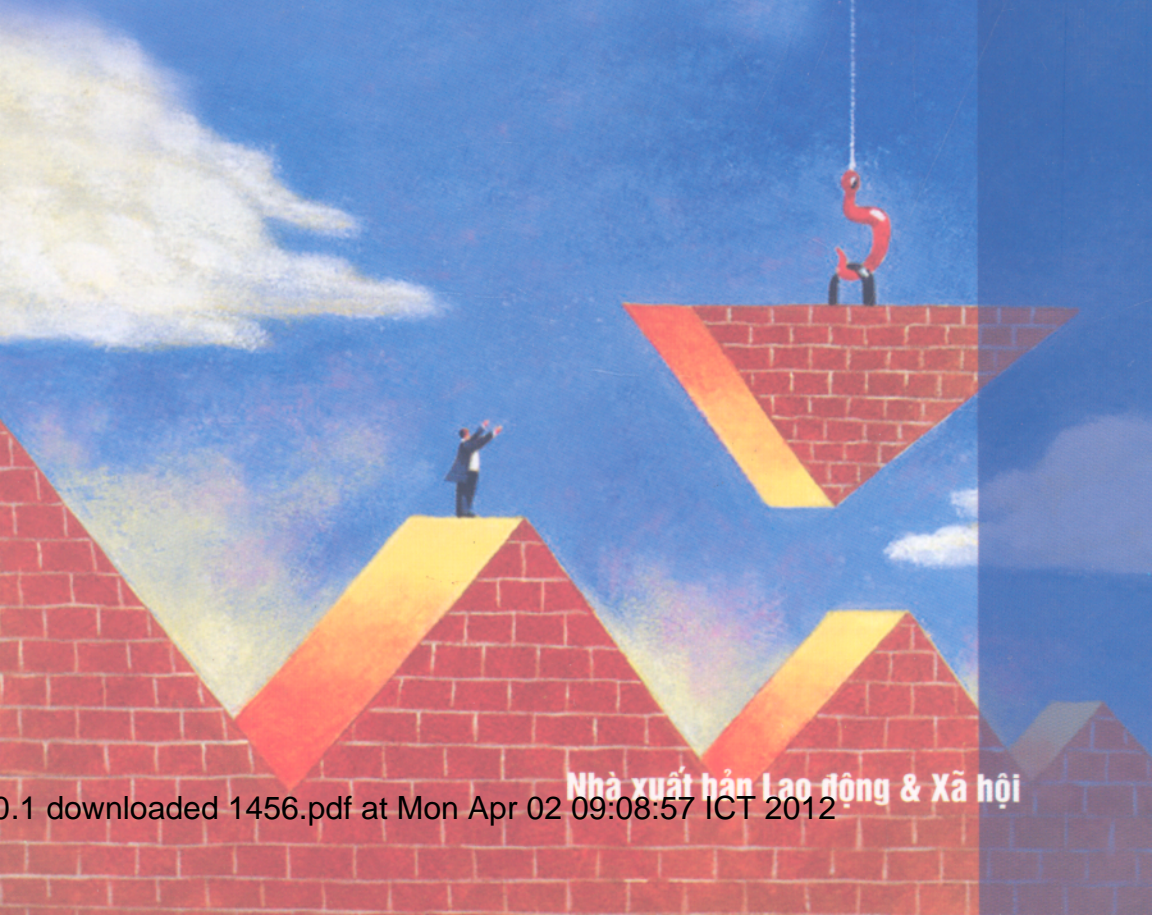


VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO VỀ QUẢN LÝ



QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG



Nhà xuất bản Lao động & Xã hội

Tủ sách **“Nhà quản lý”**

Biên dịch

TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ TƯ VẤN DOANH NGHIỆP

QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG - XÃ HỘI

Hà Nội - 2007

Lời nói đầu

Trong tiến trình đổi mới, phát triển kinh tế xã hội, nhu cầu về xây dựng cơ sở hạ tầng là rất lớn và phải đi trước một bước; phương thức hoạt động và tổ chức sản xuất của các doanh nghiệp thi công xây dựng đã có nhiều biến đổi sâu sắc. Hoạt động quản lý các dự án công trình đã trở thành hạt nhân cơ bản trong cơ chế quản lý doanh nghiệp. Từ đó, việc thúc đẩy thi công và thực hiện trách nhiệm của một giám đốc dự án đã trở thành một trong những nội dung quan trọng trong đổi mới ngành công nghiệp xây dựng ngày nay.

Dự án công trình là cửa ngõ cho doanh nghiệp thi công hướng vào thị trường xây dựng; quản lý dự án công trình là cơ sở cho sự quản lý doanh nghiệp. Thực hiện các nguyên tắc trong quản lý thi công và trách nhiệm giám đốc dự án có tính quyết định thành bại cho doanh nghiệp trong cơ chế thị trường, góp phần phát huy tính tích cực trong quản lý cơ sở hạ tầng, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và khoa học quản lý để nâng cao chất lượng công trình, rút ngắn thời gian, hạ giá thành thành phẩm, tăng cường hiệu quả, có lợi cho việc nâng cao năng lực cho cán bộ nhân viên và trình độ quản lý thi công của doanh nghiệp.

Để phổ biến và nâng cao hơn nữa hiệu quả trong quản lý dự án thi công và thực hiện cơ chế trách nhiệm giám đốc dự án, trên cơ sở các kinh nghiệm thực tiễn trong quản lý các dự án thi công của

các kỹ sư, kiến trúc sư cao cấp, các nhà kinh tế học và các nhân viên chuyên nghiệp trong quản lý thi công ở Trung Quốc, chúng tôi đã sưu tầm và biên dịch cuốn sách "**Quản lý dự án công trình xây dựng**". Đây là cuốn sách tổng hợp các kinh nghiệm thực tiễn thi công trong mấy năm gần đây, hệ thống lại toàn diện các nội dung quản lý, phương pháp quản lý, yêu cầu quản lý và trách nhiệm giám đốc dự án để giới thiệu đến bạn đọc.

Với hệ thống nội dung toàn diện, dễ hiểu, có nhiều sự mới mẻ của thực tiễn và có tính thao tác cao, hy vọng cuốn sách sẽ là tài liệu phụ trợ giúp các giám đốc dự án trong doanh nghiệp thi công xây dựng có thể tham khảo được những kinh nghiệm và ứng dụng hữu hiệu vào thực tiễn.

Trong quá trình biên soạn cuốn sách này có thể không tránh được sai sót, rất mong nhận được những ý kiến đóng góp chân thành của độc giả gần xa để cuốn sách của chúng tôi ngày một hoàn thiện hơn.

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO VỀ QUẢN LÝ

MỤC LỤC

1

QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG VÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Khái quát về quản lý dự án

| | |
|--|----|
| Khái niệm về đặc trưng của quản lý dự án | 1 |
| Chức năng cơ bản của quản lý dự án | 5 |
| Toàn bộ quá trình quản lý dự án | 7 |
| Nội dung và phương pháp quản lý dự án | 11 |

Cơ cấu tổ chức của quản lý dự án

| | |
|-------------------------------------|----|
| Nguyên tắc thiết lập cơ cấu tổ chức | 20 |
| Hình thức tổ chức quản lý dự án | 24 |

Xây dựng ban giám đốc dự án

| | |
|---|----|
| Nguyên tắc cơ bản trong quá trình xây dựng ban giám đốc dự án | 38 |
| Thiết kế quy mô cho ban giám đốc dự án thi công | 40 |
| Thiết lập bộ phận và chuẩn bị nhân viên cho ban giám đốc dự án thi công | 41 |
| Chế độ quản lý dân chủ của ban giám đốc dự án | 42 |
| Quan hệ công việc trong ban giám đốc dự án | 46 |
| Điều hành mối quan hệ trong ngoài của ban giám đốc dự án | 49 |

Giải thể ban giám đốc dự án

| | |
|---|----|
| Trình tự giải thể và công việc giải quyết hậu quả của ban giám đốc dự án thi công | 51 |
| Thẩm tra và đánh giá hiệu quả thành tích công việc của ban giám đốc dự án thi công, xử lý việc đòi nợ và trả nợ | 53 |
| Giải quyết những tranh chấp liên quan khi giải thể ban giám đốc dự án | 54 |

2

GIÁM ĐỐC THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Lựa chọn giám đốc thi công công trình

| | |
|---|----|
| Vai trò và vị trí của giám đốc thi công công trình | 55 |
| Giám đốc công trình cần hội tụ các điều kiện cơ bản | 58 |
| Đào tạo và sát hạch đối với giám đốc công trình | 62 |
| Tuyển chọn giám đốc công trình | 66 |
| Công việc của giám đốc công trình | 69 |

Quyền lợi và trách nhiệm của giám đốc công trình

| | |
|---|----|
| Nhiệm vụ và trách nhiệm của giám đốc công trình | 72 |
| Quyền hạn của giám đốc công trình | 75 |
| Lợi ích của giám đốc thi công công trình | 78 |

3

QUẢN LÝ KẾ HOẠCH CỦA DỰ ÁN THI CÔNG

Đặc điểm và phân loại kế hoạch dự án

| | |
|----------------------------------|----|
| Đặc điểm của kế hoạch dự án | 80 |
| Xây dựng hệ thống kế hoạch dự án | 81 |

Nội dung kế hoạch của dự án

| | |
|---|----|
| Kế hoạch tổng hợp năm | 85 |
| Kế hoạch quý | 90 |
| Kế hoạch thực hiện thi công tháng, tuần | 90 |

Quản lý và điều hành tiến độ thực hiện kế hoạch dự án

| | |
|----------------------------|----|
| Quản lý kế hoạch | 95 |
| Thực hiện kế hoạch | 95 |
| Điều hành tiến độ kế hoạch | 96 |

4

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Quản lý chất lượng và bảo đảm chất lượng - Thuật ngữ

| | |
|---|-----|
| Thuật ngữ cơ bản | 102 |
| Thuật ngữ có liên quan đến chất lượng | 106 |
| Những thuật ngữ liên quan đến hệ thống chất lượng | 113 |
| Những thuật ngữ liên quan đến công cụ và kỹ thuật | 120 |

Kiểm soát chất lượng dự án thi công

| | |
|---|-----|
| Khái quát kiểm soát chất lượng dự án thi công | 127 |
| Kiểm soát chất lượng của linh kiện và nguyên vật liệu | 142 |
| Điều chỉnh chất lượng công đoạn | 157 |
| Bảo vệ thành phẩm | 165 |

Quản lý chất lượng dự án công trình

| | |
|--|-----|
| Khái niệm quản lý chất lượng dự án công trình và nội dung bao quát | 169 |
| Để làm tốt chất lượng dự án công trình phải nắm vững những khâu nào | 171 |
| Hệ thống đảm bảo chất lượng công trình | 173 |
| Thành viên ban lãnh đạo dự án công trình có trách nhiệm đối với chất lượng công trình | 176 |
| Kiểm tra chất lượng công trình trong thi công dự án công trình phải lập chế độ kiểm tra chất lượng | 177 |
| Nội dung kiểm tra được tiến hành đối với chất lượng công trình của đơn vị bao thầu chính | 179 |
| Nhiệm vụ và trình tự của việc giám sát về chất lượng | 182 |
| Chỉ thị thống kê chất lượng công trình | 184 |
| Điều kiện đánh giá lựa chọn giải thưởng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước | 185 |

Quản lý chất lượng toàn diện

| | |
|---|-----|
| Khái niệm | 186 |
| Lịch sử phát triển của quản lý chất lượng | 188 |
| Trình tự khoa học quản lý chất lượng toàn diện | 190 |
| Công tác cơ sở của quản lý chất lượng toàn diện | 192 |
| Nhóm quản lý chất lượng | 195 |

Đánh giá và kiểm nghiệm chất lượng công trình

| | |
|---|-----|
| Mục đích, tác dụng và căn cứ của việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng | 199 |
| Lắp đặt và hoàn chỉnh tiêu chuẩn thống nhất kiểm nghiệm chất lượng công trình | 204 |

5

QUẢN LÝ SẢN XUẤT AN TOÀN TRONG DỰ ÁN THI CÔNG

Khái quát quản lý an toàn cho dự án

| | |
|---|-----|
| Phạm vi quản lý sản xuất an toàn cho dự án | 247 |
| Đặc điểm của quản lý sản xuất an toàn cho dự án | 248 |
| Nguyên tắc cơ bản trong quản lý sản xuất an toàn của dự án | 255 |
| Hành vi không an toàn của người và trạng thái không an toàn của vật | 261 |

Nội dung quản lý an toàn cho dự án

| | |
|--|-----|
| Chế độ sản xuất an toàn cho dự án và quản lý trách nhiệm | 276 |
| Quản lý kỹ thuật an toàn cho dự án | 278 |
| Giáo dục và huấn luyện an toàn cho dự án | 291 |
| Kiểm tra sản xuất an toàn cho dự án | 295 |
| Thực hiện biện pháp quản lý an toàn cho dự án | 307 |
| Thực thi mạng lưới giám sát sản xuất an toàn cho dự án | 318 |

Quản lý hệ thống hóa nghiệp vụ an toàn cho dự án

| | |
|---|-----|
| Xây dựng hệ thống nghiệp vụ an toàn | 324 |
| Hệ thống nghiệp vụ và chức trách của nhân viên hệ thống nghiệp vụ | 326 |

| | |
|---|-----|
| Sát hạch trong hệ thống nghiệp vụ | 328 |
| Quan hệ theo chiều rộng và chiều sâu trong hệ thống nghiệp vụ | 329 |
| Tính hiệu lực của tác dụng kiểm soát hệ thống nghiệp vụ an toàn | 331 |
| Phản hồi thông tin trong quản lý hệ thống nghiệp vụ an toàn | 334 |
| Hoàn thiện việc quản lý hệ thống hóa nghiệp vụ an toàn | 335 |

Phòng ngừa và xử lý sự cố thương vong trong thi công dự án

| | |
|---|-----|
| Phòng ngừa sự cố thương vong trong thi công | 340 |
| Trình tự xử lý sự cố thương vong trong thi công | 350 |
| Xử lý sự cố thương vong trong thi công | 355 |

Chức trách sản xuất an toàn của giám đốc dự án và nội dung công tác chủ yếu

| | |
|--|-----|
| Giám đốc dự án phải có đầy đủ tư chất cơ bản về sản xuất an toàn | 360 |
| Nội dung chủ yếu trong sản xuất an toàn thường nhật của giám đốc dự án | 361 |
| Những vấn đề của sản xuất an toàn mà giám đốc dự án phải chú ý trong khi tổ chức lao động thi công | 364 |
| Những yêu cầu kỹ thuật an toàn mà giám đốc dự án phải chú ý đúng mức khi xây dựng thiết kế tổ chức thi công công trình | 364 |
| Những công việc sản xuất an toàn chủ yếu mà giám đốc dự án phải nắm vững trong giai đoạn chuẩn bị thi công | 365 |
| Những công việc cần làm về phương diện sản xuất an toàn của giám đốc dự án tại giai đoạn thi công nền móng | 367 |
| Công tác về sản xuất an toàn mà giám đốc dự án phải làm trong giai đoạn thi công kết cấu | 368 |
| Trọng điểm trong an toàn sản xuất mà giám đốc dự án cần phải nắm chắc trong giai đoạn thi công hoàn thiện | 371 |
| Những vấn đề sản xuất an toàn mà giám đốc dự án phải chú ý trong giai đoạn thu dọn hoàn công | 373 |

| | |
|---|-----|
| Trọng điểm công tác sản xuất an toàn mà giám đốc dự án phải nắm vững khi thi công vào mùa đông, mùa mưa | 374 |
| Những vấn đề giám đốc dự án phải chú ý sau khi hiện trường thi công có phát sinh sự cố nặng nề | 376 |

6

GIẢI ĐOẠN THỰC THI DỰ ÁN

PHẦN 1: CÔNG TÁC CHUẨN BỊ THỰC HIỆN DỰ ÁN

Công tác chuẩn bị kỹ thuật

| | |
|--|-----|
| Nắm bắt và kiểm tra sơ đồ thiết kế | 381 |
| Thiết kế tổ chức thi công | 383 |
| Công tác chuẩn bị thi công hiện trường | 391 |

Chuẩn bị tổ chức điều hành dự án thi công

| | |
|---|-----|
| Chuẩn bị cơ cấu tổ chức điều hành dự án thi công | 393 |
| Nội dung và thực hiện việc quản lý điều hành dự án thi công | 394 |

Chuẩn bị nội dung quản lý thi công tại công trường

| | |
|---|-----|
| Nội dung của quản lý thi công tại công trường | 405 |
| Tổ chức quản lý thi công hiện trường | 410 |
| Thực hiện quản lý thi công tại hiện trường | 411 |

Chuẩn bị quản lý kỹ thuật các hạng mục công trình

| | |
|--|-----|
| Nhiệm vụ và vai trò của quản lý kỹ thuật hạng mục công trình | 413 |
| Nội dung của quản lý kỹ thuật dự án công trình | 414 |

| | |
|--|-----|
| Hệ thống tổ chức quản lý kỹ thuật hạng mục công trình và chức trách của nó | 415 |
| Công tác kỹ thuật chính của giám đốc dự án trong thời hạn thi công | 418 |
| <i>Thiết kế tổ chức thi công</i> | |
| Nhiệm vụ của thiết kế tổ chức thi công | 420 |
| Nguyên tắc cơ bản của thiết kế tổ chức thi công | 421 |
| Nội dung cơ bản của thiết kế tổ chức thi công | 421 |
| Thiết lập thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị | 422 |
| <i>Quản triệt thực hiện kế hoạch tổ chức thi công</i> | 428 |
| <i>Nghi lễ cất băng khởi công dự án</i> | 430 |
| Công tác chuẩn bị của giám đốc dự án | 431 |
| Nghi lễ cất băng dự án | 431 |
| <i>Hội nghị lần thứ nhất của dự án</i> | |
| Hội thảo lần thứ nhất | 435 |
| Tọa đàm dự án | 436 |
| <i>Xây dựng trình tự quản lý</i> | 438 |
| PHẦN 2: GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU CHỈNH DỰ ÁN | |
| <i>Nguyên tắc điều chỉnh, khống chế dự án</i> | |
| Kế hoạch dự án luôn là căn cứ cơ bản để chấp hành thực hiện dự án | 443 |
| Luôn giám sát và điều chỉnh kế hoạch dự án trong toàn bộ quá trình thực hiện dự án | 444 |
| Kết hợp sự tiến triển thực tế của dự án với kế hoạch dự án để tiến hành quản lý | 444 |

| | |
|--|-----|
| Trao đổi thông tin kịp thời, đầy đủ là điều kiện quan trọng để điều chỉnh và khống chế dự án | 444 |
| Ghi chép sự tiến triển và thay đổi của dự án | 445 |
| Sự đầu tư tinh thần, sức lực thực tế của giám đốc dự án | 445 |
| <i>Nội dung việc giám sát khống chế dự án</i> | |
| Khống chế vốn dự án | 450 |
| Khống chế tiến độ dự án | 455 |
| Khống chế chất lượng | 461 |
| Sự lựa chọn trong công tác khống chế dự án | 465 |
| PHẦN 3: SỰ THAY ĐỔI CỦA DỰ ÁN | |
| <i>Quy luật biến đổi của dự án</i> | 474 |
| <i>Ảnh hưởng và xung đột của sự biến đổi dự án</i> | 478 |
| <i>Giám sát khống chế sự thay đổi của dự án</i> | 481 |
| PHẦN 4: THÔNG HIỂU DỰ ÁN | |
| <i>Phương thức thông hiểu dự án</i> | |
| Hội nghị hội thảo dự án | 488 |
| Báo cáo chính thức và tiến độ của dự án | 488 |
| Điện thoại | 489 |
| Thư điện tử | 489 |
| Hội đàm cá nhân và thảo luận công việc tại hiện trường | 490 |
| Fax | 490 |
| <i>Lựa chọn phương thức thông hiểu có hiệu quả</i> | 491 |
| <i>Nghệ thuật thông hiểu dự án</i> | 493 |

7

NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÔNG TRÌNH

Tiêu chuẩn hoàn công và quy trình nghiệm thu công trình

| | |
|---|-----|
| Tiêu chuẩn hoàn công công trình | 500 |
| Một số tình huống thi công không được xin nghiệm thu hoàn công công trình | 502 |
| Trình tự nghiệm thu hoàn công các dự án công trình | 503 |

Nội dung làm việc về các giai đoạn nghiệm thu công trình

| | |
|--|-----|
| Nhiệm vụ chính của nghiệm thu hoàn công công trình | 505 |
| Giám đốc thi công cần nắm chắc những công việc chính | 506 |
| Hồ sơ các dự án công trình | 509 |

Bảo dưỡng và thăm nom

| | |
|---|-----|
| Ý nghĩa của việc bảo dưỡng, thăm nom công trình | 513 |
| Phạm vi và thời gian bảo hành công trình | 514 |
| Biện pháp bảo hành công trình | 515 |
| Thăm nom công trình | 517 |

Hạch toán các dự án công trình và tổng kết thi công

| | |
|---|-----|
| Hạch toán các dự án công trình | 518 |
| Phân tích và tổng kết thi công các dự án công trình | 521 |

8

GIAI ĐOẠN KẾT THÚC DỰ ÁN

Phương pháp kết thúc dự án

| | |
|---|-----|
| Kết thúc dự án theo phương thức tuyệt đối | 527 |
| Kết thúc dự án theo phương thức nội hàm | 528 |
| Kết thúc dự án theo phương thức chỉnh hợp | 529 |
| Kết thúc dự án theo phương thức tự nhiên | 530 |

Tính tất yếu của việc kết thúc dự án

| | |
|---|-----|
| Hội đàm với khách hàng | 531 |
| Hợp đồng thanh lý kết thúc dự án | 532 |
| Công tác chuyển giao dự án | 532 |
| Bố trí sắp xếp những thành viên của ban dự án | 532 |
| Bố trí phân bổ tài sản | 533 |
| Công tác tài chính | 533 |
| Công tác tổng kết những ghi chép của dự án | 534 |

Trình tự kết thúc dự án

| | |
|-------------------------|-----|
| Kết thúc dự án nhỏ | 535 |
| Kết thúc dự án lớn | 535 |
| Trình tự kết thúc dự án | 538 |

Đánh giá cuối cùng, phân tích nguyên nhân thành bại của dự án

| | |
|---|-----|
| Phân tích nguyên nhân thành bại của dự án | 545 |
| Báo cáo kết thúc dự án | 552 |
| Phương pháp đào tạo cán bộ quản lý | 395 |

DANH MỤC CÁC VĂN BẢN PHÁP LUẬT VỀ XÂY DỰNG CÓ LIÊN QUAN

1. Luật số 16/2003/QH11 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI kỳ họp thứ 4 quy định về hoạt động xây dựng.

2. Nghị định số 16/2005/NĐ-CP của Chính phủ ngày 7/2/2005 về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

3. Nghị định số 112/2006/NĐ-CP của Chính phủ ngày 29/9/2006 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 16/2005/NĐ-CP về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

4. Thông tư số 03/2007/TT-BKH của Bộ Kế hoạch và đầu tư ngày 12/3/2007 hướng dẫn về chức năng, nhiệm vụ và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý chương trình, dự án ODA.

5. Thông tư số 02/2007/TT-BXD của Bộ Xây dựng ngày 14/2/2007 hướng dẫn một số nội dung về lập, thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình; giấy phép xây dựng và tổ chức quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình quy định tại Nghị định số 16/2005/NĐ-CP ngày 7/2/2005 và Nghị định số 112/2006/NĐ-CP ngày 29/9/2006 của Chính phủ.

☛ **Lưu ý:** Độc giả quan tâm đến nội dung các văn bản trên vui lòng liên hệ theo địa chỉ: Viện Nghiên cứu và đào tạo về quản lý - Trung tâm Thông tin và Tư vấn doanh nghiệp. Địa chỉ: 38 Bà Triệu, Hoàn Kiếm, Hà Nội * Tel: 04.9361913 - 9348151 * Fax: 04.9360084 * Email: tusachnhaquanly@fpt.vn hoặc vimbic@fpt.vn để được cung cấp miễn phí.

Chương 1

Quản lý dự án công trình xây dựng và giám đốc dự án

Khái quát về quản lý dự án

KHÁI NIỆM VÀ ĐẶC TRƯNG CỦA QUẢN LÝ DỰ ÁN

KHÁI NIỆM CỦA QUẢN LÝ DỰ ÁN

Muốn tìm hiểu về quản lý dự án thì trước tiên phải xác định rõ thế nào là dự án.

Dự án - với tư cách là đối tượng của quản lý, dự án là một nhiệm vụ mang tính chất một lần, có mục tiêu rõ ràng (trong đó bao gồm số

lượng, chức năng và tiêu chuẩn chất lượng), yêu cầu phải được hoàn thành trong một khoảng thời gian quy định, có dự toán tài chính từ trước và nói chung không được vượt qua dự toán đó. Nói cách khác, dự án là một nhiệm vụ mang tính chất một lần, có một mục tiêu đặc biệt và yêu cầu phải được hoàn thành trong một điều kiện ràng buộc nhất định như thời gian, tiền vốn, nguồn lực v.v... Công trình xây dựng là một loại công việc có đặc trưng điển hình của một dự án. Cho dù đó là một khu tập thể, một tòa nhà văn phòng hay là một chiếc cầu vượt thì cũng đều là một nhiệm vụ mang tính một lần, đều có chức năng và tiêu chuẩn chất lượng đặc biệt, đều có yêu cầu về kỳ hạn của công trình và có dự toán tài chính đã qua phê duyệt, vì vậy, nó đều có thể trở thành đối tượng của quản lý dự án.

ĐẶC TRƯNG CHÍNH CỦA QUẢN LÝ DỰ ÁN

Tính một lần của dự án

Tính một lần của dự án là đặc trưng chủ yếu nhất của dự án. Điều muốn chỉ ra ở đây là không có một nhiệm vụ nào khác có thể giống hoàn toàn với nhiệm vụ này, điểm khác biệt của nó được thể hiện trên bản thân nhiệm vụ và trên thành quả cuối cùng. Chỉ khi nhận thức được tính một lần của dự án mới có thể dựa vào tình hình và yêu cầu đặc biệt của dự án để tiến hành quản lý dự án một cách hiệu quả.

Tính rõ ràng của mục tiêu dự án

Mục tiêu của dự án bao gồm hai loại là mục tiêu mang tính thành quả và mục tiêu mang tính ràng buộc. Mục tiêu mang tính thành quả là yêu cầu mang tính chức năng của dự án, ví dụ như khả năng luyện gang của một xưởng gang thép và chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của nó. Mục tiêu mang tính ràng buộc, ví dụ như thời hạn hoàn thành, dự toán, chất lượng công trình.

Là đối tượng của quản lý, dự án mang tính tổng thể

Một dự án là một đối tượng quản lý mang tính tổng thể. Khi bố trí các yếu tố sản xuất theo nhu cầu của dự án, cần phải dựa vào việc nâng cao hiệu quả chung thành mục tiêu để làm tốt về chất lượng, số lượng và kết cấu. Do hoàn cảnh bên ngoài là yếu tố luôn biến đổi nên việc quản lý và bố trí yếu tố sản xuất là công việc ở trạng thái động.

Mỗi một dự án đều phải có đủ 3 đặc trưng trên và không thể thiếu bất cứ một đặc trưng nào. Hoạt động sản xuất trùng lặp với số lượng lớn và thành quả của nó không thể được gọi là dự án. Chúng loại của dự án được phân chia theo thành quả cuối cùng của dự án. Có một số loại dự án như dự án xây dựng, dự án nghiên cứu khai thác, dự án hàng không vũ trụ và dự án duy tu bảo dưỡng v.v...

Dự án xây dựng

Dự án xây dựng là một loại dự án phổ biến nhất trong các loại dự án. Một dự án xây dựng chính là một dự án đầu tư tài sản cố định, trong đó bao gồm dự án đầu tư xây dựng cơ bản (dự án xây dựng mở rộng khả năng sản xuất như xây mới, xây dựng mở rộng v.v...), và dự án cải tạo kỹ thuật (là loại dự án coi việc tiết kiệm, tăng cường chủng loại sản phẩm, nâng cao chất lượng, xử lý chất phế thải và an toàn lao động là mục đích chính). Dự án xây dựng là một loại công việc mang tính chất một lần, cần có một lượng đầu tư nhất định, trải qua một loạt các trình tự như ra quyết định và thực thi (thiết kế, thi công v.v...). Dự án xây dựng có những đặc trưng cơ bản sau đây:

- Là đơn vị xây dựng được cấu thành bởi một hoặc nhiều công trình đơn lẻ có mối liên hệ nội tại, thực hiện hạch toán thống nhất, quản lý thống nhất trong quá trình xây dựng trong phạm vi thiết kế tổng thể hoặc thiết kế sơ bộ.

- Coi việc hình thành tài sản cố định là một mục tiêu đặc biệt trong một điều kiện ràng buộc nhất định. Điều kiện ràng buộc thứ nhất là ràng buộc về thời gian, tức là một dự án xây dựng phải có mục

tiêu hợp lý về kỳ hạn của công trình xây dựng; thứ hai là ràng buộc về nguồn lực, tức là một dự án xây dựng phải có được mục tiêu nhất định về tổng lượng đầu tư; thứ ba là ràng buộc về chất lượng, tức là dự án xây dựng phải có mục tiêu dự định về khả năng sản xuất, trình độ kỹ thuật và hiệu quả sử dụng.

- Cần phải tuân theo một trình tự xây dựng cần thiết và trải qua một quá trình xây dựng đặc biệt, tức là một dự án xây dựng là cả một quá trình theo thứ tự từ lúc đưa ra ý tưởng xây dựng và đề nghị xây dựng đến lúc lựa chọn phương án, đánh giá, quyết sách, điều tra thăm dò, thiết kế, thi công cho đến lúc công trình hoàn thiện, đi vào sản xuất hoặc đi vào sử dụng.

- Dựa theo nhiệm vụ đặc biệt để có được hình thức tổ chức có đặc điểm dùng một lần. Điều này được biểu hiện ở việc đầu tư duy nhất một lần, địa điểm xây dựng cố định một lần, thiết kế và thi công đơn nhất.

- Có tiêu chuẩn về hạn ngạch đầu tư. Chỉ khi đạt đến một mức đầu tư nhất định mới được coi là dự án xây dựng, nếu không đạt được tiêu chuẩn về mức đầu tư này thì chỉ được coi là đặt mua tài sản cố định đơn lẻ. Trong thời kỳ đổi mới, hạn ngạch này ngày càng được nâng cao, ví dụ như đầu tư 1 tỷ trở lên mới được coi là dự án xây dựng.

Dự án công trình xây dựng

Dự án công trình xây dựng là quá trình thi công đối với một sản phẩm kiến trúc của một doanh nghiệp thi công công trình và thành quả của nó, nó cũng chính là đối tượng sản xuất của doanh nghiệp thi công công trình. Nó có thể là công việc thi công của một dự án xây dựng, cũng có thể là công việc thi công của một công trình đơn lẻ hoặc một công trình đơn vị trong đó. Vì vậy, dự án công trình xây dựng có 3 đặc trưng sau:

- Nó là nhiệm vụ thi công một dự án xây dựng hoặc một công trình đơn lẻ, công trình xây dựng trong đó.

- Với tư cách là một tổng thể quản lý, nó coi doanh nghiệp thi công công trình là chủ thể quản lý.

- Phạm vi của nhiệm vụ này được quy định giới hạn trong hợp đồng nhận thầu công trình. Nhưng chỉ có việc thi công công trình đơn vị, công trình đơn lẻ và dự án xây dựng mới có thể gọi là dự án, bởi vì công trình đơn vị mới là sản phẩm của doanh nghiệp thi công công trình. Một bộ phận hoặc một hạng mục công trình không phải là sản phẩm hoàn chỉnh thì không được gọi là dự án.

CHỨC NĂNG CƠ BẢN CỦA QUẢN LÝ DỰ ÁN

Quản lý dự án công trình là một loại hình của quản lý dự án, đối tượng quản lý của nó là dự án công trình. Nó được định nghĩa như sau: Trong chu kỳ tuổi thọ của dự án công trình, dùng lý luận, quan điểm và phương pháp của công trình hệ thống để tiến hành các hoạt động quản lý mang tính hệ thống và tính khoa học như kế hoạch, quyết định, tổ chức, điều hành, khống chế v.v... một cách hiệu quả, từ đó dựa vào yêu cầu chất lượng, thời gian sử dụng, tổng mức đầu tư, phạm vi nguồn lực và điều kiện môi trường mà dự án đã đề ra để thực hiện một cách hoàn hảo mục tiêu dự án công trình. Quản lý dự án công trình bao gồm một số chức năng sau:

CHỨC NĂNG QUYẾT ĐỊNH

Quá trình xây dựng của dự án công trình là một quá trình ra quyết định có hệ thống, việc khởi công mỗi một giai đoạn xây dựng đều phải dựa vào quyết định đó. Việc đưa ra quyết định ngay từ đầu có ảnh hưởng quan trọng đến giai đoạn thiết kế, giai đoạn thi công cũng như sự vận hành sau khi dự án đã được hoàn thành.

CHỨC NĂNG KẾ HOẠCH

Chức năng kế hoạch có thể đưa toàn bộ quá trình, toàn bộ mục tiêu và toàn bộ hoạt động của dự án vào quỹ đạo kế hoạch, dùng hệ thống kế hoạch ở trạng thái động để điều hành và khống chế toàn bộ dự án. Sự điều hành hoạt động công trình là sự thực hiện theo trình tự mục tiêu dự định. Chính vì có chức năng kế hoạch nên mọi công việc đều có thể dự kiến và khống chế.

CHỨC NĂNG TỔ CHỨC

Chức năng tổ chức có nghĩa là thông qua việc xây dựng một tổ chức dưới sự lãnh đạo của giám đốc dự án để bảo đảm dự án được thực hiện theo hệ thống, xác định chức trách và trao quyền cho hệ thống đó, thực hiện chế độ hợp đồng, hoàn thiện chế độ quy định để hệ thống đó có thể vận hành một cách hiệu quả, đảm bảo cho mục tiêu dự án được thực hiện.

CHỨC NĂNG ĐIỀU HÀNH

Vì giữa các giai đoạn thực thi dự án công trình, giữa các tầng cấp liên quan và các bộ phận liên quan có rất nhiều bộ phận liên kết. Trong bộ phận liên kết này có mối quan hệ và mâu thuẫn phức tạp, nếu xử lý không tốt sẽ tạo nên những trở ngại trong việc hợp tác phối hợp, ảnh hưởng đến việc thực hiện mục tiêu dự án. Vì vậy, phải thông qua chức năng điều hành của quản lý dự án để tiến hành kết nối, khắc phục trở ngại, đảm bảo cho hệ thống có thể vận hành một cách bình thường.

CHỨC NĂNG KHỐNG CHẾ

Chức năng khống chế là biện pháp đảm bảo cho việc thực hiện mục tiêu chính của dự án công trình. Đó là vì dự án công trình rất hay có

khả năng rời xa mục tiêu dự định, phải thông qua một số biện pháp như quyết sách, kế hoạch, điều hòa, phản hồi thông tin, lựa chọn các phương pháp quản lý khoa học để điều chỉnh khoảng cách đó, đảm bảo cho mục tiêu được thực hiện. Mục tiêu bao gồm mục tiêu tổng thể, mục tiêu con và mục tiêu giai đoạn, các mục tiêu này lại hợp lại thành một hệ thống. Vì vậy, việc khống chế mục tiêu cũng phải là một hệ thống liên tục. Nhiệm vụ chính của quản lý dự án công trình chính là tiến hành khống chế mục tiêu. Mục tiêu chính là đầu tư, tiến độ và chất lượng.

Quản lý dự án công trình phải là các tổ chức tham gia vào hoạt động xây dựng, trong đó bao gồm chủ doanh nghiệp, đơn vị thiết kế và đơn vị thi công. Thông thường, chủ doanh nghiệp là đơn vị tiến hành quản lý chung dự án công trình, tức là quản lý toàn bộ quá trình. Công việc quản lý này bao gồm toàn bộ quá trình từ đầu dự án đến lúc nghiệm thu công trình và bàn giao sử dụng. Công việc quản lý dự án công trình do đơn vị thiết kế tiến hành nói chung chỉ trong phạm vi giai đoạn thiết kế và được gọi là quản lý dự án thiết kế. Công việc quản lý dự án công trình do đơn vị thi công tiến hành thuộc phạm vi giai đoạn thi công dự án công trình và được gọi là quản lý dự án thi công. Công việc quản lý dự án công trình do chủ doanh nghiệp tiến hành, nếu ủy thác cho đơn vị giám sát tiến hành quản lý giám sát sẽ được gọi là giám sát xây dựng dự án công trình. Vì vậy, việc giám sát xây dựng dự án công trình là công việc quản lý dự án mà chủ doanh nghiệp ủy thác cho đơn vị xây dựng thực hiện thay cho chủ doanh nghiệp. Thông thường, công việc quản lý dự án giai đoạn thực thi thường được tiến hành bởi đơn vị giám sát.

TOÀN BỘ QUÁ TRÌNH QUẢN LÝ DỰ ÁN

Đối tượng của quản lý dự án thi công là toàn bộ công việc trong các giai đoạn của chu kỳ tuổi thọ dự án thi công. Chu kỳ tuổi thọ dự án thi công có thể chia thành 5 giai đoạn, tạo nên toàn bộ quá trình quản lý dự án thi công theo trình tự.

GIAI ĐOẠN ĐẦU THẦU VÀ KÝ KẾT

Sau khi tiến hành chuẩn bị thiết kế và xây dựng cũng như chuẩn bị đầy đủ các điều kiện mời thầu cho dự án công trình, chủ doanh nghiệp sẽ đưa ra quảng cáo mời thầu (hoặc thư mời). Sau khi đọc được quảng cáo mời thầu hoặc thư mời, đơn vị thi công đưa ra quyết sách đầu thầu. Công việc từ lúc đưa ra quyết sách đầu thầu đến lúc trúng thầu và ký kết hợp đồng thực ra chính là công việc tiến hành dự án thi công. Đây là giai đoạn đầu tiên của chu kỳ tuổi thọ dự án thi công, có thể gọi là giai đoạn lập dự án. Mục tiêu quản lý cuối cùng của giai đoạn này là ký kết hợp đồng bao thầu công trình. Trong giai đoạn này chủ yếu cần tiến hành một số công việc như sau:

- Doanh nghiệp thi công công trình phải xuất phát từ tầm cao chiến lược kinh doanh để đưa ra quyết định xem có nên đầu thầu để thực hiện dự án này hay không.

- Sau khi quyết định đầu thầu cần nắm bắt lượng lớn thông tin trên nhiều phương diện như bản thân doanh nghiệp, các đơn vị liên quan, thị trường, hiện trường v.v...

- Lập ra một thư đầu thầu vừa có thể giúp cho doanh nghiệp có được lợi nhuận, vừa có sức cạnh tranh và có triển vọng trúng thầu.

- Nếu trúng thầu sẽ tiến hành đàm phán với bên mời thầu, ký kết hợp đồng bao thầu công trình theo quy định của luật pháp, phù hợp với các kế hoạch của Nhà nước, phù hợp với nguyên tắc bình đẳng cùng có lợi.

GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ THI CÔNG

Sau khi đơn vị thi công và đơn vị mời thầu ký kết được hợp đồng bao thầu công trình và chính thức xác lập quan hệ giao dịch cần phải lập ra một ban giám đốc dự án, sau đó tiến hành phối hợp với các cấp kinh doanh và quản lý doanh nghiệp, với chủ doanh nghiệp, tiến hành chuẩn bị thi công giúp công trình có đầy đủ những điều

kiện cơ bản để có thể khởi công và thi công liên tục không bị gián đoạn. Công việc chủ yếu trong giai đoạn này bao gồm:

- Lập ra ban giám đốc dự án, căn cứ vào nhu cầu của quản lý công trình để lập ra một cơ cấu, phối hợp với cán bộ quản lý.
- Lập thiết kế tổ chức thi công, trong đó chủ yếu bao gồm phương án thi công, kế hoạch tiến độ thi công và sơ đồ mặt bằng thi công để hướng dẫn cho việc chuẩn bị thi công và thi công.
- Vạch kế hoạch quản lý dự án thi công để hướng dẫn các hoạt động quản lý dự án thi công.
- Tiến hành chuẩn bị hiện trường thi công để hiện trường có đầy đủ điều kiện thi công, có lợi cho việc tiến hành thi công một cách văn minh.
- Lập báo cáo xin khởi công, sau khi được phê duyệt tiến hành khởi công.

GIAI ĐOẠN THI CÔNG

Đây là quá trình thực thi từ lúc khởi công đến lúc công trình hoàn thành. Trong quá trình này, ban giám đốc dự án vừa là cơ quan ra quyết định vừa là cơ quan chịu trách nhiệm. Vai trò của cấp quản lý kinh doanh, của chủ doanh nghiệp và đơn vị giám sát là giúp đỡ, giám sát và điều hành. Mục tiêu của giai đoạn này là hoàn thành toàn bộ những nhiệm vụ thi công được quy định trong hợp đồng, đạt được những điều kiện về nghiệm thu và bàn giao công trình. Trong giai đoạn này chủ yếu cần tiến hành những công việc sau:

- Tiến hành thi công dựa vào sự sắp xếp của thiết kế tổ chức thi công.
- Cố gắng giám sát tốt quá trình thi công, đảm bảo cho việc thực hiện mục tiêu chất lượng, mục tiêu tiến độ, mục tiêu giá thành, mục tiêu an toàn và mục tiêu tiết kiệm.

- Quản lý tốt hiện trường thi công, thực hiện thi công văn minh.
- Thực hiện nghiêm chỉnh hợp đồng bao thầu công trình, xử lý tốt quan hệ trong ngoài, quản lý tốt những thay đổi điều chỉnh, bổ sung của hợp đồng.
- Làm tốt các công việc ghi chép, điều hành, kiểm tra và phân tích.

GIAI ĐOẠN NGHIỆM THU, BÀN GIAO VÀ KẾT TOÁN

Giai đoạn này có thể gọi là “giai đoạn kết thúc”, được tiến hành nhịp nhàng, đồng bộ với giai đoạn nghiệm thu của dự án công trình. Mục tiêu của nó là tiến hành tổng kết, đánh giá thành quả dự án, kết thúc quyền đòi nợ và nghĩa vụ trả nợ, kết thúc quan hệ giao dịch. Trong giai đoạn này chủ yếu phải tiến hành những công việc sau:

- Kết thúc công trình.
- Tiến hành vận hành thử.
- Tiếp nhận nghiệm thu chính thức trên cơ sở có kiểm tra.
- Chính lý, giao trả các tài liệu công trình, tiến hành kết toán tài chính, tổng kết công việc, lập báo cáo tổng kết công trình.
- Làm thủ tục bàn giao công trình.
- Giải thể ban giám đốc dự án.

GIAI ĐOẠN DỊCH VỤ SAU THI CÔNG

Đây là giai đoạn cuối cùng của quản lý dự án thi công, tức là sau khi nghiệm thu công trình, phải tiến hành các dịch vụ kiểm tra, bảo dưỡng sau thi công theo thời gian có trách nhiệm bảo dưỡng được quy định trong hợp đồng, mục đích là để đảm bảo cho đơn vị sử dụng có thể sử dụng thường xuyên và phát huy được hiệu quả của

công trình. Trong giai đoạn này chủ yếu phải tiến hành những công việc sau:

- Có những tư vấn và dịch vụ kỹ thuật cần thiết để đảm bảo cho công trình được sử dụng thường xuyên.

- Tiến hành giám sát và kiểm tra công trình, lắng nghe ý kiến của đơn vị sử dụng, tổng kết bài học kinh nghiệm, quan sát các vấn đề nảy sinh trong quá trình sử dụng, tiến hành duy tu bảo dưỡng đối với trường hợp cần thiết.

- Tiến hành quan sát các tính năng lún, chấn động để không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh trên tầm vĩ mô.

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ DỰ ÁN

NỘI DUNG QUẢN LÝ DỰ ÁN

Trong toàn bộ quá trình quản lý dự án thi công, để thực hiện được mục tiêu các giai đoạn và mục tiêu cuối cùng, cần phải tăng thêm công tác quản lý trong quá trình tiến hành các hoạt động. Cần phải nhấn mạnh rằng, chủ thể của quản lý dự án thi công là ban giám đốc dự án mà đúng đầu là giám đốc dự án thi công, tức là cấp quản lý tác nghiệp; khách thể của quản lý là đối tượng thi công cụ thể, hoạt động thi công và các yếu tố sản xuất liên quan.

Xây dựng tổ chức quản lý dự án thi công

- Doanh nghiệp áp dụng phương thức thích đáng để tuyển chọn ra giám đốc dự án thi công xứng đáng.

- Căn cứ vào nguyên tắc tổ chức dự án thi công để lựa chọn ra hình thức tổ chức thích đáng, lập ra cơ cấu quản lý dự án thi công, xác định rõ trách nhiệm, quyền hạn và nghĩa vụ.

- Vạch ra chế độ quản lý dự án thi công dựa vào nhu cầu quản lý dự án thi công dưới điều kiện tuân thủ chế độ quy định của doanh nghiệp.

Tiến hành kế hoạch quản lý dự án thi công

Kế hoạch quản lý dự án thi công nghĩa là tiến hành dự đoán và ra quyết định về tổ chức, nội dung, phương pháp, các bước, các khâu và trọng điểm của quản lý dự án thi công, đưa ra các văn bản mang tính chỉ đạo về việc sắp xếp công việc cụ thể. Nội dung chủ yếu của kế hoạch quản lý thi công bao gồm:

- Tiến hành bóc tách dự án công trình, hình thành hệ thống phân công công việc cho các đối tượng thi công để xác định mục tiêu khống chế giai đoạn, để tiến hành hoạt động thi công và tiến hành quản lý dự án thi công từ cục bộ tới tổng thể.

- Xây dựng hệ thống công tác quản lý dự án thi công, vẽ sơ đồ hệ thống công tác quản lý dự án thi công và sơ đồ quy trình thông tin công tác quản lý dự án thi công.

- Vạch kế hoạch quản lý thi công, xác định điểm quản lý, hình thành văn bản, thực hiện công việc theo hướng có lợi. Những văn bản này chính là thiết kế tổ chức thi công.

Tiến hành khống chế mục tiêu dự án thi công

Mục tiêu của dự án thi công bao gồm mục tiêu mang tính giai đoạn và mục tiêu cuối cùng. Việc thực hiện các mục tiêu là mục đích và nguyên nhân của quản lý dự án thi công. Vì vậy, phải kiên trì theo đuổi phương thức coi nguyên lý và lý luận khống chế là đường lối chỉ đạo, tiến hành khống chế toàn bộ quá trình một cách khoa học. Mục tiêu khống chế dự án thi công bao gồm một số mục tiêu nhỏ sau đây:

- Mục tiêu khống chế tiến độ.
- Mục tiêu khống chế chất lượng.

- Mục tiêu khống chế giá thành.
- Mục tiêu khống chế an toàn.
- Mục tiêu khống chế hiện trường thi công.

Vì trong quá trình khống chế mục tiêu dự án thi công có thể liên tục gặp phải sự gây rối của rất nhiều nhân tố khách quan, các nhân tố rủi ro cũng có thể phát sinh vào bất cứ lúc nào nên cần phải thông qua việc điều hành tổ chức và quản lý rủi ro để tiến hành khống chế mục tiêu dự án thi công một cách linh hoạt.

Tiến hành quản lý một cách linh hoạt việc phân bố tối ưu các yếu tố sản xuất của dự án thi công

Yếu tố sản xuất của dự án thi công là sự bảo đảm cho việc thực hiện mục tiêu của dự án thi công, chủ yếu bao gồm: sức lao động, vật liệu, thiết bị, nguồn vốn và kỹ thuật. Công tác quản lý yếu tố sản xuất bao gồm 3 nội dung sau:

- Phân tích đặc điểm các yếu tố sản xuất.
- Dựa vào một số nguyên tắc và phương pháp nhất định để tiến hành phân bố tối ưu các yếu tố sản xuất của dự án thi công.
- Tiến hành quản lý một cách linh hoạt đối với các yếu tố sản xuất của dự án thi công.

Quản lý hợp đồng dự án thi công

Vì quản lý dự án thi công có nghĩa là quản lý các hoạt động giao dịch đặc biệt được tiến hành dưới điều kiện của thị trường, trong khi những hoạt động giao dịch này lại là cả một quá trình được bắt đầu từ lúc mời thầu, đấu thầu và được duy trì đến lúc quản lý dự án nên cần phải ký kết hợp đồng dựa vào luật pháp, tiến hành quản lý theo quy định của hợp đồng. Chất lượng quản lý hợp đồng có liên quan trực tiếp đến việc quản lý dự án, đến hiệu quả kinh tế, kỹ thuật thi công công trình và đến việc thực hiện mục tiêu. Vì vậy, cần phải

bắt đầu từ khâu mời thầu, đấu thầu, ký kết hợp đồng giao nhận công trình và thực hiện quản lý hợp đồng. Quản lý hợp đồng là một hoạt động tuân thủ và chấp hành theo luật pháp. Thị trường gồm có thị trường trong nước và thị trường quốc tế. Vì vậy, việc quản lý hợp đồng tất nhiên sẽ liên quan đến các quy định pháp luật và văn bản hợp đồng liên quan trong nước và quốc tế, cần phải hết sức coi trọng công tác quản lý hợp đồng. Để có được hiệu quả kinh tế, còn phải chú ý xử lý tốt việc bồi thường, làm việc có phương pháp và kỹ năng, cung cấp đầy đủ chứng cứ.

Quản lý thông tin trong dự án thi công

Công tác quản lý hiện đại hóa cần phải dựa vào thông tin. Quản lý thi công là một hoạt động quản lý hiện đại hóa phức tạp, vì vậy, càng cần phải dựa vào lượng lớn thông tin và có sự quản lý đối với lượng thông tin đó. Muốn tiến hành quản lý dự án thi công và khống chế, quản lý một cách linh hoạt mục tiêu dự án thi công cần phải dựa vào việc quản lý thông tin, đồng thời, nhờ vào sự trợ giúp của việc áp dụng máy vi tính để tiến hành quản lý.

PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ DỰ ÁN

Đặc trưng của việc ứng dụng phương pháp quản lý dự án thi công

1. Tính rộng rãi trong lựa chọn phương pháp.

Quá trình phát triển của quản lý dự án công trình thực ra là một quá trình kế thừa, nghiên cứu, sáng tạo và ứng dụng lý luận vào phương pháp quản lý. Lý luận quản lý phát triển đến nay đã hình thành nên phương pháp quản lý hiện đại hóa, nghĩa là phương pháp quản lý tổng hợp, coi quyết sách kinh doanh là trọng tâm, coi máy vi tính là biện pháp và công cụ, ứng dụng phương pháp vận trù học và lý luận hệ thống, kết hợp với ứng dụng khoa học hành vi, coi đối tượng quản lý là một hệ thống hoàn chỉnh được cấu thành bởi con người và

sự vật. Vì vậy, phương pháp được sử dụng trong công tác quản lý dự án thi công phải là một phương pháp quản lý hiện đại hóa. Thông thường, phương pháp quản lý hiện đại hóa đều có thể được sử dụng trực tiếp vào quá trình quản lý dự án thi công. Đó là vì phương pháp quản lý hiện đại hóa có tính khoa học, tính tổng hợp và tính hệ thống, có thể thích hợp được với nhu cầu của quản lý dự án thi công. Tính tổng hợp được đề cập đến ở đây bao gồm hai tầng ý nghĩa: thứ nhất, một phương pháp quản lý có thể ứng dụng vào nhiều chuyên ngành khác nhau, thậm chí trong toàn bộ công tác quản lý; thứ hai, một lĩnh vực quản lý có thể vận dụng tổng hợp các phương pháp quản lý hiện đại hóa để chúng bổ sung cho nhau và phát huy được chức năng tổng thể của hệ thống đồng bộ. Tính hệ thống được nhắc đến ở đây là chỉ các phương pháp quản lý khoa học kết hợp với nhau hình thành nên một hệ thống lớn, các phương pháp quản lý trong hoạt động quản lý cụ thể hình thành nên một hệ thống con. Hệ thống lớn và hệ thống con đều được hình thành từ rất nhiều phương pháp quản lý hiện đại hóa, đồng thời có liên hệ với nhau và hỗ trợ lẫn nhau.

2. Phương pháp quản lý dự án thi công là để phục vụ cho nhu cầu khống chế mục tiêu của dự án.

Tính độc đáo của phương pháp quản lý dự án thi công có được từ tính một lần của dự án thi công là yêu cầu cần thiết để các phương pháp này thực hiện được việc khống chế mục tiêu. Việc khống chế mục tiêu dự án thi công tập trung vào 5 nội dung lớn: đó là mục tiêu tiến độ, mục tiêu chất lượng, mục tiêu giá thành, mục tiêu an toàn và mục tiêu quản lý hiện trường. Mỗi một nội dung khống chế mục tiêu lại có một phương pháp hệ thống chuyên ngành riêng. Nói cách khác, một số phương pháp sẽ thích hợp và có hiệu quả đặc biệt đối với việc khống chế một mục tiêu nào đó, trong khi đó, một số phương pháp khác lại không thích hợp cho việc khống chế mục tiêu này. Tuy nhiên, một số phương pháp do có tính tổng hợp nên có thể nằm trong hệ thống phương pháp khống chế nhiều mục tiêu. Ví dụ, phương pháp quản lý hoạt động thích hợp với việc khống chế tất cả các loại mục

tiêu. Khi tiến hành khống chế đối với một mục tiêu nào đó, trước tiên chúng ta phải lựa chọn được hệ thống phương pháp thích hợp.

3. Phương pháp quản lý dự án thi công có liên quan chặt chẽ với phương pháp quản lý của các doanh nghiệp xây dựng, là hệ thống phương pháp được lựa chọn để phục vụ cho nhu cầu của hoạt động thi công, sản xuất và kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng.

Công việc chính của các doanh nghiệp xây dựng là hoàn thành nhiệm vụ bao thầu dự án thi công, vì vậy, công tác quản lý kinh doanh của họ phải coi dự án thi công là trọng tâm. Vì thế, phương pháp quản lý của doanh nghiệp xây dựng có quan hệ mật thiết với phương pháp quản lý dự án thi công. Nhưng điều này không có nghĩa là tất cả các phương pháp quản lý kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng đều thích hợp với quản lý dự án thi công. Đối tượng của quản lý kinh doanh trong các doanh nghiệp xây dựng là tổ chức của doanh nghiệp và toàn bộ các hoạt động của doanh nghiệp đó; trong khi đó, đối tượng của quản lý dự án thi công lại là dự án thi công và các hoạt động quản lý thi công do tổ chức ban giám đốc dự án tiến hành. Vì vậy, xét về mặt phương pháp quản lý, nó vừa là mối quan hệ giữa hệ thống mẹ và hệ thống con, vừa là sự giao thoa giữa các hệ thống khác nhau. Giữa phương pháp quản lý dự án và phương pháp quản lý doanh nghiệp thi công thường có một bộ phận kết nối, chỉ có bộ phận này mới biểu thị được tính liên quan giữa hai hệ thống. Ví dụ, phương pháp số lượng - giá thành - lợi nhuận chính là một phương pháp thuộc bộ phận kết nối này. Trong khi đó, phương pháp kế hoạch mạng lưới lại nằm trong hệ thống phương pháp quản lý dự án thi công, phương pháp dự đoán và quyết sách thị trường lại nằm trong hệ thống phương pháp quản lý doanh nghiệp.

PHÂN LOẠI PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ DỰ ÁN THI CÔNG

1. Dựa vào mục tiêu quản lý, phương pháp quản lý dự án thi công được chia thành phương pháp quản lý tiến độ, phương pháp

quản lý chất lượng, phương pháp quản lý giá thành, phương pháp quản lý an toàn, phương pháp quản lý hiện trường v.v...

2. Dựa vào tính chất đo lường của phương pháp quản lý, phương pháp quản lý dự án thi công được chia thành phương pháp định tính, phương pháp định lượng và phương pháp quản lý tổng hợp.

3. Dựa vào tính chất chuyên ngành của phương pháp quản lý, phương pháp quản lý dự án thi công được chia thành: phương pháp quản lý hành chính, phương pháp quản lý kinh tế, phương pháp quản lý kỹ thuật và phương pháp quản lý pháp luật v.v... Đây là phương pháp phân loại cụ thể được sử dụng phổ biến nhất.

Phương pháp quản lý hành chính là chỉ phương pháp mà đơn vị cấp trên và người lãnh đạo cấp trên, trong đó bao gồm giám đốc dự án và các ban ngành chức năng lợi dụng địa vị và quyền lực về mặt hành chính của họ, thông qua một loạt các biện pháp như ra lệnh, tiến hành hướng dẫn, điều hành, kiểm tra, khảo hạch, khích lệ, phê duyệt, giám sát tổ chức để tiến hành quản lý. Ưu điểm của nó là trực tiếp, nhanh chóng và hiệu quả, tuy nhiên, cần chú ý đến tính khoa học, đề phòng hiện tượng chỉ huy mù quáng như võ đoán, chủ quan, chủ nghĩa quan liêu, chủ nghĩa mệnh lệnh v.v... Nói chung, sử dụng phương pháp hành chính để tiến hành quản lý dự án thi công cần phải ra lệnh ít, hướng dẫn nhiều. Giám đốc dự án chủ yếu nên sử dụng phương pháp quản lý hành chính.

Phương pháp kinh tế trong quản lý dự án thi công là phương pháp sử dụng các biện pháp theo loại hình kinh tế để tiến hành quản lý, ví dụ như thực hiện chế độ trách nhiệm bao thầu kinh tế, lập kế hoạch thu chi quỹ dự án, đưa ra biện pháp phân phối và khích lệ kinh tế phát huy tính tích cực, biện pháp quản lý vật tư v.v...

Phương pháp quản lý pháp luật của dự án thi công chủ yếu là thông qua việc quán triệt các quy định pháp luật, chế độ và tiêu chuẩn liên quan để tăng cường quản lý. Hợp đồng là một sự thỏa thuận xác định rõ quan hệ về quyền lực và nghĩa vụ được hai bên ký kết theo

quy định của luật pháp, được sử dụng rộng rãi trong việc quản lý dự án thi công để tiến hành kinh doanh theo hợp đồng, vì vậy, nó cũng thuộc vào phương pháp quản lý pháp luật. Trong cơ chế kinh tế thị trường, đây là phương pháp quản lý pháp luật quan trọng nhất.

Có rất nhiều phương pháp quản lý kỹ thuật có thể sử dụng trong quản lý dự án thi công. Phương pháp thích hợp và quan trọng nhất bao gồm: phương pháp kế hoạch mạng lưới, phương pháp công trình giá trị, phương pháp thống kê toán học, phương pháp quản lý thông tin, phương pháp quy hoạch tuyến tính, phương pháp phân loại ABC, phương pháp quản lý mục tiêu, phương pháp khoa học hành vi, khoa học lãnh đạo, phương pháp khống chế luận, phương pháp phân tích hệ thống v.v... Phương pháp quản lý kỹ thuật là một phương pháp ổn định trong quản lý, trong đó có rất nhiều phương pháp định lượng, thêm vào đó là một số ít phương pháp định tính, phương pháp này có tính khoa học cao hơn so với các phương pháp khác, vì vậy, nó có thể đem lại hiệu quả quản lý cao hơn.

ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ DỰ ÁN THI CÔNG

Nguyên tắc cần quán triệt

Phương pháp quản lý dự án thi công là linh hồn và động lực của quản lý dự án thi công. Vì vậy, trong quá trình ứng dụng (lựa chọn), trước hết cần quán triệt nguyên tắc mang tính thích hợp, nghĩa là trước tiên phải xác định rõ mục tiêu quản lý. Đối với những mục tiêu quản lý khác nhau cần phải lần lượt lựa chọn những phương pháp mang tính mũi nhọn khác nhau, đồng thời phải tiến hành điều tra và phân tích môi trường quản lý để phán đoán tính khả thi của việc ứng dụng phương pháp quản lý cũng như hiệu quả và cả những vấn đề rắc rối có thể xảy ra. Thứ hai là phải quán triệt nguyên tắc mang tính linh hoạt, nghĩa là để đạt được mục đích quản lý nào đó phải vận dụng linh hoạt các phương pháp quản lý hiệu quả, phải dựa

vào tình hình đã thay đổi bên trong và bên ngoài doanh nghiệp để vận dụng các phương pháp quản lý một cách linh hoạt, tránh hiện tượng quản lý một cách mù quáng, giáo điều và cứng nhắc. Nguyên tắc thứ ba là phải có tính kiên định và tính khai thác, nghĩa là trong quá trình ứng dụng phương pháp quản lý không phải lúc nào cũng được thuận buồm xuôi gió mà có thể sẽ gặp phải rất nhiều rắc rối. Ví dụ như một thói quen nào đó lại gây ra mâu thuẫn với việc ứng dụng phương pháp mới, hoặc trong lúc ứng dụng một phương pháp mới nào đó lại bị hạn chế bởi rất nhiều điều kiện, nảy sinh ra rất nhiều rắc rối và hạn chế v.v... Lúc này, người quản lý cần phải có tính kiên định, khắc phục khó khăn để có được hiệu quả trong công việc; hơn nữa còn phải có tính khai thác, nghiên cứu xem làm thế nào để ứng dụng tốt một phương pháp quản lý nào đó, từ đó tiến hành khai thác và sáng tạo.

Các bước ứng dụng phương pháp quản lý dự án thi công

Muốn ứng dụng thành công một phương pháp quản lý nào đó, nhất là phương pháp quản lý hiện đại hóa cần phải có các bước ứng dụng hợp lý. Các bước ứng dụng hợp lý cụ thể được mô tả như sau:

Bước thứ nhất, nghiên cứu nhiệm vụ quản lý, xác định rõ yêu cầu chuyên ngành của nó và mục đích ứng dụng phương pháp quản lý.

Bước thứ hai, điều tra môi trường đang tiến hành quản lý để cung cấp cơ sở quyết sách cho việc lựa chọn phương pháp quản lý.

Bước thứ ba, lựa chọn phương pháp quản lý thích hợp và mang tính khả thi. Phương pháp được lựa chọn cần phải hợp với nhu cầu chuyên ngành, có thể thực hiện được mục tiêu và nhiệm vụ quản lý và là phương pháp mà điều kiện cho phép.

Bước thứ tư, tiến hành phân tích đối với vấn đề có thể gặp phải trong quá trình ứng dụng phương pháp được lựa chọn, tìm ra điểm mấu chốt và vạch ra biện pháp bảo đảm.

Bước thứ năm, tăng cường việc khống chế một cách linh hoạt trong quá trình thực thi phương pháp được lựa chọn này, giải quyết mâu thuẫn, giúp cho phương pháp quản lý có được hiệu quả thực sự.

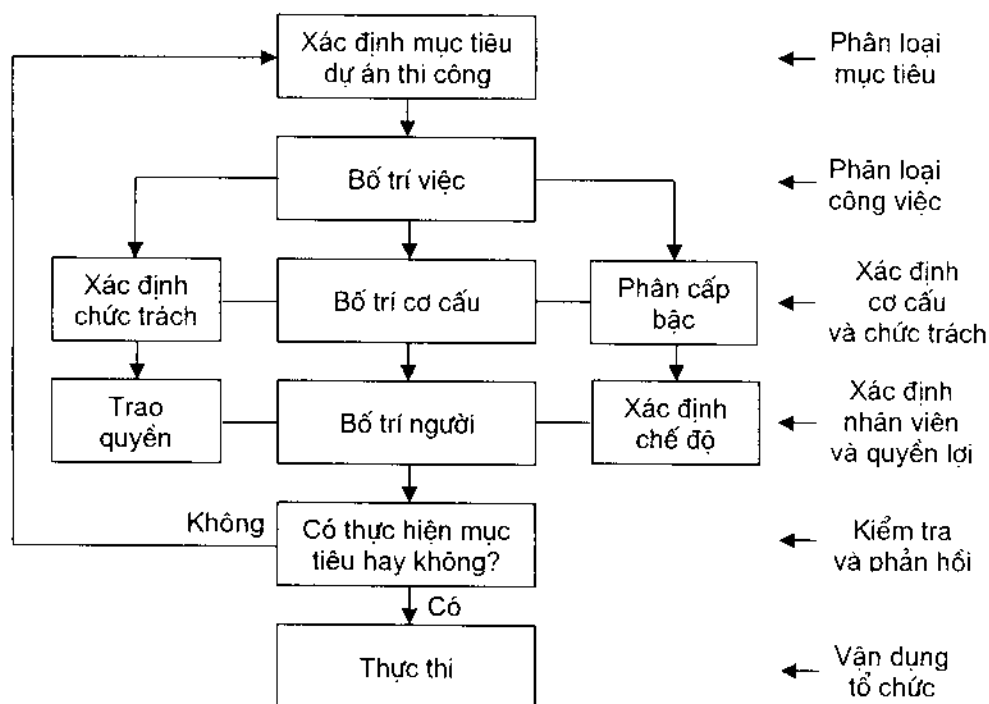
Bước thứ sáu, sau khi kết thúc quá trình ứng dụng phải tiến hành tổng kết để nâng cao trình độ ứng dụng phương pháp quản lý.

Cơ cấu tổ chức của quản lý dự án

NGUYÊN TẮC THIẾT LẬP CƠ CẤU TỔ CHỨC

NGUYÊN TẮC MANG TÍNH MỤC ĐÍCH

Mục đích cơ bản của việc thiết lập cơ cấu tổ chức dự án thi công là để cho ra đời chức năng của tổ chức, thực hiện mục tiêu chung của quản lý dự án thi công. Xuất phát từ mục tiêu cơ bản này để lập ra một biên chế có cơ cấu phục vụ cho công việc, công việc phục vụ cho mục tiêu, ngoài ra, có thể dựa vào biên chế này để tạo ra cương vị và sắp xếp nhân viên, dựa vào chức trách để xây dựng chế độ và trao quyền. Trình tự thiết lập cơ cấu tổ chức được mô tả trong sơ đồ 1.1 dưới đây.



Sơ đồ 1.1: Trình tự thiết lập cơ cấu tổ chức

NGUYÊN TẮC LÀM VIỆC NĂNG ĐỘNG VỚI HIỆU QUẢ CAO

Việc bố trí nhân viên cho cơ cấu tổ chức của dự án thi công phải dựa trên nguyên tắc có thể thực hiện nhiệm vụ công việc mà dự án thi công yêu cầu, tinh giản cơ cấu đến mức triệt để. Trong công tác bố trí nhân viên phải nên tránh kiểu sắp xếp nhân viên theo nhiều tuyến, cố gắng để cho một tuyến nhân viên thực hiện nhiều chức năng, đồng thời còn phải tăng hàm lượng kiến thức cho nhân viên của Ban quản lý dự án, luôn quan tâm tới sự kết hợp giữa việc sử dụng nhân viên với việc bồi dưỡng nhân viên để nâng cao tổ chất cho nhân viên.

NGUYÊN TẮC CỦA BIÊN ĐỘ QUẢN LÝ

Biên độ quản lý là khái niệm dùng để chỉ số lượng nhân viên cấp dưới mà một cán bộ chủ quản trực tiếp quản lý. Nếu biên độ lớn thì quan hệ tiếp xúc của cán bộ quản lý nhiều, số lượng mối quan hệ giữa người và người mà họ cần xử lý cũng theo đó mà tăng lên. Mối quan hệ giữa biên độ N và hệ số quan hệ tiếp xúc công việc C được biểu hiện trong công thức sau:

$$C = N(2^{n-1} + N - 1)$$

Đây là công thức nổi tiếng về cấp số nhân. Khi $N = 10$, $C = 5210$. Vì vậy, khi biên độ quá lớn, giữa người lãnh đạo và cấp dưới thường xuất hiện tình trạng “ứng tiếp không xuể”. Khi thiết lập cơ cấu tổ chức, phải tạo ra được biên độ quản lý thích hợp. Tuy nhiên, biên độ lớn nhỏ cũng có liên quan đến số lượng tầng cấp. Điều dễ hiểu là, tầng cấp nhiều thì biên độ nhỏ, tầng cấp ít thì biên độ lớn. Tầng cấp và biên độ sẽ được cân đối tùy theo khả năng của người lãnh đạo và độ lớn nhỏ của dự án thi công. Một nhà quản lý học người Mỹ đã từng điều tra 41 nhà doanh nghiệp lớn, biên độ quản lý trung bình thường có từ 6 ~ 7 nhân viên cấp dưới. Đối với cấp quản lý dự án thi công, biên độ quản lý càng nên cố gắng ít một chút để tập trung sức lực vào việc quản lý thi công. Cấp dưới của giám đốc dự án gồm có 33 người, chia thành 4 cấp, đó là trưởng ban, trưởng phòng, trưởng khoa và trưởng nhóm, biên độ quản lý của giám đốc dự án là 5. Trong quá trình xây dựng cơ cấu tổ chức, giám đốc dự án phải cố gắng thiết kế được biên độ và tầng cấp thiết thực và khả thi, phải vẽ ra được sơ đồ hệ thống cơ cấu để tiện thảo luận, sửa chữa và xây dựng theo thiết kế.

NGUYÊN TẮC QUẢN LÝ HỆ THỐNG HÓA NGHIỆP VỤ

Dự án thi công là một hệ thống mở, hơn nữa, hệ thống lớn đó là do nhiều hệ thống con cấu tạo nên, giữa các hệ thống con, giữa các công trình đơn vị trong hệ thống con, giữa các tổ chức, các

công trình và các công đoạn khác nhau lại luôn tồn tại rất nhiều bộ phận kết nối. Vì vậy, nó đòi hỏi tổ chức dự án cũng phải là một hệ thống kết cấu tổ chức hoàn chỉnh, có sự phân cấp và thiết lập bộ phận một cách thích đáng để có thể hình thành nên một chính thể hữu cơ có liên hệ với nhau và ràng buộc lẫn nhau trên bộ phận kết nối đó, để phòng mâu thuẫn và trùng lặp trong việc phân công chức năng, phân chia quyền hạn và trao đổi thông tin. Vì vậy, quá trình thiết lập cơ cấu tổ chức phải dựa trên nguyên tắc hệ thống hóa công tác nghiệp vụ, xem xét kỹ lưỡng mối quan hệ giữa các tầng cấp, mối quan hệ giữa cấp độ và biên độ cũng như một số vấn đề như phân chia phòng ban, phạm vi trao quyền, bố trí nhân viên và trao đổi thông tin v.v..., giúp cho bản thân cơ cấu tổ chức trở thành một hệ thống tổ chức chặt chẽ và kín đáo, có thể thực hiện sự phân công hợp lý và phối hợp hài hòa để hoàn thành mục tiêu chung của quản lý dự án.

NGUYÊN TẮC TÍNH CO DẪN VÀ TÍNH LƯU ĐỘNG

Tính đơn lẻ, tính giai đoạn, tính ngoài trời và tính lưu động của dự án xây dựng công trình là đặc điểm chính của hoạt động sản xuất dự án thi công, điều này tất nhiên sẽ kéo theo sự thay đổi về số lượng, chất lượng và đặc điểm của đối tượng sản xuất, dẫn tới sự biến đổi về chủng loại và số lượng phân bố nguồn lực, vì vậy mà đòi hỏi công tác quản lý và cơ cấu tổ chức phải điều chỉnh theo để cơ cấu tổ chức thích ứng được với sự biến đổi của nhiệm vụ thi công. Điều này có nghĩa là, một cơ cấu tổ chức được xây dựng theo nguyên tắc tính đàn hồi và tính lưu động không thể là một tổ chức cố định không đổi. Muốn tiến hành điều chỉnh nhân viên và bố trí phòng ban thì phải thích ứng được với sự thay đổi của nhiệm vụ công trình và thích ứng với yêu cầu mang tính lưu động của cơ cấu quản lý.

NGUYÊN TẮC NHẤT THỂ HÓA GIỮA TỔ CHỨC DỰ ÁN VÀ TỔ CHỨC DOANH NGHIỆP

Tổ chức dự án là một bộ phận hữu cơ của tổ chức doanh nghiệp, nó là “đứa con tinh thần” của doanh nghiệp. Nói cho cùng thì tổ chức dự án là do doanh nghiệp xây dựng nên. Xét từ phương diện quản lý, doanh nghiệp là môi trường bên ngoài của quản lý dự án, toàn bộ nhân viên quản lý dự án đều đến từ doanh nghiệp. Sau khi tổ chức quản lý dự án giải thể thì nhân viên quản lý dự án lại quay trở về với doanh nghiệp. Cho dù có tiến hành điều chỉnh cơ cấu tổ chức thì nhân viên vẫn xuất phát từ “thị trường nhân tài” doanh nghiệp. Hình thức của tổ chức dự án thi công và hình thức tổ chức của doanh nghiệp có liên quan với nhau, không thể tách rời hình thức tổ chức của dự án ra khỏi hình thức tổ chức của doanh nghiệp.

HÌNH THỨC TỔ CHỨC QUẢN LÝ DỰ ÁN

HÌNH THỨC CHÍNH CỦA CƠ CẤU TỔ CHỨC QUẢN LÝ DỰ ÁN

Tổ chức dự án dưới hình thức nhóm làm việc

1. Đặc trưng.

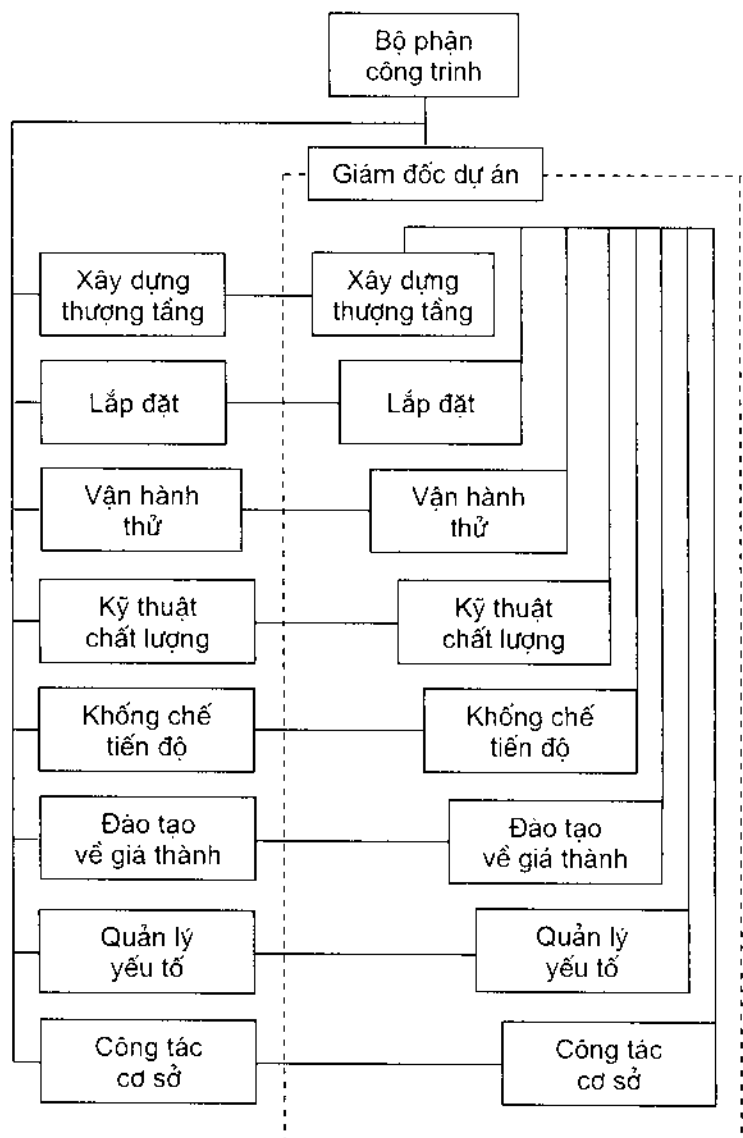
Sơ đồ 1.2 là sơ đồ thể hiện cấu tạo tổ chức dự án theo dạng nhóm làm việc, phía trong phần nét đứt biểu thị tổ chức dự án, nhân viên của tổ chức này thoát li khỏi bộ phận cũ. Loại hình kết cấu tổ chức này có những đặc trưng sau:

- Giám đốc dự án tuyển chọn hoặc điều động nhân viên chức năng từ trong doanh nghiệp để cấu tạo nên một cơ cấu quản lý (nhóm làm việc), cơ cấu quản lý này do giám đốc dự án chỉ huy, có tính độc lập lớn.

- Thành viên trong Ban quản lý dự án không có mối quan hệ lãnh đạo và bị lãnh đạo với bộ phận làm việc cũ trong thời gian xây

dụng công trình. Nhân viên phụ trách của đơn vị cũ có thể phụ trách chỉ đạo và giám sát nghiệp vụ, nhưng không có quyền tùy ý can thiệp vào công việc của họ hoặc điều động họ quay trở lại bộ phận cũ.

- Tổ chức quản lý dự án có cùng tuổi thọ với dự án. Sau khi dự án kết thúc, cơ cấu giải thể, tất cả nhân viên của tổ chức quản lý dự án vẫn được quay trở về bộ phận và cương vị cũ.



Sơ đồ 1.2: Hình thức tổ chức dự án dạng nhóm làm việc

2. Phạm vi thích hợp.

Đây là một cơ cấu quản lý tổ chức dựa vào nguyên tắc đối tượng, có thể độc lập hoàn thành nhiệm vụ, nó giống như một “thực thể”. Bộ phận chức năng của doanh nghiệp ở vào địa vị phục tùng và chỉ cung cấp một số dịch vụ. Loại hình tổ chức dự án này thích hợp với các dự án quy mô lớn, dự án có yêu cầu cấp bách về mặt thời gian và dự án phối hợp chặt chẽ giữa nhiều công trình và nhiều bộ phận. Vì vậy, nó đòi hỏi giám đốc dự án phải có tố chất cao, khả năng chỉ huy mạnh, có khả năng tổ chức nhanh một đội ngũ dự án và thành thạo trong việc chỉ huy nhân viên ở các phương diện khác nhau.

3. Ưu điểm.

- Giám đốc dự án tuyển chọn hoặc điều động từ bộ phận chức năng một đội ngũ chuyên gia, họ phối hợp làm việc trong quản lý dự án để bổ sung ưu điểm, khắc phục nhược điểm cho nhau, có lợi cho việc đào tạo nhân tài đa chức năng và phát huy triệt để vai trò của họ.

- Các nhân tài chuyên ngành tập trung làm việc ở hiện trường làm giảm bớt thời gian ngưng trệ và chờ đợi, hiệu suất làm việc cao, giải quyết vấn đề nhanh gọn.

- Giám đốc dự án có quyền lực tập trung, ít gặp rắc rối trong việc trao quyền, vì thế có thể đưa ra quyết sách một cách kịp thời, chỉ huy linh hoạt.

- Do giảm bớt được những bộ phận kết nối giữa dự án và các bộ chức năng nên quan hệ kết nối giữa dự án và doanh nghiệp yếu dần, vì vậy, dễ điều hành quan hệ, giảm bớt những vấn đề hành chính phiền phức, khiến cho công việc của giám đốc dự án được triển khai một cách dễ dàng.

- Không làm rối loạn chế độ doanh nghiệp cũ, tổ chức theo cơ chế chức năng trực tuyến truyền thống vẫn được bảo lưu.

4. Nhược điểm.

- Nhân viên đến từ những bộ phận khác nhau nên có những hoàn cảnh chuyên ngành khác nhau, phối hợp với nhau không được ăn ý, khó tránh khỏi những điều bất lợi.

- Nhiệm vụ của công tác quản lý mà mỗi nhân viên đảm nhận trong cùng một khoảng thời gian có thể có sự khác biệt rất lớn, vì vậy rất dễ nảy sinh hiện tượng người làm không hết việc, người lại chẳng có việc để làm, có thể dẫn đến sự lãng phí nhân viên, nhất là trong trường hợp nhân tài chuyên ngành khan hiếm thì rất khó điều động sử dụng từ trong doanh nghiệp.

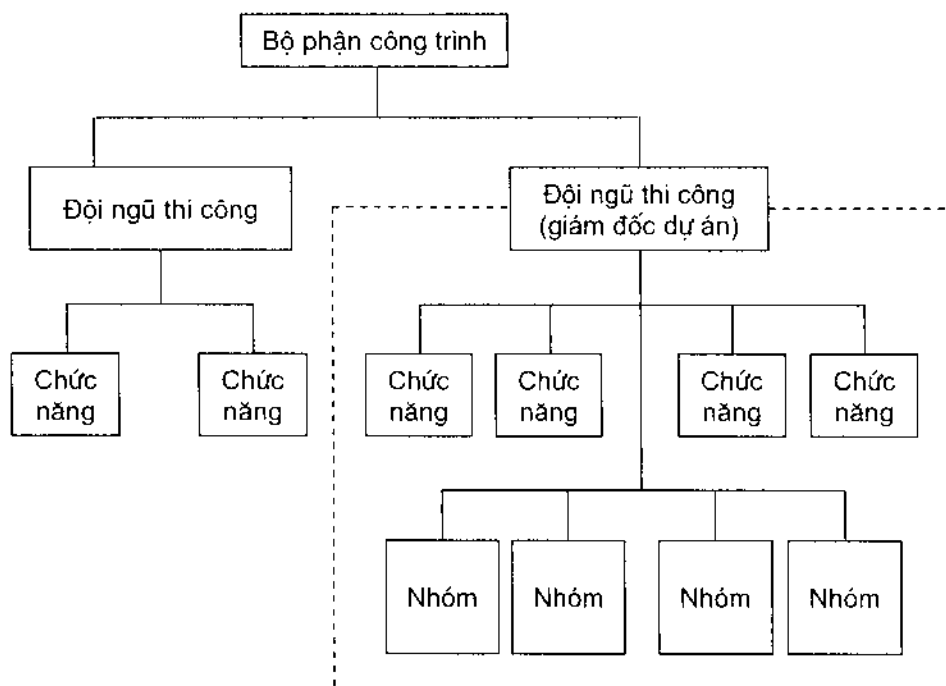
- Nhân viên phải rời bỏ đơn vị cũ trong một thời gian dài, tức là phải rời bỏ môi trường và đối tượng phối hợp công việc quen thuộc của bản thân, vì vậy, dễ ảnh hưởng đến việc phát huy tính tích cực của họ. Hơn nữa, do có sự thay đổi của môi trường, dễ làm nảy sinh quan điểm và tinh thần bất mãn nhất thời.

- Những ưu thế của bộ phận chức năng không thể phát huy được vai trò của nó. Vì những nhân viên trong cùng một bộ phận đã bị phân tán, rất khó giao lưu, cũng khó để tiến hành bồi dưỡng, chỉ đạo, gọt giũa công việc của bộ phận chức năng. Khi nhân tài khan hiếm mà lại có nhiều dự án có nhu cầu về nhân tài hoặc khi có yêu cầu rất cao về hiệu suất quản lý thì không nên sử dụng loại hình tổ chức dự án này.

Tổ chức dự án theo kiểu không chế bộ phận

1. Đặc trưng.

Đây là một tổ chức dự án được xây dựng theo nguyên tắc chức năng, nó không làm rối loạn cơ chế hiện hành của doanh nghiệp mà ủy quyền thực hiện dự án này cho một bộ phận hoặc một nhóm thi công nào đó trong doanh nghiệp, do bộ phận hoặc nhóm thi công được ủy quyền này lãnh đạo, lựa chọn ra một nhóm người trong doanh nghiệp để thực thi tổ chức dự án, sau khi dự án kết thúc sẽ khôi phục lại chức năng cũ. Sơ đồ 1.3 là sơ đồ biểu thị hình thức tổ chức này.



Sơ đồ 1.3: Cơ cấu tổ chức dự án theo kiểu khống chế bộ phận

2. Phạm vi sử dụng thích hợp.

Kiểu tổ chức dự án theo hình thức này nói chung thích hợp với các dự án thi công quy mô nhỏ, mang tính chuyên nghiệp cao, không phải liên quan đến nhiều bộ phận.

3. Ưu điểm.

- Phát huy khá triệt để vai trò của nhân tài. Nguyên nhân là do một nhóm người quen biết cùng làm những công việc quen thuộc, dễ điều hành quan hệ nhân sự.

- Thời gian từ lúc nhận nhiệm vụ đến lúc tổ chức bắt đầu đi vào vận hành ngắn.

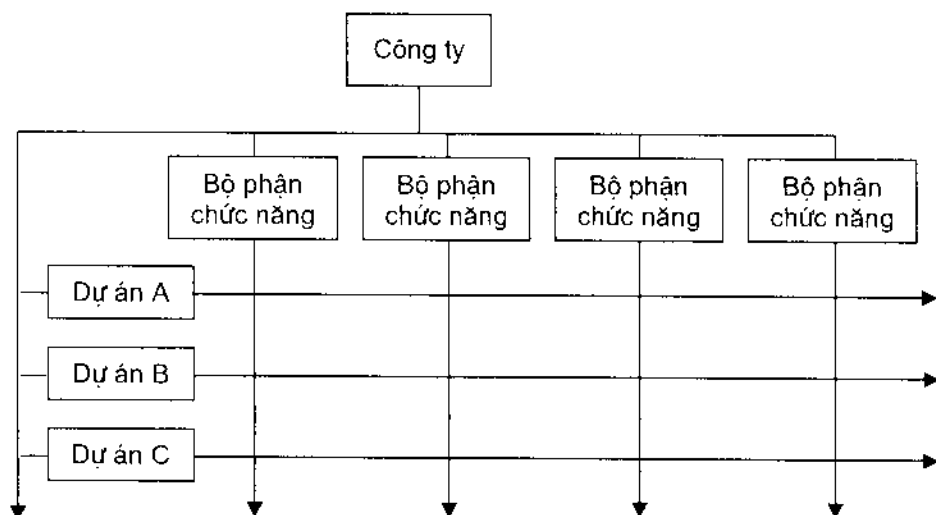
- Chức trách rõ ràng, chức năng chuyên nhất, quan hệ giản đơn.

- Giám đốc dự án không cần đào tạo chuyên ngành vẫn có thể dễ dàng đảm nhận nhiệm vụ.

4. Nhược điểm.

- Không thích ứng với nhu cầu quản lý của dự án quy mô lớn, trong khi những công trình thật sự cần tiến hành quản lý dự án thì công lại chính là những dự án cỡ lớn.
- Không có lợi cho việc tiến hành điều chỉnh cơ chế tổ chức cố định trong hệ thống kế hoạch.
- Không có lợi cho việc tinh giản biên chế.

Tổ chức dự án dạng ma trận



Sơ đồ 1.4: Sơ đồ thể hiện hình thức tổ chức dự án dạng ma trận

1. Đặc trưng.

Sơ đồ 1.4 là sơ đồ thể hiện tổ chức dự án dạng ma trận. Nó có một số đặc trưng như sau:

- Bộ phận liên kết giữa cơ cấu tổ chức dự án với bộ phận chức năng có số lượng trùng với số lượng của bộ phận chức năng. Bộ phận kết nối giữa các dự án và bộ phận chức năng được hiển thị dưới dạng ma trận.

- Kết hợp được giữa nguyên tắc chức năng và nguyên tắc đối tượng, vừa phát huy được ưu thế theo chiều sâu của bộ phận chức năng, vừa phát huy được ưu thế theo chiều rộng của tổ chức dự án.

- Bộ phận chức năng chuyên ngành mang tính vĩnh viễn, còn tổ chức dự án lại mang tính nhất thời. Người phụ trách của bộ phận chức năng có trách nhiệm điều phối tổ chức, hướng dẫn nghiệp vụ và giám sát quản lý đối với những nhân viên tham gia tổ chức dự án. Các nhân viên chức năng trong tổ chức dự án mà giám đốc dự án lãnh đạo sẽ được phối hợp với nhau một cách có hiệu quả theo chiều rộng để cùng thực hiện mục tiêu của dự án.

- Mỗi một thành viên hoặc bộ phận trong sơ đồ ma trận đều chịu sự lãnh đạo kép của cả người phụ trách bộ phận và giám đốc dự án. Tuy nhiên, sức khống chế của bộ phận sẽ lớn hơn sức khống chế của dự án. Người phụ trách bộ phận có quyền dựa vào nhu cầu và áp lực công việc của mỗi dự án khác nhau để điều động nhân viên của bộ phận mình sang làm việc cho dự án. Một nhân viên chuyên ngành có thể cùng một lúc làm việc cho nhiều dự án, những nhân tài đặc biệt có thể phát huy triệt để vai trò của bản thân, tránh hiện tượng có dự án thừa nhân tài trong khi những dự án khác lại thiếu nhân tài, từ đó nâng cao được rất nhiều hiệu quả sử dụng nhân tài.

- Giám đốc dự án có quyền quản lý và sử dụng những thành viên được điều động đến Ban giám đốc dự án này. Khi cảm thấy một thành viên nào đó không đủ năng lực hoặc không nỗ lực trong công việc, giám đốc dự án có quyền yêu cầu bộ phận chức năng chuyển đổi người mới và trả thành viên đó về cho bộ phận chức năng.

- Công việc của Ban giám đốc dự án có sự hỗ trợ của nhiều bộ phận chức năng, giám đốc dự án không có sự phức tạp về nhân viên, nhưng yêu cầu phải có sự kết nối thông tin và phối hợp điều hành tốt về cả chiều rộng và chiều sâu, đưa ra yêu cầu khá cao về trình độ quản lý và sự lưu thông trên con đường tổ chức đối với toàn bộ tổ chức doanh nghiệp và tổ chức dự án.

2. Phạm vi sử dụng thích hợp.

- Thích hợp sử dụng cho những doanh nghiệp đồng thời đảm nhận nhiều công trình cần tiến hành quản lý dự án. Trong trường hợp này, các dự án đều có nhu cầu về nhân tài kỹ thuật chuyên ngành và cán bộ quản lý, nếu tổng cộng lại thì số lượng sẽ khá lớn. Lựa chọn tổ chức theo dạng ma trận sẽ có thể tận dụng triệt để được nguồn nhân tài có hạn và tiến hành quản lý được nhiều dự án, đặc biệt có lợi cho việc phát huy vai trò của những nhân tài quý hiếm.

- Thích hợp sử dụng cho những dự án thi công có quy mô lớn và phức tạp. Bởi vì một như án như vậy đòi hỏi có sự phối hợp thực thi của nhiều bộ phận, nhiều kiến thức kỹ thuật và nhiều loại công trình. Trong từng giai đoạn khác nhau, đối với từng nhân viên khác nhau sẽ có yêu cầu khác nhau về số lượng và sự phối hợp. Rõ ràng là, một cơ cấu tổ chức theo dạng khống chế bộ phận sẽ rất khó thỏa mãn được yêu cầu của loại dự án này; còn một tổ chức theo dạng nhóm làm việc hỗn hợp lại khó phối hợp làm việc vì tính cố định của nhân viên.

3. Ưu điểm.

- Cơ cấu tổ chức dạng này có được ưu điểm của cả hai dạng tổ chức khống chế bộ phận và nhóm làm việc, tức là giải quyết được những vấn đề mâu thuẫn giữa tổ chức doanh nghiệp theo mô thức truyền thống với tổ chức dự án, dung hòa nguyên tắc chức năng và nguyên tắc đối tượng thành một thể thống nhất, có được sự thống nhất giữa việc quản lý mang tính trải dài của doanh nghiệp với việc quản lý mang tính một lần của dự án.

- Có lợi cho việc bồi dưỡng toàn diện nhân tài. Giúp cho những nhân viên có kiến thức ở những lĩnh vực khác nhau có thể phối hợp để bổ sung ưu điểm và khắc phục nhược điểm cho nhau, mở rộng được bề mặt kiến thức thực tiễn; phát huy được ưu thế chuyên ngành theo chiều sâu, giúp cho nhân tài có cơ sở để bồi dưỡng đầy đủ về mặt chuyên ngành và ngày càng trưởng thành.

4. Nhược điểm.

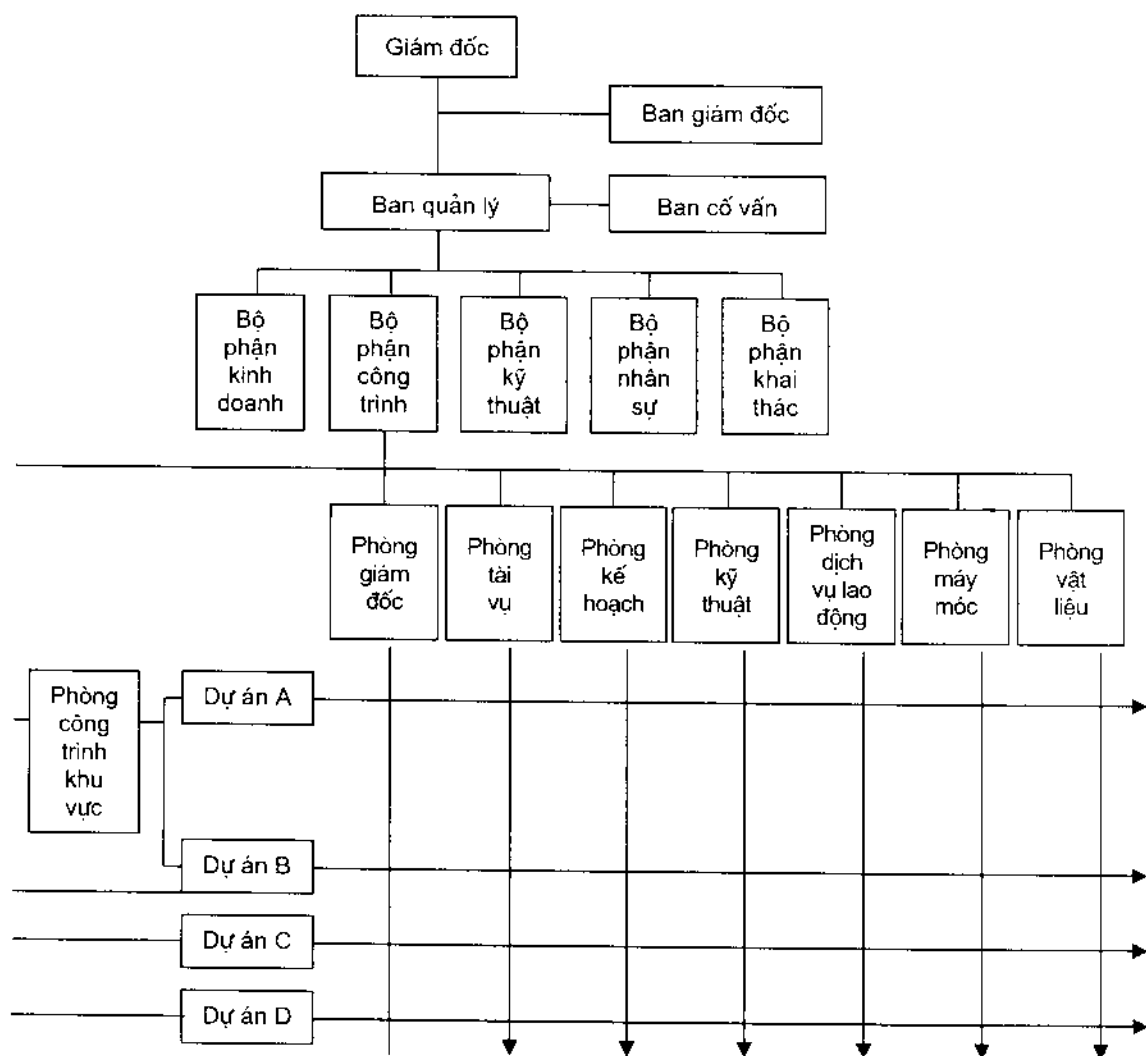
- Vì nhân viên đến từ các bộ phận chức năng, hơn nữa vẫn chịu sự khống chế của bộ phận chức năng nên tập trung được ít sức lực vào dự án, điều này thường gây ảnh hưởng đến việc phát huy vai trò của tổ chức dự án.

- Cán bộ quản lý nếu cùng một lúc phải quản lý nhiều dự án thường sẽ rất khó xác định được thứ tự thực hiện trước sau cho các công việc trong công tác quản lý dự án, có lúc khó tránh khỏi tình trạng để hoàn thành việc này mà bỏ quên việc khác.

- Thành viên trong tổ chức dự án vừa phải chịu sự lãnh đạo của giám đốc dự án, vừa phải chịu sự lãnh đạo của bộ phận chức năng cũ trong doanh nghiệp. Trong trường hợp này, nếu hai phía lãnh đạo có ý kiến không thống nhất dẫn đến mâu thuẫn, người thực hiện công việc sẽ không biết phải làm thế nào cho phù hợp. Để đề phòng hiện tượng này nảy sinh, phải tăng cường kết nối giữa giám đốc dự án với người phụ trách bộ phận. Ngoài ra, còn phải có một chế độ quy định nghiêm chỉnh và kế hoạch làm việc tỉ mỉ, giúp cho nhân viên làm việc biết rõ được mình cần phải làm gì trong từng khoảng thời gian nhất định.

- Tổ chức dạng ma trận có yêu cầu khá cao đối với trình độ quản lý doanh nghiệp, trình độ quản lý dự án, tố chất của người lãnh đạo, hiệu suất làm việc của cơ cấu tổ chức và sự lưu thông trên con đường kết nối thông tin. Vì vậy, cần phải tinh giản biên chế, phân cấp trao quyền, khơi thông con đường kết nối thông tin và làm hài hòa các mối quan hệ. Tính phức tạp của cơ cấu tổ chức dạng ma trận và số lượng lớn bộ phận kết nối của cơ cấu tổ chức dạng này đã gây ra sự quá tải số lượng thông tin và khiến cho con đường kết nối trở nên phức tạp, dẫn đến sự cản trở thông tin và làm cho thông tin mất đi tính chân thực. Vì vậy, trong quá trình điều hành các mối quan hệ trong nội bộ tổ chức phải có được biện pháp tổ chức và phương pháp điều hành mạnh mẽ để loại bỏ được những vấn đề khó khăn, phức tạp. Cũng vì vậy mà tăng cấp, chức trách và quyền hạn phải được

phân chia một cách rõ ràng. Khi phát sinh những ý kiến đối lập khó đi đến thống nhất, lãnh đạo doanh nghiệp phải trực tiếp và kịp thời điều hành. Sơ đồ 1.5 thể hiện cơ cấu tổ chức dạng ma trận do một doanh nghiệp đã xây dựng nên.



Sơ đồ 1.5: Tổ chức dạng ma trận do một doanh nghiệp xây dựng nên

Tổ chức dự án theo chế độ bộ phận sự nghiệp

1. Đặc trưng.

- Sơ đồ 1.5 là sơ đồ thể hiện cơ cấu tổ chức dự án dạng bộ phận sự nghiệp. Đặc trưng của nó là bộ phận sự nghiệp do doanh nghiệp thành lập. Bộ phận sự nghiệp khi ở trong doanh nghiệp là một bộ phận chức năng, còn khi ở ngoài doanh nghiệp lại có được quyền kinh doanh tương đối độc lập, có thể trở thành một đơn vị độc lập. Bộ phận sự nghiệp có thể thiết lập theo từng khu vực, cũng có thể thiết lập dựa trên loại hình công trình và nội dung kinh doanh. Bộ phận sự nghiệp có thể nhanh chóng thích nghi với sự biến đổi của môi trường, nâng cao được khả năng ứng biến cho doanh nghiệp, phát huy được tính tích cực của bộ phận. Khi doanh nghiệp phát triển theo hướng quy mô hóa và tri thức hóa, đồng thời có sự phân cấp giữa cấp thực hiện công việc và cấp quản lý kinh doanh, bộ phận sự nghiệp sẽ là một sự lựa chọn rất được mọi người ưa thích, vừa có thể tăng cường quản lý chiến lược kinh doanh, vừa có thể tăng cường quản lý dự án.

- Bên dưới bộ phận sự nghiệp (nói chung thường là bộ phận công trình hoặc bộ phận khai thác, đối với công ty xây dựng nước ngoài thì là bộ phận ở nước ngoài) thường được thiết lập một Ban giám đốc dự án. Giám đốc dự án là do bộ phận sự nghiệp cử ra, phải chịu trách nhiệm trước bộ phận sự nghiệp, cũng có lúc phải chịu trách nhiệm trước chủ doanh nghiệp, điều này phụ thuộc vào mức độ quyền lực mà anh ta được cấp trên trao cho.

2. Phạm vi sử dụng thích hợp.

Tổ chức dự án dạng bộ phận sự nghiệp thường sử dụng cho những công trình bao thầu của những doanh nghiệp mang tính kinh doanh có quy mô lớn. Điều cần chú ý ở đây là, khi một khu vực chỉ có một dự án, không có những công trình tiếp theo thì không thích hợp thiết lập bộ phận sự nghiệp. Nói cách khác, tổ chức dự án này chỉ thích hợp sử dụng trong một khu vực có thị trường lâu dài hoặc trong một doanh nghiệp có nhiều kiểu lực lượng thi công chuyên nghiệp.

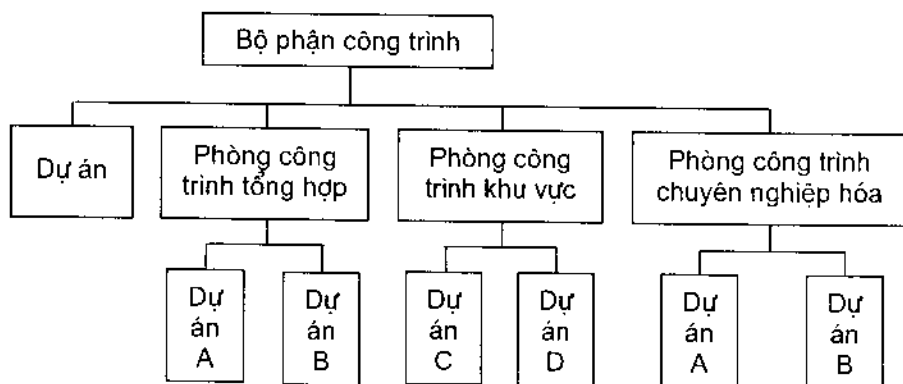
Trong trường hợp này, bộ phận sự nghiệp có cùng tuổi thọ với thị trường trong khu vực. Khi khu vực này không còn dự án thì bộ phận sự nghiệp này cũng nên giải thể.

3. Ưu điểm.

Tổ chức dự án theo dạng bộ phận sự nghiệp có lợi cho việc mở rộng chức năng và nghiệp vụ kinh doanh của doanh nghiệp, tiện cho việc khai thác các lĩnh vực nghiệp vụ của doanh nghiệp. Ngoài ra, nó còn có lợi cho doanh nghiệp trong việc nhanh chóng thích nghi với sự biến đổi của môi trường bên ngoài để từ đó tăng cường công tác quản lý dự án.

4. Nhược điểm.

Xây dựng tổ chức dự án theo dạng bộ phận sự nghiệp, doanh nghiệp sẽ không có được sự ràng buộc chặt chẽ với Ban giám đốc dự án, cơ hội chỉ đạo, điều hành cũng giảm đi, vì vậy nhiều khi sẽ tạo ra sự lỏng lẻo trong kết cấu doanh nghiệp. Do đó, cần tăng cường sự ràng buộc về mặt cơ chế, tăng khả năng điều hành chung của doanh nghiệp.



Sơ đồ 1.6: Kết cấu tổ chức dự án dạng bộ phận sự nghiệp

LỰA CHỌN HÌNH THỨC TỔ CHỨC DỰ ÁN

Lựa chọn tổ chức dự án theo dạng nào nên là một vấn đề được doanh nghiệp đưa ra quyết sách. Cần phải kết hợp tổ chất, nhiệm vụ, điều kiện và cơ sở của doanh nghiệp với phương thức quản lý quy mô, tính chất, nội dung, yêu cầu của dự án thì công để tiến hành phân tích và lựa chọn ra hình thức tổ chức dự án thích hợp nhất, không thể cứng nhắc đi theo một hình thức tổ chức nào, càng không thể không có sự phân tích mà đưa ra quyết sách một cách mù quáng. Nói chung, có thể lựa chọn hình thức tổ chức dự án theo lối suy nghĩ như sau:

- Đối với một doanh nghiệp tổng hợp có quy mô lớn, nhân viên có tổ chất cao, cơ sở quản lý vững chắc, tính tổng hợp nghiệp vụ mạnh, có thể đảm nhận nhiệm vụ to lớn thì có thể lựa chọn một trong ba hình thức tổ chức dự án dạng ma trận, dạng nhóm làm việc hoặc dạng bộ phận sự nghiệp.

- Đối với những dự án đơn giản, dự án có quy mô nhỏ, dự án có nội dung bao thầu chuyên nhất thì có thể lựa chọn tổ chức dự án theo dạng khối chế bộ phận.

- Trong cùng một doanh nghiệp có thể dựa vào tình hình dự án khác nhau để lựa chọn nhiều hình thức tổ chức, ví dụ như kết hợp sử dụng tổ chức dự án dạng bộ phận sự nghiệp với dạng ma trận, kết hợp sử dụng tổ chức dự án dạng nhóm làm việc với dạng bộ phận sự nghiệp v.v... Tuy nhiên, không thể cùng một lúc lựa chọn tổ chức dạng ma trận và dạng nhóm làm việc hỗn hợp để tránh gây ra sự rối loạn về con đường quản lý và trật tự quản lý. Bảng 1.1 dưới đây là tư liệu tham khảo để lựa chọn hình thức tổ chức dự án.

| Hình thức tổ chức dự án | Tính chất dự án | Loại hình doanh nghiệp thi công | Tổ chất nhân viên doanh nghiệp | Trình độ quản lý doanh nghiệp |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Dạng nhóm làm việc | Dự án cỡ lớn, dự án phức tạp, dự án có thời kỳ thi công gấp rút | Doanh nghiệp xây dựng tổng hợp cỡ lớn, doanh nghiệp có giám đốc dự án đặc lực | Nhân viên có tổ chất khá cao, nhiều nhân tài chuyên ngành, tổ chất kỹ thuật của công nhân viên chức cũng khá cao | Trình độ quản lý khá cao, công tác cơ sở khá mạnh, kinh nghiệm quản lý phong phú |
| Dạng không chế bộ phận | Dự án cỡ nhỏ, dự án đơn giản, dự án chỉ liên quan đến số ít bộ phận cá biệt | Doanh nghiệp xây dựng nhỏ, doanh nghiệp có nhiệm vụ đơn nhất, doanh nghiệp cỡ lớn, cỡ vừa, cơ bản bảo đảm chế độ chức năng trực tuyến | Tổ chất kém, lực lượng yếu, cấu tạo nhân viên đơn nhất | Trình độ quản lý khá thấp, công tác cơ sở khá kém, giám đốc dự án khan hiếm |
| Dạng ma trận | Dự án kết hợp giữa nhiều công trình, nhiều bộ phận, nhiều kiến thức kỹ thuật, dự án có yêu cầu rất cao về hiệu suất quản lý | Doanh nghiệp xây dựng tổng hợp cỡ lớn, doanh nghiệp xây dựng có phạm vi kinh doanh rất rộng và thực lực kinh doanh rất mạnh | Tổ chất văn hóa, tổ chất quản lý, tổ chất kỹ thuật đều rất cao nhưng tài khan hiếm, nhiều nhân tài quản lý, nhân viên đa năng | Trình độ quản lý rất cao, con đường quản lý lưu thông, kết nối thông tin nhanh nhạy, kinh nghiệm quản lý phong phú |

| | | | | |
|------------------------|---|--|---|---|
| Dạng bộ phận sự nghiệp | Dự án cỡ lớn, dự án cách li với cơ sở doanh nghiệp, dự án mà doanh nghiệp đang bộ phận sự nghiệp đảm nhận | Doanh nghiệp xây dựng tổng hợp cỡ lớn, doanh nghiệp có năng lực kinh doanh rất mạnh, doanh nghiệp nhận thầu công trình ở nước ngoài, doanh nghiệp nhận thầu công trình ngoài khu vực | Tổ chất nhân viên cao, giám đốc dự án giỏi, nhân tài chuyên ngành nhiều | Khả năng kinh doanh lớn, biện pháp thông tin mạnh, kinh nghiệm quản lý phong phú, thực lực nguồn vốn mạnh |
|------------------------|---|--|---|---|

Xây dựng ban giám đốc dự án

NGUYÊN TẮC CƠ BẢN TRONG QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

1. Phải dựa vào hình thức tổ chức dự án đã được thiết kế để xây dựng Ban giám đốc dự án bởi vì hình thức tổ chức dự án có liên quan đến phương thức quản lý của doanh nghiệp đối với dự án thi công, đồng thời có liên quan đến việc trao quyền của doanh nghiệp cho Ban giám đốc dự án. Mỗi hình thức tổ chức khác nhau sẽ đưa ra yêu cầu khác nhau về lực lượng quản lý và chức trách quản lý của Ban giám đốc dự án, đồng thời đưa ra những hoàn cảnh quản lý khác nhau.

2. Phải dựa vào quy mô, mức độ phức tạp và đặc điểm chuyên ngành của dự án công trình để xây dựng Ban giám đốc dự án. Ví dụ, Ban giám đốc dự án cỡ lớn có thể xây dựng Ban chức năng, Khoa chức năng; Ban giám đốc của dự án cỡ vừa có thể xây dựng Khoa chức năng, phòng chức năng; Ban giám đốc dự án cỡ nhỏ nói chung chỉ cần thiết lập nhân viên chức năng là đủ. Nếu dự án có tính chuyên ngành mạnh thì có thể xây dựng bộ phận chức năng có tính chuyên ngành mạnh, ví dụ như bộ phận điện, bộ phận lắp đặt, bộ phận gia cố móng v.v...

3. Ban giám đốc dự án là một tổ chức sản xuất thi công mang tính một lần và có tính đàn hồi, tiến hành điều chỉnh theo sự biến đổi của nhiệm vụ công trình, không nên thiết lập tổ chức một cấp mang tính cố định. Ban giám đốc dự án được thiết lập trước khi bắt đầu thi công dự án công trình; khi công trình hoàn thành và bàn giao đi vào sử dụng, hoàn thành nhiệm vụ quản lý dự án, Ban giám đốc dự án này sẽ bị giải thể. Ban giám đốc dự án không cần có một đội ngũ làm việc cố định mà phải căn cứ vào nhu cầu thi công, thu hút nhân viên trên hai thị trường, đó là trong doanh nghiệp và ngoài xã hội, tiến hành phối hợp các ưu thế của những viên này và quản lý một cách linh hoạt.

4. Việc bố trí nhân viên trong Ban quản lý dự án phải phù hợp với hiện trường dự án thi công, thỏa mãn được nhu cầu kế hoạch và điều độ của hiện trường, nhu cầu về kỹ thuật và chất lượng, nhu cầu về giá thành và hạch toán, nhu cầu về dịch vụ lao động và vật tư, nhu cầu về thi công an toàn và thi công văn minh. Không nên thiết lập bộ phận không mang tính sản xuất, ít liên quan đến việc thi công dự án như bộ phận chuyên quản lý kinh doanh và tư vấn, bộ phận nghiên cứu và phát triển, bộ phận hành chính và bộ phận nhân sự v.v...

5. Sau khi xây dựng được cơ cấu quản lý dự án, cần xây dựng chế độ làm việc có lợi cho việc vận hành tổ chức.

THIẾT KẾ QUY MÔ CHO BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN THI CÔNG

Hiện nay, Nhà nước chưa có quy định cụ thể về quy mô thiết kế Ban giám đốc dự án. Thực tiễn kết hợp với công tác quản lý dự án thi công mà các doanh nghiệp có liên quan đang thực hiện nói chung được phân loại dựa trên quy mô và tính chất sử dụng của dự án. Chỉ khi quy mô của dự án thi công đạt được những yêu cầu dưới đây mới cần thực hiện quản lý dự án thi công: xây dựng công trình công cộng, công trình công nghiệp, công trình nhà ở và những công trình khác có diện tích trên 10.000m². Có một số đơn vị thí điểm đã phân chia Ban giám đốc dự án ra thành 3 cấp độ như sau:

1. Ban giám đốc dự án thi công cấp 1.

Công trình quần thể có diện tích xây dựng trên 150.000m²; công trình đơn lẻ có diện tích từ 100.000m² trở lên.

2. Ban giám đốc dự án thi công cấp 2.

Công trình quần thể có diện tích xây dựng dưới 150.000m², từ 100.000m² trở lên; công trình đơn lẻ có diện tích xây dựng dưới 10.000m², từ 50.000m² trở lên.

3. Ban giám đốc dự án thi công cấp 3.

Công trình quần thể có diện tích xây dựng dưới 100.000m², từ 20.000m² trở lên; công trình đơn lẻ có diện tích xây dựng dưới 50.000m², từ 10.000m² trở lên.

Khi xây dựng những công trình quần thể có tổng diện tích dưới 20.000m², công trình đơn lẻ có diện tích dưới 10.000m² phải dựa vào sự phụ trách của giám đốc quản lý dự án để vạch ra quy định, thực hiện nhận thầu các toà nhà cao tầng. Trong đội ngũ nhận thầu nhà cao tầng, trưởng nhóm sẽ trực tiếp ký hợp đồng bao thầu với giám đốc công ty (hoặc bộ phận công trình).

THIẾT LẬP BỘ PHẬN VÀ CHUẨN BỊ NHÂN VIÊN CHO BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN THI CÔNG

Tư tưởng chỉ đạo trong việc thiết lập bộ phận và chuẩn bị nhân viên cho Ban giám đốc dự án thi công là trọng tâm cạnh tranh thị trường và trọng tâm quản lý của doanh nghiệp, là trung tâm của giá thành và hạch toán, là chủ thể đại diện cho việc thực hiện hợp đồng của doanh nghiệp và là thực thể quản lý công trình.

Một công ty ở thành phố Thượng Hải (Trung Quốc) dựa vào tư tưởng chỉ đạo này đã từng bước hình thành nên mô hình Ban giám đốc dự án (1 giám đốc - 1 công trình sư - 4 nhân viên), tức là 1 giám đốc dự án, 1 công trình sư dự án, 4 nhân viên quan trọng bao gồm nhân viên kinh tế, nhân viên kỹ thuật, nhân viên vật tư và nhân viên hành chính tổng hợp, trong đó bao hàm nhiều loại chức năng cần thiết cho công tác quản lý dự án như dự toán, giá thành, hợp đồng, kỹ thuật, thi công, chất lượng, an toàn, máy móc, vật liệu, hồ sơ, hậu cần v.v... Để tăng cường chức năng quản lý dự án, công ty và các bộ phận công trình điều động một số lượng lớn cán bộ lãnh đạo và cán bộ quản lý cốt cán để làm cho dự án được hoàn thiện. Công ty công trình xây dựng số 1 Bắc Kinh đã dựa vào cách quản lý linh hoạt và nguyên tắc bố trí ưu việt để xây dựng nên một Ban giám đốc dự án có từ 15 đến 45 vị trí công việc lần lượt do các nhân viên như Giám đốc dự án, Tổng công trình sư, Trưởng chuyên gia kinh tế, Kế toán trưởng, nhân viên hành chính, nhân viên kỹ thuật, nhân viên dự toán, nhân viên quản lý nguồn lực, nhân viên định mức, nhân viên kế hoạch, nhân viên kiểm tra chất lượng, nhân viên bảo vệ, nhân viên đánh giá, dự đoán và nhân viên phụ trợ sản xuất v.v... đảm nhận. Ban giám đốc dự án cấp 1 thường có từ 30 ~ 45 nhân viên; ban giám đốc dự án cấp 2 thường có từ 20 ~ 30 nhân viên; ban giám đốc dự án cấp 3 thường có từ 15 ~ 20 nhân viên, trong đó, cường vị chức năng chuyên ngành được phân chia như sau: cấp cao từ 3% đến 8%, cấp trung từ 30% đến 40%, cấp cơ sở từ 37% đến 42%, các cấp khác 10%, thực hiện chế độ một người đảm nhận nhiều cương vị, toàn bộ

các cương vị và chức trách sẽ phối hợp tiến hành quản lý toàn diện toàn bộ quá trình thi công dự án, không có vị trí nào phải trong trạng thái chờ việc, tránh hiện tượng trùng lặp, giao thoa chức trách. Thực tiễn chung của các doanh nghiệp thí điểm nói chung thường được thiết lập theo 5 bộ phận như sau:

1. *Bộ phận hạch toán kinh doanh* chủ yếu phụ trách các công việc như hạch toán, hợp đồng, bồi thường, nguồn vốn, thu chi, bố trí và phân phối lao động v.v...

2. *Bộ phận kỹ thuật công trình* chủ yếu phụ trách các công việc như điều hành sản xuất, thi công văn minh, quản lý kỹ thuật, thiết kế tổ chức thi công, thống kê kế hoạch v.v...

3. *Bộ phận thiết bị vật tư* chủ yếu phụ trách các công việc như khảo giá, thu mua, kế hoạch cung ứng, vận chuyển, quản lý phương tiện, cho thuê hoặc sử dụng thiết bị máy móc v.v...

4. *Bộ phận quản lý không chế và giám sát* chủ yếu phụ trách các công việc như chất lượng, quản lý an toàn, bảo vệ, phòng cháy chữa cháy, bảo vệ môi trường v.v...

5. *Bộ phận dự đoán đánh giá* chủ yếu phụ trách các công việc như dự đoán, đánh giá và thí nghiệm v.v...

CHẾ ĐỘ QUẢN LÝ DÂN CHỦ CỦA BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

VỊ TRÍ CỦA BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN TRONG DỰ ÁN

Để phát huy triệt để được tinh thần trách nhiệm làm chủ của toàn thể công nhân viên chức, Ban giám đốc dự án cần xây dựng một ban quản lý dự án bao gồm số lượng người được tuyển chọn từ toàn bộ số công nhân viên chức trong nhóm tác nghiệp tham gia nhiệm vụ bao thầu. Tuy nhiên, giám đốc dự án, lãnh đạo các đơn vị dịch vụ lao động hoặc trưởng nhóm bao thầu tác nghiệp cần phải là ủy viên chính

thức. Chức trách chủ yếu của ban quản lý dự án là lắng nghe báo cáo công việc của giám đốc dự án, tham dự các buổi hội nghị phân phối sản xuất có liên quan, kịp thời phản ánh yêu cầu và kiến nghị của công nhân viên chức, giúp đỡ giám đốc dự án giải quyết những vấn đề nảy sinh trong thi công, đánh giá kết quả công việc của giám đốc dự án theo định kỳ v.v...

TỔ CHỨC LAO ĐỘNG CỦA DỰ ÁN THI CÔNG

Lực lượng lao động của dự án thi công bắt nguồn từ thị trường dịch vụ lao động của doanh nghiệp. Thị trường dịch vụ lao động doanh nghiệp được quản lý bởi bộ phận quản lý dịch vụ lao động doanh nghiệp (hoặc công ty dịch vụ lao động). Về mặt đối nội, tiến hành xây dựng đội ngũ dịch vụ lao động thi công hiện có của doanh nghiệp; về mặt đối ngoại, tiến hành chiêu dùng đội ngũ thi công ngoài doanh nghiệp, hợp đồng thời vụ được đào tạo từ các đơn vị dịch vụ lao động tương đối ổn định trong khu vực do bộ phận chủ quản ngành nghề điều động hoặc chỉ định.

Đưa dịch vụ lao động vào dự án thi công

Kiên trì thực hiện phương châm “quản lý kế hoạch, tuyển chọn lao động có định hướng, điều tiết thị trường, lựa chọn theo hai hướng, điều phối thống nhất, lưu động hợp lý”. Cách làm cụ thể là: Ban giám đốc dự án dựa vào nhiệm vụ dự án công trình mà mình phải đảm nhận, vạch ra kế hoạch về nhu cầu sức lao động theo từng năm, sau đó nộp cho bộ phận quản lý lao động của công ty, công ty sẽ tiến hành cân đối theo tinh thần coi đội ngũ thi công nội bộ doanh nghiệp là bộ phận chủ chốt, đội ngũ thi công ngoài doanh nghiệp là bộ phận phụ trợ; Sau đó, Ban giám đốc dự án sẽ dựa vào kết quả cân đối của công ty để tiến hành so sánh lượng cung cầu, lựa chọn theo hai hướng, ký hợp đồng dịch vụ lao động với đội ngũ dịch vụ lao động thi công, xác định rõ loại công việc yêu cầu, số lượng nhân viên, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc công việc và một số điều

khoản thưởng phạt có liên quan v.v..., chính thức đưa tổ chức lực lượng lao động vào dự án thi công, hình thành nên cấp tác nghiệp của dự án thi công.

Tổ chức lực lượng lao động

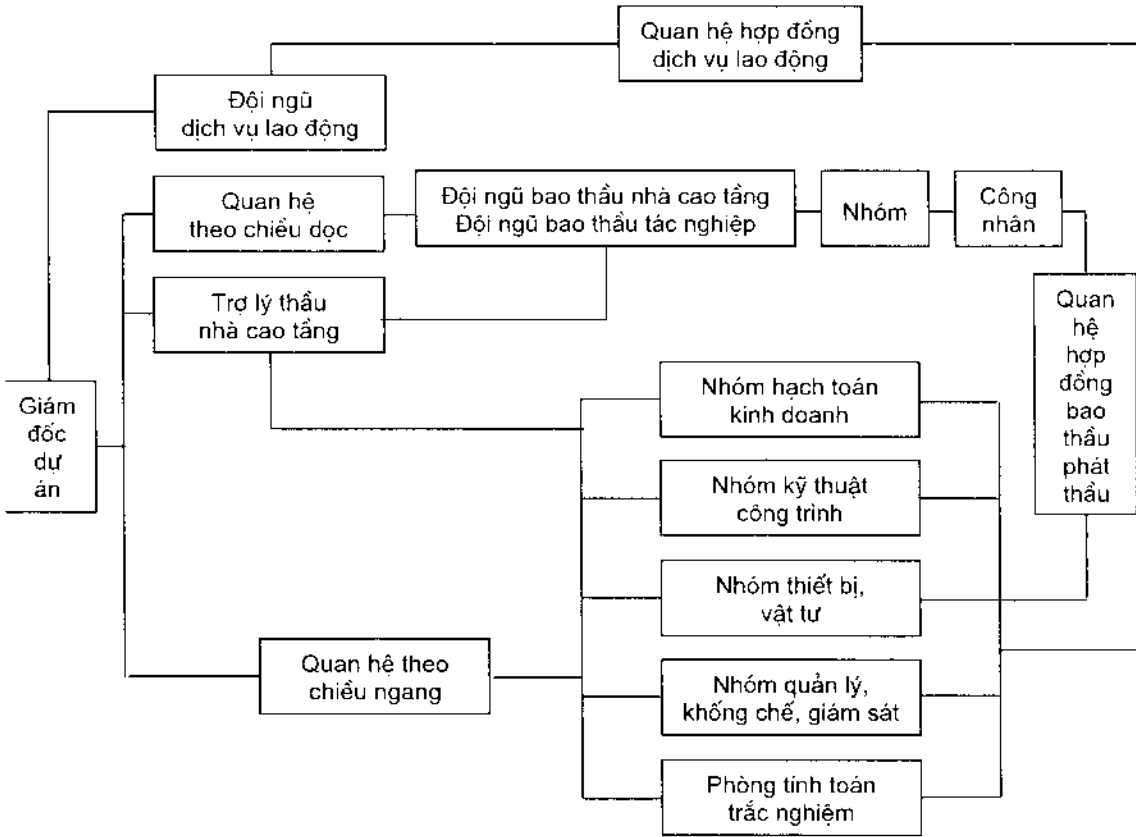
Sau khi đi vào thực hiện dự án thi công, bằng cơ chế của đội ngũ dịch vụ lao động thi công, với sự đứng đầu của giám đốc dự án và sự phối hợp của công ty hoặc đội ngũ dịch vụ lao động thi công, hai bên thỏa thuận cùng xây dựng đội ngũ bao thầu tác nghiệp thi công. Trong quá trình thực hiện công việc này cần chú ý phá vỡ ranh giới về chủng loại công việc, xây dựng một cơ cấu hỗn hợp, đề xướng quan điểm “một chuyên ngành đa chức năng, một cương vị nhiều chức trách”, hình thành nên một đội ngũ bao thầu tác nghiệp vừa có chuyên ngành và chủng loại công việc cố định, vừa có sự phối hợp đồng bộ, đồng thời có thể độc lập thi công. Giám đốc dự án cũng có thể lần lượt thực hiện chế độ phụ trách trợ lý tác nghiệp giám đốc dự án đối với đội ngũ bao thầu tác nghiệp được xây dựng tại hiện trường. Trợ lý tác nghiệp là người đại diện ủy quyền của giám đốc dự án về công trình đơn vị, trực tiếp chịu trách nhiệm trước giám đốc dự án, thực hiện quản lý toàn bộ quá trình từ lúc khởi công đến lúc hoàn thành bàn giao công trình của công trình đơn vị, chủ yếu phụ trách giải quyết những vấn đề xuất hiện trong lúc thi công tại hiện trường tác nghiệp của công trình được giao quản lý, đóng dấu các hợp đồng thỏa thuận kinh tế, bảo đảm cung ứng nguyên vật liệu và công cụ, đồng thời kết nối và điều hành tốt mối quan hệ giữa đội ngũ bao thầu tác nghiệp với các bộ phận nghiệp vụ của Ban giám đốc dự án.

Quản lý đội ngũ ngoài doanh nghiệp

Xây dựng đội ngũ bao thầu tác nghiệp thi công hiện trường thuộc đội ngũ dịch vụ lao động thi công ngoài doanh nghiệp, ngoài trợ lý tác nghiệp còn phải thực hiện chế độ trách nhiệm cương vị quản lý “3 nhân viên”, tức là nhân viên chuyên quản lý chất lượng, an

toàn và vật liệu do Giám đốc dự án đề ra, thực hiện giám sát, khống chế, kiểm tra, khảo hạch và quản lý chặt chẽ toàn bộ quá trình thao tác của viên chức tuyến 1.

Như vậy, Ban giám đốc dự án và tổ chức dịch vụ lao động sẽ hình thành nên cơ cấu tổ chức trong dự án thi công, cơ cấu này được thể hiện trong sơ đồ 1.7.



Sơ đồ 1.7: Kết cấu tổ chức dự án thi công

QUAN HỆ CÔNG VIỆC TRONG BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

QUAN HỆ NỘI BỘ BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Mối quan hệ này được thể hiện trên mối quan hệ giữa cấp quản lý và cấp tác nghiệp của Ban giám đốc dự án, biểu hiện chủ yếu là quan hệ lãnh đạo, quan hệ hợp tác và quan hệ bao thầu. Một điều được phản ánh nhiều hơn và trực tiếp hơn giữa cấp tác nghiệp và Ban giám đốc dự án, giữa trách nhiệm trao quyền và trách nhiệm quản lý hành chính là mối quan hệ ràng buộc về kinh tế mà trọng tâm là chế độ hợp đồng bao thầu kinh tế.

QUAN HỆ GIỮA BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN VÀ DOANH NGHIỆP

Thứ nhất, về mặt Đảng bộ và quản lý hành chính, dựa vào chỉ đạo của Đảng ủy, chỉ đạo về kinh tế và chế độ quản lý doanh nghiệp, Ban giám đốc dự án phải chịu sự lãnh đạo của các phòng, ban chức năng liên quan của doanh nghiệp; đó là mối quan hệ lãnh đạo giữa cấp trên và cấp dưới.

Thứ hai, về mặt quan hệ kinh tế, dựa vào hợp đồng bao thầu được ký giữa giám đốc doanh nghiệp và giám đốc dự án, ban giám đốc dự án và các phòng, ban chức năng có liên quan xây dựng mối quan hệ hợp đồng bình đẳng giữa hai bên.

Thứ ba, về mặt quản lý nghiệp vụ, Ban giám đốc dự án với tư cách là cấp quản lý của một dự án công trình nào đó trong nội bộ doanh nghiệp sẽ phải chịu sự chỉ đạo nghiệp vụ của các phòng, ban chức năng trong doanh nghiệp. Tất cả các công việc đều được thống kê và lập thành báo cáo, trong đó bao gồm các vấn đề như kỹ thuật, chất lượng, dự toán, định mức, tiền lương, kế hoạch sử dụng đội ngũ bao thầu bên ngoài, các tư liệu này đều phải lập thành bảng báo cáo và nộp lên trên bộ phận chủ quản theo quy định về quản lý và một số quy định liên quan khác. Quan hệ nghiệp vụ chủ yếu như sau:

1. Thống kê kế hoạch.

Toàn bộ quá trình quản lý dự án, quản lý mục tiêu và hoạt động kinh tế đều phải đưa vào kế hoạch. Ngoài những bảng báo cáo thống kê thi công phải nộp lên bộ phận quản lý công trình (bao thầu) của doanh nghiệp theo định kỳ hàng tháng hoặc hàng quý, ban giám đốc dự án còn phải căn cứ vào thời gian quy định trong hợp đồng bao thầu được ký giữa giám đốc doanh nghiệp và giám đốc dự án để lập ra tổng kế hoạch tiến độ công trình đơn vị, kế hoạch vật tư, kế hoạch thu chi tài vụ. Phải duy trì chế độ kiểm tra hàng ngày, sắp xếp hàng tuần, kế hoạch hàng tháng.

2. Hạch toán tài vụ.

Ban giám đốc dự án là một đơn vị hạch toán tương đối độc lập trong nội bộ công ty, phụ trách công việc thu chi tài vụ và hạch toán giá thành cho toàn bộ dự án công trình. Các mối quan hệ kinh tế phát sinh trong quá trình thi công và kết toán mọi chi phí đều được chi trả bằng chi phiếu của ngân hàng trực thuộc. Ban giám đốc dự án cấp 1 và cấp 2 có thể căn cứ vào tình hình thực tế để mở tài khoản tại ngân hàng. Tuy nhiên, khi có bất kỳ sự thay đổi nào của ngân hàng trực thuộc hoặc của nhân viên trong Ban giám đốc dự án trong toàn bộ quá trình thi công công trình thì trách nhiệm quản lý hệ thống tài vụ và hạch toán giá thành của nó đều không đổi.

3. Cung ứng vật liệu.

Những lĩnh vực lớn cần thiết cho dự án công trình là vật liệu chính, vật liệu nền, cửa ra vào, cửa sổ bằng chất liệu thép và gỗ cũng như các cấu kiện, linh kiện, thiết bị máy v.v... sẽ do Ban giám đốc dự án dựa vào kế hoạch sử dụng vật liệu của công trình đơn vị và tình hình thị trường thiết bị vật tư để ký hợp đồng bảo đảm bao khoán cung cấp. Thị trường thiết bị vật tư phải đưa ra được một cơ cấu quản lý hiện trường cho Ban giám đốc dự án, thực hiện một vòng khép kín các công đoạn gia công, thu mua, cung ứng quản lý và vận chuyển, thông thường các loại vật tư từ khâu cung ứng đến hiện trường phải

được thống nhất từ việc bố trí kho, thống nhất bảo quản, thống nhất xuất nguyên liệu, thống nhất gia công và kết toán theo quy định dưới sự phối hợp điều hành của Ban giám đốc dự án. Đối với các công trình nhà cao tầng phải dựa vào dự toán thi công để xuất nguyên liệu theo định mức, kết toán theo hóa đơn chứng từ giá thành vật liệu.

4. Cung ứng và chu chuyển vật liệu và công cụ.

Thiết bị máy móc và vật liệu cần thiết cho công trình sẽ được bảo đảm cung ứng bởi Ban giám đốc dự án và thị trường cho thuê vật tư. Sau khi thiết bị được đưa vào công trình, Ban giám đốc dự án sẽ thống nhất quản lý phối hợp điều hành, thực hiện quản lý cho thuê hoặc quản lý bao thầu tầng lớp đối với dự án nhà cao tầng.

5. Dự toán và xác nhận thỏa thuận kinh tế.

Bộ phận quản lý kinh doanh hợp đồng dự toán phụ trách việc thiết lập và báo cáo, phê bình đối với toàn bộ dự toán thiết kế của dự án công trình. Lựa chọn nhân viên dự toán đến làm việc tại Ban giám đốc dự án để phụ trách toàn bộ cơ chế dự toán thi công công trình, bao gồm việc xác nhận thỏa thuận kinh tế và tăng giảm việc thiết lập, báo cáo, phê bình đối với dự toán ghi trong sổ sách. Con dấu xác nhận thỏa thuận kinh tế phải thống nhất trên các bản hợp đồng, lần lượt gửi cho bộ phận quản lý dự toán của công ty, Ban giám đốc dự án, đội bao thầu tác nghiệp lưu giữ để làm cơ sở thẩm tra phê duyệt và tăng thu kết toán.

6. Các công việc như quản lý chất lượng, quản lý an toàn, quản lý hành chính, dự đoán, đánh giá đều thông qua quản lý hệ thống nghiệp vụ, thực hiện phương thức quán triệt đi từ quyết sách đến thực thi, từ kiểm tra, giám sát, khống chế đến phản hồi thông tin, tiến hành giám sát, khống chế, kiểm tra, khảo sát, đánh giá, so sánh và quản lý chặt chẽ.

7. Mối quan hệ với các chi nhánh công ty thủy điện, vận tải, lắp ghép là mối quan hệ giữa công ty thầu mẹ và công ty thầu con. Dưới sự điều hành của công ty, thông qua hợp đồng để xác định rõ

mối quan hệ giữa công ty thầu mẹ và công ty thầu con. Sự sắp xếp và phối hợp điều hành của Ban giám đốc dự án đối với các chuyên ngành phục vụ cho dự án sẽ cung cấp cho Ban giám đốc dự án một dịch vụ thi công chuyên nghiệp, đồng thời ký hợp đồng nội bộ công ty thầu con về thời gian hoàn thành công trình, chất lượng dịch vụ v.v...

8. Quan hệ với chi nhánh công ty dịch vụ lao động.

Căn cứ vào sự sắp xếp kế hoạch của công ty và dựa vào nguyên tắc đưa vào công trình một cách có định hướng, Ban giám đốc và chi nhánh công ty dịch vụ lao động sẽ ký hợp đồng dịch vụ lao động, thông qua sự thỏa thuận của hai bên để xác định tổng số người, thời gian bắt đầu và kết thúc làm việc tại công trình, trách nhiệm hai bên và lợi ích kinh tế. Mối quan hệ giữa chi nhánh công ty dịch vụ lao động và Ban giám đốc là mối quan hệ dịch vụ lao động bình đẳng giữa hai bên A và B. Sau khi kết thúc quá trình dịch vụ lao động cho công trình bao thầu thi công, chi nhánh công ty dịch vụ lao động sẽ tiếp nhận các yêu cầu chỉ tiêu về kế hoạch sản xuất, chất lượng, thi công văn minh, hạ mức giá thành v.v..., đồng thời chịu sự đôn đốc, giám sát và khống chế của Ban giám đốc dự án.

ĐIỀU HÀNH MỐI QUAN HỆ TRONG NGOÀI CỦA BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

1. Điều hành mối quan hệ giữa công ty thầu mẹ và công ty thầu con.

Trong quá trình phối hợp thi công giữa công ty thầu mẹ và công ty thầu con về quản lý dự án, nguyên tắc xử lý mối quan hệ giữa lợi ích kinh tế là không được vượt qua định mức bao khoán công trình, nghiêm chỉnh thực hiện theo chính sách liên quan của Nhà nước và chế độ quy định của doanh nghiệp, thực sự cầu thị.

2. Điều hành tốt mối quan hệ với cấp tác nghiệp dịch vụ lao động.

Do nội bộ doanh nghiệp quản lý dự án công trình có sự phân chia theo 2 cấp nên trong quá trình thi công, tổ chức khó tránh phát sinh mâu thuẫn. Trong quá trình xử lý mâu thuẫn trên phương diện này cần phải duy trì được 3 điều sau: duy trì thực hiện hợp đồng; tôn trọng và ủng hộ lẫn nhau, thông qua thỏa thuận để giải quyết vấn đề; coi sự phục vụ là mục tiêu cơ bản, không đặt mình vào vị trí người đôn đốc, giám sát mà phải cố gắng tạo điều kiện cho cấp tác nghiệp, đặc biệt là không được gây tổn hại đến lợi ích của cấp tác nghiệp dịch vụ lao động.

3. Điều hành mối quan hệ giữa xây dựng và lắp đặt.

Duy trì nguyên tắc “Xác định và bảo đảm” trọng điểm, sắp xếp ổn thỏa công việc xây dựng và thi công lắp đặt. Tổ chức các cuộc họp điều hành hiện trường theo định kỳ, kịp thời giải quyết những vấn đề mâu thuẫn và tồn tại trong lúc bàn giao thi công.

4. Điều hành tốt mối quan hệ với các phòng ban liên quan.

Duy trì chế độ báo cáo theo định kỳ, tự giác tiếp nhận sự đôn đốc, giám sát và chỉ đạo về công việc trong Ban của các hệ thống nghiệp vụ, đồng thời dựa vào quy định để đưa ra các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật kịp thời, chính xác, hoàn thành bảng báo cáo thống kê.

5. Coi trọng quan hệ cộng đồng.

Trong quá trình thi công phải thường xuyên giữ mối liên hệ với đơn vị xây dựng, đơn vị thiết kế, bộ phận đôn đốc, giám sát chất lượng và các bộ phận chủ quản của Nhà nước, chủ động tranh thủ sự ủng hộ và giúp đỡ của họ, tận dụng triệt để ưu thế của từng đơn vị để phục vụ cho dự án công trình.

Giải thể ban giám đốc dự án

Ban giám đốc dự án thi công là một cơ cấu tổ chức sản xuất tại hiện trường thi công mang tính một lần và tính biến động. Khi công trình chuẩn bị kết thúc, từ cán bộ quản lý nghiệp vụ đến giám đốc dự án đều phải lần lượt ngừng việc, vì vậy, phải chú ý đến việc giải quyết tốt hậu quả sau khi Ban giám đốc dự án giải thể.

TRÌNH TỰ GIẢI THỂ VÀ CÔNG VIỆC GIẢI QUYẾT HẬU QUẢ CỦA BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN THI CÔNG

1. Ban quản lý công trình doanh nghiệp là bộ phận chủ quản giải quyết những vấn đề tồn tại trong thi công và hậu quả sau khi Ban giám đốc dự án thi công giải thể trong thời gian bảo dưỡng công trình, trong đó bao gồm các công việc như duy tu bảo hành những phát sinh hỏng hóc do vấn đề chất lượng gây nên, kết toán và thu hồi những khoản dư thừa sau công trình. Ban quản lý công trình phải mở tài khoản bảo hành tại ngân hàng trực thuộc, thực hiện chế độ tài khoản riêng biệt, chuyên dùng và hạch toán độc lập.

2. Trong vòng 15 ngày kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu bàn giao toàn bộ công trình của dự án thi công, Ban giám đốc dự án phải dựa vào nhu cầu công việc để viết báo cáo xin giải thể Ban giám đốc dự án và gửi lên Ban quản lý công trình của doanh nghiệp, đồng thời đưa ra danh sách và thời gian nghỉ việc của nhân viên trong hợp đồng và gửi lên các phòng ban hệ thống nghiệp vụ, sau khi có thông báo phê duyệt của các ban ngành có liên quan sẽ tiến hành công việc cụ thể.

3. Khi giải thể và cho nhân viên nghiệp vụ nghỉ việc, Ban giám đốc dự án phải trả trước cho họ 2 tháng tiền thưởng hiệu quả công việc và có những đãi ngộ nhất định để giúp họ có được công việc khác trên thị trường dịch vụ lao động. Bắt đầu từ tháng thứ ba kể từ khi giải thể (kể cả tháng hợp đồng giải thể), tiền lương phúc lợi và đãi ngộ của họ sẽ được lĩnh tại ban quản lý hệ thống hoặc tại đơn vị mới mà họ đang làm việc.

4. Trước khi giải thể Ban giám đốc dự án, phải thành lập một nhóm làm việc giải quyết hậu quả dưới sự lãnh đạo của giám đốc dự án, nhân viên thuộc nhóm này bao gồm chủ nhiệm công trình sư, nhân viên kỹ thuật, nhân viên dự toán, nhân viên tài vụ và nhân viên phụ trách vật liệu, chủ yếu phụ trách xử lý những vật liệu dư thừa, thu hồi những khoản dư thừa của công trình, kết toán và chuyển giao những khoản nợ tài vụ, đồng thời giải quyết những công việc tồn tại liên quan với bên A. Thời gian giải quyết hậu quả công trình thông thường được quy định trong vòng 3 tháng (tính từ ngày Ban quản lý công trình phê duyệt giải thể Ban giám đốc dự án).

5. Sau khi hoàn thành dự án thì công còn phải xem xét đến vấn đề bảo hành dự án, vì vậy, trước khi giải thể Ban giám đốc dự án và quyết toán công trình, thông thường những công trình đã hoàn thành và có thời gian bảo hành dưới 1 năm sẽ do bộ phận kinh doanh và bộ phận công trình dựa vào thời gian hoàn thành và mức độ chất lượng để xác định tỷ lệ dự định chi phí bảo hành công trình. Tỷ lệ này trong toàn bộ phí tổn công trình (không bao gồm chi phí cho các khâu kế hoạch, lợi nhuận, lao động, bảo hành) lần lượt là: công trình ngoài trời 2%; công trình nhà ở 2% ~ 5% (gạch hỗn hợp 3% ~ 5%, khuôn trơn 3%, khung công trình 2%); công trình công cộng 1.5% ~ 3% (gạch hỗn hợp 3%, khuôn trơn 2%, khung công trình 1.5%); công trình thị chính từ 2% ~ 5%. Chi phí bảo hành lần lượt giao cho Ban quản lý công trình của công ty thống nhất bao khoán sử dụng.

THẨM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ THÀNH TÍCH CÔNG VIỆC CỦA BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN THI CÔNG, XỬ LÝ VIỆC ĐÒI NỢ VÀ TRẢ NỢ

1. Về mặt nguyên tắc, những vật liệu dư thừa của Ban giám đốc dự án sẽ được nhượng bán cho bộ phận thiết bị vật tư của công ty xử lý, giá vật liệu sẽ do hai bên thỏa thuận dựa trên tình hình giá cũ, giá mới. Khi hai bên phát sinh tranh chấp, bộ phận quản lý kinh doanh sẽ đứng ra điều hành phán quyết. Việc nhượng bán ra bên ngoài phải được sự đồng ý của lãnh đạo chủ quản công ty.

2. Do nhu cầu công việc quản lý hiện trường, những tài sản cố định loại nhỏ do Ban giám đốc dự án tự mua về như các phương tiện thông tin, văn phòng phẩm phải có hóa đơn kê khai đúng thực tế, xác định giá cả theo chất lượng và chuyển lại cho doanh nghiệp.

3. Việc thống kê tình hình lỗ lãi giá thành công trình của Ban giám đốc dự án sẽ được thực hiện dựa trên việc quyết toán các khoản chi phí phát sinh thực tế và coi đó là cơ sở để thu hồi. Bộ phận này được thực hiện chính bởi bộ phận thống kê và có sự tham gia của bộ phận tài vụ dự toán và bộ phận công trình, đồng thời phải viết thành báo cáo đánh giá, thống kê vào tháng thứ 4 sau khi Ban giám đốc dự án bị giải thể, nộp cho hội đồng thẩm tra.

4. Việc xử lý đòi nợ, trả nợ của Ban giám đốc dự án như kết toán công trình, thu hồi nợ về tiền mặt và vật tư sẽ được hoàn tất trong vòng 3 tháng bởi nhóm lưu trữ. Nếu trong vòng 3 tháng chưa thể hoàn tất việc thu hồi lại chưa làm được thủ tục nào phù hợp với quy định pháp luật thì những khoản thiếu hụt đó sẽ tính vào khoản thua lỗ giá thành của Ban giám đốc dự án.

5. Nếu kết quả đánh giá hiệu quả thành tích chung của toàn bộ dự án công trình hoàn thành vượt chỉ tiêu so với quy định trong hợp đồng bao thầu, phần vượt trội đó sẽ được dùng làm phần thưởng thành tích quản lý cho Ban giám đốc dự án và được phân chia theo tỷ lệ quy định. Còn nếu kết quả cho thấy chưa đạt chỉ tiêu thì phần thiếu

hụt đó cũng do Ban giám đốc dự án chịu trách nhiệm, khấu trừ vào tiền lương hoặc vật thể chấp rủi ro (trách nhiệm) của cán bộ quản lý trong Ban giám đốc dự án theo tỷ lệ tương ứng với tỷ lệ thưởng. Đối với mức thua lỗ lớn, ban giám đốc sẽ nghiên cứu tình hình cụ thể để xử lý kinh tế và hành chính cá nhân đối với giám đốc dự án. Đối với mức tổn thất quá lớn, tính chất nghiêm trọng, các ban ngành liên quan của công ty có quyền khởi tố truy cứu trách nhiệm hình sự của giám đốc dự án.

6. Sau khi hoàn thành công việc giải quyết hậu quả sau khi Ban giám đốc dự án giải thể, trước khi rời vị trí và nhận nhiệm vụ mới, giám đốc dự án phải thanh toán hết các khoản nợ về tiền mặt và vật tư, không được để lại bất cứ hậu quả nào.

GIẢI QUYẾT NHỮNG TRANH CHẤP LIÊN QUAN KHI GIẢI THỂ BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Khi phát sinh mâu thuẫn giữa Ban giám đốc dự án và những bộ phận chức năng có liên quan thuộc Ban quản lý dự án, ban giám đốc sẽ phải đứng ra giải quyết. Khi phát sinh mâu thuẫn giữa Ban giám đốc dự án với chi nhánh công ty dịch vụ lao động, công ty chuyên ngành hay đối tác nghiệp, bộ phận quản lý lao động nhân sự, bộ phận quản lý kinh doanh và bộ phận quản lý công trình thì việc phán quyết dựa vào sự phân công trách nhiệm theo nghiệp vụ. Về mặt nguyên tắc, tất cả những hợp đồng được ký kết giữa hai bên và các con dấu liên quan sẽ là cơ sở để trọng tài phán quyết.

Giám đốc thi công công trình

Lựa chọn giám đốc thi công công trình

VAI TRÒ VÀ VỊ TRÍ CỦA GIÁM ĐỐC THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Dự án thi công là một nhiệm vụ hoàn chỉnh, trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ này nhất thiết phải có người tổ chức và chịu trách nhiệm cao nhất, đây chính là giám đốc thi công công trình mà chúng ta thường đề cập tới.

Giám đốc thi công công trình là người chịu trách nhiệm toàn bộ việc quản lý các dự án thi công, là trung tâm quản lý các dự án thi

công, chiếm vị trí cực kỳ quan trọng trong toàn bộ hoạt động thi công. Xác lập vị trí của giám đốc thi công công trình là điều cần thiết cho việc quản lý tốt các dự án thi công.

1. Giám đốc thi công công trình là người đại diện được ủy thác toàn quyền trong các dự án xây dựng của công ty xây dựng.

Xét từ góc độ doanh nghiệp, Giám đốc thi công công trình là người tổng phụ trách mọi công việc trong toàn bộ quá trình xây dựng, là người chịu trách nhiệm nhận khoán công trình và là người thể hiện mọi hoạt động của công trình. Giám đốc thi công công trình là người đưa vào một cách hợp lý các yếu tố sản xuất và tối ưu hóa tổ chức. Xét về mặt đối ngoại, với tư cách là Giám đốc đại diện về mặt pháp nhân của doanh nghiệp, không trực tiếp chịu trách nhiệm đối với mỗi đơn vị xây dựng, mà là Giám đốc thi công công trình trực tiếp chịu trách nhiệm đối với đơn vị xây dựng trong phạm vi được ủy quyền của mình. Do đó có thể thấy, Giám đốc thi công công trình là người thực hiện toàn bộ các mục tiêu của công trình, vừa phải chịu trách nhiệm đối với kết quả của đơn vị xây dựng, lại vừa phải chịu trách nhiệm đối với hiệu quả của doanh nghiệp.

2. Giám đốc thi công công trình được coi là cầu nối và sợi dây điều phối các mối quan hệ để trở nên gắn bó và phối hợp chặt chẽ.

Giám đốc thi công công trình phải chịu trách nhiệm toàn bộ đối với việc thực hiện các mục tiêu quản lý công trình, tức là phải đảm nhiệm trách nhiệm hợp đồng, thực hiện nghĩa vụ hợp đồng, chấp hành các điều khoản hợp đồng, xử lý tranh chấp hợp đồng, chịu các ràng buộc và đảm bảo của pháp luật.

3. Giám đốc thi công công trình tiến hành việc kiểm soát đối với hoạt động thi công, là trung tâm tập hợp thông tin.

Thông tin đến từ bên dưới và bên ngoài thông qua các kênh khác nhau và tập hợp đến giám đốc thi công công trình; Giám đốc thi công công trình lại thông qua chỉ đạo, kế hoạch và biện pháp để công bố thông tin xuống bên dưới và ra bên ngoài, thông qua việc

tập hợp các thông tin để đạt được mục đích và thành công trong quản lý công trình.

4. Giám đốc thi công công trình là chủ thể tự chịu trách nhiệm đối với quyền và lợi của công trình thi công.

Điều này là do giám đốc thi công công trình là người quản lý, tổ chức toàn bộ các yếu tố sản xuất của công trình như con người, tài chính, vật tư, kỹ thuật, thông tin v.v... Giám đốc thi công công trình không giống như người phụ trách chuyên về các lĩnh vực tài vụ, kỹ thuật. Giám đốc thi công công trình nhất thiết phải xem trách nhiệm tổ chức quản lý ở vị trí hàng đầu.

Giám đốc thi công công trình trước hết cần phải là chủ thể chịu trách nhiệm đối với công trình, là người chịu trách nhiệm cao nhất, hơn nữa việc thực hiện mục tiêu cũng không nên vượt quá giới hạn về điều kiện tài nguyên. Trách nhiệm là cốt lõi của chế độ chịu trách nhiệm đối với giám đốc thi công công trình, nó tạo nên áp lực về công việc cho giám đốc công trình, là căn cứ để xác định quyền lợi và nghĩa vụ của giám đốc công trình. Một trong những công việc quan trọng nhất mà cơ quan chủ quản cấp trên của giám đốc công trình cần thực hiện là biến áp lực đối với giám đốc công trình trở thành động lực công việc. Tiếp đó giám đốc công trình cần phải là chủ thể lợi ích của công trình, quyền lực là điều kiện và biện pháp đảm bảo để giám đốc công trình có thể gánh vác được trách nhiệm, bởi vậy phạm vi của quyền lực cần căn cứ vào yêu cầu trách nhiệm của giám đốc công trình mà quyết định. Nếu không có quyền lực cần thiết, giám đốc công trình không thể chịu trách nhiệm đối với công việc. Giám đốc công trình cần phải là chủ thể lợi ích của công trình. Lợi ích là động lực trong công việc của giám đốc công trình. Giám đốc công trình nhận được thù lao do đã đảm nhận trách nhiệm tương ứng, do vậy hình thức lợi ích và mức độ nhiều ít của lợi ích sẽ được quyết định căn cứ vào trách nhiệm của giám đốc công trình. Nếu không có một mức lợi ích nhất định, giám đốc công trình sẽ không muốn đảm nhận trách nhiệm tương

ứng và không nhiệt tình thực hiện quyền lực tương ứng, Giám đốc công trình cũng khó xử lý mối quan hệ lợi ích giữa Nhà nước, doanh nghiệp và người lao động.

GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH CẦN HỘI TỤ CÁC ĐIỀU KIỆN CƠ BẢN

Lựa chọn người như thế nào để đảm nhiệm vị trí giám đốc công trình, điều đó quyết định bởi 2 phương diện sau: Một là xem xét sự cần thiết của các dự án xây dựng, dự án khác nhau cần người tài với phẩm chất khác nhau; mặt khác phải xem phẩm chất người được lựa chọn của doanh nghiệp xây dựng. Doanh nghiệp xây dựng cần đào tạo một số giám đốc xây dựng đạt tiêu chuẩn, để tiến hành lựa chọn theo yêu cầu của công trình. Giám đốc công trình cần có các phẩm chất sau:

PHẨM CHẤT CHÍNH TRỊ

Giám đốc thi công công trình là người quản lý quan trọng của doanh nghiệp xây dựng, cần có phẩm chất chính trị tương đối cao. Trước hết phải là người xây dựng chủ nghĩa xã hội, hết lòng phục vụ nhân dân; đồng thời có các phẩm chất đạo đức như tính giác ngộ tư tưởng cao, quan niệm chính sách rõ ràng, phải tự giác kiên trì phương châm kinh doanh xã hội chủ nghĩa trong việc quản lý các dự án thi công, nghiêm chỉnh chấp hành phương châm, chính sách của Đảng và nhà nước, tuân thủ pháp luật nhà nước và các quy định của địa phương, chấp hành các quy định có liên quan của bộ ngành chủ quản cấp trên, tự giác bảo vệ lợi ích nhà nước, bảo vệ tài sản nhà nước, xử lý chính xác mối quan hệ lợi ích giữa nhà nước, doanh nghiệp và người lao động; có tinh thần trách nhiệm cao trong việc giữ vững nguyên tắc, giải quyết ổn thỏa công việc, dũng cảm chịu trách nhiệm, không sợ gian khổ trong sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội.

PHẨM CHẤT LÃNH ĐẠO

Giám đốc thi công công trình là một nhà lãnh đạo, do vậy cần có năng lực tổ chức công việc tương đối cao, cần đáp ứng các yêu cầu sau:

1. Kiến thức sâu rộng, khéo léo xử lý.

Kiến thức sâu rộng, khéo léo xử lý tức là có kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, phương pháp quản lý hiện đại, khoa học kỹ thuật, tâm lý học, có tầm nhìn xa trông rộng, thấu hiểu mối quan hệ xã hội của nhà nước xã hội chủ nghĩa; xử lý mối quan hệ giữa các cá nhân trong xã hội theo yêu cầu về tư tưởng, phẩm chất, đạo đức và tác phong xã hội chủ nghĩa.

2. Giỏi phân tích suy luận, ứng biến linh hoạt.

Giỏi phân tích suy luận, ứng biến linh hoạt tức là có năng lực giải quyết độc lập mọi vấn đề và đàm phán nghiệp vụ với các đối tác khác; tự mình có nhiều sáng kiến, biện pháp; khéo léo lựa chọn sáng kiến và biện pháp, quả quyết dứt khoát khi thực hiện công việc. Khi phát sinh thay đổi, có thể tùy cơ ứng biến để theo đuổi quyết sách, xử lý vấn đề linh hoạt.

3. Giỏi nhìn nhận con người, khéo léo cư xử với mọi người.

Giỏi nhìn nhận con người, khéo léo cư xử với mọi người tức là phải biết được điểm mạnh, điểm yếu của người khác; phát huy điểm mạnh và hạn chế điểm yếu của người đó, trọng dụng người tài giỏi, chí công vô tư; không được sử dụng người chỉ vì đó là họ hàng thân thích mà phải biết sử dụng người tài giỏi. Biết khoan dung độ lượng, cảm thông chia sẻ với người khác, khôn khéo đạt được sự đồng thuận với người khác và gác lại những điểm còn bất đồng, đồng tâm nhất trí với mọi người. Cùng chia sẻ hạnh phúc và lợi ích với cấp dưới, đón nhận gian khổ trước và hưởng thụ sau, quan tâm đến người khác hơn bản thân.

4. Ngay thẳng chính trực, lấy mình làm gương.

Ngay thẳng chính trực, lấy mình làm gương tức là phải tự mình làm trước khi yêu cầu cấp dưới thực hiện; bản thân phải tôn trọng các chế độ, kỷ luật định ra.

5. Chí công vô tư, thưởng phạt nghiêm minh.

Chí công vô tư, thưởng phạt nghiêm minh tức là không phân biệt đối xử với những người được cấp trên thưởng hoặc phạt, để từ đó xây dựng được sức mạnh quản lý, nâng cao hiệu lực quản lý. Thưởng phải nghiêm túc, phạt phải cân trọng.

6. Về phương diện tư duy triết học, giám đốc thi công công trình phải có “quan niệm thời gian” về sự coi trọng hiệu quả; có “tư duy quan” về khả năng giành quyền chủ động trong quan hệ giữa con người với con người; có “quan niệm hệ thống” về mối quan hệ tương hỗ và các nhân tố cấu thành trong việc xử lý vấn đề về mục tiêu sáng kiến và phương hướng.

PHẨM CHẤT TRI THỨC

Giám đốc thi công công trình là một chuyên gia, có học lực và văn bằng tốt nghiệp đại học, trung học trở lên, hiểu được quản lý thi công công trình. Có năng lực quyết định, năng lực tổ chức, năng lực chỉ huy và cũng chính là năng lực quản lý kinh doanh. Có khả năng dẫn dắt các thành viên trong ban giám đốc, đoàn kết được tập thể trong lao động. Nhất thiết phải là người thông thạo, chuyên gia. Giám đốc công trình không thể là một cá nhân làm việc vất vả, bận rộn cả ngày, chỉ biết làm việc mà không quan tâm tới quản lý, mà phải là “tư lệnh” giỏi hoạch định. Đồng thời, mỗi giám đốc công trình phải qua lớp học chuyên ngành tại các đơn vị đào tạo giám đốc công trình do Bộ Xây dựng chỉ định và đạt được chứng chỉ đào tạo.

KINH NGHIỆM THỰC TIỄN

Mỗi giám đốc công trình nhất thiết phải có kinh nghiệm thực tiễn thi công và phải trải qua giai đoạn đào tạo thực tiễn theo yêu cầu. Chỉ khi có kinh nghiệm thực tiễn anh ta mới có khả năng giải quyết các vấn đề thực tế có khả năng gặp phải.

PHẨM CHẤT SỨC KHỎE

Do giám đốc công trình không những phải đảm nhận những công việc nặng nhọc, hơn nữa điều kiện công việc và điều kiện sống đều rất vất vả vì phải phụ thuộc rất lớn vào hiện trường. Bởi vậy, nhất thiết phải có sức khỏe tốt để duy trì tinh thần và ý chí mạnh mẽ.

Chuyên gia quản lý công trình người Mỹ John cho rằng giám đốc công trình cần có 6 phẩm chất sau:

Một là phải có kiến thức kỹ thuật chuyên nghiệp.

Hai là hằng say lao động, chủ động gánh vác trách nhiệm.

Ba là có năng lực phán đoán thành thạo khách quan, thành thạo là để chỉ có kinh nghiệm, có thể phát hiện vấn đề, khách quan là để chỉ anh ta có khả năng nhìn thấy mục tiêu cuối cùng chứ không phải chỉ quan tâm tới cái trước mắt.

Bốn là có năng lực quản lý.

Năm là trung thực đáng tin cậy, lời nói đi đôi với việc làm, hứa việc gì là làm đến nơi đến chốn.

Sáu là nhanh nhẹn, tháo vát, có thể chịu đựng gian khổ, luôn luôn sẵn sàng giải quyết mọi vấn đề có thể phát sinh.

Căn cứ vào các yêu cầu về phẩm chất nêu trên, Bộ Xây dựng đã định nghĩa giám đốc công trình trong “Luật Biện pháp quản lý tư chất giám đốc công trình doanh nghiệp xây dựng” (dưới đây gọi tắt là “Biện pháp”) như sau: Giám đốc công trình doanh nghiệp xây dựng (dưới đây gọi tắt Giám đốc công trình) là chỉ người quản lý các dự án nhận sự ủy thác của người đại diện theo luật định của doanh nghiệp, chịu trách nhiệm toàn bộ đối với quá trình thi công các dự án công trình, là người đại diện trong các dự án thi công công trình của người đại diện theo luật định của doanh nghiệp xây dựng. Giám đốc công trình thực hiện quản lý thi công các dự án công trình cần phải nhận được “Giấy chứng nhận đào tạo giám đốc công trình doanh nghiệp xây dựng toàn quốc” do bộ ngành chủ quản hành chính xây dựng của

tỉnh, khu tự trị, thành phố trực thuộc hoặc bộ ngành hữu quan của Chính phủ tổ chức đào tạo, sát hạch và đăng ký, hoặc “Giấy chứng nhận tư chất giám đốc công trình doanh nghiệp xây dựng”, “Giấy chứng nhận giám đốc công trình đạt yêu cầu qua đào tạo, sát hạch”, “Qua thực tiễn công tác của giám đốc công trình, đạt điều kiện về tư chất giám đốc công trình, đồng thời do cá nhân đề nghị và đại diện theo luật định doanh nghiệp cho ý kiến, đã tham gia sát hạch tư chất giám đốc công trình theo cấp bậc tương ứng”.

Theo tinh thần trên có thể thấy, điều kiện đảm nhận chức vụ của giám đốc thi công công trình phải đáp ứng hai tiêu chí là tri thức và kinh nghiệm.

ĐÀO TẠO VÀ SÁT HẠCH ĐỐI VỚI GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH PHẢI ĐƯỢC TIẾN HÀNH ĐÀO TẠO THEO KẾ HOẠCH

Xem xét từ góc độ lâu dài, cần phải coi công việc của đội ngũ quản lý thi công công trình, bao gồm giám đốc thi công công trình là một nghề chuyên nghiệp và tiến hành bồi dưỡng đào tạo có kế hoạch ngay từ khi còn đang học tập trong trường để khắc phục tình trạng thiếu nguồn nhân lực đảm nhận công việc của giám đốc thi công công trình. Có thể đào tạo tại các trường đại học và tiếp tục đào tạo về thực tế, cũng có thể điều nhân viên đang công tác thực tế tới các trường đại học để bồi dưỡng tại chức theo kế hoạch.

Trước mắt, có thể thông qua đội ngũ công trình sư, nhà kinh tế và chuyên gia để chú ý phát hiện những người thành thạo kỹ thuật, hiểu biết kiến thức quản lý, bộc lộ năng lực tổ chức tốt, năng lực xã hội và có sở thích phong phú. Sau khi xem xét các phẩm chất cơ bản cần tiến hành đào tạo thêm cho đội ngũ dự bị này, khi đã có được

kinh nghiệm công tác thì có thể tạo một số cơ hội rèn luyện thêm về quản lý công trình. Như vậy vừa để thử thách bản lĩnh vừa là một cuộc sát hạch, nhằm từng bước trang bị thêm điều kiện đối với một người giám đốc công trình, sau đó sẽ đảm nhận cương vị. Trong quá trình rèn luyện, nội dung trọng điểm là thiết kế, thi công, chọn mua cho các dự án công trình cũng như kiến thức quản lý và các kỹ năng khác, ngoài ra còn tạo các cơ hội học tập và rèn luyện cho đội ngũ này về các mặt bố trí kế hoạch, trình bày kế hoạch hệ thống, dự toán công trình, gọi thầu và đấu thầu, điều khoản hợp đồng, kiểm tra chất lượng, xây dựng biện pháp kỹ thuật, quyết toán tài chính v.v...

Giám đốc công trình của các công trình lớn và vừa, trước khi đảm nhận cương vị chính thức cần sự hướng dẫn của các giám đốc công trình khác, phải trải qua sự rèn luyện với vị trí phó giám đốc, trợ lý công trình hay vị trí thực tập hoặc đảm nhận công việc giám đốc của công trình quy mô nhỏ. Qua sự rèn luyện, khi đã có kinh nghiệm, thể hiện được năng lực thực sự của giám đốc công trình đối với các công trình lớn và vừa mới có thể trao nhiệm vụ lớn. Tuy nhiên, trong thời gian đầu vẫn cần có sự hướng dẫn, bồi dưỡng và sát hạch, mở rộng tầm nhìn, kinh nghiệm dần được nâng lên, có sự trưởng thành cả về đạo đức và năng lực, lý luận và thực tiễn, thông thạo cả về kỹ thuật và kinh tế cũng như kinh nghiệm về quản lý và tổ chức.

Tóm lại, thông qua rèn luyện và đào tạo, kiến thức chuyên nghiệp và năng lực quản lý của giám đốc công trình mới được nâng cao để có thể đảm nhận được nhiệm vụ nặng nề của người giám đốc công trình.

Đào tạo kiến thức quản lý của giám đốc thi công công trình bao gồm:

1. Đào tạo kiến thức cơ bản hiện đại về quản lý công trình.

Đào tạo kiến thức cơ bản hiện đại về quản lý công trình chủ yếu là các đặc điểm, quy luật, tư tưởng quản lý, trình tự quản lý, cơ chế quản lý, cơ cấu tổ chức, kế hoạch xây dựng, hợp đồng xây dựng, kiểm soát xây dựng, quản lý xây dựng, đàm phán về các dự án xây dựng v.v...

2. Đào tạo kỹ thuật quản lý xây dựng.

Đào tạo kỹ thuật quản lý xây dựng chủ yếu bao gồm kỹ thuật hệ thống, khoa học hành vi, hệ thống công trình, giá trị công trình, máy tính, hệ thống thông tin quản lý các dự án xây dựng v.v... Phương pháp đào tạo có thể là giảng dạy theo hệ thống các kiến thức cơ bản về quản lý và kỹ thuật quản lý; áp dụng phương thức tiến hành như tổ chức các nhóm trao đổi kinh nghiệm hoặc hội nghị học thuật; có thể tham gia học tập những kinh nghiệm tiên tiến; có thể tiến hành nghiên cứu tham khảo hồ sơ; có thể huấn luyện mô phỏng, tức là mô phỏng theo tình hình thực tế của công trình; mô phỏng địa điểm đàm phán v.v... để học viên tự mình tham gia trực tiếp vào các tình huống cụ thể giải quyết vấn đề và cũng là để tăng cường rèn luyện thêm.

CẤP BẬC VÀ ĐIỀU KIỆN ĐỀ NGHỊ CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Điều 3 của "Biện pháp" quy định: Tư chất giám đốc công trình phân làm 4 cấp là cấp 1, 2, 3 và 4.

1. Giám đốc công trình cấp 1 là người phụ trách chính đảm nhận công tác quản lý thi công công trình với tiêu chuẩn tư chất do một doanh nghiệp xây dựng loại 1, hoặc từ hai doanh nghiệp xây dựng loại 2 yêu cầu và được nhà nước thừa nhận là người mang chức danh kỹ thuật chuyên ngành trung, cao cấp.

2. Giám đốc công trình cấp 2 là người phụ trách chính đảm nhận công tác quản lý thi công của 2 công trình, trong đó ít nhất một công trình đòi hỏi tiêu chuẩn tư chất của doanh nghiệp xây dựng loại 2 và được nhà nước thừa nhận là người mang chức danh kỹ thuật chuyên ngành sơ, trung cấp.

3. Giám đốc công trình cấp 3 là người phụ trách chính đảm nhận công tác quản lý thi công của 2 công trình, trong đó ít nhất một công trình đòi hỏi tiêu chuẩn tư chất của doanh nghiệp xây dựng loại 3 và được nhà nước thừa nhận là người mang chức danh kỹ thuật chuyên ngành sơ, trung cấp.

4. Giám đốc công trình cấp 4 là người phụ trách chính đảm nhận công tác quản lý thi công của 2 công trình, trong đó ít nhất một công trình đòi hỏi tiêu chuẩn tư chất của doanh nghiệp xây dựng loại 4 và được nhà nước thừa nhận là người mang chức danh kỹ thuật chuyên ngành sơ, trung cấp.

SÁT HẠCH VÀ ĐĂNG KÝ TƯ CHẤT CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Theo quy định của Bộ Xây dựng, sát hạch tư chất giám đốc công trình chủ yếu gồm những nội dung sau:

1. Giấy chứng nhận chức danh kỹ thuật của người đăng ký, Giấy chứng nhận đào tạo giám đốc công trình (bản photo).
2. Lý lịch và thành tích nổi bật của người đăng ký làm công tác quản lý các dự án công trình xây dựng.
3. Đánh giá về các mặt liên quan tới trình độ quản lý, tình hình hoàn thành các dự án công trình xây dựng (bao gồm thời hạn công trình, hiệu quả, chất lượng công trình, an toàn thi công) v.v...
4. Các tình huống có liên quan khác.

Ngoài ra, Bộ Xây dựng còn đưa ra quy định cho một số tình huống khác như sau:

Bộ ngành chủ quản hành chính xây dựng của các tỉnh, thành và các bộ ngành của Chính phủ sau khi hoàn thành việc sát hạch phẩm chất Giám đốc công trình để xác nhận đăng ký sẽ cấp phát Giấy chứng nhận phẩm chất Giám đốc công trình các cấp bậc tương ứng. Trong đó, sau khi Giám đốc công trình cấp 1 báo cáo Bộ Xây dựng xác nhận xong thì mới được cấp phát Giấy chứng nhận phẩm chất. Giấy chứng nhận phẩm chất này đều do Bộ Xây dựng thống nhất ấn hành, sử dụng trong toàn quốc.

Sau khi nhận được Giấy chứng nhận phẩm chất Giám đốc công trình, các doanh nghiệp cần có đầy đủ tương ứng cho đội

ngũ cán bộ quản lý doanh nghiệp của mình và thực hiện chế độ tiền lương và thưởng đối với những người đảm nhận cương vị công tác đó.

TUYỂN CHỌN GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Tuyển chọn Giám đốc công trình cần kiên trì theo đuổi 3 điểm cơ bản sau:

Một là, phương thức tuyển chọn nhất thiết phải có lợi cho việc tuyển dụng người quản lý công trình phù hợp để đảm nhận vai trò Giám đốc công trình.

Hai là, quy trình sản xuất phải bao gồm cơ chế thẩm tra và giám sát phẩm chất người quản lý.

Ba là, quyết định cuối cùng việc lựa chọn người nhất thiết phải tuân theo nguyên tắc “Đảng ủy kiểm tra, tuyển dụng giám đốc, quản lý hợp đồng” và do Giám đốc doanh nghiệp bổ nhiệm.

Hiện nay, việc lựa chọn giám đốc công trình ở nước ta thường áp dụng theo 3 phương thức sau:

1. Chế độ tuyển dụng cạnh tranh.

Phạm vi tuyển dụng có thể hướng ra ngoài xã hội, tuy nhiên dựa trên nguyên tắc ưu tiên người trong ngành rồi mới tính đến bên ngoài, quy trình là: cá nhân tự giới thiệu ra ứng cử, tổ chức tiến hành thẩm tra, đối đáp tranh luận, lựa chọn người tài giỏi. Phương thức này vừa lựa chọn được người giỏi, lại vừa có thể tăng cường ý thức cạnh tranh và tinh thần trách nhiệm của Giám đốc công trình.

2. Chế độ ủy nhiệm giám đốc.

Phạm vi ủy nhiệm thường giới hạn trong bộ phận cán bộ đương nhiệm trong doanh nghiệp, quy trình là thông qua việc giám đốc đề

cử nhân sự, bộ phận tổ chức nhân sự xem xét, hội nghị liên tịch giữa đảng ủy và ban giám đốc quyết định. Phương thức này chủ yếu dựa vào bộ phận tổ chức nhân sự xem xét đánh giá chặt chẽ. Giám đốc doanh nghiệp nắm rõ người và việc để bổ nhiệm.

3. Chế độ phối hợp nội bộ, cơ sở để cử.

Phương thức này thường là do đơn vị thi công hoặc bộ phận lao động từ cơ sở của đơn vị xây dựng, doanh nghiệp xây dựng giới thiệu lên, sau đó bộ phận tổ chức nhân sự tập trung ý kiến các bên liên quan rồi tiến hành xét duyệt chặt chẽ và đề xuất người được lựa chọn, rồi báo cáo hội nghị liên tịch Đảng ủy và ban giám đốc nghiên cứu quyết định.

Giám đốc công trình sau khi được bổ nhiệm, về mặt tư cách sẽ là người đại diện ủy thác toàn quyền đối với công trình xây dựng do giám đốc doanh nghiệp ủy nhiệm và trực tiếp chịu trách nhiệm trước giám đốc doanh nghiệp. Giám đốc doanh nghiệp và Giám đốc công trình duy trì hai mối quan hệ sau: vừa là quan hệ cấp trên và cấp dưới, vừa là quan hệ hợp đồng kinh tế lợi ích bình đẳng trong việc nhận thầu công trình. Hai bên sau khi thương lượng, sẽ ký kết “Hợp đồng nhận thầu kinh doanh công trình xây dựng”. Nếu không có tình huống đặc biệt, sẽ không được thay đổi khi công trình chưa hoàn thành. Hàng năm, Giám đốc công trình nộp cho công ty một tỷ lệ nhất định tiền đặt cọc về trách nhiệm rủi ro theo chỉ tiêu phân tích năm xây dựng.

(Phương pháp tuyển chọn) (Trình tự tuyển chọn) (Đối tượng tuyển chọn)



Quy trình tuyển dụng 2.1 để tham khảo

CÔNG VIỆC CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

CÁC CÔNG VIỆC CƠ BẢN MÀ GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH CẦN LÀM TỐT

Quy hoạch mục tiêu quản lý dự án công trình

Quy hoạch mục tiêu quản lý dự án công trình là mục tiêu cuối cùng của các dự án xây dựng mà Giám đốc công trình của đơn vị chủ công trình quy hoạch, tức là tăng thêm hoặc cung cấp năng lực sản xuất nhất định hoặc giá trị sử dụng, hình thành nên tài sản cố định. Trong mục tiêu chung này có các mục tiêu như: mục tiêu khống chế đầu tư, mục tiêu khống chế thiết kế, mục tiêu khống chế thi công, mục tiêu khống chế thời gian v.v... Với tư cách là Giám đốc công trình của đơn vị thi công cần phải có quy hoạch đối với các mục tiêu như: chất lượng, thời hạn công trình, giá thành v.v...; cần tổ chức nhóm thành viên ban giám đốc công trình tiến hành việc quy hoạch đối với hệ thống mục tiêu, vẽ bản đồ thi công, tiến hành quản lý mục tiêu. Công việc này tiến hành như thế nào, về cơ bản sẽ quyết định hiệu quả quản lý công trình, tức là:

Hiệu quả quản lý = Phương hướng mục tiêu hiệu quả công việc

Xác định được mục tiêu quản lý công trình sẽ có thể khiến hoạt động của quần chúng trở nên có trọng tâm, biến hoạt động của quần chúng trở nên tích cực, sôi động.

Đề ra tiêu chuẩn

Đề ra tiêu chuẩn tức là xây dựng nên cơ quan tổ chức quản lý công trình hợp lý, có hiệu quả và đề ra quy định quan trọng, từ đó bảo đảm việc thực hiện mục tiêu quy hoạch. Chế độ quy tắc nhất thiết phải phù hợp nguyên lý cơ bản về quản lý hiện đại, đặc biệt là “nguyên lý hệ thống” và “nguyên lý khép kín”. Chế độ quy tắc nhất thiết phải hướng đến người lao động, khiến người lao động vui vẻ tiếp

nhận, tạo điều kiện thuận lợi cho việc thực hiện mục tiêu quy hoạch. Tuy nhiên, chế độ quy tắc không nhất thiết phải do giám đốc công trình soạn thảo, đa số đều do ban giám đốc hoặc cơ quan thực thi xây dựng nên và do giám đốc công trình phê duyệt, giám sát và sát hạch hiệu quả. Giám đốc công trình đích thân chủ trì xây dựng nên chế độ, một bản về chế độ và trách nhiệm khi đương chức, một bản về chế độ thưởng phạt.

Tuyển dụng cán bộ giỏi

Một giám đốc công trình xuất sắc, nhất thiết phải khổ công lựa chọn thành viên ban giám đốc công trình và nhân viên nghiệp vụ chủ chốt. Khi giám đốc công trình lựa chọn nhân sự, trước hết phải nắm vững nguyên tắc cơ bản nhất “dùng ít người nhất để làm nhiều việc nhất”. Phải chọn được người tài và sử dụng được sở trường của họ.

CÔNG VIỆC THƯỜNG XUYÊN CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Quyết định chính sách

Khi Giám đốc công trình quyết định các chính sách lớn nhất thiết phải tiến hành theo các phương pháp khoa học hoàn chỉnh. Giám đốc công trình không cần thiết ôm đồm tất cả mọi chính sách, chỉ có 2 tình huống sau đòi hỏi Giám đốc công trình phải kịp thời để ra quyết định chính xác:

Một là, xuất hiện các sự việc bất thường, tức là các sự việc nằm ngoài dự kiến. Ví dụ việc thay đổi hợp đồng đặc biệt, việc mua một số vật liệu đặc biệt, việc chấp hành các chính sách do lãnh đạo chỉ thị v.v...

Hai là, các vấn đề quan trọng do cấp dưới xin ý kiến, tức là các vấn đề mang tính toàn diện liên quan tới mục tiêu các dự án công trình, Giám đốc công trình phải kịp thời ra quyết định chính xác. Giám đốc công trình có thể không trực tiếp trả lời các vấn đề của cấp

dưới, chỉ trả lời trực tiếp các kiến nghị của cấp dưới. Việc ra quyết định phải kịp thời, chính xác, không được lấp lửng nước đôi, càng không được vòng vo trốn tránh vấn đề.

Liên hệ quần chúng

Giám đốc công trình cần phải liên hệ mật thiết với quần chúng, phải thâm nhập thực tế, như vậy mới nắm được tình hình, hiểu được thực tế, phát hiện được vấn đề, thuận lợi cho việc triển khai công tác lãnh đạo. Phải giải quyết vấn đề trước đông đảo quần chúng, giải quyết các vấn đề mấu chốt vào những thời điểm thích hợp nhất.

Học tập

Quản lý các dự án công trình liên quan tới sản xuất hiện đại, kỹ thuật khoa học, quản lý kinh doanh. Điều đó luôn luôn tập trung những thành tựu mới nhất của 3 điều này. Do vậy trước hết Giám đốc công trình cần phải học tập, làm tốt việc học tập. Trên thực tế, trình độ của quần chúng không ngừng được nâng cao. Nếu Giám đốc công trình không nâng cao việc học tập sẽ không thể nâng cao được trình độ của cấp dưới, và cũng không thể giải quyết tốt các vấn đề mới phát sinh. Giám đốc công trình phải không ngừng loại bỏ những kiến thức xơ hóa, học hỏi những tri thức mới, tư tưởng mới và phương pháp mới. Phải bắt kịp với tình hình đổi thay, thúc đẩy việc đổi mới quản lý tiếp cận được với thông lệ quốc tế.

Thực hiện hợp đồng

Tiến hành điều chỉnh và kiểm soát có hiệu quả việc thực hiện các dự án xác định trong hợp đồng, điều hòa các mối quan hệ, tổ chức toàn thể người lao động thực hiện các mục tiêu về tiến độ, chất lượng, giá thành, an toàn, thi công văn minh; nâng cao hiệu quả kinh tế.

Quyền lợi trách nhiệm của giám đốc công trình

NHIỆM VỤ VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

NHIỆM VỤ CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Nhiệm vụ và trách nhiệm của Giám đốc công trình chủ yếu bao gồm 2 mặt: Một là đảm bảo thi công các dự án công trình theo các mục tiêu đề ra là nhanh chóng, đảm bảo chất lượng và phí tổn thấp; mặt khác người giám đốc công trình trong phạm vi quyền hạn của mình phải đảm bảo các yếu tố sản xuất được sắp xếp ở mức độ hợp lý nhất. Nói một cách cụ thể gồm những điều sau:

1. Xác định rõ sự tổ chức và sắp xếp nhân sự cho bộ phận tổ chức quản lý công trình, xây dựng chế độ quy định, xác định rõ trách nhiệm những người liên quan, tổ chức nhóm giám đốc công trình để triển khai công việc.

2. Xác định rõ mục tiêu tổng quát và mục tiêu giai đoạn, tiến hành phân tích mục tiêu, xây dựng việc kiểm soát tổng thể, bảo đảm việc xây dựng công trình thành công.

3. Ra các quyết định quản lý công trình kịp thời, thỏa đáng, bao gồm quyết định báo giá đấu thầu, quyết định bổ nhiệm, miễn nhiệm nhân sự, quyết định những biện pháp tổ chức kỹ thuật lớn, quyết định các việc về tài chính, quyết định điều chỉnh nguồn tài nguyên, quyết định tiến độ, quyết định ký kết và thay đổi hợp đồng, tiến hành quản lý chặt chẽ việc thực hiện hợp đồng.

4. Điều chỉnh quan hệ kinh tế, kỹ thuật và sự phối hợp giữa cơ quan tổ chức này và các đơn vị tham gia khác; đại diện pháp nhân doanh nghiệp tiến hành ký kết và tiến hành giám sát, kiểm tra lẫn nhau để xác định chất lượng, tiến độ, kiểm soát tiết kiệm giá thành.

5. Xây dựng nội bộ hoàn thiện và hệ thống quản lý thông tin đối ngoại.

6. Thực hiện hợp đồng, xử lý tốt việc thay đổi hợp đồng, thương lượng tranh chấp và bồi thường, làm tốt việc phối hợp với các đơn vị liên quan, tiến hành đơn vị xây dựng.

TRÁCH NHIỆM CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Trách nhiệm của Giám đốc thi công công trình quyết định bởi nhiệm vụ do người đó đảm nhận. Căn cứ các quy định của “Biện pháp”, Giám đốc công trình cần thực hiện trách nhiệm sau:

1. Chấp hành triệt để các quy định, điều lệ, chính sách của nhà nước và chính quyền địa phương nơi có các công trình xây dựng; chấp hành chế độ quản lý của doanh nghiệp xây dựng.

2. Nghiêm chỉnh chấp hành chế độ tài chính - kinh tế, tăng cường quản lý về tài chính - kinh tế, xử lý thỏa đáng mối quan hệ lợi ích giữa Nhà nước - doanh nghiệp và người lao động.

3. Chấp hành các điều khoản trong hợp đồng thầu khoán mà giám đốc công trình phải thi hành.

4. Tiến hành kiểm soát có hiệu quả việc thi công công trình, chấp hành quy phạm và tiêu chuẩn kỹ thuật, tích cực đưa vào sử dụng kỹ thuật mới, đảm bảo chất lượng và tiến độ công trình, thực hiện an toàn - văn minh sản xuất, nỗ lực nâng cao hiệu quả kinh tế.

Doanh nghiệp tỉnh, thành căn cứ vào các quy định trên và kết hợp vào tình hình thực tế của doanh nghiệp mình để đề ra các quy

định tương ứng, ví dụ có doanh nghiệp quy định trách nhiệm của Giám đốc công trình như sau:

- Nghiêm chỉnh chấp hành phương châm, chính sách, quy định liên quan của Nhà nước và cấp trên và các quy định do doanh nghiệp ban hành; tự giác bảo vệ lợi ích của doanh nghiệp và người lao động; đảm bảo hoàn thành toàn diện các chỉ tiêu về kỹ thuật, kinh tế của công ty.

- Tổ chức khoán trong và ngoài đơn vị đối với các công trình xây dựng trong nhà, ngoài trời thuộc phạm vi xây dựng; tiến hành giám sát quản lý, nghiệm thu sát hạch; chịu trách nhiệm về các mặt tiến độ, chất lượng, an toàn, giá thành và mỹ quan công trình cho những công trình đã khoán.

- Tổ chức thiết kế thi công cho các công trình, bao gồm kế hoạch tiến độ công trình và phương án kỹ thuật; xây dựng biện pháp đảm bảo an toàn sản xuất và chất lượng công trình; tổ chức thực hiện.

- Căn cứ vào kế hoạch sản xuất năm (quý) của công ty, tổ chức thiết kế thi công quý (tháng), bao gồm kế hoạch sử dụng lực lượng lao động, vật liệu, cấu kiện và thiết bị máy móc. Căn cứ vào đó để ký kết hợp đồng thuê và cung ứng với các đơn vị hữu quan và thực hiện nghiêm chỉnh các hợp đồng trên.

- Tổ chức một cách khoa học việc quản lý con người, tài sản, vật tư tại công trường xây dựng; điều hòa quan hệ các đơn vị tham gia thầu khoán công trình; làm tốt việc điều phối và cung ứng nhân lực, vật lực và thiết bị máy móc; kịp thời giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công; bảo đảm thực hiện hợp đồng thầu khoán ký kết với các giám đốc công ty; nâng cao hiệu quả kinh tế tổng hợp, hoàn thành tốt nhiệm vụ.

- Tổ chức xây dựng ban hành về quyền hạn trách nhiệm và các quy định đối với đội ngũ nhân lực quản lý trong ban giám đốc công trình, nâng cao quan hệ nghiệp vụ và mối liên hệ kinh tế giữa các bộ

ngành chức năng với công ty, định kỳ báo cáo kết quả công việc với giám đốc công ty.

- Nghiêm chỉnh thực hiện chế độ tài chính - kinh tế, tăng cường quản lý tài chính, dự toán; mở rộng các loại hình chế độ trách nhiệm nhận thầu khoán; giải quyết thỏa đáng mối quan hệ lợi ích giữa nhà nước, doanh nghiệp, tập thể và cá nhân.

QUYỀN HẠN CỦA GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH

Giao phó quyền hạn nhất định cho Giám đốc công trình là điều kiện tiên quyết đảm bảo cho Giám đốc công trình đảm nhận nhiệm vụ tương ứng. Để thực hiện trách nhiệm của mình, Giám đốc công trình nhất thiết phải có quyền lực nhất định, quyền hạn này do đại diện pháp nhân doanh nghiệp giao phó, dùng các chế độ và hợp đồng để quy định. Giám đốc công trình cần có các quyền hạn sau:

QUYỀN QUYẾT ĐỊNH DÙNG NGƯỜI

Giám đốc công trình cần có quyền quyết định việc bố trí, lựa chọn, tuyển chọn, bổ nhiệm những người có liên quan cho bộ phận quản lý công trình; tiến hành xem xét sát hạch, quyết định thưởng phạt, thậm chí thải hồi đối với các thành viên trong ban quản lý. Tuy nhiên, quyền dùng người của Giám đốc công trình không được vi phạm các điều quy định nhân sự của công ty.

QUYỀN QUYẾT ĐỊNH TÀI CHÍNH

Trong phạm vi cho phép của chế độ tài chính, Giám đốc công trình cần có quyền đề ra quyết định huy động đầu tư, chu chuyển vốn lưu động, mua sắm tài sản cố định, sử dụng, đại tu và khấu trừ hao mòn căn cứ trên cơ sở nhu cầu và kế hoạch công trình; ra quyết

định về phương thức tính toán thù lao, biện pháp và phương pháp phân phối v.v...

QUYỀN QUYẾT ĐỊNH KIỂM SOÁT KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ

Giám đốc công trình cần có quyền tiến hành kiểm tra, điều chỉnh tiến độ xây dựng trên cơ sở yêu cầu của mục tiêu chung về tiến độ các dự án và các mục tiêu giai đoạn; tiến hành điều phối nguồn vật liệu để có thể kiểm soát tốt nhất tiến độ, kế hoạch.

QUYỀN QUYẾT ĐỊNH CHẤT LƯỢNG KỸ THUẬT

Giám đốc công trình cần có quyền phê chuẩn các phương án kỹ thuật quan trọng và các giải pháp kỹ thuật quan trọng, khi cần thiết triệu tập cuộc họp thảo luận về phương án kỹ thuật, ngăn ngừa việc ra quyết định sai lầm trên các mặt kỹ thuật, chủ trì xử lý các sự cố chất lượng nghiêm trọng.

QUYỀN QUYẾT SÁCH THU MUA THIẾT BỊ, VẬT TƯ

Giám đốc dự án nên tiến hành quyết sách đối với các vấn đề như phương án và mục tiêu thu mua, yêu cầu đối với hàng được mua về, lựa chọn của đơn vị cung ứng hàng hóa, sách lược về lượng hàng tồn kho của dự án, đưa ra quyết sách về những khoản chi quá lớn do các nguyên nhân trên gây ra.

Bộ phận xây dựng đưa ra những quy định như sau về quyền lực quản lý của giám đốc dự án thi công:

1. Tổ chức Ban quản lý dự án.
2. Lấy tư cách của người đại diện pháp nhân cho doanh nghiệp để xử lý mối quan hệ bên ngoài có liên quan đến dự án công trình mà bản thân đảm nhận, nhận sự ủy thác để ký những hợp đồng có liên quan.

3. Chỉ huy hoạt động sản xuất kinh doanh trong quá trình xây dựng dự án công trình, phối hợp điều hành và quản lý những yếu tố sản xuất đi vào dự án công trình như nhân lực, nguồn vốn, vật tư, thiết bị máy móc v.v...

4. Lựa chọn đội ngũ thi công.

5. Tiến hành phân phối quyền lợi kinh tế một cách hợp lý.

6. Những quyền lực quản lý khác mà người đại diện pháp nhân của doanh nghiệp giao cho.

Các doanh nghiệp thi công xây dựng của các tỉnh, thành căn cứ vào các quy định trên, đồng thời kết hợp với thực tế của doanh nghiệp để đưa ra những quy định tương ứng. Ví dụ, theo quy định của một doanh nghiệp A nào đó, giám đốc dự án sẽ có những quyền hạn sau:

- Có quyền lấy tư cách là đại lý do người đại diện pháp nhân ủy thác để đàm phán nghiệp vụ với đơn vị xây dựng và ký những tài liệu có tính nghiệp vụ liên quan.

- Có quyền quyết sách kinh doanh và chỉ huy sản xuất đối với dự án công trình, có quyền sử dụng và phối hợp điều hành thống nhất đối với những nhân, tài, vật lực thường xuyên có mặt tại hiện trường.

- Trên cơ sở thỏa thuận với các ban ngành có liên quan, có quyền tuyển dụng thành viên của Ban quản lý dự án, lựa chọn đội trưởng đội tác nghiệp và đơn vị dịch vụ lao động.

- Có quyền lựa chọn phương thức bao thầu nội bộ và quyền phân phối tiền lương, tiền thưởng; có quyền dựa vào những quy định có liên quan trong hợp đồng để thưởng, phạt công nhân viên hoặc cho họ nghỉ việc.

- Có quyền từ chối không chấp nhận những hành vi phân chia quyền lợi vi phạm hợp đồng của giám đốc công ty hoặc các bộ phận liên quan khác, có quyền đòi bồi thường đối với những tổn thất kinh tế do sự vi phạm hợp đồng kinh tế của đối phương gây ra.

LỢI ÍCH CỦA GIÁM ĐỐC THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Lợi ích cuối cùng của giám đốc thi công công trình là kết quả của việc thực hiện quyền lực và đảm nhận trách nhiệm của giám đốc dự án, cũng là sự thể hiện cụ thể sự thống nhất lẫn nhau giữa trách nhiệm, quyền hạn và lợi ích trong điều kiện kinh tế hàng hóa. Lợi ích có thể chia thành 2 loại lớn: thứ nhất là sự hứa hẹn về vật chất; thứ hai là sự khích lệ về tinh thần. Hiện nay có rất nhiều doanh nghiệp lựa chọn hai loại lợi ích dưới đây trong quá trình thực hiện:

Giám đốc dự án sẽ được hưởng lương hiệu quả cương vị và tiền thưởng theo tháng (tiền thưởng tạm thời chưa được phát) theo tiêu chuẩn quy định, cuối năm nếu các công việc mà giám đốc dự án chỉ huy và toàn bộ dự án công trình đều đạt được yêu cầu chỉ tiêu của hợp đồng bao thầu, họ sẽ được lĩnh một lần theo chế độ thưởng phạt quy định trong hợp đồng, tiền thưởng cuối năm của họ có thể lớn gấp 2 - 3 lần so với số tiền thế chấp để phòng rủi ro. Sau khi dự án kết thúc, qua thẩm tra nếu thấy có lỗi, giám đốc dự án sẽ được thưởng theo tỷ lệ phần trăm vượt mức lợi nhuận (biện pháp phân phối cụ thể có thể thực hiện dựa trên những quy định có liên quan của các bộ phận, các khu vực, các doanh nghiệp). Khi toàn bộ dự án công trình đã được hoàn tất, các công việc chỉ huy bao thầu chung cũng đã được hoàn thành một cách toàn diện, đồng thời có cống hiến nổi trội thì ngoài những quyền lợi vật chất theo quy định trong hợp đồng bao thầu dự án, giám đốc dự án còn có thể được nâng một bậc lương hoặc được vinh dự trao tặng danh hiệu giám đốc dự án ưu tú.

Nếu các công việc chỉ huy bao thầu chưa được hoàn thành theo yêu cầu trong hợp đồng, có thể căn cứ vào điều khoản thưởng phạt trong hợp đồng bao thầu dự án công trình hàng năm để khấu trừ tiền thế chấp để phòng rủi ro, đồng thời miễn trừ toàn bộ các khoản tiền thưởng hàng tháng. Nếu hậu quả thuộc về trách nhiệm cá nhân, dẫn đến ảnh hưởng tới chất lượng dự án công trình, kéo dài thời gian thi công, gây ra thua lỗ hoặc gây ra sự cố nghiêm trọng thì ngoài việc tịch thu toàn bộ tiền thế chấp và cắt tiền thưởng còn phải nộp một

khoản tiền phạt và hạ một bậc lương, nếu hậu quả mang tính chất nghiêm trọng thì phải truy cứu trách nhiệm theo quy định liên quan.

Một điều phải nhấn mạnh ở đây là, xét từ quan điểm lý luận khoa học hành vi, quyền lợi vật chất của giám đốc dự án cần phải được phân tích để có quy định theo những mức độ khác nhau, thỏa mãn được yêu cầu bức thiết nhất của họ, để từ đó phát huy triệt để tính tích cực của họ. Khoa học hành vi cho rằng, nhu cầu của con người từ cấp thấp đến cấp cao được liệt kê như sau: vật chất, an toàn, xã hội, tự tôn và lý tưởng. Nếu gọi nhu cầu thứ nhất là “nhu cầu vật chất” thì 4 loại nhu cầu còn lại được gọi là “nhu cầu tinh thần”. Vì vậy, trước khi tiến hành khích lệ, cần phải phân tích nhu cầu cấp thiết nhất của giám đốc dự án, không nên chỉ quan tâm đến việc khích lệ về vật chất một cách mù quáng. Trên một ý nghĩa nhất định, sự khích lệ về tinh thần càng lớn thì tác dụng khích lệ càng rõ rệt. Muốn biết được sự khích lệ về tinh thần có lợi như thế nào, chúng ta phải nghiên cứu kỹ lưỡng về 4 nhu cầu tinh thần, từ đó rút ra bài học kinh nghiệm.

Quản lý kế hoạch của dự án thi công

Đặc điểm và phân loại kế hoạch dự án

ĐẶC ĐIỂM CỦA KẾ HOẠCH DỰ ÁN

TÍNH CHỦ ĐỘNG KÉM

Do nguồn gốc của nhiệm vụ thi công, về mặt vĩ mô, kế hoạch dự án chịu sự hạn chế của kế hoạch nhà nước và thị trường xây dựng, đồng thời chịu sự khống chế của kế hoạch chung do bộ phận chủ quản cấp trên đưa xuống và một số nguyên nhân khác. Vì vậy, kế hoạch dự án không thể tự chủ trong việc sắp xếp kế hoạch sản xuất.

TÍNH ỔN ĐỊNH KÉM

Kế hoạch dự án chịu sự ảnh hưởng của quy mô dự án, thời hạn kế hoạch dự án và những điều kiện khách quan bên ngoài và nội bộ làm cho kế hoạch trở nên phức tạp và có nhiều thay đổi.

TÍNH CÂN BẰNG KÉM

Sản xuất thi công xây dựng chịu ảnh hưởng của nhân tố thời tiết rất lớn. Giai đoạn thi công khác nhau thì nội dung thi công khác nhau, tiêu hao vật tư cũng khác nhau, chính vì vậy mà kế hoạch các giai đoạn thi công khác nhau cũng khác nhau.

XÂY DỰNG HỆ THỐNG KẾ HOẠCH DỰ ÁN

PHÂN LOẠI KẾ HOẠCH

Có thể phân chia thời hạn kế hoạch thành những kế hoạch dưới đây:

Kế hoạch chung của quá trình quản lý dự án thi công

Kế hoạch chung của quá trình quản lý dự án thi công được quyết định dựa trên quy mô dự án và thời gian ký hợp đồng với đơn vị xây dựng. Dự án công trình trong vòng 5 năm được coi là kế hoạch dài hạn. Kế hoạch này vượt ra ngoài dự kiến, tính chiến lược và tính cương lĩnh của nó. Nhiệm vụ của nó là xác định phương châm kinh doanh, mục tiêu của thời hạn quản lý dự án, xác định chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu phải đạt tiêu chuẩn và lựa chọn phương pháp để đạt mục tiêu kinh doanh.

Kế hoạch ngắn hạn

Kế hoạch ngắn hạn tức kế hoạch tài chính kỹ thuật sản xuất thi công theo quý và năm. Nó là cương lĩnh hành động để việc quản lý dự án thi công thực hiện hoạt động sản xuất kinh doanh trong thời hạn kế hoạch và nhất thiết phải đạt được mục tiêu, là căn cứ chính để đánh giá và kiểm tra hoạt động quản lý kinh doanh. Kế hoạch sản xuất thi công là trọng tâm, biện pháp kỹ thuật còn kế hoạch nguồn vốn lại là kế hoạch mang tính bảo đảm cho kế hoạch thi công. Kế hoạch tài chính là kế hoạch về kết quả và là sự phản ánh yêu cầu về tài chính của hoạt động kinh doanh dự án thi công.

Kế hoạch công việc trong tháng, tuần

Kế hoạch công việc trong tháng, tuần là sự cụ thể hóa của kế hoạch quý, nó phân chia nhiệm vụ cụ thể đến các nhóm và tổ, tổ chức chỉ đạo hoạt động sản xuất hàng ngày.

CƠ CẤU QUẢN LÝ, TRÌNH TỰ BIÊN CHẾ VÀ PHÂN CÔNG BIÊN CHẾ CỦA KẾ HOẠCH DỰ ÁN

Cơ cấu quản lý của kế hoạch dự án

Công ty lập ra phòng quản lý thống kê kế hoạch, phụ trách quản lý thống kê kế hoạch sản xuất thi công của toàn công ty. Giám đốc dự án sắp xếp nhân viên thống kê kế hoạch, họ chịu trách nhiệm tổng kết những kế hoạch tài chính kỹ thuật quý, năm của dự án và thống kê thi công, điều hòa quan hệ về lao động, thiết bị máy móc, cung ứng vật tư trong giai đoạn thi công để bảo đảm thực hiện kế hoạch.

Trình tự và phân công biên chế kế hoạch dự án

Quản lý dự án có trọng điểm là kế hoạch năm. Trình tự, phân công biên chế và nội dung kế hoạch được mô tả như sau:

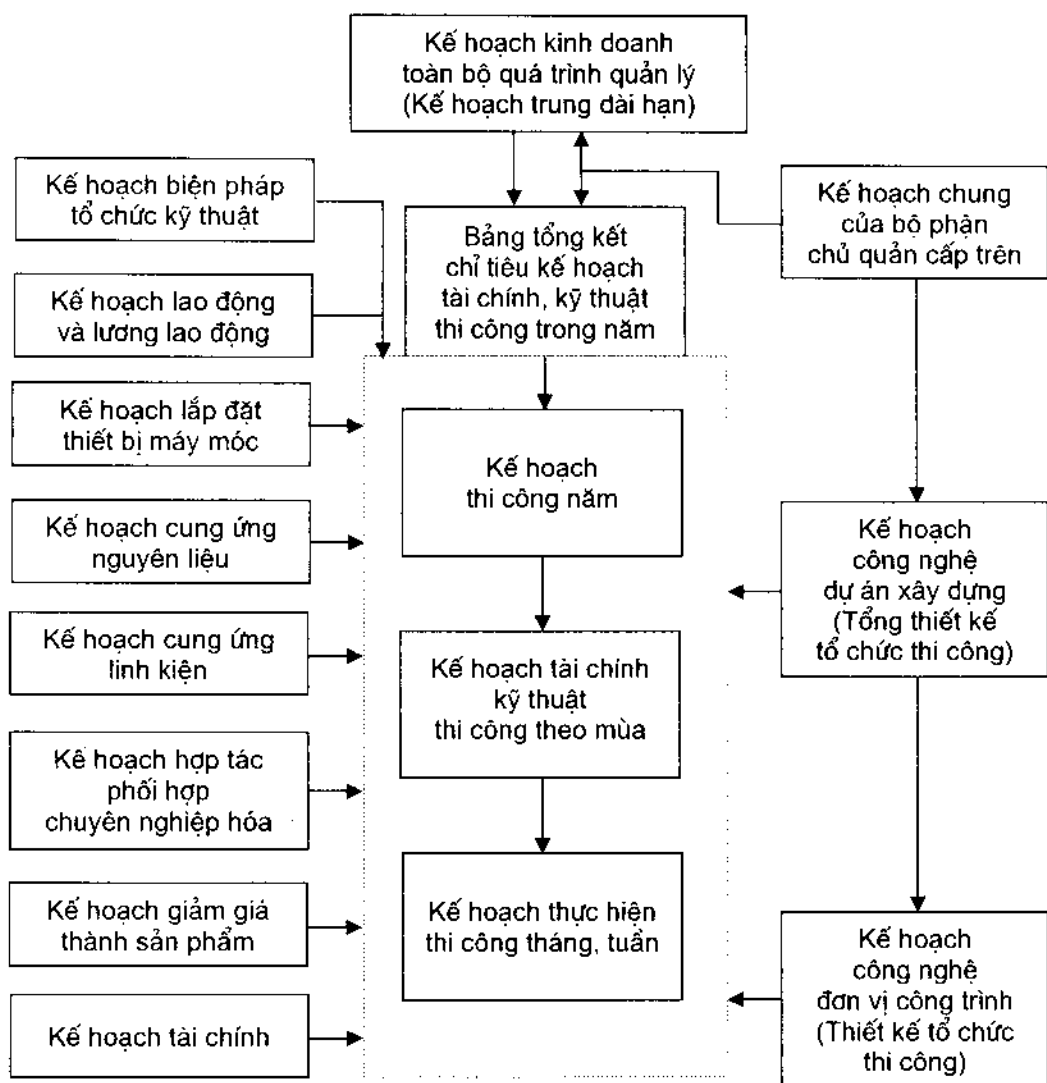
Do giám đốc dự án chủ trì những nhân viên có liên quan tham dự. Khi tiến hành biên chế, điều đầu tiên là cần phải thảo luận những phương án, kế hoạch kinh doanh sản xuất năm mà cấp trên đưa xuống; Thứ hai là kết hợp với tình hình dự án để dự tính kế hoạch kinh doanh sản xuất năm của dự án đó. Nội dung chính của kế hoạch bao gồm: mục tiêu kinh doanh, sắp xếp thi công, phương pháp bao thầu nội bộ, mục tiêu khống chế kế hoạch, vấn đề chính và đối sách giải quyết vấn đề. Lập nên dự thảo phương án kế hoạch năm của dự án này đồng thời báo cáo với cấp trên, thiết lập nên kế hoạch chuyên nghiệp, tổ hợp và cân bằng chúng; lập nên kế hoạch và cuối cùng là tổ chức bàn giao.

Phân công của kế hoạch chuyên môn quản lý dự án có nghĩa là:

Nhân viên kế hoạch chịu trách nhiệm lập nên bản tổng hợp chỉ tiêu kế hoạch năm, kế hoạch thi công và kế hoạch phối hợp chuyên môn; Kỹ sư chịu trách nhiệm lập nên kế hoạch và biện pháp tổ chức kỹ thuật; Kế toán tài chính chịu trách nhiệm thiết lập kế hoạch tài chính và kế hoạch giảm giá thành.

Nhân viên quản lý vật tư thiết bị chịu trách nhiệm thiết lập nên kế hoạch sắp xếp máy móc, kế hoạch cung ứng vật tư và kế hoạch đặt hàng gia công linh kiện.

Hệ thống kế hoạch dự án xem sơ đồ 3.1.



Sơ đồ 3.1: Sơ đồ hệ thống kế hoạch dự án

Nội dung kế hoạch của dự án

KẾ HOẠCH TỔNG HỢP NĂM

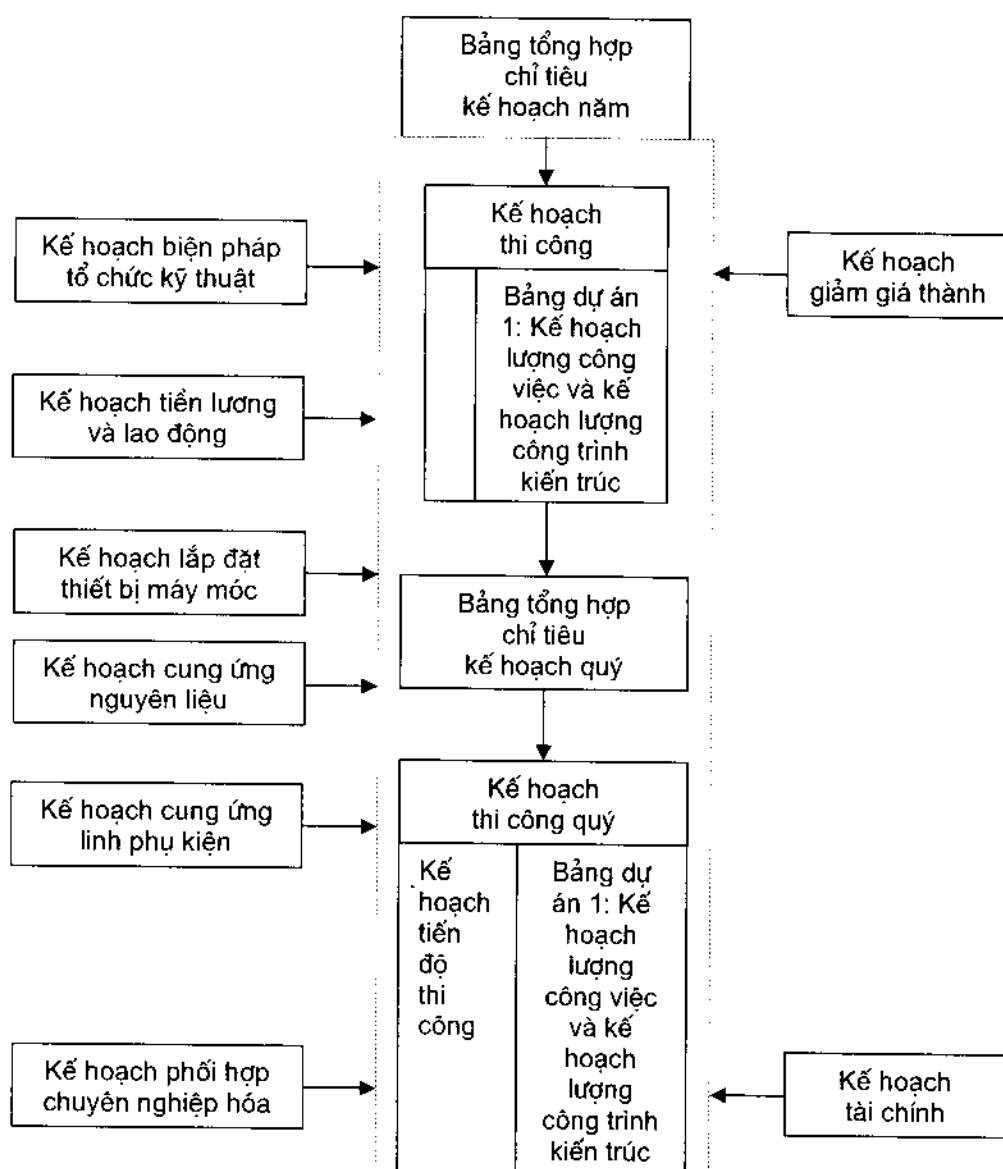
Kế hoạch tổng hợp năm còn được gọi là kế hoạch tài chính kỹ thuật sản xuất năm, nó được tạo thành từ hai kế hoạch đó là kế hoạch bảo đảm thi công và kế hoạch tài chính. Hệ thống kế hoạch như sơ đồ 3.2.

NỘI DUNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP NĂM

Kế hoạch thi công

Kế hoạch thi công là trọng tâm của kế hoạch tài chính kỹ thuật thi công, là kế hoạch phản ánh sản xuất thi công dự án, là căn cứ để biên chế các kế hoạch chuyên môn khác, có thể chia thành một số nội dung như sau:

Bảng dự án thi công 1 phản ánh tình hình nhiệm vụ của dự án công trình trong thời hạn kế hoạch. Phải liệt kê những tên công trình theo hợp đồng đã ký kết như: công trình đang thi công, mới khởi công, thi công lại, hoàn thành, đặc trưng công trình, đơn vị xây dựng, bộ phận chủ quản, tính chất dự án công trình, đặc điểm công trình... trong năm. Trong biểu 1 nên có thời gian khởi công, phục hồi và hoàn thành thi công, lượng công trình kiến trúc thực tế và công trình không thể hoàn thành trong năm nên ghi chú rõ là bộ phận đạt được theo cách gọi tượng trưng.



Sơ đồ 3.2: Sơ đồ hệ thống kế hoạch

Kế hoạch lượng công việc lắp đặt kiến trúc là chủ thể của kế hoạch hoàn thành công trình, dùng số lượng tiền và hàng hóa để thể hiện quy mô tổng của việc thi công trong năm, quý. Tổng giá trị được tính theo giá cả dự toán của sơ đồ thi công bao thầu công trình.

Kế hoạch lượng công trình kiến trúc thực tế là các kế hoạch mang tính bảo đảm, là căn cứ cơ bản của lao động, nguyên liệu, thiết bị máy móc, linh kiện và sắp xếp tiền vốn.

Kế hoạch tiến độ thi công là bộ phận chủ yếu của kế hoạch công nghệ công trình đã được điều chỉnh sau khi tổng hợp và cân nhắc, là cơ sở của tổ chức thi công bao gồm ngày khởi công và hoàn thành của dự án công trình, lượng công trình kế hoạch và trình tự trước sau của việc thi công hạng mục công trình.

Kế hoạch bảo đảm

Đây là kế hoạch về các nguồn lực đầu tư cần thiết để hoàn thành nhiệm vụ kế hoạch thi công:

Kế hoạch biện pháp tổ chức kỹ thuật là biện pháp quan trọng để hoàn thành thi công và thực hiện chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính, nội dung chủ yếu bao gồm: Đảm bảo biện pháp hoàn thành công trình trọng điểm, hoàn thành dự án thi công, thực hiện thi công bình quân, nâng cao trình độ kỹ thuật thi công; đảm bảo biện pháp tổ chức kỹ thuật về các phương diện như chất lượng công trình, đổi mới công nghệ sản xuất, cải thiện điều kiện lao động, tiết kiệm nguyên vật liệu, giảm giá thành, sản xuất an toàn và nâng cao trình độ quản lý thi công.

Kế hoạch lao động và lương lao động được đề ra dựa trên mục tiêu kế hoạch thi công. Bao gồm kế hoạch về năng suất lao động, số lượng nhân viên, mức lương và tỷ lệ giờ công chuyên môn trong thời hạn kế hoạch. Để thực hiện quản lý dự án dựa trên cơ sở tách rời giữa cấp quản lý và cấp thực hiện cần phải dựa trên số lượng lao động, trên các công việc mà dự án kế hoạch thi công cần

trong thời hạn kế hoạch, báo lên bộ phận quản lý lao động để cung cấp lượng lao động đạt tiêu chuẩn theo số lượng về thời hạn kế hoạch, đồng thời đưa ra kế hoạch về chi phí lao động và quản lý chi phí lao động cần thiết cho việc hoàn thành lượng công việc thực theo thời hạn kế hoạch.

Kế hoạch lắp đặt thiết bị máy móc là kế hoạch được đề ra căn cứ vào mục tiêu của kế hoạch thi công dự án, bao gồm kế hoạch về hai phương diện về mức độ cơ giới hóa thi công và lượng máy móc thi công cần thiết cho các hạng mục thi công.

Kế hoạch cung ứng nguyên liệu. Căn cứ vào mục tiêu kế hoạch thi công đưa ra những nguyên vật liệu cần thiết cho các hạng mục thi công trong thời hạn kế hoạch, bao gồm các loại nguyên vật liệu, quy cách, số lượng và thời gian đưa vào công trường thi công.

Kế hoạch cung ứng nguyên, phụ liệu. Căn cứ vào mục tiêu kế hoạch thi công đưa ra những nguyên, phụ liệu, bán thành phẩm cần thiết trong các hạng mục thi công trong thời hạn kế hoạch bao gồm các loại nguyên, phụ liệu, bán thành phẩm, quy cách, số lượng và thời gian đưa vào công trường thi công.

Kế hoạch hài hòa, phối hợp chuyên môn hoá. Dựa trên mục tiêu của kế hoạch thi công đưa ra yêu cầu phối hợp lẫn nhau, thi công đồng bộ về các hạng mục thi công công trình của các lĩnh vực chuyên môn trong thời hạn hợp đồng. Bao gồm ngày phối hợp, lượng công trình và nội dung hoàn thành v.v...

Kế hoạch tài chính

Kế hoạch tài chính phản ánh kế hoạch sau khi công trình thi công và thành quả của hoạt động kinh doanh sản xuất của nó, bao gồm kế hoạch giảm giá thành và kế hoạch tài chính.

Kế hoạch giảm giá thành. Dựa trên mục tiêu của kế hoạch thi công, đưa ra tỷ lệ và mức giảm giá thành sản phẩm của các hạng mục thi công công trình trong thời hạn kế hoạch.

Kế hoạch tài chính. Dựa trên mục tiêu của kế hoạch thi công đưa ra số tiền cần thiết để hoàn thành nhiệm vụ, nguồn gốc, lợi nhuận và phân phối thu nhập của số vốn đó cùng quan hệ rút, nộp tiền.

PHƯƠNG PHÁP THIẾT LẬP KẾ HOẠCH KINH DOANH NĂM

Nguyên tắc thiết lập

Giữ nguyên tắc thống nhất kế hoạch, tích cực làm công tác tổng hợp cân bằng, đáng tin cậy; giữ đúng trình tự công đoạn thi công, chú ý tính liên tục và bình quân của sản xuất.

Căn cứ thiết lập

Kế hoạch chung của toàn bộ quá trình quản lý dự án, phương châm kinh doanh năm của bộ phận quản lý cấp trên và mục tiêu kinh doanh; quy định của Chính phủ và những chỉ tiêu kiểm tra mà cấp trên đưa xuống; những hợp đồng công trình đã ký, dự toán khái quát sơ đồ thi công và thiết kế tổ chức thi công; tình hình thực hiện kế hoạch năm trước; điều kiện đảm bảo về con người và tài chính; các tiêu chuẩn, văn bản về kỹ thuật và nguyên liệu định mức kế hoạch.

Các công tác của giai đoạn thiết lập

- Sắp xếp thi công. Xác định rõ phương hướng chủ công trọng điểm, bảo đảm trọng điểm.
- Xác định phương án thi công nội bộ.
- Tổng hợp và cân bằng. Chủ yếu bao gồm cân đối nhiệm vụ thi công với lượng lao động; nhiệm vụ thi công và vốn tài chính.

KẾ HOẠCH QUÝ

Kế hoạch quý căn quán triệt nguyên tắc và phương châm của kế hoạch năm, căn cứ vào yêu cầu của các hạng mục trong kế hoạch và kết hợp với tình hình cụ thể của quý để lập nên kế hoạch quý nhằm bảo đảm cho kế hoạch năm được hoàn thành. Nội dung, trình tự và phương pháp lập kế hoạch quý nói chung là giống với kế hoạch năm.

KẾ HOẠCH THỰC HIỆN THI CÔNG THÁNG, TUẦN

Kế hoạch này quán triệt kế hoạch thực thi cụ thể của kế hoạch tài chính kỹ thuật, là cơ sở để tổ chức các hoạt động sản xuất hàng ngày và cũng là khâu trọng điểm của quản lý kinh doanh.

NỘI DUNG CHÍNH CỦA THỰC HIỆN THI CÔNG TUẦN, THÁNG

1. Bảng thống kê chỉ tiêu kế hoạch.

Bảng thống kê chỉ tiêu kế hoạch bao gồm số lượng và diện tích các hạng mục thi công, tự hoàn thành lượng công việc, số lượng công trình kiến trúc thực tế chính, số lao động cần thiết hàng ngày và số lao động bình quân, năng suất lao động.

2. Kế hoạch hạng mục thi công.

Kế hoạch hạng mục thi công được phân thành số lượng, diện tích, tiến độ hình tượng, lượng công việc và lượng công trình kiến trúc thực tế chính của công trình đơn vị.

3. Kế hoạch tiến độ thi công công trình đơn vị.

Lập kế hoạch dựa trên thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị, đồng thời kết hợp với tình hình thực tế của tháng đó, ghi rõ tiến độ thi công hạng mục chia nhỏ và tạo ra mối quan hệ phối hợp. Đây là trọng tâm của kế hoạch thi công và cũng là cơ sở để lập nên kế hoạch khác.

4. Kế hoạch cân bằng sức lao động chính.

Kế hoạch cân bằng sức lao động chính bao gồm số lượng người cần thiết cho kế hoạch làm việc chính, số lượng hiện có, số ngày, số người làm việc hoặc không làm việc bình quân và các biện pháp điều chỉnh.

5. Kế hoạch cân bằng máy móc chính.

Kế hoạch cân bằng máy móc chính bao gồm tên, địa điểm công trình đơn vị, lượng công việc chính, chủng loại, quy cách, số lượng của máy móc cần thiết và thời gian nhập công trường.

6. Kế hoạch lượng cần thiết cho những linh, phụ kiện cần thiết.

Kế hoạch lượng cần thiết cho những linh, phụ kiện cần thiết bao gồm chủng loại, quy cách, số lượng, thời gian cần thiết của những sản phẩm bằng thép và gỗ, cửa và các nguyên liệu làm bê tông.

7. Kế hoạch lượng nguyên liệu cần thiết.

Kế hoạch lượng nguyên liệu cần thiết bao gồm chủng loại, quy cách, số lượng và thời gian của các nguyên liệu như cốt thép, xi măng, đồ gỗ, nguyên liệu chịu nước và điện, nước, hóa chất, gốm sứ...

8. Kế hoạch hài hòa, phối hợp chuyên môn hóa.

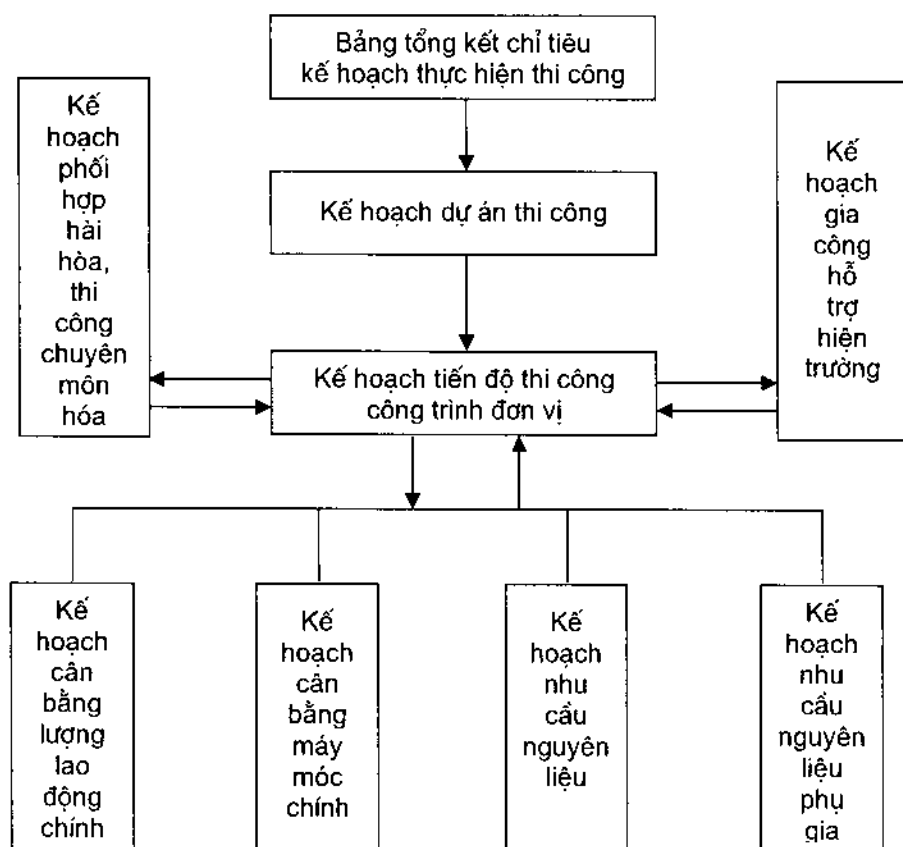
Kế hoạch hài hòa, phối hợp chuyên môn hóa bao gồm tên gọi hạng mục công trình, số lượng và thời gian phối hợp yêu cầu của hạng mục công trình chuyên môn hóa (như treo máy móc, cung ứng bê tông, đóng cọc...).

9. Kế hoạch gia công sản xuất hỗ trợ hiện trường.

Kế hoạch gia công sản xuất hỗ trợ hiện trường bao gồm kế hoạch về những phụ gia chế tạo bê tông tại hiện trường, gia công cửa, chế tạo khuôn...

Các kế hoạch trong kế hoạch thực hiện thi công hạn chế lẫn nhau, sự sơ xuất trong quá trình thực hiện của bất cứ kế hoạch nào

đều ảnh hưởng đến cả kế hoạch. Quan hệ giữa chúng được thể hiện trên sơ đồ 3.3.



Sơ đồ 3.3: Quan hệ giữa các kế hoạch trong kế hoạch thực hiện thi công

CĂN CỨ VÀ THIẾT LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN THI CÔNG TUẦN, THÁNG

Nguyên tắc lập kế hoạch thực hiện thi công

Ngoài việc tuân thủ những nguyên tắc thiết lập chung còn phải tuân theo những nguyên tắc sau:

- Quán triệt tinh thần “*Ngày bảo đảm cho tuần, tuần bảo đảm cho tháng và tháng bảo đảm cho quý*”.

- Xác định một cách ổn thỏa và tích cực mức chỉ tiêu kế hoạch xuất phát từ thực tế; đồng thời phải xem xét những ảnh hưởng của các nhân tố khác, điều kiện sửa đổi tích cực để chỉ tiêu kế hoạch được thực hiện.

- Cần phải phù hợp với tính khoa học, xác định rõ hướng chủ động, bảo đảm thời hạn hoàn thành công trình, tạo sản phẩm chất lượng cao, hiệu quả kinh tế tốt nhất.

- Làm tốt công tác tổng hợp, cân bằng, bảo đảm cho các bước hoạt động được thống nhất.

- Xây dựng kế hoạch trên cơ sở quần chúng, đáng tin cậy.

Căn cứ lập kế hoạch thực hiện thi công

Ngoài những nét tương đồng với kế hoạch quý còn có những điều đáng chú ý sau:

- Kế hoạch tài chính kỹ thuật thi công quý.

- Phân tích thống kê tư liệu về tình hình thực hiện kế hoạch thi công kỳ trước.

- Ý kiến mang tính chỉ đạo và chỉ thị của bộ phận quản lý cấp trên.

PHƯƠNG PHÁP VÀ TRÌNH TỰ LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN THI CÔNG THÁNG, TUẦN

Trình tự thiết lập

- Chỉ thị mang tính khống chế của bộ phận chủ quản cấp trên.

- Dự thảo kế hoạch thiết lập ban giám đốc dự án. Mỗi nhân viên chức năng thiết lập nên các kế hoạch căn cứ vào tình hình cụ

thể trên cơ sở chỉ thị của cấp trên. Giám đốc dự án chủ trì cuộc thảo luận giữa các nhân viên có liên quan trên mọi phương diện, đưa ra mục tiêu phấn đấu cụ thể, những vấn đề còn tồn tại và phương pháp giải quyết vấn đề hoặc những vấn đề yêu cầu cấp trên phải ủng hộ giúp đỡ giải quyết.

- Báo cáo lên cấp trên phê duyệt. Ban giám đốc dự án lập kế hoạch dựa trên thời gian yêu cầu để báo cáo cho bộ phận chủ quản cấp trên và do bộ phận chủ quản cấp trên phê duyệt, chỉ thị thực hiện.

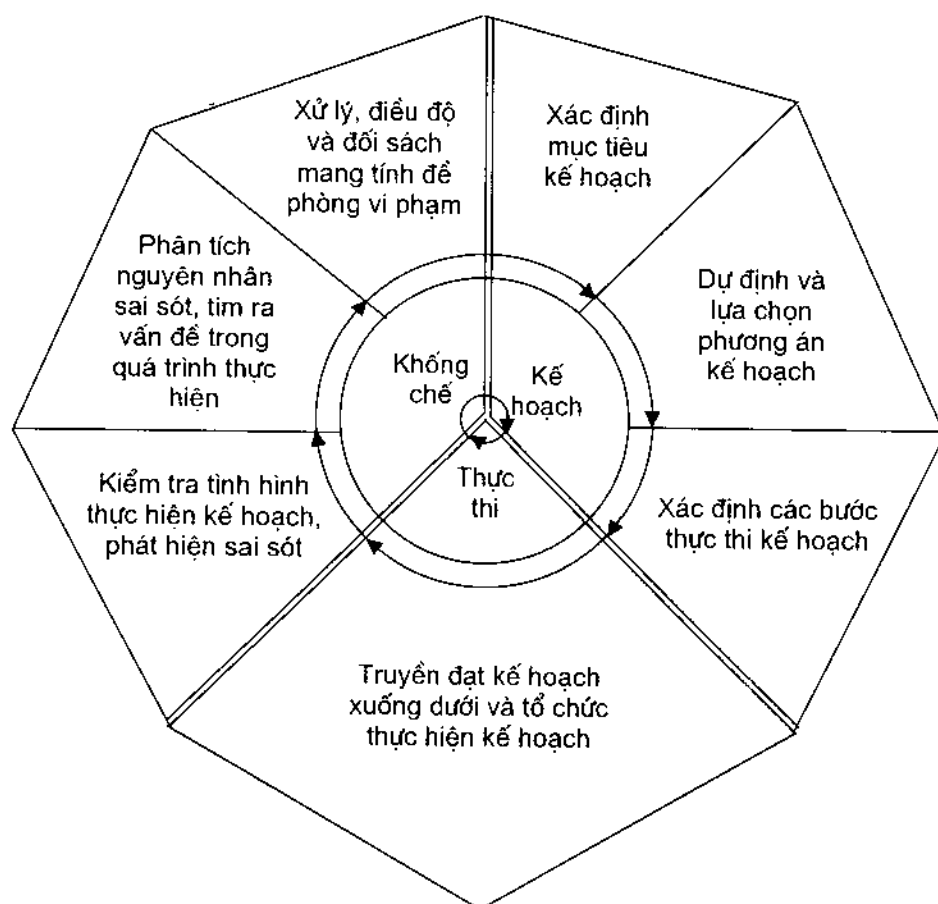
Phương pháp thiết lập

Phương pháp lập kế hoạch thực hiện thi công là sau khi nắm được những căn cứ về biên chế, đưa ra phán đoán chính xác, đồng thời tính toán và tiến hành cân bằng tổng hợp như cân bằng nhiệm vụ thi công và lao động với máy móc, thiết bị chính, nguyên liệu, phụ gia và sản xuất chuyên môn hóa.

Quản lý và điều hành tiến độ thực hiện kế hoạch dự án

Điều hành kế hoạch là thực hiện kiểm tra và hạch toán tình hình thực hiện kế hoạch dựa trên nguyên lý phản hồi, đồng thời so sánh với chỉ tiêu kế hoạch, kịp thời phát hiện và giải quyết vấn đề, bảo đảm kế hoạch và mục tiêu dự định được thực hiện một cách thuận lợi.

QUẢN LÝ KẾ HOẠCH (được thể hiện trên sơ đồ 3.4).



Sơ đồ 3.4

THỰC HIỆN KẾ HOẠCH

Thực hiện kế hoạch cũng bao gồm hai quá trình tổ chức hoạt động kinh doanh sản xuất theo kế hoạch và kế hoạch được đưa xuống. Kế hoạch quý là các bước thực hiện và là sự cụ thể hóa của kế hoạch năm, cần bảo đảm hoàn thành kế hoạch năm. Kế hoạch

tháng là các bước thực hiện và sự cụ thể hóa của kế hoạch quý, phải bảo đảm cho kế hoạch quý được hoàn thành; kế hoạch tuần là kế hoạch thực hiện trực tiếp, cần phải bảo đảm cho việc hoàn thành kế hoạch tháng.

Mục tiêu kế hoạch là sự thể hiện định lượng thông qua chỉ tiêu. Phân chia chỉ tiêu và triển khai phương châm là bước đầu của việc thực hiện mục tiêu lớn, cũng là mấu chốt quyết định và thực hiện kế hoạch. Doanh nghiệp thông qua mục tiêu chung, căn cứ vào tính chất công việc của từng bộ phận và từng đơn vị, phân chia bộ phận tương ứng của mục tiêu lớn, tiến hành phân chia từng cấp cho đến từng nhóm tổ, từng cá nhân; theo phương châm kinh doanh, tình hình cụ thể của mục tiêu nhỏ của đơn vị và bộ phận sẽ kết hợp với nhau để lập nên biện pháp và phương châm làm việc của chính bản thân nó. Cấp trên thông qua việc phân chia mục tiêu, thống nhất tư tưởng và hành vi của toàn thể nhân viên trong doanh nghiệp, tiến hành lãnh đạo nghiệp vụ và chỉ huy thực hiện kế hoạch; cấp dưới thông qua hoạt động nghiệp vụ và sản xuất thực hiện mục tiêu nhỏ và bảo đảm thực hiện mục tiêu chung của doanh nghiệp. Quản lý dự án cũng vậy, căn cứ vào mục tiêu được bộ phận chủ quản cấp trên phê duyệt, kết hợp với tình hình cụ thể của dự án công trình, chỉ thị cũng sẽ được phân chia đến các đơn vị bao thầu nhỏ khác.

Quá trình thiết lập kế hoạch thực hiện thi công là quá trình phát động quần chúng, thống nhất tư tưởng, thống nhất nhận thức, thống nhất mục tiêu, thống nhất hành động, điều quan trọng nhất đó là quán triệt hành động và thực hiện mục tiêu.

ĐIỀU HÀNH TIẾN ĐỘ KẾ HOẠCH

Điều hành kế hoạch là quản lý toàn diện các chủ trương, tất cả những nội dung thuộc kế hoạch đều là nội dung điều hành kế hoạch. Ví dụ như đối với kế hoạch thi công thì tiến hành giám sát theo tiến

độ; ngoài ra, chất lượng, tiêu hao nguyên liệu, sản xuất an toàn đều là những vấn đề trọng điểm cần quản lý.

Căn cứ vào điều hành tiến độ kế hoạch, một mặt là văn bản kế hoạch, tiến độ công trình, sơ đồ giám sát công trình; mặt khác, thông qua biện pháp phân tích thống kê, điều tra nghiên cứu để nắm bắt các nhân tố của tình hình có liên quan và tình hình hoàn thành kế hoạch, đồng thời áp dụng những số liệu thống kê và phương pháp phân tích nhân tố, lập nên đối sách và biện pháp tương ứng. Ví dụ như khi chỉ thị kế hoạch vẫn có thể thực hiện nhưng điều kiện của kế hoạch lại không thực hiện được có thể tạo nên điều kiện tương ứng; khi phát hiện tiềm lực cũng có thể điều chỉnh chỉ thị kế hoạch, tổ chức cân bằng mới, tăng cường điều chỉnh, không ngừng tổ chức cân bằng mới. Đây là sự cân bằng cần thiết ở trạng thái động. Đây cũng là khâu quan trọng để kế hoạch được giám sát một cách có hiệu quả.

Để tăng cường quản lý điều hành quá trình kế hoạch, cần phải làm tốt các việc sau:

Thứ nhất, biến kế hoạch thành hành động của nhân viên.

Thứ hai, thực hiện chế độ trách nhiệm bao thầu kinh tế, liên kết giữa tình hình thực hiện chỉ thị kế hoạch với lợi ích kinh tế của các bộ phận, đơn vị và nhân viên. Trong nhóm nhân viên tuyển đầu cần lấy định mức làm căn cứ, quản lý nghiêm khắc theo quy định nhiệm vụ công trình.

Thứ ba, làm tốt công tác kiểm tra, phát hiện vấn đề và giải quyết kịp thời.

Thứ tư, tăng cường công tác điều hành, tổ chức cân bằng mới.

Thứ năm, tăng cường quản lý thông tin và chế độ phân tích thống kê. Như vậy mới có thể hoàn thành chỉ thị kế hoạch một cách có hiệu quả và thuận lợi.

Quản lý chất lượng dự án thi công

Cùng với sự phát triển không ngừng về xây dựng cơ sở hạ tầng và nền kinh tế xã hội, cơ chế quản lý xây dựng cơ bản cũng được đổi mới kịp thời với yêu cầu, do đó xét về mức độ tổng thể của chất lượng dịch vụ và chất lượng công trình xây dựng không ngừng được nâng cao. Nhiều năm nay, nước ta luôn nhấn mạnh phương châm “kế hoạch lâu dài, chất lượng hàng đầu”. Điều này đã phát huy vai trò quan trọng trong việc xây dựng và phát triển nền kinh tế thị trường, định hướng xã hội chủ nghĩa và mở rộng đối ngoại. Công tác quản lý chất lượng đã ngày càng được mọi người coi trọng, các nhà lãnh đạo doanh nghiệp tỉnh táo nhận thấy rằng, tạo ra được những sản phẩm và dịch vụ chất lượng cao là phương pháp có hiệu quả để cạnh tranh trên thị trường, là sự đảm bảo cơ bản để có được khách hàng, chiếm lĩnh thị trường và phát triển doanh nghiệp. Nhưng so với tiêu chuẩn quốc tế và mức độ phát triển kinh tế quốc dân thì chất lượng công trình xây dựng trong nước còn rất kém. Do đó, cần phải nhận thức vấn đề chất lượng trên tầm cao chiến lược phát triển, chất lượng đã có liên quan đến vận mệnh quốc gia, tương lai của dân tộc, trình độ quản lý chất lượng đã có liên quan đến sự hưng thịnh và là vận mệnh của doanh nghiệp.

Là dự án công trình của sản phẩm công trình xây dựng, công nhân, nguyên vật liệu, năng lượng hao phí và đầu tư đều là những yếu tố có nhu cầu tương đối lớn. Người đầu tư đầu tư một khoản vốn lớn, yêu cầu có được sản phẩm công trình lý tưởng, phù hợp với yêu cầu và có thể phát huy tác dụng trong thời gian dự định, cống hiến cho nhu cầu cuộc sống văn hóa, vật chất và xây dựng kinh tế xã hội. Nếu như chất lượng công trình kém không những không thể phát huy hiệu quả đáng có mà còn ảnh hưởng đến quốc kế dân sinh và an toàn môi trường xã hội.

Chất lượng dự án công trình thi công xây dựng tốt xấu không những có liên quan đến việc sử dụng mà còn liên quan đến an toàn tài sản và tính mạng của nhân dân, đến sự ổn định của xã hội. Do chất lượng thi công kém tạo nên những sự cố ẩn náu về chất lượng công trình, hậu quả của nó không thể lường trước được. Vì vậy, trong quá trình xây dựng, tăng cường quản lý chất lượng, đảm bảo an toàn tài sản và tính mệnh của nhân dân và Nhà nước là việc lớn hàng đầu của quản lý dự án thi công.

Chất lượng công trình tốt hay xấu ảnh hưởng trực tiếp đến tốc độ xây dựng kinh tế quốc gia. Bản thân việc chất lượng công trình kém chính là một sự lãng phí. Chất lượng kém một mặt rất có khả năng phải sửa chữa, gia cố lại và mất thêm công nhân, công cụ, mặt khác lại tăng thêm chi phí cải tạo, bảo dưỡng cho khách hàng trong quá trình sử dụng. Đồng thời, chất lượng kém còn làm giảm đi tuổi thọ sử dụng và tạo nên tổn thất kinh tế cho người sử dụng. Ngoài ra, chất lượng kém còn gây ra tổn thất gián tiếp khác, gây lãng phí cho người sử dụng và Nhà nước, tổn thất sẽ càng lớn. Do đó, vấn đề chất lượng ảnh hưởng trực tiếp đến tốc độ xây dựng kinh tế đất nước. Đối với giám đốc dự án thi công xây dựng phải đặt việc quản lý chất lượng lên hàng đầu và coi đó là nhiệm vụ cấp bách không thể trì hoãn.

Quản lý chất lượng và bảo đảm chất lượng - Thuật ngữ

Trong lĩnh vực chất lượng đã sử dụng rất nhiều những từ ngữ thường dùng nhưng so với toàn bộ nội dung mà định nghĩa từ điển đã đưa ra thì chỉ dùng được một số hàm nghĩa đặc biệt nào đó của nó. Điều này là do:

- Những thương vụ khác nhau và bộ phận công nghiệp áp dụng những thuật ngữ chất lượng để thích ứng với nhu cầu đặc biệt của nó.
- Người làm công tác chất lượng trong các ngành công nghiệp khác nhau và ngành kinh tế sử dụng nhiều loại thuật ngữ.

Mục đích của những tiêu chuẩn này là xác định rõ hàm ý của những thuật ngữ chất lượng trong lĩnh vực quản lý chất lượng và tiêu chuẩn hóa chúng. Qua thảo luận, căn cứ vào quan hệ logic của nội dung để tiến hành phân nhóm những định nghĩa và thuật ngữ trong tiêu chuẩn này. Ngoài ra để dễ xem, người ta còn có thể phân theo nhóm chữ cái.

Chất lượng - Một từ có ý nghĩa khác nhau đối với mỗi người khác nhau trong sử dụng hàng ngày. Trong tiêu chuẩn này thì chất lượng được định nghĩa là *“tổng hòa những đặc tính phản ánh khả năng của thực thể đáp ứng nhu cầu rõ ràng và nhu cầu ẩn chứa”*.

Từ “chất lượng” có rất nhiều cách sử dụng khác nhau. Những cách dùng khác nhau này dẫn đến sự hỗn loạn và hiểu lầm mà chúng ta không thể coi thường. Trong đó, có 2 biện pháp sử dụng, đó là “phù hợp yêu cầu” và “mức độ đạt tiêu chuẩn”. “Phù hợp yêu cầu” dẫn đến việc mọi người cho rằng “giá thành chất lượng thấp”. Trong một trường hợp nào đó thì quả thực là như vậy. Ngược lại, “mức độ

đạt tiêu chuẩn” ngầm chỉ ra rằng “giá thành chất lượng cao”, trong một vài trường hợp thì cũng đúng như vậy. Để giải quyết những nhầm lẫn gây nên do cách dùng khác nhau của từ “chất lượng”, có thể dùng một thuật ngữ khác như “cấp độ” để miêu tả mức độ đạt tiêu chuẩn của sản phẩm. Khi cần, có thể dùng thuật ngữ “cấp độ” để biểu thị hàm ý kỹ thuật cao. Cấp độ phản ánh yêu cầu chất lượng khác nhau được dự tính hoặc chấp nhận, tuy các cấp độ khác nhau không nhất thiết phải được sắp xếp theo thứ tự. Nhưng tiêu chí của cấp độ có thể dễ dàng dùng để mô tả hàm ý tốt đẹp về kỹ thuật. Điều này cũng như chi phí vận hành và cung cấp cho một khách sạn 5 sao cao hơn so với một công ty lữ hành thông thường.

Thuật ngữ “sản phẩm” được sử dụng trong tiêu chuẩn này là kết quả của hoạt động hoặc quá trình, nó có thể là hữu hình hoặc vô hình, hoặc là tổng hợp của cả hai loại.

Thông thường thì sản phẩm luôn là tổ hợp của một vài loại hình sản phẩm. Thuật ngữ và khái niệm mà tiêu chuẩn này thể hiện luôn thích hợp với bất cứ sản phẩm nào.

Trong tiêu chuẩn, thuật ngữ “thực thể” bao gồm thuật ngữ “sản phẩm”, hơn nữa còn bao gồm quá trình, tổ chức hoặc cá nhân.

Do việc lý giải các thuật ngữ như kiểm soát chất lượng, bảo đảm chất lượng, quản lý chất lượng và quản lý chất lượng toàn diện còn tồn tại sự nhầm lẫn nên tiêu chuẩn này nhằm phân biệt rõ những khái niệm này.

Nói đơn giản hơn, kiểm soát chất lượng là chỉ những phương pháp thực hiện được áp dụng để đạt được yêu cầu chất lượng. Mà mục đích của bảo đảm chất lượng lại là tạo uy tín cho việc đáp ứng nhu cầu. Kiểu bảo đảm chất lượng này có thể được dùng cho nội bộ tổ chức, cũng có thể là cho khách hàng đối ngoại hoặc những bộ phận được ủy quyền. Trong tiêu chuẩn, thuật ngữ “xác định rõ” có nghĩa là khẳng định, còn “đảm bảo” có nghĩa là tạo uy tín cho bản thân và người khác.

Quản lý chất lượng dẫn đến khái niệm chiến lược quản lý toàn cầu dài hạn và khái niệm tham dự của các thành viên trong tổ chức vì lợi ích tổng thể của bản thân tổ chức, thành viên, khách hàng của họ và của xã hội.

Tất cả các khái niệm mà bản tiêu chuẩn này thể hiện đều bao gồm những ý nghĩa về thời gian và kinh tế. Cho dù là mỗi định nghĩa đều được thể hiện một cách nghiêm túc nhưng nên nhận thấy, tất cả các định nghĩa trong tiêu chuẩn đều được thể hiện trong hàm nghĩa này.

Sự khác biệt giữa thuật ngữ “khiếm khuyết” và “không đạt tiêu chuẩn” trong tiêu chuẩn này vô cùng quan trọng. Sự khác biệt này có bao hàm ý nghĩa về mặt pháp luật. Nó đặc biệt có liên quan đến “trách nhiệm sản phẩm”. Do đó, khi dùng từ “khiếm khuyết” cần phải đặc biệt thận trọng.

Tiêu chuẩn này định nghĩa những thuật ngữ cơ bản có liên quan đến khái niệm chất lượng, chúng thích hợp với tất cả các phương diện, vì vậy mà có thể dùng để tạo ra, sử dụng tiêu chuẩn chất lượng, lý giải và giao lưu quốc tế.

Dưới đây, chúng tôi sẽ giới thiệu những thuật ngữ và định nghĩa.

THUẬT NGỮ CƠ BẢN

THỰC THỂ

Thực thể là sự vật có thể miêu tả và nghiên cứu độc lập.

Chú ý: Thực thể có thể là:

- Hoạt động và quá trình.
- Sản phẩm.
- Tổ chức, hệ thống hoặc người.
- Bất cứ tổ hợp nào của các vấn đề nêu trên.

QUÁ TRÌNH

Chuyển hóa một nhóm hoạt động hoặc nguyên vật liệu có liên quan lẫn nhau từ đầu vào tới đầu ra.

Chú ý: Nguồn vốn có thể bao gồm nhân viên, tiền vốn, thiết bị, cơ sở hạ tầng, kỹ thuật và biện pháp.

TRÌNH TỰ

Con đường mà hoạt động nào đó đã quy định.

Chú ý:

1. Trong rất nhiều trường hợp, trình tự đều được đưa vào văn bản (ví dụ trình tự hệ thống chất lượng).

2. Khi trình tự được đưa vào văn bản thường được gọi là “trình tự văn bản” hoặc là “trình tự văn kiện”.

3. Trình tự văn bản hoặc văn kiện thường bao gồm mục đích và phạm vi của hoạt động: Ai làm và làm gì? Làm khi nào và ở đâu? Làm như thế nào? Nên sử dụng nguyên vật liệu, thiết bị, văn bản nào? Làm như thế nào để kiểm soát và ghi chép lại các hoạt động?

SẢN PHẨM

Kết quả của hoạt động và quá trình.

Chú ý:

1. Sản phẩm có thể bao gồm dịch vụ, phần cứng, phần mềm, nguyên vật liệu hoặc tổ hợp của chúng.

2. Sản phẩm có thể là hữu hình (như nguyên vật liệu, linh kiện), cũng có thể là vô hình (khái niệm, kiến thức) hoặc tổ hợp của nó.

3. Sản phẩm cũng có thể là dự định (ví dụ như cung cấp cho khách hàng) hoặc không dự định (như ô nhiễm hoặc những hậu quả không muốn có).

DỊCH VỤ

Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng, hoạt động tiếp xúc giữa bên cung cấp, khách hàng và hậu quả nảy sinh trong hoạt động nội bộ của bên cung cấp.

Chú ý:

1. Trong sự tiếp xúc của người cung cấp và khách hàng, bên cung cấp hoặc khách hàng có thể biểu hiện là máy móc hoặc nhân viên.

2. Trong sự tiếp xúc giữa bên cung cấp và khách hàng, hoạt động của khách hàng đối với cung cấp dịch vụ có khả năng là không thể thiếu được.

3. Cung cấp và sử dụng sản phẩm hữu hình có thể hình thành nên một bộ phận của cung cấp dịch vụ.

4. Dịch vụ có thể có liên quan đến việc hình thành và cung cấp sản phẩm hữu hình.

CUNG CẤP DỊCH VỤ

Những hoạt động cần thiết để bên cung cấp cung cấp dịch vụ.

TỔ CHỨC

Công ty, công ty tập đoàn, đơn vị sự nghiệp hoặc một bộ phận của nó có chức năng quản lý hành chính cho dù nó là chế độ cổ phần, quốc doanh hoặc tư nhân.

KẾT CẤU TỔ CHỨC

Mỗi tổ chức đã xây dựng chức năng, quyền hạn và quan hệ lẫn nhau bằng nhiều phương thức để thực hiện chức năng của mình.

KHÁCH HÀNG

Những người tiếp nhận sản phẩm mà bên cung cấp cung cấp.

Chú ý:

1. Trong điều kiện hợp đồng, khách hàng được gọi là “bên mua”.
2. Khách hàng có thể là người tiêu thụ, người sử dụng, người thu lợi, người mua cuối cùng.
3. Khách hàng vừa có thể là nội bộ tổ chức và cũng có thể là người tổ chức.

BÊN CUNG CẤP

Bên cung cấp là tổ chức cung cấp sản phẩm cho khách hàng.

Chú ý:

1. Trong trường hợp hợp đồng, bên cung cấp được gọi là “bên thầu”.
2. Bên cung cấp có thể là người sản xuất, bán buôn, nhà nhập khẩu, nhà lắp ráp hoặc tổ chức dịch vụ.
3. Nhà cung cấp có thể thuộc hoặc không thuộc nội bộ tổ chức.

BÊN MUA

Bên mua là khách hàng trong trường hợp hợp đồng.

Chú ý: Bên mua có lúc chỉ “bên mua bán thứ 2”.

BÊN BAO THẦU

Bên bao thầu là bên cung cấp trong trường hợp ký hợp đồng.

Chú ý: Bên bao thầu có khi chỉ “bên mua bán thứ 2”.

BÊN PHÂN THẦU

Bên phân thầu là tổ chức cung cấp sản phẩm cho nhà cung cấp.

THUẬT NGỮ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CHẤT LƯỢNG

CHẤT LƯỢNG

Chất lượng là tổng hòa những đặc tính phản ánh khả năng đáp ứng nhu cầu rõ ràng và ẩn náu của thực thể.

Chú ý:

1. Trong trường hợp hợp đồng, hoặc trong trường hợp quy định của pháp luật, nếu như trong lĩnh vực mang tính an toàn, cần phải quy định rõ những nhu cầu ẩn náu; trong trường hợp khác, những nhu cầu ẩn náu lại càng cần phải được tăng cường nhận biết và xác định.

2. Trong nhiều trường hợp, cần phải biết biến đổi theo thời gian, điều này có nghĩa là cần phải tiến hành đánh giá định kỳ về yêu cầu chất lượng.

3. Thường căn cứ vào nguyên tắc đặc biệt nào đó để chuyển hóa yêu cầu thành đặc tính (xem yêu cầu chất lượng). Nhu cầu có thể bao gồm tính năng, sự thích hợp, sự tin cậy (có khả năng, đáng tin cậy), tính bảo hành, tính an toàn, môi trường (xem yêu cầu), tính kinh tế và mỹ học.

4. Thuật ngữ “chất lượng” không nên là thuật ngữ đơn nhất để thể hiện mức độ đạt tiêu chuẩn theo nghĩa so sánh, cũng không nên dùng để đánh giá kỹ thuật về mặt ý nghĩa định lượng. Để thể hiện những ý nghĩa này nên dùng những tính từ thích hợp. Ví dụ, có thể dùng những thuật ngữ dưới đây:

- “Chất lượng tương đối” thể hiện mức độ đạt tiêu chuẩn của thực thể và sắp xếp tiêu chuẩn cơ bản tương đối theo ý nghĩa so sánh (không thể nhầm lẫn với cấp độ).

- “Mức độ chất lượng” và “đo lường chất lượng” thể hiện sự đánh giá chính xác về mặt ý nghĩa định lượng.

5. “Có được chất lượng vừa ý” đề cập đến chất lượng của tất cả các giai đoạn. Những giai đoạn khác nhau có mục đích tăng cường phân biệt tác dụng của chất lượng. Ví dụ, có liên quan đến xác định chất lượng yêu cầu, chất lượng của thiết kế sản phẩm, chất lượng mang tính phù hợp, chất lượng bảo đảm chu kỳ tuổi thọ sản phẩm.

6. Trong một số văn bản, chất lượng chỉ: “tính phù hợp”, “tính phù hợp mục đích”, “khách hàng hài lòng” hoặc “phù hợp yêu cầu”. Theo định nghĩa trên, những điều này thể hiện một phương diện nào đó của chất lượng.

CẤP ĐỘ

Cấp độ là sự phân loại, sắp xếp thứ tự thực thể có chức năng như nhau nhưng yêu cầu chất lượng khác nhau.

Chú ý:

1. Đẳng cấp phản ánh sự khác biệt có thể dự định và chấp nhận trên phương diện yêu cầu chất lượng. Nó nhấn mạnh quan hệ giữa công dụng và chi phí.

2. Thực thể cấp độ cao (như khách sạn cao cấp) cũng có thể có chất lượng không hài lòng.

3. Khi dùng con số để thể hiện cấp độ, thông thường dùng số 1 để thể hiện cấp độ cao nhất, 2, 3, 4 để thể hiện những cấp độ thấp hơn. Khi dùng dấu hiệu để thể hiện cấp độ, ví dụ như dùng dấu chấm để thể hiện thì cấp độ thấp nhất được dùng dấu chấm và dấu sao ít nhất.

YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG

Đối với việc thể hiện nhu cầu hoặc chuyển hóa nhu cầu thành định lượng nhằm vào đặc tính của thực thể hoặc yêu cầu quy định định tính để thực hiện và kiểm tra.

Chú ý:

1. Quan trọng nhất là yêu cầu chất lượng phản ánh toàn diện nhu cầu rõ ràng và ẩn chứa của khách hàng.

2. “Yêu cầu” bao gồm yêu cầu của thị trường, hợp đồng và nội bộ tổ chức. Trong các giai đoạn hoạch định khác nhau có thể tiến hành khai thác, chi tiết hóa và đổi mới sách lược.

3. Yêu cầu định lượng hóa mà đặc tính yêu cầu bao gồm giá trị chuẩn, giá trị định mức, chênh lệch giới hạn tối đa, tối thiểu, chênh lệch cho phép.

4. Yêu cầu chất lượng nên dùng thuật ngữ mang tính chức năng để thể hiện và hình thành văn bản.

YÊU CẦU XÃ HỘI

Nghĩa vụ pháp luật, pháp quy, nguyên tắc chuẩn, quy chế, điều lệ và những vấn đề cần suy xét khác đã được quy định.

Chú ý:

1. “Sự việc cần xem xét khác” chủ yếu bao gồm môi trường, sức khỏe, tính an toàn, an ninh và sự bảo vệ đối với các nguồn năng lượng và tài nguyên thiên nhiên khác.

2. Khi xác định yêu cầu chất lượng nên xem xét tất cả những yêu cầu xã hội.

3. Yêu cầu xã hội bao gồm những yêu cầu quy định pháp luật và tư pháp. Những yêu cầu này có thể khác nhau căn cứ vào tình huống tư pháp khác nhau.

ĐỘ TIN CẬY

Tính có ích và những nhân tố ảnh hưởng đến nó. Ví dụ, một thuật ngữ tập hợp những tính năng như độ tin cậy, tính bảo hành, bảo đảm...

Chú ý:

1. Độ tin cậy thường chỉ dùng với trường hợp miêu tả không mang tính định lượng.

2. Độ tin cậy là một phương diện có liên quan đến thời gian trong chất lượng.

SỰ TƯƠNG HỢP

Sự tương hợp là khả năng nhiều thực thể được cùng sử dụng trong một điều kiện đặc biệt, đáp ứng những yêu cầu có liên quan.

TÍNH THAY THẾ LẦN NHAU

Tính thay thế lẫn nhau là khả năng một thực thể không thay đổi thì có thể thay thế thực thể khác đáp ứng cùng một yêu cầu.

Chú ý: Dựa trên tình hình cụ thể nên sử dụng những thuật ngữ có tính hình thức như “sự thay thế chức năng” hoặc “tính thay thế về kích thước”.

TÍNH AN TOÀN

Hạn chế nguy cơ tổn thương hoặc tổn hại cho con người ở mức độ có thể chấp nhận được.

Chú ý: Tính an toàn là một trong nhiều mặt của chất lượng.

ĐẠT TIÊU CHUẨN

Đạt tiêu chuẩn có nghĩa là đáp ứng yêu cầu quy định.

KHÔNG ĐẠT TIÊU CHUẨN

Không đạt tiêu chuẩn tức là không đáp ứng yêu cầu quy định.

Chú ý: Định nghĩa này bao gồm một hoặc nhiều đặc tính chất lượng (bao gồm độ tin cậy) hoặc những thiếu sót hoặc yêu cầu sai lệch theo quy định của yếu tố hệ thống chất lượng.

KHIẾM KHUYẾT

Không đáp ứng được yêu cầu sử dụng dự định hoặc những mong muốn hợp lý nào đó, bao gồm yêu cầu có liên quan đến tính an toàn.

Chú ý: Những mong muốn này buộc phải phù hợp với điều kiện hiện có.

TRÁCH NHIỆM SẢN PHẨM

Trách nhiệm sản phẩm là thuật ngữ thông dụng dùng để miêu tả trách nhiệm bồi thường tổn thất do sản phẩm gây nên cho nhân viên, tổn thất tài sản, hoặc những tổn thất có liên quan khác.

Chú ý: Luật về trách nhiệm sản phẩm và xử lý tài chính có thể có sự khác nhau dựa trên tình trạng tư pháp.

QUÁ TRÌNH KIỂM ĐỊNH

Quá trình kiểm định là quá trình chứng thực thực thể có đủ khả năng đáp ứng yêu cầu quy định hay không.

Chú ý: Thuật ngữ kiểm định nhiều lúc chính là chỉ quá trình kiểm định.

KIỂM ĐỊNH ĐẠT TIÊU CHUẨN

Tình trạng khả năng mỗi một thực thể đáp ứng được yêu cầu quy định và đã được chứng thực.

KIỂM NGHIỆM

Kiểm nghiệm là hoạt động kiểm tra, dự đoán, thử nghiệm, đo lường, đồng thời đem kết quả so sánh với yêu cầu quy định để xác định trường hợp nào đó đã đạt tiêu chuẩn đặc tính.

Chú ý: Những định nghĩa trên chỉ thích hợp với tiêu chuẩn chất lượng. “ISO/IEC Chỉ nam 2” có định nghĩa khác nhau về kiểm nghiệm.

TỰ KIỂM NGHIỆM

Do người hoàn thành công việc tiến hành kiểm nghiệm công việc của mình theo quy tắc quy định.

Chú ý: Kết quả kiểm nghiệm chỉ dùng để kiểm soát quá trình.

NGHIỆM CHỨNG

Nghiệm chứng là sự công nhận thông qua kiểm tra, cung cấp chứng cứ khách quan để thể hiện rõ yêu cầu quy định đã được đáp ứng.

Chú ý:

1. Trong thiết kế và khai thác, nghiệm chứng chỉ quá trình kiểm tra kết quả của hoạt động quy định nào đó.

2. Từ “đã kiểm chứng” dùng để thể hiện tình trạng tương ứng.

XÁC NHẬN

Xác nhận là sự công nhận thông qua kiểm tra và cung cấp chứng cứ khách quan chứng tỏ rằng yêu cầu của mỗi chức năng dự định đặc thù nào đó được đáp ứng.

Chú ý:

1. Trong thiết kế và khai thác, “xác nhận” đề cập đến quá trình kiểm tra tình trạng đạt tiêu chuẩn khách hàng yêu cầu của mỗi sản phẩm xác định.

2. “Xác nhận” thông thường được tiến hành trong điều kiện sử dụng quy định của sản phẩm cuối cùng, nó có thể cần thiết cho giai đoạn trước.

3. Từ “đã xác nhận” dùng để thể hiện tình trạng tương ứng.

4. Nếu như có một vài cách sử dụng khác nhau có thể tiến hành xác nhận nhiều lần.

CHỨNG CỨ KHÁCH QUAN

Chứng cứ khách quan được xây dựng trên cơ sở thông qua quan sát, dự đoán, thử nghiệm hoặc bằng nhiều biện pháp khác để có được kết quả chứng minh thông tin đó là thực.

NHỮNG THUẬT NGỮ LIÊN QUAN ĐẾN HỆ THỐNG CHẤT LƯỢNG

PHƯƠNG CHÂM CHẤT LƯỢNG

Phương châm chất lượng là những chỉ thị và phương hướng chất lượng của tổ chức này do người quản lý cao nhất của tổ chức ban bố.

Chú ý: Phương châm chất lượng là một bộ phận tạo nên phương châm tổng, do người quản lý cao nhất phê chuẩn.

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Quản lý chất lượng là tất cả các hoạt động xác định chức năng quản lý toàn bộ phương châm chất lượng, mục tiêu, chức trách, đồng thời tiến hành thực hiện sách lược về chất lượng, kiểm soát chất lượng, bảo đảm chất lượng và cải tiến chất lượng trong hệ thống chất lượng.

Chú ý:

1. Quản lý chất lượng là chức trách của nhà quản lý các cấp, nhưng bắt buộc phải do người quản lý cao nhất lãnh đạo. Thực hiện quản lý chất lượng đề cập đến tất cả thành viên trong tổ chức.

2. Trong quản lý chất lượng cần xem xét đến nhân tố mang tính kinh tế.

HOẠCH ĐỊNH CHẤT LƯỢNG

Hoạch định chất lượng là hoạt động xác định mục tiêu, yêu cầu ứng dụng của yếu tố chất lượng và áp dụng hệ thống chất lượng.

Chú ý: Sách hoạch chất lượng bao gồm:

1. **Hoạch định sản phẩm:** Tiến hành phân biệt, phân loại, so sánh đặc tính chất lượng, đồng thời xây dựng mục tiêu, yêu cầu chất lượng và điều kiện ràng buộc chúng.

2. **Hoạch định quản lý và thực hiện:** Để chuẩn bị cho thực hiện hệ thống chất lượng phải bao gồm cả tổ chức và sắp xếp.

3. **Lập kế hoạch chất lượng và đưa ra quy định cải tiến chất lượng.**

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Những hoạt động được áp dụng thực hiện nhằm đạt được yêu cầu chất lượng.

Chú ý:

1. Kiểm soát chất lượng bao gồm những hoạt động và kỹ thuật thực hiện, mục đích của nó là giám sát quá trình và loại bỏ những nguyên nhân gây nên tình trạng không đạt tiêu chuẩn chất lượng trong tất cả các giai đoạn nhằm đem lại hiệu quả kinh tế cao.

2. Mỗi hoạt động của kiểm soát chất lượng và bảo đảm chất lượng đều có liên quan đến nhau.

BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG

Để cung cấp đầy đủ cơ sở chứng minh rằng thực thể có thể đáp ứng được yêu cầu chất lượng, thực hiện và chứng thực phải theo đúng yêu cầu toàn bộ hoạt động và kế hoạch có hệ thống trong hệ thống chất lượng.

Chú ý:

1. Bảo đảm chất lượng có 2 mục đích là mục đích nội bộ và mục đích bên ngoài.

2. Bảo đảm chất lượng nội bộ: Bảo đảm chất lượng trong nội bộ tổ chức, đem lại uy tín cho người quản lý.

3. Bảo đảm chất lượng bên ngoài: Trong trường hợp hợp đồng hoặc một số trường hợp khác, bảo đảm chất lượng đem lại uy tín cho khách hàng hoặc bên còn lại.

4. Hoạt động kiểm soát chất lượng và bảo đảm chất lượng nào đó có liên quan đến nhau.

5. Chỉ có yêu cầu chất lượng mới có thể phản ánh toàn diện yêu cầu của khách hàng, có bảo đảm chất lượng mới có thể đem lại uy tín.

HỆ THỐNG CHẤT LƯỢNG

Những kết cấu tổ chức, trình tự, quá trình và nguồn vốn cần thiết cho việc thực hiện quản lý chất lượng.

Chú ý:

1. Nội dung của quản lý chất lượng nên dựa trên cơ sở đáp ứng nhu cầu mục tiêu chất lượng.

2. Hệ thống chất lượng của một tổ chức chủ yếu được thiết kế để đáp ứng nhu cầu quản lý nội bộ của tổ chức này. Hệ thống chất lượng bao gồm trong đó yêu cầu của khách hàng đặc biệt. Khách hàng chỉ đánh giá những bộ phận có liên quan trong hệ thống chất lượng.

3. Vì hợp đồng hoặc đánh giá chất lượng mang tính bắt buộc có thể tiến hành chứng thực việc thực hiện các yếu tố trong hệ thống chất lượng đã xác định.

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Quản lý chất lượng toàn diện là biện pháp quản lý mà một tổ chức lấy chất lượng làm trọng tâm và cơ sở là toàn bộ nhân viên tham dự với mục đích là thông qua việc làm khách hàng hài lòng, tất cả các

thành viên trong tổ chức, xã hội đều được hưởng lợi ích và có được thành công.

Chú ý:

1. “Toàn bộ nhân viên” chỉ tất cả nhân viên trong bộ phận và nhân viên ở mọi cấp trong kết cấu tổ chức này.

2. Sự lãnh đạo liên tục của người quản lý tối cao tài giỏi và việc đào tạo, huấn luyện toàn bộ thành viên của tổ chức là biện pháp quản lý không thể thiếu được để đem lại sự thành công.

3. Trong quản lý chất lượng toàn diện, khái niệm chất lượng này có liên quan đến việc thực hiện toàn bộ mục tiêu quản lý.

4. “Lợi ích cho xã hội” có nghĩa là đáp ứng “nhu cầu xã hội” khi cần thiết.

5. Có khi gọi “quản lý chất lượng toàn diện” (TMQ) hoặc một phần của nó là “chất lượng toàn diện”, “quản lý chất lượng trong phạm vi công ty” (CWQC), “TQC”...

CẢI TIẾN CHẤT LƯỢNG

Cải tiến chất lượng là các biện pháp để cung cấp nhiều lợi ích thực tế hơn cho tổ chức cũng như khách hàng của họ và để nâng cao hiệu quả và lợi ích cho quá trình và hoạt động của tổ chức.

ĐÁNH GIÁ QUẢN LÝ

Đánh giá quản lý là những đánh giá chính thức của cán bộ lãnh đạo cấp cao nhất đưa ra về phương châm, mục tiêu chất lượng, về hiện trạng và sự thích ứng đối với hệ thống chất lượng.

Chú ý:

1. Đánh giá chất lượng có thể bao gồm cả đánh giá phương châm chất lượng.

2. Kết quả xét duyệt chất lượng có thể là đầu vào của việc xét duyệt quản lý.

3. Cán bộ quản lý tối cao là cán bộ quản lý của tổ chức được xét duyệt trong hệ thống chất lượng của nó.

ĐÁNH GIÁ HỢP ĐỒNG

Đánh giá hợp đồng là hoạt động hệ thống trước khi ký hợp đồng, để xác định yêu cầu chất lượng hợp lý, rõ ràng, đồng thời hình thành nên văn bản mà bên cung cấp có thể thực hiện, do bên cung cấp tiến hành.

Chú ý:

1. Đánh giá hợp đồng là chức trách của bên cung cấp nhưng lại có thể liên kết với khách hàng để thực hiện.

2. Đánh giá hợp đồng có thể thực hiện lặp lại theo nhu cầu ở các giai đoạn khác nhau của hợp đồng.

ĐÁNH GIÁ THIẾT KẾ

Để đánh giá khả năng đáp ứng yêu cầu chất lượng của thiết kế, nhận biết vấn đề, nếu như có vấn đề thì đưa ra biện pháp giải quyết, kiểm tra vấn đề mà bộ phận thiết kế đã tổng hợp, hệ thống và hình thành nên văn bản.

Chú ý: Đánh giá thiết kế có thể tiến hành trong bất kỳ giai đoạn nào của quá trình thiết kế. Trong bất cứ tình huống nào thì sau khi quá trình này hoàn thành đều nên thực hiện.

SỔ TAY CHẤT LƯỢNG

Sổ tay chất lượng là văn bản thể hiện phương châm chất lượng, đồng thời miêu tả hệ thống chất lượng của một tổ chức.

Chú ý:

1. Sổ tay chất lượng có thể đề cập toàn bộ hoạt động hoặc một phần hoạt động của một tổ chức. Tiêu đề và phạm vi của sổ tay phản ánh những lĩnh vực ứng dụng của nó.

2. Sổ tay chất lượng ít nhất cũng thường đề cập đến:

- Phương châm chất lượng.

- Ảnh hưởng đến quản lý, thực hiện, nghiệm chứng chất lượng hoặc chức trách, quyền hạn của nhân viên đánh giá công tác và quan hệ giữa chúng.

- Trình tự và quy trình của hệ thống chất lượng.

- Những quy định có liên quan đến đánh giá, sửa đổi và kiểm soát sổ tay.

3. Sổ tay chất lượng có thể khác nhau về hình thức và độ sâu để thích ứng với nhu cầu của tổ chức. Nó có thể hình thành từ nhiều văn bản. Căn cứ vào phạm vi của sổ tay có thể sử dụng những từ hạn định như “sổ tay bảo đảm chất lượng”, “sổ tay quản lý chất lượng”.

KẾ HOẠCH CHẤT LƯỢNG

Kế hoạch chất lượng là những văn bản của các trình tự hoạt động đối với những sản phẩm, dự án hoặc hợp đồng đặc biệt, quy định những biện pháp, nguồn vốn của chất lượng chuyên môn.

Chú ý:

1. Kế hoạch chất lượng thường tham chiếu những bộ phận có liên quan thích hợp với tình huống đặc biệt trong sổ tay chất lượng.

2. Căn cứ vào phạm vi kế hoạch chất lượng có thể sử dụng những từ hạn định như kế hoạch bảo đảm chất lượng, kế hoạch quản lý chất lượng.

QUY PHẠM

Quy phạm là những văn bản thể hiện yêu cầu.

Chú ý:

1. Nên dùng những từ hạn định để biểu thị loại hình quy phạm như “quy phạm về sản phẩm”, “quy phạm thử nghiệm”.

2. “Quy phạm” nên đề cập hoặc bao gồm hình vẽ, hình dáng hoặc những văn bản có liên quan khác, đồng thời chỉ rõ những biện pháp và nguyên tắc chuẩn để kiểm tra xem có đạt tiêu chuẩn hay không?

BIÊN BẢN

Biên bản là những văn bản đưa ra chứng cứ khách quan cho kết quả đạt được hoặc những hoạt động đã hoàn thành.

Chú ý:

1. Biên bản chất lượng là đưa ra những chứng cứ khách quan chứng minh mức độ đáp ứng yêu cầu (ví dụ như biên bản chất lượng sản phẩm) hoặc tính hiệu quả của việc vận hành các yếu tố của hệ thống chất lượng (ví dụ như biên bản hệ thống chất lượng).

2. Mục đích của biên bản chất lượng là biện pháp chứng thực, dự phòng và biện pháp giải quyết.

3. Biên bản có thể là bằng văn bản cũng có thể thông qua bất cứ phương tiện thông tin đại chúng nào.

KHẢ NĂNG TÌM HIỂU NGUỒN GỐC

Khả năng tìm hiểu nguồn gốc là khả năng đánh dấu, tìm hiểu tận gốc lịch sử của vật thực, tình hình ứng dụng và vị trí mình đang đứng...

Chú ý:

1. Thuật ngữ “khả năng tìm hiểu nguồn gốc” có thể có một trong 3 hàm ý chính sau:

a) Đối với sản phẩm có thể đề cập đến:

- Nguồn gốc của nguyên vật liệu và linh kiện.
- Lịch sử của quá trình hình thành sản phẩm.
- Vị trí và sự phân bố sản phẩm sau khi giao phó.

b) Về việc hiệu đính mà nói thì đó là chỉ mối quan hệ đo lường thiết bị, tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, hàng số vật lý cơ bản hoặc vật chất tiêu chuẩn, đặc tính...

c) Về việc thu thập số liệu, là chỉ con số và kết quả tính toán chất lượng thực thể, chất lượng sản xuất trong toàn bộ quá trình, có lúc cần tìm hiểu lại yêu cầu chất lượng của thực thể.

2. Nếu có yêu cầu nên quy định rõ những phương diện thuộc về yêu cầu có khả năng tìm hiểu lại.

NHỮNG THUẬT NGỮ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN CÔNG CỤ VÀ KỸ THUẬT

VÒNG TUẦN HOÀN CHẤT LƯỢNG

Vòng tuần hoàn chất lượng là khái niệm các giai đoạn từ nhận biết nhu cầu đến đánh giá nhu cầu có được đáp ứng hay không và các hoạt động tác dụng lẫn nhau có ảnh hưởng đến chất lượng.

Chú ý: “Hình xoắn chất lượng” cũng là khái niệm tương tự.

GIÁ THÀNH CHẤT LƯỢNG

Giá thành chất lượng là những chi phí phát sinh để bảo đảm có được chất lượng vừa ý và những tổn thất gây nên do chất lượng không đạt.

Chú ý:

1. Tổ chức tiến hành phân loại giá thành chất lượng dựa trên các nguyên tắc.
2. Mỗi tổn thất đều gây ra những hậu quả khó lường nên nó là yếu tố rất quan trọng, đặc biệt là tổn thất về uy tín.

TỔN THẤT CHẤT LƯỢNG

Trong hoạt động và quá trình, do không có tiềm năng phát huy nguồn vốn nên dẫn đến tổn thất.

Chú ý: Ví dụ về tổn thất chất lượng như: những tổn thất do khách hàng không hài lòng, những tổn thất do mất khách hàng nên đã vì khách hàng, tổ chức, xã hội mà thực hiện các cơ hội tăng giá trị đến đến lãng phí nguyên vật liệu, nguồn vốn.

HÌNH THỨC BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG

Để đáp ứng nhu cầu bảo đảm chất lượng trong tình huống đặc biệt, yêu cầu tổng hợp của hệ thống chất lượng tiêu chuẩn hóa hoặc thông qua lựa chọn.

MỨC ĐỘ CHỨNG THỰC

Để mọi người tin tưởng vào những yêu cầu quy định đã được đáp ứng hay chưa để đưa ra tầm sâu và rộng của chứng cứ.

Chú ý:

1. Mức độ chứng thực có thể thông qua những khẳng định hiện thực, văn bản chi tiết và chứng cứ khách quan để đáp ứng cho việc chứng minh.

2. Sự xác định mức độ được quyết định bởi tính kinh tế, tính phức tạp, mức độ sáng tạo, tính an toàn và những nguyên tắc xem xét về phương diện môi trường.

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG

Kiểm tra có hệ thống về mức độ năng lực đáp ứng yêu cầu quy định của thực thể.

Chú ý:

1. Đánh giá chất lượng có thể dùng để xác định khả năng chất lượng của bên cung cấp. Trong trường hợp này, dựa trên tình hình cụ thể, kết quả đánh giá chất lượng có thể dùng với mục đích như kiểm định, phê duyệt, đăng ký, chứng nhận...

2. Căn cứ vào phạm vi chất lượng (như quá trình, nhân viên, hệ thống) và thời gian (như trước khi ký hợp đồng), có thể thêm từ hạn định cho thuật ngữ “đánh giá chất lượng”, ví dụ như “đánh giá chất lượng quá trình trước khi ký hợp đồng”.

3. Đánh giá chất lượng tổng của bên cung cấp còn bao gồm đánh giá nguồn kỹ thuật và tài chính.

GIÁM SÁT CHẤT LƯỢNG

Để bảo đảm đáp ứng yêu cầu quy định nên tiến hành giám sát và nghiệm chứng liên tục đối với thực thể, đồng thời phân tích biên bản.

Chú ý:

1. Có thể do khách hàng hoặc lấy danh nghĩa khách hàng để tiến hành giám sát chất lượng.

2. Giám sát chất lượng có thể bao gồm những không chế giám sát và quan sát để tránh hiện tượng thực thể bị biến chất hoặc giảm giá trị theo thời gian.

3. Từ “liên tục” là chỉ sự kéo dài hoặc ở một tần suất nhất định.

ĐIỂM DỪNG

Tương ứng với mỗi điểm trong văn bản quy định, những tổ chức chưa được chỉ định hoặc ủy quyền thì không được vượt quá phạm vi hoạt động của điểm này.

Chú ý: Vượt quá điểm dừng, thông thường phải thông qua hình thức văn bản để cho phép nó tiếp tục tiến hành, nhưng cũng có thể cho phép tiếp tục thông qua chế độ ủy quyền theo quy định.

THẨM DUYỆT CHẤT LƯỢNG

Xác định hoạt động chất lượng và kết quả liên quan có phù hợp với sắp xếp của kế hoạch hay không? Sự sắp xếp đó có được kiểm tra một cách hiệu quả hay không? Có đạt được mục đích dự định, có hệ thống và độc lập hay không?

Chú ý:

1. Thẩm duyệt chất lượng thường dừng với (nhưng không hạn chế với) việc thẩm duyệt hệ thống chất lượng, hoặc yếu tố, quá trình, sản phẩm hoặc các dịch vụ. Những việc thẩm duyệt trên thường được gọi là “thẩm duyệt hệ thống chất lượng”, “thẩm duyệt chất lượng quá trình”, “thẩm duyệt chất lượng sản phẩm”, “thẩm duyệt chất lượng dịch vụ”.

2. Thẩm duyệt chất lượng nên do nhân viên không có trách nhiệm trực tiếp đến lĩnh vực bị thẩm duyệt thực hiện, nhưng tốt nhất là cùng tiến hành phối hợp với nhân viên có liên quan.

3. Một trong những mục đích của thẩm duyệt chất lượng là đánh giá xem có cần dùng biện pháp cải tiến, sửa đổi hay không? Thẩm duyệt không thể bị khống chế ở quá trình giải quyết và cũng không được nhầm lẫn với giám sát hoặc kiểm nghiệm nghiệm thu.

4. Thẩm duyệt chất lượng có thể được thực hiện vì mục đích nội bộ hoặc bên ngoài.

KẾT QUẢ QUAN SÁT THẨM DUYỆT

Kết quả quan sát thẩm duyệt là sự trần thuật quá trình chứng thực một sự thực có chứng cứ khách quan trong thời gian “thẩm duyệt chất lượng”.

NHÂN VIÊN THẨM DUYỆT CHẤT LƯỢNG

Nhân viên thẩm duyệt chất lượng là nhân viên sau khi được kiểm định đạt tiêu chuẩn và làm công việc thẩm duyệt chất lượng.

Chú ý: Nhân viên thẩm tra được chỉ định chủ trì một cuộc thẩm tra chất lượng nào đó được gọi là “nhóm trưởng nhóm thẩm tra chất lượng”.

BÊN BỊ THẨM TRA

Bên bị thẩm tra tức là tổ chức bị thẩm tra.

BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG

Biện pháp dự phòng là biện pháp được áp dụng để phòng tránh sự nảy sinh những trường hợp không đạt tiêu chuẩn, khiếm khuyết hoặc những trường hợp không mong muốn khác nhằm loại bỏ nguyên nhân của nó.

Chú ý: Những biện pháp dự phòng có thể bao gồm những sự sửa đổi của trình tự và hệ thống để thực hiện cải tiến chất lượng của mỗi giai đoạn nào đó trong vòng tuần hoàn chất lượng.

BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC

Biện pháp khắc phục là những biện pháp được áp dụng để phòng tránh những trường hợp không đạt tiêu chuẩn, khiếm khuyết hoặc những trường hợp không mong muốn đã xảy ra không tiếp tục tái diễn và loại bỏ nguyên nhân của nó.

Chú ý:

1. Những biện pháp dự phòng có thể bao gồm những sự sửa đổi của trình tự và hệ thống để thực hiện cải tiến chất lượng của mỗi giai đoạn nào đó trong phạm vi chất lượng.

2. Sự khác biệt giữa khắc phục và biện pháp khắc phục:

- “Khắc phục” là tiến hành “sửa lại”, “làm lại” hoặc điều chỉnh lại và đề cập đến cách xử lý đối với những trường hợp không đạt tiêu chuẩn hiện có.

- “Biện pháp khắc phục” đề cập đến loại bỏ nguyên nhân không đạt tiêu chuẩn.

XỬ LÝ HIỆN TƯỢNG KHÔNG ĐẠT TIÊU CHUẨN

Xử lý hiện tượng không đạt tiêu chuẩn là những biện pháp được áp dụng để giải quyết vấn đề không đạt tiêu chuẩn và xử lý những thực thể không đạt tiêu chuẩn hiện có.

Chú ý: Biện pháp có thể áp dụng các hình thức như làm lại, sửa lại, giáng cấp, báo hủy, nhượng bộ và sửa chữa văn bản hoặc yêu cầu.

CHO PHÉP SẢN XUẤT VÀ SAI LỆCH CHO PHÉP

Cho phép sản xuất và sai lệch cho phép là chứng nhận bằng văn bản cho phép có sự sai lệch với yêu cầu quy định vốn có.

Chú ý: Sự cho phép này chỉ dùng với số lượng có hạn hoặc trong trường hợp đặc biệt.

TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT, NHƯỢNG BỘ

Trường hợp đặc biệt, nhượng bộ là chứng nhận bằng văn bản những sản phẩm không đạt yêu cầu quy định được sử dụng hoặc lưu hành.

Chú ý: “Trường hợp đặc biệt” được dùng với đặc tính không đạt tiêu chuẩn đặc biệt nào đó được quy định trong chứng nhận sai lệch, đồng thời hạn chế bởi kỳ hạn nhất định.

SỬA LẠI

Sửa lại là biện pháp áp dụng với những sản phẩm không đạt tiêu chuẩn, tuy không phù hợp với yêu cầu quy định ban đầu nhưng có thể làm cho nó đáp ứng được yêu cầu sử dụng dự định.

Chú ý:

1. Sửa lại là loại hình xử lý sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.
2. Sửa lại bao gồm biện pháp bổ sung, sửa đổi lại sản phẩm đã từng đạt tiêu chuẩn nhưng hiện nay chưa đạt tiêu chuẩn, ví dụ như bảo dưỡng một bộ phận nào đó.

LÀM LẠI

Làm lại là biện pháp được áp dụng đối với những sản phẩm không đạt tiêu chuẩn để nó đáp ứng được yêu cầu quy định.

Chú ý: Làm lại là loại hình xử lý sản phẩm không đạt tiêu chuẩn.

Kiểm soát chất lượng dự án thi công

KHÁI QUÁT KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Thi công là quá trình hình thành thực thể dự án công trình, cũng là giai đoạn quan trọng hình thành nên chất lượng sản phẩm cuối cùng. Vì vậy, kiểm soát chất lượng giai đoạn thi công là trọng điểm khống chế chất lượng dự án công trình.

ĐẶC ĐIỂM KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Thi công dự án đề cập đến phạm vi rộng, là quá trình tổng hợp cực kỳ phức tạp, lại thêm nhiều đặc điểm như vị trí cố định, sản xuất lưu động, loại hình kết cấu không đồng nhất, yêu cầu chất lượng không đồng nhất, phương pháp thi công không đồng nhất, thể tích lớn, tính hoàn chỉnh cao, chu kỳ xây dựng dài, chịu ảnh hưởng lớn của điều kiện tự nhiên. Do đó, chất lượng dự án thi công sẽ khó kiểm soát hơn so với chất lượng sản phẩm công nghiệp thông thường. Biểu hiện chính như sau:

Nhiều nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng

Thiết kế, nguyên vật liệu, máy móc, địa hình, địa chất, thủy văn, khí tượng, thi công công nghệ, biện pháp thao tác, biện pháp kỹ thuật, chế độ quản lý... đều ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng dự án thi công.

Dễ xảy ra thay đổi chất lượng

Do thi công dự án không giống như sản xuất sản phẩm công nghiệp là có tính tự động cố định và có dây chuyền sản xuất, có công nghệ sản xuất quy phạm hóa và kỹ thuật kiểm tra hoàn thiện, có thiết bị sản xuất đồng bộ và môi trường sản xuất ổn định, có một loạt những sản phẩm có chức năng giống nhau. Hơn nữa, do có tương đối nhiều nhân tố mang tính ngẫu nhiên và nhân tố mang tính hệ thống ảnh hưởng đến chất lượng thi công dự án nên rất dễ nảy sinh thay đổi về chất lượng. Ví như sự khác nhau về tính năng nguyên vật liệu nhỏ, mài mòn thiết bị máy móc thông thường, sự thay đổi của thao tác, dao động về môi trường... đều dẫn đến thay đổi chất lượng mang nhân tố ngẫu nhiên. Khi có sai sót trong sử dụng quy cách và chủng loại nguyên vật liệu, phương pháp thi công không thỏa đáng, thao tác không theo quy trình, xuất hiện sự cố máy móc, đồng hồ đo đặc hỏng, thiết kế tính toán sai lầm đều sẽ ảnh hưởng đến sự thay đổi chất lượng của nhân tố mang tính hệ thống, tạo nên sự cố chất lượng công trình. Vì vậy, trong quá trình thi công, cần nghiêm chỉnh phòng chống hiện tượng thay đổi chất lượng của nhân tố mang tính hệ thống, cần phải khống chế thay đổi chất lượng trong phạm vi nhân tố mang tính ngẫu nhiên.

Sai lầm phán đoán lần 1 và lần 2

Dự án thi công do bàn giao nhiều trình tự thi công, nhiều sản phẩm trung gian, nhiều công trình ẩn náu, nếu không kịp thời kiểm tra thực tế, đợi sau khi sự việc phát sinh mới xem biểu hiện bề mặt thì rất dễ xảy ra phán đoán sai lầm lần 2, cũng có nghĩa là dễ coi sản phẩm không đạt tiêu chuẩn thành sản phẩm đạt tiêu chuẩn; Hơn nữa, nếu kiểm tra không kỹ, đồng hồ đo không chuẩn, đọc nhầm số sẽ dễ nảy sinh sai lầm phán đoán lần 1, cũng có nghĩa là dễ coi sản phẩm đạt tiêu chuẩn thành sản phẩm không đạt tiêu chuẩn. Đây là điều nên đặc biệt chú ý khi tiến hành nghiệm thu kiểm tra chất lượng.

Kiểm tra chất lượng không thể giải thể hoặc dỡ bỏ

Sau khi hoàn thành dự án công trình xây dựng, không thể dỡ bỏ hoặc giải thể sản phẩm, cũng không thể thay đổi linh kiện như sản phẩm công nghiệp thông thường khác để kiểm tra chất lượng. Sau khi phát hiện chất lượng có vấn đề, cũng không thể đổi hàng hoặc trả lại hàng như những sản phẩm khác.

Chất lượng phải chịu sự ràng buộc của tiến độ và đầu tư

Chất lượng dự án thì công chịu sự ràng buộc khá lớn của tiến độ và đầu tư. Trong trường hợp thông thường, nếu đầu tư lớn, tiến độ chậm thì chất lượng sẽ là tốt nhất, ngược lại chất lượng sẽ kém. Do đó, trong thi công dự án, cần phải xử lý chính xác mối quan hệ chất lượng, đầu tư và tiến độ để chúng có được sự thống nhất đối lập.

NGUYÊN TẮC KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Đối với các dự án thi công, kiểm soát chất lượng chính là việc áp dụng một số biện pháp, phương pháp để bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng mà hợp đồng quy định. Trong quá trình tiến hành kiểm soát chất lượng dự án thi công nên tuân theo những nguyên tắc dưới đây:

Giữ nguyên tắc “Chất lượng hàng đầu, khách hàng là trên hết”

Nguyên tắc kinh doanh sản phẩm chủ nghĩa xã hội là “chất lượng hàng đầu, khách hàng là trên hết”. Sản phẩm xây dựng được coi là sản phẩm đặc biệt, thời hạn sử dụng tương đối dài, là kế hoạch lâu năm, trực tiếp liên quan đến an toàn tài sản và tính mạng của nhân dân. Chính vì vậy mà dự án công trình phải coi nguyên tắc này là nguyên tắc cơ bản để kiểm soát chất lượng.

“Lấy con người làm trung tâm”

Con người là chủ thể sáng tạo ra chất lượng. Kiểm soát chất lượng cần coi con người là trung tâm, là động lực để kiểm soát, phải phát huy được tính tích cực, sáng tạo của con người; tăng cường tính trách nhiệm của con người, tạo nên quan niệm chất lượng là hàng đầu; nâng cao tổ chất con người, tránh những thất thoát về con người và coi chất lượng công việc của con người là yếu tố bảo đảm cho chất lượng trình tự thi công và thúc đẩy chất lượng công trình.

“Phòng cháy hơn chữa cháy”

“Phòng tránh là chính” chính là sự chuyển hướng từ nắm bắt và kiểm tra chất lượng sau khi sự việc hoàn thành sang khống chế chất lượng trước khi sự việc xảy ra, hoặc là kiểm soát khi đang thực hiện công việc; từ việc kiểm tra chất lượng sản phẩm chuyển hướng sang kiểm tra chất lượng công việc và kiểm tra chất lượng công đoạn thi công, kiểm tra chất lượng sản phẩm trung gian. Đây là biện pháp hữu hiệu để bảo đảm chất lượng dự án thi công.

Thường xuyên, nghiêm túc kiểm tra tiêu chuẩn chất lượng, tất cả đều thể hiện bằng số liệu

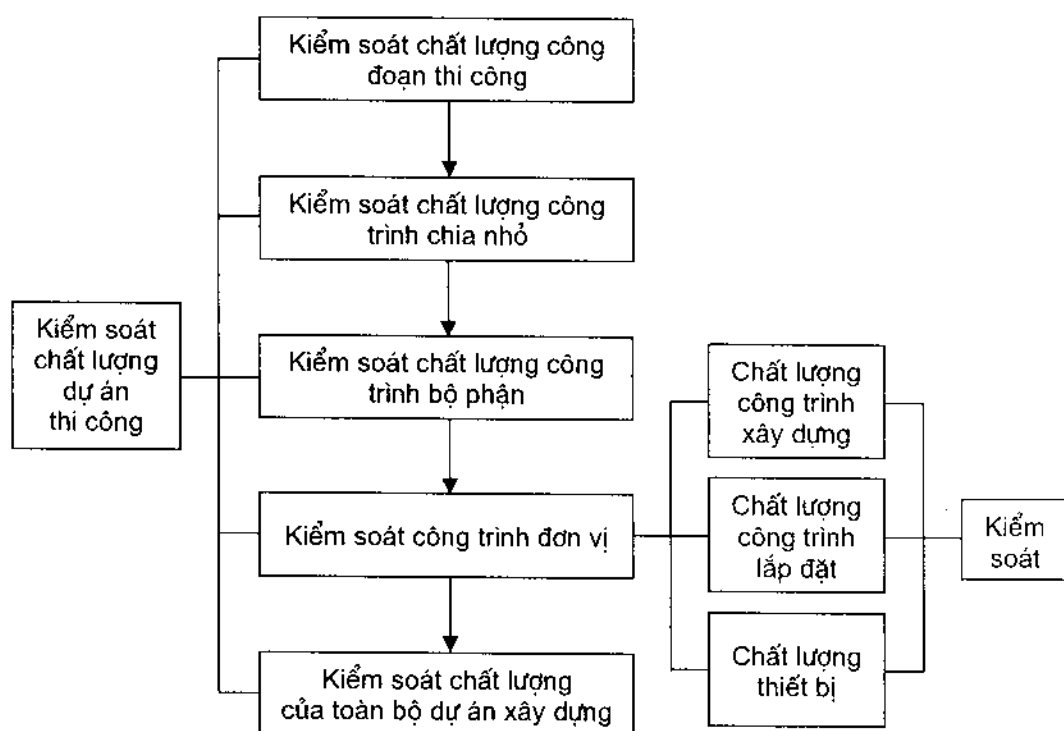
Tiêu chuẩn chất lượng là thước đo đánh giá chất lượng sản phẩm, số liệu là cơ sở và căn cứ để kiểm soát chất lượng. Chất lượng sản phẩm có phù hợp tiêu chuẩn chất lượng hay không cần phải được qua kiểm tra nghiêm túc, thể hiện bằng số liệu.

Thực hiện triệt để quy phạm nghề nghiệp khoa học, tuân thủ pháp luật

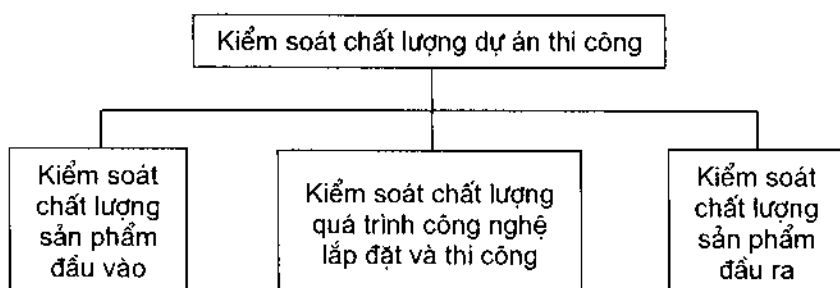
Trong quá trình xử lý vấn đề chất lượng, giám đốc dự án của doanh nghiệp thi công xây dựng phải tôn trọng sự thực khách quan, tôn trọng khoa học, chính trực, công chính, không phiến diện; tuân thủ kỷ luật, pháp luật; giữ nguyên tắc, nghiêm túc, khiêm tốn, cẩn thận, thực tế và thuyết phục, nhiệt tình giúp đỡ mọi người.

QUÁ TRÌNH KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Bất cứ một dự án công trình nào đều được hình thành bởi các công trình nhỏ, công trình bộ phận và công trình đơn vị mà việc xây dựng dự án công trình lại hoàn thành thông qua các giai đoạn thi công. Vì vậy, kiểm soát chất lượng của dự án thi công là quá trình kiểm soát hệ thống của chất lượng công trình đơn vị, công trình bộ phận, công trình phân chia (sơ đồ 4.1); cũng là quá trình hệ thống bắt đầu từ kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu đầu vào cho đến kiểm nghiệm chất lượng công trình hoàn thành.



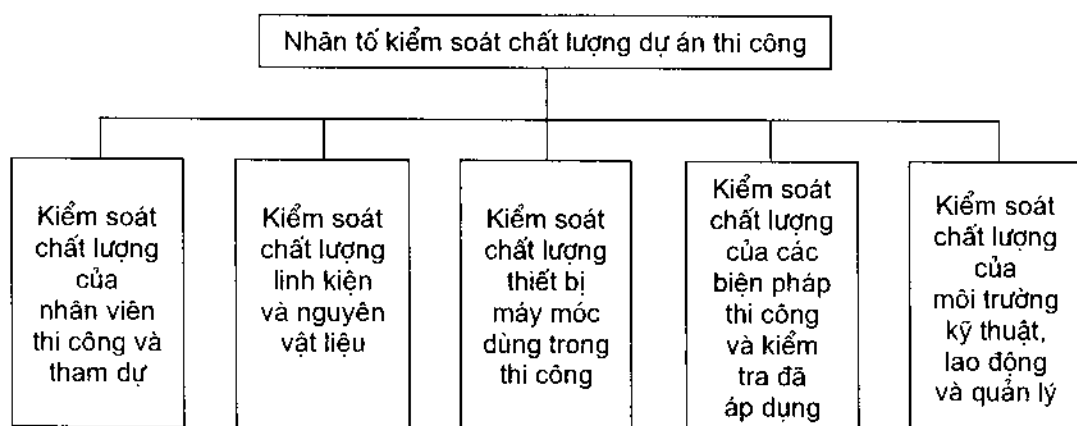
Sơ đồ 4.1: Quá trình kiểm soát chất lượng dự án thi công (I)



Sơ đồ 4.2: Quá trình kiểm soát chất lượng dự án thi công (2)

KIỂM SOÁT NHÂN TỐ CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng dự án thi công chủ yếu có 5 lĩnh vực lớn, tức 4M 1E: Con người (Man), nguyên vật liệu (Material), máy móc (Machine), phương pháp (Method), môi trường (Environment) (xem sơ đồ 4.3). Tăng cường kiểm soát 5 nhân tố này trước khi sự việc xảy ra là việc làm quan trọng để bảo đảm chất lượng dự án thi công.



Sơ đồ 4.3: Kiểm soát nhân tố chất lượng

Kiểm soát con người

Con người là chủ thể trực tiếp tham dự, tổ chức, chỉ huy và thao tác thi công. Vì là đối tượng của kiểm soát nên con người cần phải tránh để xảy ra sai sót; là động lực của sự kiểm soát, con người phải phát huy đầy đủ tính tích cực và vai trò chủ đạo của bản thân. Vì vậy, ngoài việc tăng cường giáo dục tư tưởng chính trị, giáo dục kỷ luật lao động, giáo dục đạo đức nghề nghiệp, đào tạo kỹ thuật chuyên môn, hoàn thiện chế độ trách nhiệm, cải thiện điều kiện lao động và khích lệ tinh thần nhiệt tình lao động một cách hợp lý, còn phải dựa trên đặc điểm của công trình, xuất phát từ việc bảo đảm chất lượng để tiến hành kiểm soát việc sử dụng con người thông qua trình độ kỹ thuật con người, khiếm khuyết sinh lý, hành vi tâm lý con người, hình vi sai lầm của con người... Ví như đối với những giai đoạn thi công hoặc những thao tác kỹ thuật phức tạp, có độ khó và độ tinh tế cao thì nên do những công nhân có kỹ thuật thành thạo và kinh nghiệm phong phú thực hiện. Những người phản ứng chậm không nên để thao tác và vận hành máy móc phức tạp. Đối với những thao tác và công đoạn yêu cầu thật hoàn hảo thì nhất định phải phân tích tâm lý con người để kiểm soát hoạt động tư tưởng họ, tạo nên sự ổn định tinh thần của con người. Đối với những công việc mang tính nguy hiểm thì phải kiểm soát hành vi sai sót của con người, nghiêm cấm hút thuốc, đánh bài trong giờ làm việc...

Ngoài ra, nghiêm cấm những người không có trình độ kỹ thuật tham gia công việc kỹ thuật; đối với những người giấu dốt, chờ vận may hay lười nhác, có hành vi vi phạm quy định thì phải kịp thời khống chế. Tóm lại, trong vấn đề dùng người, nên xem xét tổng hợp từ những phương diện tố chất chính trị, tư tưởng, nghiệp vụ và sức khỏe... để tiến hành kiểm soát toàn diện.

Kiểm soát nguyên vật liệu

Kiểm soát nguyên vật liệu bao gồm kiểm soát nguyên, vật liệu, thành phẩm, bán thành phẩm, linh kiện... Nhiệm vụ chủ yếu trong

công tác này là nghiệm thu và kiểm tra nghiêm túc, sử dụng chính xác, hợp lý, xây dựng cơ cấu quản lý kỹ thuật để thực hiện các khâu thu, phát, lưu trữ, vận chuyển, tránh hiện tượng nhầm lẫn nguyên vật liệu hoặc đem nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn vào sử dụng cho công trình.

Kiểm soát máy móc

Kiểm soát máy móc bao gồm kiểm soát thiết bị, máy móc, công cụ thi công... Phải dựa trên đặc điểm công nghệ và yêu cầu kỹ thuật khác nhau để lựa chọn được thiết bị máy móc thích hợp; sử dụng đúng, đảm bảo việc quản lý và bảo dưỡng tốt thiết bị máy móc. Muốn vậy cần phải hoàn thiện chế độ máy móc và con người, chế độ trách nhiệm vị trí, chế độ giao ban, chế độ bảo dưỡng kỹ thuật, chế độ an toàn sử dụng, chế độ kiểm tra thiết bị máy móc..., đảm bảo máy móc thiết bị ở trạng thái sử dụng tốt nhất.

Kiểm soát phương pháp

Kiểm soát phương pháp có nghĩa là kiểm soát những biện pháp như phương án thi công, công nghệ thi công, thiết kế tổ chức thi công, biện pháp kỹ thuật thi công... Nhiệm vụ chủ yếu trong công tác này là kết hợp với thực tế công trình để giải quyết khó khăn trong thi công, kiểm tra tính khả thi kỹ thuật, sự hợp lý về kinh tế để có lợi cho việc bảo đảm chất lượng, tăng tốc độ và giảm giá thành.

Kiểm soát môi trường

Nhân tố môi trường ảnh hưởng đến chất lượng công trình tương đối nhiều, có môi trường kỹ thuật công trình như địa chất, thủy văn, khí tượng...; môi trường quản lý công trình như hệ thống bảo đảm chất lượng, chế độ quản lý chất lượng...; môi trường lao động như tổ hợp lao động, môi trường làm việc... Nhân tố môi trường ảnh hưởng đến chất lượng công trình, có tính phức tạp và có đặc điểm biến đổi thường xuyên, như điều kiện khí tượng thời tiết

thiên biến vạn hóa, ẩm, ẩm, gió lớn, bão, khô, hanh, lạnh đều ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình. Lại như công đoạn trước chính là môi trường của công đoạn sau, phần công việc trước, công trình bộ phận trước cũng chính là môi trường của công trình bộ phận sau. Do đó, căn cứ vào đặc điểm và hoàn cảnh cụ thể nên áp dụng những biện pháp tăng cường kiểm soát có hiệu quả đối với những nhân tố môi trường ảnh hưởng đến chất lượng. Đặc biệt là hiện trường thi công cần xây dựng nên môi trường thi công văn minh, sản xuất văn minh, bảo đảm nguyên vật liệu và công cụ được sắp xếp có thứ tự, đường đi lối lại hanh thông, nơi làm việc gọn gàng, sạch sẽ, trình tự thi công theo quy định nhằm tạo điều kiện cho đảm bảo chất lượng và an toàn.

GIẢI ĐOẠN KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Để tăng cường kiểm soát chất lượng của dự án thi công, xác định rõ trọng điểm kiểm soát chất lượng các giai đoạn thi công, có thể chia kiểm soát chất lượng thành kiểm soát trước, trong và sau sự việc.

Kiểm soát chất lượng trước sự việc

Kiểm soát chất lượng trước sự việc là chỉ việc kiểm soát chất lượng trước khi chính thức tiến hành thi công, trọng điểm kiểm soát của nó chính là làm tốt công tác chuẩn bị, công tác chuẩn bị thi công cần phải được xuyên suốt trong toàn bộ quá trình thi công.

1. Phạm vi chuẩn bị thi công.

- Chuẩn bị thi công cho toàn công trường chính là lấy đối tượng là toàn bộ hiện trường thi công dự án để tiến hành các công tác chuẩn bị thi công.

- Chuẩn bị thi công công trình đơn vị tức là lấy đối tượng là một công trình kiến trúc hoặc cấu trúc để thực hiện công tác chuẩn bị thi công.

- Chuẩn bị thi công công trình bộ phận tức là lấy đối tượng là một công trình bộ phận hoặc thi công mùa mưa, mùa đông trong công trình đơn vị để tiến hành chuẩn bị thi công.

- Chuẩn bị thi công trước khi khởi công dự án là tất cả các sự chuẩn bị thi công được tiến hành trước khi chính thức khởi công dự án.

- Chuẩn bị thi công sau khi khởi công dự án là sau khi dự án đã khởi công, tiến hành chuẩn bị thi công trước mỗi giai đoạn thi công như thi công cột kết cấu hỗn hợp. Thông thường có thể chia thành công trình cơ sở, công trình chủ thể và công trình lắp đặt. Nội dung thi công của mỗi giai đoạn khác nhau, những điều kiện kỹ thuật vật chất cần thiết, yêu cầu tổ chức và bố trí hiện trường cũng khác nhau, do đó cần phải làm tốt công tác chuẩn bị thi công tương ứng.

2. Nội dung chuẩn bị thi công.

- Chuẩn bị kỹ thuật bao gồm: Thẩm tra lại phương án thiết kế ban đầu mở rộng dự án, nắm bắt và kiểm tra lại sơ đồ thi công dự án, phân tích điều tra điều kiện tự nhiên của địa điểm xây dựng dự án và điều kiện kinh tế kỹ thuật, thiết lập dự toán sơ đồ thi công và dự toán thi công dự án, thiết lập thiết kế tổ chức thi công dự án.

- Chuẩn bị vật chất bao gồm chuẩn bị nguyên vật liệu xây dựng, chuẩn bị gia công cấu kiện và chế phẩm, chuẩn bị công cụ máy móc thi công, chuẩn bị thiết bị công nghệ sản xuất.

- Chuẩn bị tổ chức bao gồm xây dựng cơ cấu tổ chức dự án, tập hợp đội ngũ thi công, tiến hành giáo dục và đưa vào công trường thi công cho đội ngũ thi công.

- Chuẩn bị hiện trường thi công bao gồm mạng điều khiển, cột tiêu chuẩn: Chuẩn bị cơ sở sinh hoạt tạm thời, tổ chức đưa nguyên vật liệu và thiết bị máy móc vào công trường; tiến hành các thử nghiệm có liên quan, thiết lập kế hoạch dự án tiến bộ kỹ thuật; lập biện pháp thi công mang tính mùa vụ; lập chế độ quản lý hiện trường thi công...

Kiểm soát chất lượng khi sự việc đang diễn ra

Kiểm soát chất lượng khi sự việc đang diễn ra chỉ việc kiểm soát chất lượng trong quá trình thi công. Sách lược kiểm soát chất lượng trong khi tiến thành sự việc; kiểm soát toàn diện quá trình thi công, kiểm soát trọng điểm chất lượng các công đoạn thi công. Các biện pháp cụ thể như sau:

- Kiểm tra, bàn giao công đoạn thi công;
- Có đối sách để dự tính kiểm soát chất lượng;
- Có phương án dự án thi công;
- Biện pháp kỹ thuật được bàn giao;
- Có ghi chép biên bản hội thẩm sơ đồ thi công;
- Có thử nghiệm sắp xếp nguyên vật liệu;
- Có nghiệm thu công trình ẩn náu;
- Có thủ tục thay đổi thiết kế;
- Có chế độ thay đổi cốt thép;
- Có kiểm tra lại việc xử lý chất lượng;
- Có biện pháp bảo vệ thành phẩm;

- Thực hiện chế độ phủ quyết kiểm soát chất lượng (ví dụ như phát hiện có sự khác thường về chất lượng, công trình ẩn náu chưa nghiệm thu, vấn đề chất lượng chưa được xử lý, tự thay đổi sơ đồ thiết kế, tự thay đổi và sử dụng nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn... đều phải phủ quyết chất lượng);

- Văn bản chất lượng có lưu giữ trong máy tính (tất cả những văn bản kỹ thuật có liên quan đến chất lượng như tiêu chuẩn, vị trí tọa độ, đo lường, ghi chép thả dây, báo cáo thử nghiệm, ghi chép thi công ... đều phải lưu giữ trong máy tính).

Kiểm soát sau sự việc

Kiểm soát sau sự việc chỉ việc kiểm soát chất lượng sau khi hoàn thành quá trình thi công hình thành nên sản phẩm, nội dung công tác cụ thể như sau:

1. Tổ chức vận hành thử.
2. Chuẩn bị tư liệu nghiệm thu hoàn thành công trình, tổ chức tự kiểm tra và nghiệm thu ban đầu.
3. Đánh giá tiêu chuẩn và biện pháp theo chất lượng quy định, tiến hành đánh giá chất lượng đối với những công trình bộ phận và công trình đơn vị.
4. Tổ chức nghiệm thu hoàn thành công trình, tiêu chuẩn cụ thể như sau:
 - Hoàn thành thi công theo quy định của văn bản và quy định của hợp đồng, chất lượng đạt tiêu chuẩn nhà nước, có thể đáp ứng nhu cầu sản xuất và sử dụng.
 - Thiết bị công nghệ sản xuất chính đã được lắp đặt đồng bộ, tổ chức vận hành thử phụ tải đạt tiêu chuẩn hay không, hình thành năng suất thiết kế.
 - Công trình kiến trúc nghiệm thu bàn giao cửa sổ sạch, đất sạch, nước thông, đèn sáng, có không khí, thiết bị thông khí hoạt động bình thường.
 - Công trình bàn giao hoàn thành phải sạch sẽ từ trong ra ngoài, những nguyên vật liệu còn lại trong thi công thì vận chuyển khỏi hiện trường, lấp bằng các hố, vũng, dỡ bỏ những kiến trúc tạm thời, mặt đất trong vòng 2m phải sạch sẽ, bằng phẳng.
 - Tư liệu và văn bản kỹ thuật phải đầy đủ.

PHƯƠNG PHÁP KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Phương pháp kiểm soát chất lượng dự án thi công chính là kiểm tra văn bản kỹ thuật, báo cáo có liên quan và kiểm tra hiện trường trực tiếp hoặc thử nghiệm nếu cần thiết.

Kiểm tra văn bản, báo cáo kỹ thuật có liên quan

Kiểm tra văn bản, báo cáo kỹ thuật có liên quan là biện pháp quan trọng để giám đốc dự án tiến hành kiểm soát một cách toàn diện, nội dung cụ thể bao gồm:

- Kiểm tra văn bản chứng minh tư chất kỹ thuật có liên quan;
- Kiểm tra báo cáo khởi công, đồng thời kiểm tra thực tế ngoài hiện trường;
- Kiểm tra phương án thi công, thiết kế tổ chức thi công và biện pháp kỹ thuật;
- Kiểm tra báo cáo kiểm nghiệm chất lượng nguyên vật liệu và bán thành phẩm có liên quan;
- Kiểm tra tư liệu thống kê hoặc biểu đồ kiểm soát động thái phản ánh chất lượng giai đoạn thi công;
- Kiểm tra bản hoạch định kỹ thuật và sơ đồ thiết kế sửa đổi;
- Kiểm tra báo cáo xử lý vấn đề kỹ thuật có liên quan;
- Kiểm tra bản kiểm định kỹ thuật về công nghệ ứng dụng mới, nguyên vật liệu mới, kỹ thuật mới và kết cấu mới có liên quan;
- Kiểm tra báo cáo chất lượng công trình bộ phận, kiểm tra bàn giao công đoạn thi công có liên quan;
- Kiểm tra và ký kết các văn bản và kiểm chứng kỹ thuật có liên quan đến hiện trường.

Kiểm tra chất lượng hiện trường

1. Nội dung của kiểm tra chất lượng hiện trường.

- Kiểm tra trước khi khởi công. Mục đích là kiểm tra điều kiện khởi công có đầy đủ không? Sau khi khởi công có thể tiếp tục thi công bình thường không? Có thể bảo đảm chất lượng công trình không?

- Kiểm tra bàn giao công đoạn thi công. Đối với những công đoạn quan trọng hoặc những công đoạn có ảnh hưởng lớn đến chất lượng công trình cần cần những nhân viên chuyên trách đến để kiểm tra bàn giao công đoạn trên cơ sở tự kiểm tra hoặc kiểm tra lẫn nhau.

- Kiểm tra công trình ẩn náu. Những công trình ẩn náu cần phải được kiểm tra, chứng nhận, sau đó mới được lấp kín.

- Kiểm tra việc thi công lại sau khi ngừng thi công. Do xử lý vấn đề chất lượng hoặc vì lý do nào đó mà sau khi ngừng thi công lại tiếp tục tiến hành thì cần phải được kiểm tra và chứng nhận, sau đó mới tiến hành phục hồi thi công.

- Sau khi hoàn thành thi công, các công trình bộ phận cần phải được kiểm tra chứng nhận, sau khi ký biên bản nghiệm thu mới được phép tiến hành thi công dự án công trình tiếp theo.

- Kiểm tra và bảo vệ thành phẩm. Kiểm tra xem thành phẩm có biện pháp bảo vệ hay không? Biện pháp bảo vệ có đáng tin cậy hay không?

Ngoài ra, còn phải thường xuyên thâm nhập hiện trường, tiến hành kiểm tra tận mắt chất lượng thao tác thi công; Khi cần thiết còn nên tiến hành kiểm tra theo ca hoặc tăng cường kiểm tra.

2. Phương pháp kiểm tra chất lượng hiện trường.

Phương pháp kiểm tra chất lượng hiện trường có phương pháp đo bằng mắt, phương pháp đo thực tế và phương pháp thử nghiệm.

Phương pháp đo bằng mắt

Các biện pháp cụ thể bao gồm xem, sờ, gõ, chiếu.

- Xem chính là đo bằng ngoại quan của mắt theo tiêu chuẩn chất lượng. Như kiểm tra chất lượng sơn tường xem có vết đốm, gỗ có tiếng rỗng, có bọt, nếp nhăn hay không? Màu sắc tường và hoa văn có thống nhất hay không? Nhìn nghiêng có vết sơn nhăn hay không? Mặt tường có sạch không? Sơn phun màu có đều không? Trình tự thi công có hợp lý không? Thao tác của nhân viên có chính xác không?

- Sờ tức là kiểm tra bằng tay. Chủ yếu dùng cho việc kiểm tra những công trình trang trí như kiểm tra mức độ chắc chắn của gạch dán khô, độ trơn bóng của sơn, độ rơi phấn của sơn...

- Gõ là vận dụng công cụ tiến hành kiểm tra âm cảm. Đối với công trình mặt đất, công trình trang trí, đá mặt, đá cẩm thạch... đều nên tiến hành kiểm tra bằng cách gõ, thông qua âm thanh thực có thể phát hiện được công trình có bị rỗng hay không. Ví dụ như có thể căn cứ vào âm thanh giòn, danh hay trầm đục để phán đoán xem sàn nhà có bị rỗng hay không? Ngoài ra, dùng tay gõ vào kính, nếu phát hiện có âm hưởng chấn động thường là tấm ép không chặt...

- Chiều. Đối với những bộ phận khó nhìn thấy hoặc tương đối tối có thể dùng kính để chiếu hoặc dùng ánh đèn chiếu để tiến hành kiểm tra.

Phương pháp đo thực chính là thông qua đối chiếu sai lệch cho phép giữa các số liệu thực với các quy phạm thi công và tiêu chuẩn chất lượng quy định để phân biệt chất lượng có đạt tiêu chuẩn hay không? Thủ pháp của biện pháp kiểm tra này bao gồm:

- Dưa: Dùng thước để kiểm tra độ bằng của tường, nền nhà...

- Treo: Dùng dây để kiểm tra độ vuông góc.

- Đo: Dùng công cụ và đồng hồ đo để đo kích thước của mặt cắt, đường trục, tọa độ, độ ẩm và độ nóng.

Kiểm tra thử nghiệm

Để kiểm tra phải thông qua biện pháp thử nghiệm mới có thể phán đoán được chất lượng. Nếu thử nghiệm về cột trụ và móng thì phải xác định được trọng tải của nó; đối với kết cấu thép thì phải thử tính ổn định để xác định xem có hiện tượng không đạt tiêu chuẩn hay không; đối với thử nghiệm độ bền của các mối hàn cốt thép phải thử lực kéo của nó, kiểm tra chất lượng mối hàn.

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG CỦA LINH KIỆN VÀ NGUYÊN VẬT LIỆU

Nguyên vật liệu bao gồm linh phối kiện là điều kiện vật chất để thi công công trình. Không có nguyên vật liệu thì không thể thi công. Chất lượng của nguyên vật liệu là cơ sở chất lượng công trình, chất lượng nguyên vật liệu không phù hợp với yêu cầu thì chất lượng công trình cũng không thể đạt tiêu chuẩn. Chính vì vậy, phải tăng cường kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu. Đây là điều kiện tiền đề bảo đảm công trình có chất lượng cao và cũng là tiền đề tạo điều kiện thi công bình thường.

NHỮNG ĐIỂM QUAN TRỌNG TRONG KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NGUYÊN VẬT LIỆU

Nắm bắt được thông tin về nguyên vật liệu và lựa chọn những nhà sản xuất chất lượng cao

Nắm bắt thông tin chất lượng, giá cả và khả năng cung cấp hàng hóa của nguyên vật liệu, lựa chọn những nhà cung cấp tốt chính là nắm bắt chất lượng tốt, nguyên vật liệu giá cả thấp, từ đó có thể đảm bảo chất lượng công trình, giảm giá thành công trình. Đây là nhân tố quan trọng để có được hiệu quả xã hội tốt, hiệu quả kinh tế cao và nâng cao khả năng cạnh tranh trên thị trường.

Tổ chức cung ứng nguyên vật liệu hợp lý, bảo đảm thi công được tiến hành bình thường

Tổ chức mua bán, gia công, dự trữ và vận chuyển nguyên vật liệu một cách hợp lý, khoa học, xây dựng kế hoạch nghiêm mật, hệ thống điều động, tăng nhanh sự quay vòng của nguyên vật liệu, giảm lượng chiếm dụng nguyên vật liệu, đáp ứng nhu cầu xây dựng về chất lượng và thời gian, nâng cao hiệu quả cung ứng, đảm bảo các khâu quan trọng cho thi công.

Tổ chức sử dụng hợp lý nguyên vật liệu, giảm tổn thất nguyên vật liệu

Sử dụng nguyên vật liệu theo đúng định mức, tăng cường công tác bảo quản, vận chuyển, kho bãi, tăng cường công tác giao, phát, quản lý mức độ hạn chế nguyên vật liệu, hoàn thiện chế độ quản lý nguyên vật liệu tại hiện trường, tránh làm mất mát, biến chất nguyên vật liệu, đó là những biện pháp quan trọng để đảm bảo chất lượng nguyên vật liệu và tiết kiệm nguyên vật liệu.

Tăng cường nghiệm thu kiểm tra nguyên vật liệu và nắm chắc chất lượng nguyên liệu

1. Đối với nguyên vật liệu chính dùng cho công trình, khi được nhập vào công trường cần phải có giấy chứng nhận hóa nghiệm chất lượng nguyên vật liệu và giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng chính thức. Nếu như không có giấy chứng nhận hoặc là giấy chứng nhận sau khi kiểm tra phát hiện có nghi vấn thì phải kiểm tra lại.

2. Những cấu kiện dùng cho công trình cần phải có mã số nhà sản xuất và giấy phép xuất xưởng.

Bê tông cốt thép và những cấu kiện bê tông cốt thép đều phải tiến hành bắt thăm kiểm tra theo quy định. Những vấn đề chất lượng cấu kiện do nguyên nhân vận chuyển và lắp đặt nên nghiên cứu và phân tích kỹ lưỡng, sau khi kiểm định, xử lý mới đưa vào sử dụng.

3. Những nguyên vật liệu tiêu chí không rõ ràng hoặc có vấn đề về chất lượng.

Đối với những nguyên vật liệu mà giấy tờ bảo đảm chất lượng có nghi vấn hoặc không phù hợp với quy định của hợp đồng thì cần dựa trên mức độ quan trọng của công trình để tiến hành thử nghiệm với tỷ lệ nhất định; Những nguyên vật liệu cần kiểm tra, cần kiểm soát bảo đảm chất lượng đều phải tiến hành bắt thăm kiểm tra. Đối với những thiết bị nguyên vật liệu nhập khẩu hoặc nguyên vật liệu dùng cho công trình quan trọng, bộ phận thi công quan trọng cần tiến hành kiểm nghiệm toàn bộ.

4. Phương pháp kiểm nghiệm và bắt thăm kiểm tra chất lượng nguyên vật liệu nên phù hợp với “quy trình quản lý và tiêu chuẩn chất lượng nguyên vật liệu xây dựng”, cần phải phản ánh được tính năng chất lượng của nguyên vật liệu này.

5. Đối với những nguyên vật liệu tiến hành pha chế tại hiện trường, ví dụ như bê tông, vữa, nguyên vật liệu chống nước, chống thấm và giữ nhiệt cần phải đưa ra yêu cầu về pha chế, qua pha chế thành công chứng nhận đạt tiêu chuẩn mới được đưa vào sử dụng.

6. Đối với nguyên vật liệu, thiết bị nhập khẩu nên có sự kiểm nghiệm của cục kiểm nghiệm cùng ngành, nếu như đối chiếu giấy chứng nhận có vấn đề nên có được biên bản thương vụ do nhân viên kiểm nghiệm và bên cung cấp ký tên và có bồi thường đúng thời hạn.

7. Đối với nguyên vật liệu điện cao áp cần phải tiến hành thử nghiệm độ chịu áp.

Phải coi trọng giấy chứng nhận sử dụng nguyên vật liệu để tránh dùng nhầm hoặc sử dụng nguyên vật liệu không đủ tiêu chuẩn

1. Đối với những nguyên vật liệu trang trí chính và những phối liệu xây dựng cần phải cung cấp sản phẩm mẫu và xem sản phẩm mẫu trước khi tiến hành đặt hàng. Khi đặt hàng, cần phải kiểm tra

danh sách những thiết bị chính xem có phù hợp với yêu cầu thiết kế hay không?

2. Đối với tính năng, tiêu chuẩn chất lượng và phạm vi sử dụng của nguyên vật liệu và yêu cầu thi công cần có sự hiểu biết đầy đủ để lựa chọn và sử dụng nguyên vật liệu cho thận trọng. Nếu gạch màu đỏ lại có thêm hoa văn màu sắc (như màu đỏ, màu tối hoặc màu vàng) dễ bị bạc màu, không nên dùng bên ngoài công trình; nếu bên ngoài có chất bột gỗ không tiện dùng đồ xông nóng...

3. Tất cả những nguyên vật liệu dùng cho bộ phận hoặc kết cấu quan trọng khi sử dụng đều phải đối chiếu cẩn thận xem loại sản phẩm, quy cách, mã số, tính năng của nguyên vật liệu có sai sót gì không? Có đáp ứng được yêu cầu thiết kế phù hợp đặc điểm công trình hay không?

4. Ứng dụng nguyên vật liệu mới cần phải qua thử nghiệm và kiểm định. Đối dùng nguyên vật liệu cần thông qua tính toán và luận chứng đầy đủ, đồng thời cần phải phù hợp với yêu cầu cấu tạo kết cấu.

5. Khi chứng nhận nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn thì không được dùng trong công trình. Nếu có nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn như quá hạn, hay xi măng ẩm thì không được sử dụng, có thể dùng cho những trường hợp khác nhưng tuyệt đối không được dùng cho công trình hoặc bộ phận quan trọng.

NỘI DUNG KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG NGUYÊN VẬT LIỆU

Nội dung chính của kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu bao gồm: Tiêu chuẩn chất lượng nguyên vật liệu, tính năng nguyên vật liệu, lấy mẫu nguyên vật liệu, phương pháp thử nghiệm, phạm vi ứng dụng của nguyên vật liệu và yêu cầu thi công...

Tiêu chuẩn chất lượng nguyên vật liệu

Tiêu chuẩn chất lượng nguyên vật liệu là thước đo chất lượng nguyên vật liệu và cũng là căn cứ để nghiệm thu, kiểm nghiệm chất

lượng nguyên vật liệu. Nguyên vật liệu khác nhau có tiêu chuẩn chất lượng khác nhau như tiêu chuẩn chất lượng của xi măng là độ mịn, thời gian khô, độ cứng... Nắm bắt được tiêu chuẩn của nguyên vật liệu sẽ tiện cho việc kiểm soát nguyên vật liệu và chất lượng của công trình. Ví dụ như hạt xi măng càng mịn thì độ tan của nó càng cao, độ cứng cũng càng cao; thời gian đông cứng ban đầu quá dài sẽ không đáp ứng được thời gian thao tác, nếu thời gian đông khô ban đầu quá dài cũng ảnh hưởng đến tiến độ thi công, độ cứng không đạt yêu cầu thì lại trực tiếp ảnh hưởng đến an toàn kết cấu. Vì vậy, kiểm soát chất lượng xi măng chính là kiểm nghiệm xem xi măng có đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng hay không? (xem bảng 4.1 đến 4.2 là tiêu chuẩn chất lượng của gạch...).

Bảng 4.1: Yêu cầu kỹ thuật của vật liệu gạch

| Cấp độ bền của vật liệu gạch | Cường độ chống nén ép (Mpa) | | Cường độ chống phá dỡ (Mpa) | |
|------------------------------|---|--|---|--|
| | Chỉ số bình quân của 5 viên không nhỏ hơn | Chỉ số nhỏ nhất của 1 viên không nhỏ hơn | Chỉ số bình quân của 5 viên không nhỏ hơn | Chỉ số nhỏ nhất của 1 viên không nhỏ hơn |
| MU20 | 19.62 | 13.73 | 3.92 | 2.55 |
| MU15 | 14.72 | 9.81 | 3.04 | 1.96 |
| MU10 | 9.81 | 5.89 | 2.26 | 1.28 |
| MU7-5 | 7.36 | 4.41 | 1.77 | 1.08 |

Chú ý: Bốn chỉ số của kết quả thử nghiệm là dựa vào toàn bộ các chỉ tiêu cường độ có thể đạt được để xác định cấp độ bền. Bốn cấp độ bền của MU7-5, MU10, MU15 và MU20 là dựa vào cường độ lực học.

Bảng 4.2: Chỉ tiêu phân cấp của vật liệu gạch

| Hạng mục | | Đặc cấp | Cấp 1 | Cấp 2 |
|----------------------------------|---|-------------------|-------|-------|
| Cấp cường độ không được thấp hơn | | MU15 | MU10 | MU7-5 |
| Tính năng chịu bền | Thí nghiệm chống đông, bốc sương, vôi rạn nứt và tỷ lệ hút nước | Dựa vào bảng 5.3 | | |
| Chỉ tiêu bền ngoài | 1. Kích thước sai số không vượt quá (mm) Chiều dài | ±4 | ±5 | ±6 |
| | Chiều rộng | ±3 | ±4 | ±5 |
| | Độ sâu | ±2 | ±3 | ±3 |
| | 2. Lềch nhau về độ dày 2 mặt không nhỏ hơn (mm) | 2 | 3 | 5 |
| | 3. Độ cong không lớn hơn (mm) | 2 | 3 | 5 |
| | 4. Chiều cao lỗ ra của tạp chất được tạo ra trên bề mặt gạch không lớn hơn (mm) | 2 | 3 | 5 |
| | 5. 3 kích thước phá hoại của góc cạnh thiếu hụt không được đồng thời lớn hơn (mm) | 20 | 20 | 30 |
| | 6. Chiều dài đường gân không lớn hơn (mm) | | | |
| | a) Hướng chiều rộng trên mặt lớn và chiều dài của nó giãn đến phần mặt nhỏ | 70 | 70 | 110 |
| | b) Phương hướng chiều dài trên mặt lớn và chiều dài của nó giãn ra đến mặt đỉnh hoặc chiều dài đường gân trung bình trên mặt đỉnh nhỏ | 100 | 100 | 150 |
| | 7. Màu sắc (một mặt bên và một mặt đỉnh) | Cơ bản thống nhất | - | - |

| | | | | |
|--------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|----|
| Chỉ tiêu bên ngoài | 8. Mặt hoàn chỉnh không được ít hơn | Một mặt bên và một mặt đỉnh | Một mặt bên và một mặt đỉnh | |
| | 9. Tỷ lệ hỗn hợp (chỉ phần trăm trong hỗn hợp này trộn vào các cấp sản phẩm dưới đây của cấp này) không được vượt quá (%) | 5 | 10 | 15 |

Chú ý: Mặt hoàn chỉnh: Chiều dài đường rạn nứt của chiều rộng > 1mm không được vượt quá 30mm. Mặt phá hoại của góc thiếu hụt được tạo ra trên mặt đỉnh mảnh không được đồng thời > 10mm x 20mm.

Bảng 4.3: Yêu cầu tính chịu bền của vật liệu gạch

| Hạng mục | Chỉ tiêu giám định phân biệt |
|------------------------|--|
| Thử nghiệm chống đông | Mỗi viên gạch mẫu đều phải phù hợp với yêu cầu dưới đây: 1. Tổn thất về trọng lượng khô không lớn hơn 2%. 2. Chiều dài rạn nứt của viên gạch mẫu bị đông rạn nứt không lớn hơn quy định của gạch mẫu cấp 2 ở khoản (6) trong bảng 5.2. |
| Thí nghiệm bốc sương | Mỗi viên gạch mẫu không nên xuất hiện hiện tượng bong bề mặt, rơi vụn gạch và phấn gạch. |
| Thí nghiệm rạn nứt với | Sau khi thí nghiệm các loại gạch chỉ tiêu bên ngoài của mỗi viên gạch mẫu phải phù hợp với quy định của khoản (4), (5), (6) trong bảng 5.2, đồng thời bề mặt của mỗi nhóm gạch mẫu phải phù hợp yêu cầu dưới đây: 1. Gạch cấp độ đặc biệt. a) Gạch mẫu có không quá 2 điểm rạn nứt với đường kính lớn nhất là 2 - 5mm không được nhiều hơn 2 viên, nhưng điểm rạn nứt không được cùng nằm trên cùng một mặt bên hoặc mặt đỉnh. b) Điểm rạn nứt có đường kính lớn nhất không lớn hơn 10mm - không được nhiều hơn 1 viên. c) Không cho phép điểm rạn nứt có đường kính lớn nhất > 10mm trên các mặt. |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>2. Vật liệu gạch cấp 1.</p> <p>a) Điểm rạn nứt có đường kính lớn nhất nằm trong khoảng từ 5mm - 10mm, không được vượt quá mẫu gạch ở 2 nơi, không được nhiều hơn 2 viên, nhưng điểm rạn nứt không được nằm trên cùng một mặt đỉnh và mặt bên.</p> <p>b) Không cho phép điểm rạn nứt có đường kính lớn nhất > 10mm trên các mặt.</p> <p>3. Vật liệu gạch cấp 2.</p> <p>Điểm rạn nứt không được có đường kính lớn nhất > 10mm trên mặt đỉnh và mặt bên.</p> |
| Thí nghiệm tỷ lệ hút nước | <p>Tỷ lệ hút nước bình quân của mỗi nhóm mẫu gạch:</p> <p>1. Vật liệu gạch đặc cấp: không lớn hơn 25%.</p> <p>2. Vật liệu gạch cấp 1: không lớn hơn 27%.</p> <p>3. Vật liệu gạch cấp 2: không yêu cầu.</p> |

Bảng 4.4: Chỉ tiêu kỹ thuật và ký hiệu của nhựa đường - dầu mỡ

| Hạng mục | Nhựa đường - dầu mỡ đường giao thông | | | | | | | | Nhựa đường - dầu mỡ trong xây dựng | | | Nhựa đường - dầu mỡ thông thường | | |
|---|--------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|--|------------------------------------|-----|----|----------------------------------|-----|-----|
| | 200 | 180 | 140 | 100A | 100B | 60A | 60B | | 30A | 30B | 10 | 75 | 65 | 55 |
| Độ đưa vào (25°C, 100g) 1/10mm, không được nhỏ hơn | 201~ | 161~ | 121~ | 81~ | 81~ | 41~ | 41~ | | 21~ | 21~ | 5~ | 75 | 65 | 55 |
| | 300 | 200 | 160 | 120 | 120 | 80 | 80 | | 40 | 40 | 20 | | | |
| Độ giãn (25°C)cm, không được nhỏ hơn | - | 100 | 100 | 80 | 60 | 60 | 40 | | 3 | 3 | 1 | 2 | 1.5 | 1 |
| Điểm làm mềm (phương pháp bi lần)°C không được thấp hơn | - | 25 | 25 | 40 | 40 | 45 | 45 | | 70 | 60 | 95 | 60 | 80 | 100 |
| Độ hòa tan | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 98 | 98 | | 99 | 99 | 99 | 98 | 98 | 98 |
| Tổn thất sau khi bốc hơi (160°C 5h)% không được lớn hơn | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | - | - | - |

| Hạng mục | Nhựa đường - dầu mỡ đường giao thông | | | | | | | Nhựa đường - dầu mỡ trong xây dựng | | | Nhựa đường - dầu mỡ thông thường | | |
|---|--------------------------------------|-----|-----|------|------|------------|------------|------------------------------------|------------|------------|----------------------------------|------------|------------|
| | 200 | 180 | 140 | 100A | 100B | 60A | 60B | 30A | 30B | 10 | 75 | 65 | 55 |
| Tỷ lệ % độ đưa vào sau khí bốc hơi không được nhỏ hơn | - | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | - | - | - |
| Điểm lóe sáng (miệng mở)°C không thấp hơn | 180 | 200 | 200 | 200 | 200 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| Thành phần % nước không lớn hơn | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết | Dấu vết |

Chú ý:

1. “Không nhỏ hơn” trong “độ đưa vào” thích hợp cho “200” của nhựa đường - dầu mỡ - đường giao thông và nhựa đường - dầu mỡ thông thường.
2. Chỉ tiêu độ dung hòa nhựa đường - dầu khí xây dựng là chỉ độ dung hòa trong Ben-den.

Bảng 4.5: Chỉ tiêu chất lượng của giấy dầu - nhựa đường - dầu khí

| Ký hiệu Tên sản phẩm | Số 200 | | Số 350 | | Số 500 | |
|---|---|----------|----------|----------|---|----------|
| | Bột giấy | Bản giấy | Bột giấy | Bản giấy | Bột giấy | Bản giấy |
| Tên chỉ tiêu | | | | | | |
| Tổng lượng vật liệu quét trên đơn vị diện tích không ít hơn | 600 | | 1.000 | | 1.400 | |
| Mỗi cuộn nặng (kg) không ít hơn | 17.5 | 20.5 | 28.5 | 31.5 | 29.5 | 42.5 |
| Tính không thấm nước | | | | | | |
| Áp lực (MPa) không ít hơn | 0.05 | | 0.1 | | 0.15 | |
| Thời gian duy trì (min) không ít hơn | 15 | | 30 | | 30 | |
| Tính hút nước (%) không lớn hơn | 1.0 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 1.0 | 3.0 |
| Độ chịu nhiệt | | | | | | |
| Lực kéo (N) hướng dọc khi ở 18 °2°C không nhỏ hơn | 320 | | 440 | | 520 | |
| Độ nhuyến khi ở 18 °2°C | Không có vết nứt xung quanh thanh tròn $\phi 20\text{mm}$ | | | | Không có vết nứt xung quanh thanh tròn $\phi 25\text{mm}$ | |

Thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu

1. Mục đích của thí nghiệm kiểm tra chất lượng vật liệu là thông qua hàng loạt biện pháp kiểm tra để so sánh tiêu chuẩn chất lượng của vật liệu và chỉ số vật liệu đạt được để phán đoán xem tính khả thi của chất lượng vật liệu có thể sử dụng trong công trình hay không? Đồng thời, có lợi cho việc nắm vững thông tin về vật liệu.

2. Phương pháp kiểm nghiệm chất lượng vật liệu.

Kiểm nghiệm chất lượng vật liệu bao gồm 4 phương pháp: Kiểm tra trên giấy tờ, kiểm tra ngoại quan, kiểm nghiệm lý hóa và kiểm nghiệm hao tổn vô hình.

Kiểm tra trên giấy tờ là thông qua tiến hành xét duyệt đối với báo cáo thử nghiệm và tài liệu để chứng minh chất lượng vật liệu được cung cấp đạt tiêu chuẩn sử dụng.

Kiểm nghiệm ngoại quan là thông qua tiến hành kiểm tra trực quan đối với kích thước bên ngoài, biểu tượng, quy cách và chủng loại của vật liệu xem nó có vấn đề về chất lượng hay không?

Kiểm nghiệm lý hóa là sử dụng thiết bị đo đạc và thiết bị thí nghiệm để tiến hành kiểm định một cách có khoa học đối với tính năng máy móc, thành phần hóa học của mẫu vật liệu.

Kiểm tra hao tổn vô hình là tiến hành kiểm nghiệm đo đạc thiếu sót bề mặt bên ngoài, chụp tia X quang và sóng siêu âm với điều kiện mẫu vật liệu không bị hư hỏng.

3. Mức độ kiểm nghiệm chất lượng vật liệu.

Căn cứ vào tình hình cụ thể của tài liệu chứng minh và thông tin về vật liệu, mức độ kiểm nghiệm vật liệu được phân thành 3 loại: kiểm nghiệm toàn bộ, kiểm nghiệm lấy mẫu và miễn kiểm nghiệm.

Miễn kiểm nghiệm là bỏ qua quá trình kiểm nghiệm chất lượng đối với vật liệu bình thường có bảo đảm chất lượng đầy đủ và chứng minh thực tế chất lượng ổn định lâu dài và vật liệu có đầy đủ tài liệu chứng minh về chất lượng được miễn kiểm tra.

Kiểm nghiệm lấy mẫu là dựa vào phương pháp lấy mẫu của bất kỳ máy nào để tiến hành kiểm nghiệm theo mẫu. Đối với linh kiện thay thế sản xuất hàng loạt hoặc nghi ngờ về tài liệu đảm bảo chất lượng hoặc tính năng của vật liệu không rõ ràng thì phải dựa vào tỉ lệ nhất định để tiến hành kiểm nghiệm lấy mẫu.

Kiểm nghiệm toàn bộ là đối với các vật liệu nhập khẩu, thiết bị, vật liệu ở các công trình trọng điểm và vật liệu quý hiếm nên tiến hành kiểm tra toàn bộ để đảm bảo vật liệu và chất lượng công trình.

4. Hạng mục kiểm nghiệm chất lượng vật liệu.

Hạng mục kiểm nghiệm chất lượng vật liệu được phân thành: hạng mục kiểm nghiệm thông thường và hạng mục kiểm nghiệm khác.

Hạng mục kiểm nghiệm thông thường là hạng mục được tiến hành kiểm nghiệm một cách thông thường.

Hạng mục kiểm nghiệm khác là căn cứ vào hạng mục kiểm nghiệm để tiến hành theo yêu cầu. Ví dụ như đối với xi măng, thông thường phải tiến hành kiểm nghiệm cường độ chống bóc tách, chống ép, thời gian đông kết, cường độ chống áp và chống gãy.

5. Lấy mẫu kiểm nghiệm chất lượng vật liệu phải có tính đại diện.

Chất lượng sản phẩm mẫu có thể đại diện cho chất lượng của cả lô vật liệu. Khi lấy mẫu thí nghiệm cần phải tiến hành theo yêu cầu vị trí quy định, số lượng và thao tác chọn lựa.

6. Phán đoán kiểm nghiệm lấy mẫu vật liệu.

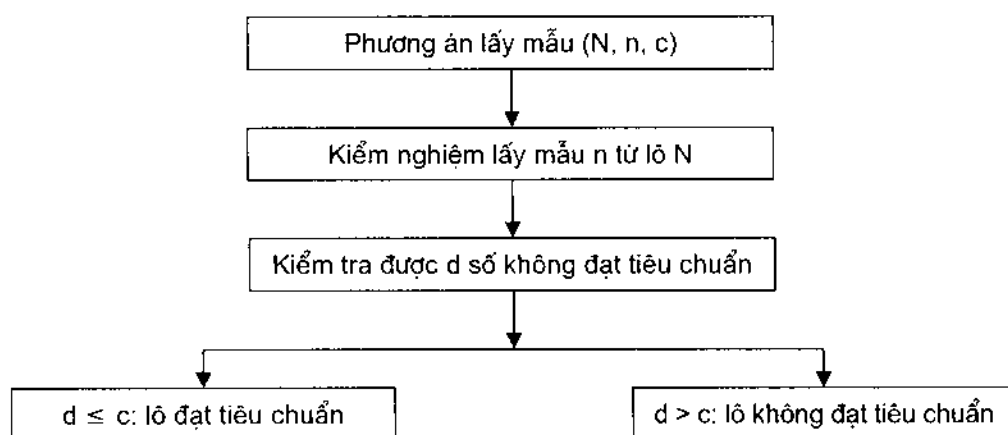
Thông thường kiểm nghiệm lấy mẫu thích hợp với kiểm định chất lượng thành phẩm, bán thành phẩm và nguyên vật liệu. Do số lượng sản phẩm lớn hoặc chi phí kiểm nghiệm cao không thể tiến hành kiểm nghiệm từng bước đối với sản phẩm, đặc biệt là kiểm nghiệm có tính hư hỏng và tổn thất. Thông qua kiểm nghiệm lấy mẫu có thể phán đoán được cả lô sản phẩm có đạt tiêu chuẩn hay không? Dưới đây chúng tôi chỉ xin mô tả về nguyên lý của một lần phán đoán phương án kiểm nghiệm lấy mẫu:

Một lần kiểm nghiệm lấy mẫu là dựa vào một lần kết quả kiểm nghiệm đối với n sản phẩm mẫu để phán đoán lô sản phẩm này có đạt tiêu chuẩn hay không? (sơ đồ 4.4).

Trong sơ đồ:

- N là số lượng một lô sản phẩm.
- n là số mẫu hàng được chọn lấy mẫu tùy ý từ trong số lượng hàng lớn.
- d là con số không đạt tiêu chuẩn trong mẫu hàng được chọn ra.
- c là con số đạt tiêu chuẩn cho phép trong mẫu hàng được chọn ra (hoặc là số phân biệt chỉ định đạt tiêu chuẩn). Nếu $d \leq c$ thì cho

rằng lô hàng này đạt tiêu chuẩn, có thể nghiệm thu; Nếu $d \geq c$ thì lô hàng này không đạt tiêu chuẩn, phải loại bỏ, cho nên có thể gọi (N, n, c) là phương án lấy mẫu.



Sơ đồ 4.4

7. Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng vật liệu.

Đối với những vật liệu không giống nhau cũng có những hạng mục kiểm nghiệm và tiêu chuẩn kiểm nghiệm khác nhau, mà tiêu chuẩn kiểm nghiệm lại là căn cứ dùng để phán đoán vật liệu có đạt tiêu chuẩn hay không?

Ví dụ: Đối với cốt thép cấp 3 kéo nguội $\Phi 8 - \Phi 40$ trong những hạng mục kiểm nghiệm thông thường có thí nghiệm uốn nguội và thí nghiệm lực kéo.

Tiêu chuẩn thí nghiệm lực kéo: Điểm khuất phục là 490N/mm^2 , cường độ chịu kéo là 568N/mm^2 ; tiêu chuẩn thí nghiệm uốn nguội: khi đường kính cong là $5d_0$ (d_0 là đường kính cốt thép), góc cong là 90° thì không bị nứt vỡ và tạo lớp. Nếu kết quả thí nghiệm không thể đáp ứng được yêu cầu như đã nói trên thì chứng minh rõ chất lượng vật liệu không đạt tiêu chuẩn.

Ví dụ: Hạng mục thí nghiệm thông thường của keo nhựa đường có 3 đặc điểm là độ chịu nhiệt, lực kết dính và mềm dai, mà việc xác định độ chịu nhiệt lại được quyết định bởi nhiệt độ môi trường và độ dốc của mặt tầng lớp, như khi độ dốc của mặt tầng lớp là 3% - 15%, nhiệt độ môi trường là 38 - 41°C thì độ chịu nhiệt của keo nhựa đường theo yêu cầu là 70" (ký hiệu). Khi tiến hành thí nghiệm độ chịu nhiệt, ta lấy 2 tờ giấy dầu dán lại với nhau (dày khoảng 2mm) bằng keo nhựa đường có tỷ lệ hỗn hợp nhất định, đặt trong nhiệt độ 70°C, ngừng đặt 5h trên mặt nghiêng có độ dốc là 1:1, yêu cầu không có hiện tượng chuyển động trượt và chảy rò rỉ. Khi kiểm nghiệm lực kết dính, ta tách 2 tờ giấy dầu kết dính nhau, yêu cầu diện tích tách ra của nó không lớn hơn 1/2 diện tích kết dính.

Lựa chọn vật liệu và yêu cầu sử dụng

Lựa chọn và sử dụng vật liệu không đúng cũng có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng công trình hoặc tạo ra sự cố về chất lượng. Vì vậy, phải hướng vào đặc điểm của công trình, căn cứ vào việc tiến hành kiểm tra tổng hợp, toàn diện về phạm vi sử dụng thích hợp, tiêu chuẩn chất lượng, tính năng của vật liệu và đối với yêu cầu thi công, lựa chọn và sử dụng vật liệu một cách thận trọng.

Ví dụ: Đối với xi măng quá hạn sử dụng, thời gian cất giữ vượt quá 3 tháng hoặc xi măng bị ẩm, đông cục cần kiểm định lại nhãn mác, hơn nữa không cho phép sử dụng trong những công trình trọng yếu; đối với xi măng có chủng loại và nhãn hiệu khác nhau, do nhiệt độ thủy hóa khác nhau nên không thể sử dụng hỗn hợp; xi măng axit clohydric và xi măng thông thường do nhiệt độ thủy hóa lớn nên thích hợp với thi công thời gian cuối mà không thích hợp với những công trình bê tông thể tích lớn; xi măng căn bã, quặng sử dụng thích hợp với bê tông thể tích lớn, cấu kiện và bê tông chịu nhiệt nhưng có tính rò rỉ nước lớn, dễ hạ thấp tính chống thấm và tính cân đối của bê tông, do đó khi thi công cần phải chú ý thêm.

ĐIỀU CHỈNH CHẤT LƯỢNG CÔNG ĐOẠN

Chất lượng công trình được hình thành trong công đoạn chứ không phải là dựa vào việc kiểm nghiệm sau cùng. Để nắm chắc việc kiểm tra chất lượng công trình sau thi công, điều chỉnh trước khi chuyển hướng đạt được mục tiêu lấy “dự phòng làm chính” phải tiến hành tăng cường điều chỉnh chất lượng công đoạn.

KHÁI NIỆM ĐIỀU CHỈNH CHẤT LƯỢNG CÔNG ĐOẠN

Quá trình thi công dự án công trình là do một chuỗi công đoạn liên quan với nhau và kìm hãm lẫn nhau hình thành nên. Chất lượng công đoạn là cơ sở nền móng, trực tiếp ảnh hưởng đến chất lượng tổng thể của dự án công trình.

Điều chỉnh chất lượng công đoạn là điều chỉnh chất lượng đối với điều kiện hoạt động công đoạn và điều chỉnh chất lượng hiệu quả công đoạn, dựa vào đó để đạt được sự điều chỉnh chất lượng của cả quá trình thi công.

Nội dung chất lượng công đoạn bao hàm 2 phương diện: Một là chất lượng điều kiện hoạt động công đoạn, hai là chất lượng của hiệu quả hoạt động công đoạn. Xét từ góc độ điều chỉnh chất lượng thì 2 phương diện này có liên quan với nhau: Một phương diện phải điều chỉnh chất lượng điều kiện hoạt động công đoạn, nghĩa là chất lượng của mỗi công đoạn đưa vào thử (chính là yếu tố con người, vật liệu, máy móc, phương pháp và chất lượng môi trường) có phù hợp với yêu cầu hay không? Phương diện kia là phải điều chỉnh chất lượng hiệu quả hoạt động của công đoạn, chính là mỗi sản phẩm công trình thi công công đoạn hoàn thành có đạt được tiêu chuẩn chất lượng có liên quan hay không?

NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH CHẤT LƯỢNG CÔNG ĐOẠN

Khi tiến hành điều chỉnh chất lượng công đoạn phải chú trọng công việc trên 4 phương diện sau đây:

Tuân thủ nghiêm khắc quy trình công nghệ

Công nghệ thi công và quy trình thao tác là căn cứ và luật lệ tiến hành thao tác thi công, là tiền đề đảm bảo chất lượng công đoạn, bất cứ ai cũng phải chấp hành nghiêm túc, không được vi phạm.

Chủ động điều chỉnh chất lượng điều kiện hoạt động công đoạn

Nội dung bao quát của điều kiện hoạt động công đoạn tương đối nhiều, chủ yếu là chỉ 5 nhân tố lớn ảnh hưởng đến chất lượng, đó chính là người thao tác thi công, vật liệu, thiết bị máy móc thi công, phương pháp thi công và môi trường thi công v.v... Chỉ cần điều chỉnh những nhân tố này một cách có hiệu quả, thiết thực, đưa những yếu tố này vào trong tình trạng được điều chỉnh, đảm bảo chất lượng công đoạn đưa vào sử dụng, tránh những nhân tố có tính hệ thống xảy ra thay đổi bất thường là có thể đảm bảo chất lượng của mỗi công đoạn được tiến hành một cách bình thường, ổn định.

Kịp thời kiểm tra chất lượng hiệu quả hoạt động của công đoạn

Kiểm tra chất lượng hiệu quả hoạt động của công đoạn là đánh giá chất lượng công đoạn có phù hợp với thước đo tiêu chuẩn hay không? Do vậy phải tăng cường công tác kiểm nghiệm chất lượng, tiến hành thống kê tổng hợp và phân tích đối với tình trạng chất lượng, kịp thời nắm bắt tình hình chất lượng. Một khi phát hiện vấn đề về chất lượng phải lập tức nghiên cứu xử lý từ khi bắt đầu đến khi kết thúc, làm cho chất lượng của hiệu quả hoạt động công đoạn đáp ứng được yêu cầu tiêu chuẩn và quy phạm.

Tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng công đoạn

Tạo ra điểm điều chỉnh là tiến hành điều chỉnh vị trí quan trọng hoặc khâu yếu kém để đảm bảo chất lượng công đoạn và tiến hành quản lý một cách chặt chẽ trong một thời gian nhất định, dưới một điều kiện nhất định, làm cho công đoạn nằm trong trạng thái điều chỉnh hợp lý.

TẠO RA ĐIỂM ĐIỀU CHỈNH CHẤT LƯỢNG

Nguyên tắc tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng cần căn cứ vào mức độ quan trọng của công trình, tức là xác định dựa trên mức độ ảnh hưởng của giá trị đặc tính chất lượng đối với chất lượng của cả công trình. Do đó, khi tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng, trước tiên phải tiến hành phân tích và so sánh toàn diện đối tượng công trình được thi công để xác định rõ điểm điều chỉnh chất lượng; sau đó, phân tích bước tiếp theo vấn đề chất lượng được tạo ra trong điều chỉnh chất lượng có thể xảy ra trong thi công, hoặc nguyên nhân tạo ra tổn thất ngầm về chất lượng, dựa vào nguyên nhân tổn thất về chất lượng để đưa ra biện pháp dự phòng tương ứng. Do đó có thể thấy, việc tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng là biện pháp mạnh mẽ để điều chỉnh từ đầu đối với chất lượng công trình.

Có khá nhiều phương diện có liên quan đến điểm điều chỉnh chất lượng. Căn cứ vào đặc điểm công trình có thể xem xét tính quan trọng, tính phức tạp, tính chính xác, tiêu chuẩn chất lượng và yêu cầu của nó, có thể là một dự án công trình nào đó có kết cấu phức tạp, cũng có thể là một công đoạn nào đó hoặc một số công đoạn trong một khâu nào đó ảnh hưởng quan trọng đến chất lượng. Tóm lại, cho dù là thao tác, vật liệu hay thiết bị máy móc v.v... đều có thể tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng, chủ yếu dựa vào đó để xác định mức độ nguy hại lớn nhỏ và ảnh hưởng đặc biệt của nó đối với chất lượng.

1. Hành vi con người.

Trong một số công đoạn nào đó hoặc tại trọng điểm thao tác cần phải có sự khống chế hành vi của con người, tránh sai sót của con người dẫn đến vấn đề về chất lượng. Ví dụ như đối với những công việc ở trên cao, công việc dưới nước hay công việc nguy hiểm, công việc dễ cháy nổ v.v... thì trước khi làm việc phải kiểm tra đầy đủ, rõ ràng, nhắc nhở những việc cần chú ý, tránh nảy sinh những hành vi hiếu thắng và những hiện tượng vi phạm kỷ luật và trái với điều lệ.

2. Trạng thái của sự vật.

Trong một số thao tác hoặc một số công đoạn nào đó phải coi trạng thái của sự vật là trọng điểm của sự điều chỉnh. Căn cứ vào sự khác nhau về đặc điểm của công đoạn, có những việc phải lấy thiết bị, công cụ, máy móc làm trọng điểm điều chỉnh, có những việc phải lấy nguồn gốc của sự nguy hiểm để ngăn chặn, phòng chống những tổn thất ẩn náu như nghiêng đổ, rạn nứt, mối mọt, có những việc lại phải lấy hoạt động cụ thể tại hiện trường làm trọng điểm của sự điều chỉnh.

3. Chất lượng và tính năng của vật liệu.

Chất lượng và tính năng của vật liệu là nguyên nhân chủ yếu và trực tiếp ảnh hưởng đến chất lượng công trình; Đặc biệt là một số công đoạn nào đó càng phải lấy chất lượng và tính năng của vật liệu làm trọng điểm của sự điều chỉnh.

4. Công đoạn thi công.

Có một số công đoạn và thao tác cần phải điều chỉnh nghiêm khắc trình tự trước sau.

5. Cách quăng kỹ thuật.

Giữa một số công đoạn có sự ngắt quãng rất lớn về mặt thời gian kỹ thuật, nếu không nghiêm khắc điều chỉnh cũng có thể ảnh hưởng đến chất lượng. Chẳng hạn như khi đổ bê tông phân lớp, cần đổ bê tông lớp trên khi bê tông lớp dưới chưa bắt đầu đông kết. Đối với bề mặt lớp chống thấm của vật liệu cuộn, phải đợi sau khi tìm được mặt bằng khô ráo mới có thể lau dầu lót nguội, đợi sau khi dầu lót nguội khô mới có thể phủ dán vật liệu cuộn. Sau khi công trình được xây bằng tường gạch nhất định phải có thời gian 6 - 10 ngày để tường được khô ráo, chắc chắn, lún xuống hết mức, sau đó mới được quét vôi. Sau khi quét vôi khô xong mới được phun trắng, cọ vữa v.v...

6. Thông số kỹ thuật.

Có một số thông số kỹ thuật có quan hệ chặt chẽ với chất lượng cũng phải điều chỉnh nghiêm ngặt. Chẳng hạn như đối với lượng hỗn

hợp của chất phụ gia, tỷ lệ với nước của bê tông, tính chịu nhiệt của keo nhựa đường, lượng nước chứa tốt nhất của đất lấp trở lại và đất tam hợp, ký hiệu chống thấm của bê tông chống nước v.v... đều sẽ trực tiếp ảnh hưởng đến cường độ, độ dày đặc, tính chống thấm và tính chịu đông kết, vì vậy, cũng phải được coi là điểm điều chỉnh chất lượng công đoạn.

7. Những căn bệnh thường gặp về chất lượng.

Bệnh thông thường về chất lượng thường gặp như: thấm nước, rò rỉ nước, bong vữa, bong cát và nứt hở v.v... có liên quan với thao tác công đoạn, đều phải nghiên cứu cách đối phó trước để đưa ra biện pháp đề phòng.

8. Ứng dụng công nghệ mới, kỹ thuật mới và vật liệu mới.

Công nghệ mới, kỹ thuật mới và vật liệu mới mặc dù đã được thông qua ký kết và thí nghiệm nhưng đối với nhân viên thao tác thi công thiếu kinh nghiệm, nhất là khi tiến hành thi công lần đầu cũng phải coi đây là trọng điểm cần điều chỉnh nghiêm ngặt khi thao tác công đoạn đó.

9. Công đoạn chất lượng không ổn định và vấn đề chất lượng tương đối nhiều.

Thông qua sự thống kê con số về chất lượng, nếu phát hiện công đoạn chất lượng lên xuống thất thường và tỷ lệ không đạt yêu cầu tương đối cao cũng cần tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng.

10. Nền đất đặc thù và kết cấu đặc biệt.

Xử lý nền đất đặc thù đối với đất đỏ, đất vàng ẩm lún, đất xốp và vị trí quan trọng, khâu thi công có độ khó về kỹ thuật tương đối lớn như kết cấu cao và kết cấu độ khoảng cách lớn càng phải được điều chỉnh đặc biệt.

11. Phương pháp thi công.

Trong phương pháp thi công thường nảy sinh những vấn đề ảnh hưởng rất lớn đối với chất lượng. Ví dụ như vấn đề điều chỉnh sai số

nâng trong thi công bằng phương pháp nâng ván, dự phòng các vấn đề mất ổn định về cột trụ, các vấn đề bất ổn của thanh chống trong thi công giá trượt thủy lực, các vấn đề bê tông bị kéo nứt và đổ sụp, các vấn đề xoay chuyển và nghiêng lệch của công trình xây dựng và những vấn đề lắp đặt ổn định của ván khuôn trong thi công ván khuôn lớn đều là điểm quan trọng của công tác điều chỉnh chất lượng.

Tóm lại, tạo ra điểm điều chỉnh chất lượng là biện pháp mạnh mẽ để đảm bảo chất lượng của quá trình thi công và cũng là biện pháp quan trọng để tiến hành điều chỉnh chất lượng.

KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG CÔNG ĐOẠN

Kiểm nghiệm chất lượng công đoạn chính là sử dụng phương pháp nhất định để tiến hành kiểm tra, xem xét, kiểm định kịp thời và thực tế đối với chất lượng của thao tác công đoạn và chất lượng của sản phẩm được hoàn thành, đồng thời tiến hành so sánh những kết quả đã tính được với quy trình thao tác của công đoạn với tiêu chuẩn kỹ thuật của đặc tính về chất lượng được tạo thành, từ đó đánh giá là có đạt tiêu chuẩn hay không?

Kiểm nghiệm chất lượng công đoạn cũng là tiến hành đánh giá hiệu quả hoạt động công đoạn. Hiệu quả hoạt động của công đoạn nói đến cùng chính là việc thông qua chất lượng dự án công trình hoặc chất lượng sản phẩm mà mỗi công đoạn đã hoàn thành để xác định xem nó có phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng hay không?

Do đó, nội dung chủ yếu của công việc kiểm nghiệm chất lượng công đoạn có 6 điểm sau:

1. Cụ thể hóa tiêu chuẩn.

Cụ thể hóa tiêu chuẩn chính là chuyển đổi quy trình thao tác công nghệ, tiêu chuẩn kỹ thuật và yêu cầu thiết kế thành yêu cầu chất lượng cụ thể và chính xác, thực hiện chính xác một số nguyên tắc kỹ thuật này trong kiểm nghiệm chất lượng.

2. Đo lường.

Đo lường là chỉ sự tiến hành kiểm nghiệm đo lường đối với đặc tính chất lượng hoặc sản phẩm. Trong đó bao gồm kiểm tra mức độ cảm quan đối với nhân viên, sự đo đạc và kiểm tra của dụng cụ máy móc, thiết bị đo và đồng hồ đo cũng như phân tích hóa học v.v... Thông qua đo lường đưa ra báo cáo con số của chỉ số đặc trưng về chất lượng sản phẩm hoặc chất lượng công trình.

3. So sánh.

So sánh chính là tiến hành so sánh giá trị đặc trưng về chất lượng được đo đạc với tiêu chuẩn kỹ thuật chất lượng của sản phẩm hoặc công trình này để xem nó có sự khác biệt như thế nào.

4. Xác định.

Xác định chính là căn cứ vào kết quả so sánh để định đoạt chất lượng của sản phẩm hoặc công trình có phù hợp với quy trình và yêu cầu về tiêu chuẩn hay không? Đồng thời, làm bản đánh giá kết quả sau cùng. Việc xác định phải căn cứ vào các con số thực tế của sự việc để ngăn chặn sự chủ quan, phiến diện, phải lấy con số biểu hiện thực tế công việc và tiêu chuẩn, quy phạm làm căn cứ.

5. Xử lý.

Xử lý là căn cứ vào kết quả được xác định để chứng nhận chất lượng của sản phẩm hoặc công trình đạt tiêu chuẩn. Đối với những sản phẩm hoặc công trình không đạt tiêu chuẩn phải tìm ra nguyên nhân và đưa ra biện pháp để điều chỉnh, sửa chữa hoặc làm lại.

6. Ghi chép.

Việc ghi chép phải xuyên suốt cả quá trình kiểm nghiệm chất lượng, nghĩa là phải ghi lại một cách kịp thời, chính xác và hoàn chỉnh chỉ số đặc trưng của chất lượng được đo, để cung cấp, thống kê, phân tích, xác định, xét duyệt và tham khảo.

ĐIỀU CHỈNH DỰ TÍNH CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN THI CÔNG

Điều chỉnh dự tính chất lượng dự án thi công trước tiên phải tiến hành phân tích khả năng trong thi công hoặc vấn đề về chất lượng dễ xảy ra nhất đối với dự án thi công. Từ đó, đưa ra biện pháp xử lý tương ứng, rút ra các bước điều chỉnh dự tính chất lượng để dự phòng.

Ví dụ: Điều chỉnh dự tính chất lượng hàn cốt thép

1. Vấn đề về chất lượng có thể xảy ra.

- Mỗi hàn cong lệch tâm.
- Độ dài quy cách của que hàn không phù hợp với yêu cầu.
- Độ dày, chiều rộng, chiều dài của mối hàn không phù hợp với yêu cầu.
- Kích thước mặt thô hàn nén khí không phù hợp với quy định.
- Chỗ trũng, chỗ lồi, vết nứt, chỗ cháy, cạnh mẻ, lỗ khí, cặn, v.v...
- Mác que hàn không phù hợp với yêu cầu.

2. Biện pháp điều chỉnh dự tính chất lượng.

- Kiểm tra thợ hàn có giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn hay không, cấm thợ hàn không đạt tiêu chuẩn tham gia công việc.
- Trước khi thợ hàn chính thức hàn phải tiến hành thử nghiệm công nghệ hàn theo quy định.
- Sau khi hàn xong mỗi lô cốt thép phải tiến hành tự kiểm tra và lấy mẫu tiến hành thử nghiệm tính năng của máy theo quy định. Nhân viên kiểm tra chuyên ngành còn phải tiến hành lấy mẫu kiểm tra chất lượng hàn trên cơ sở tự kiểm tra, khi có sự nghi ngờ về chất lượng phải lấy mẫu kiểm tra lại tính năng máy móc.
- Thời gian ứng dụng hàn nén khí không dài, thợ hàn thiếu kinh nghiệm, phải tiến hành đào tạo trước.
- Khi kiểm tra chất lượng mối hàn phải đồng thời kiểm tra mác của que hàn.

BẢO VỆ THÀNH PHẨM

Trong quá trình thi công có một số công trình phân ban, phân hạng đã hoàn thành, những công trình khác còn đang thi công hoặc một số vị trí đã hoàn thành, những vị trí khác đang thi công. Nếu không sử dụng biện pháp thỏa đáng, hợp lý để bảo vệ đối với sản phẩm đã hoàn thành thì có thể gây ra tổn thất và ảnh hưởng đến chất lượng. Như vậy, không chỉ tăng thêm lượng công việc tu bổ, sửa chữa, lãng phí vật liệu, kéo dài thời gian thi công mà nghiêm trọng hơn là còn gây ra những tổn thất khó có thể hồi phục lại nguyên dạng, trở thành thiếu sót tồn tại lâu dài. Vì vậy, làm tốt công việc bảo vệ thành phẩm là công việc có quan hệ chặt chẽ đến một chuỗi các khâu quan trọng như bảo đảm chất lượng công trình, hạ giá thành công trình, hoàn thành đúng kỳ hạn.

TRÌNH TỰ THI CÔNG VÀ BẢO VỆ THÀNH PHẨM

Sắp xếp trình tự thi công một cách hợp lý, tổ chức thi công theo quy trình thi công một cách chính xác là một trong những con đường nhanh nhất có hiệu quả để tiến hành bảo vệ thành phẩm.

Ví dụ:

1. Tuân theo trình tự thi công “dưới mặt đất làm trước, trên mặt đất làm sau” sẽ không phá hỏng mạng đường ống dưới mặt đất và mặt đường.
2. Tiến hành phối hợp thi công đường ống dưới mặt đất với công trình cơ sở. Cần tránh hiện tượng sau khi hoàn công cơ sở mới đào cống, hố lấp đường ống gây ảnh hưởng chất lượng và tiến độ.
3. Sau khi đất trong phòng được lấp lại có thể làm lớp chống ẩm cơ sở để bảo vệ lớp chống thấm, không dẫn đến tổn thất lấp đất, đầm dày.
4. Trang trí công trình cần áp dụng theo trình tự từ trên xuống dưới, như vậy có thể làm cho công trình chủ thể sau khi hoàn thành

có thời hạn giảm lún nhất định; lớp chống thấm của mái nhà đã được làm tốt có thể chống được nước mưa. Những điều này đều có lợi cho việc bảo vệ chất lượng công trình đã trang trí.

5. Làm nền trước, sau đó mới làm mái, quét vôi tường có thể bảo vệ được lớp vôi quét tường và trần lớp dưới không bị thấm nước và ô nhiễm. Nếu thi công trên nền đã được làm tốt cần phải có sự bảo vệ nhiều hơn đối với nền. Nếu quét vôi, làm trần trước, làm nền sau thì yêu cầu sàn gác phải được đổ kín dày đặc để tránh thấm nước và bắn mặt tường.

6. Cầu thang và mặt trang trí bậc lên xuống phải phù hợp với việc trang trí cả công trình sau khi hoàn thành, tiến hành từ trên xuống. Thông thường, việc lắp đặt cửa sổ được tiến hành sau khi quét vôi, sơn trước, sau đó mới lắp kính... Những trình tự thi công này đều có lợi cho việc bảo vệ thành phẩm.

7. Khi sử dụng giàn giáo đơn để xây tường, do trên tường gạch có lỗ của giàn giáo nên muốn quét vôi tường trong dưới tình trạng bình thường phải đợi quét xong cùng một lớp bột ngoài, sau đó tháo giàn giáo ra. Sau khi lắp lỗ giàn giáo mới được tiến hành tiếp để tránh ảnh hưởng đến chất lượng vôi quét tường trong.

8. Phun bê tông trước, lắp đèn sau có thể tránh được sau khi lắp đèn phải sửa bê tông làm bắn đèn.

9. Khi bề mặt lớp chống thấm của vật liệu cuộn được phủ liên tục nhiều lớp, phải tiến hành theo trình tự cao trước thấp sau, xa trước gần sau (cách đường giao thông ra vào, ngày thì sơn cửa sổ, lắp kính, sau đó phủ lớp vật liệu cuộn). Như vậy, có thể tránh hiện tượng đi lên bề mặt vật liệu cuộn đã được phủ, đặt các vật như dụng cụ và vật liệu lên bề mặt, có lợi cho việc bảo vệ chất lượng bề mặt.

Ví dụ trên đã cho thấy rõ, chỉ cần sắp xếp hợp lý công đoạn thì có thể bảo vệ một cách có hiệu quả chất lượng thành phẩm, cũng có thể phòng ngừa một cách có hiệu quả tổn thất của công đoạn ở bước sau hoặc làm hỏng công đoạn ở bước trước.

BIỆN PHÁP BẢO VỆ THÀNH PHẨM

Bảo vệ thành phẩm bao gồm 4 biện pháp chủ yếu sau: Giữ gìn, bọc lót, phủ đầy và bịt kín.

Giữ gìn

Giữ gìn là bảo vệ trước để phòng ngừa hiện tượng tổn thất hoặc gây bẩn thành phẩm. Ví dụ, để phòng ngừa làm bẩn mặt tường, có thể sử dụng thép góc bảo vệ bằng cách bắt cố định liền nhau trên dưới; phải kê gạch hoặc tấm gỗ vuông ở cửa ra vào, lắp ván giàn giáo cho người qua lại; cột trụ hoặc các góc lớn của đá lau bằng nước tường ngoài phải dựng ván bảo vệ cố định; sau khi lắp xong, cánh cửa phải được cố định bằng chêm v.v... để phòng ngừa làm bẩn mặt tường không trát vữa, đưa vật liệu vào trên 4 mặt cửa, thanh ngang lưới an toàn, giàn giáo và chân mặt tường đá trát vữa, đặt bìa giấy hoặc vải nhựa dẻo vào phía trước; bậc lên xuống cầu thang của tường không trát vữa.

Bọc lót

Bọc lót là tiến hành bó buộc để phòng ngừa sản phẩm bị tổn thất hoặc làm bẩn. Ví dụ, sau khi dán xong cột đá hoa cao cấp hoặc đá granitô (đá hoa mài) phải dựng ván bó bọc; tay vịn cầu thang dễ bị bẩn và phai màu, trước khi sơn phải bọc giấy bảo vệ; cửa sổ hợp kim nhôm phải bọc bằng vải nhựa dẻo; sau khi đường ống bị nhiễm bẩn không được vệ sinh sạch sẽ phải bọc giấy bảo vệ; các thiết bị như đèn, ổ cắm và công tắc điện cũng phải được bọc lại để phòng ngừa khi vữa bắn vào làm bẩn.

Phủ đầy

Phủ đầy là bao phủ bề mặt bên ngoài phòng ngừa bị tổn thất và bị tác. Làm sẵn cầu thang đá hoa và đá granitô, sử dụng ván gỗ bao phủ để phòng ngừa công nhân làm việc dẫm đạp lên và vật liệu va

đập vào; nền xi măng, đổ trước hoặc làm trước nền đá granitô phải phủ mặt cửa khô để bảo vệ; nền đá granitô hoặc nền đá hoa phải dùng vải đệm hoặc thảm bông bao phủ; sau khi lắp ống thoát nước và miệng thoát nước phải bao phủ để tránh ùn tắc; sau khi thêm ngăn nước bắt đầu hoạt động phải giữ nước bảo dưỡng và phòng ngừa va chạm, có thể đập một lớp đất hoặc cát để bảo dưỡng; những hạng mục khác yêu cầu phải chống nắng, chống đông, giữ nhiệt độ cũng phải sử dụng biện pháp bao phủ thích hợp.

Bịt kín

Bịt kín là bịt kín bộ phận, như sau khi làm sẵn cầu thang đá mài, thi công cầu thang bê mặt quét xi măng phải tạm thời bịt kín cửa cầu thang, đợi đến khi đạt được độ cứng và sau khi tìm ra biện pháp bảo vệ mới được mở ra; sau khi hoàn thành sơn ván sàn gỗ, giấy dán tường bằng vật liệu nhựa thì phải lập tức khóa cửa; sau khi hoàn thành việc chống thấm mái nhà phải bịt kín lối ra vào hoặc cửa cầu thang; sau khi quét vôi trong phòng hoặc bê tông giao hoạt để điều chỉnh độ ẩm trong phòng phải có người chuyên đóng mở cửa sổ ngoài.

Tóm lại, trong thi công dự án công trình phải hết sức coi trọng công việc bảo vệ thành phẩm. Bảo vệ thành phẩm, ngoài việc bố trí hợp lý trình tự thi công, rút ra được biện pháp và đối sách có hiệu quả còn phải tăng cường kiểm tra đối với công việc bảo vệ thành phẩm.

Quản lý chất lượng dự án công trình

KHÁI NIỆM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH VÀ NỘI DUNG BAO QUÁT

Quản lý chất lượng dự án công trình là bộ phận tổ hợp của công việc quản lý dự án công trình, là toàn bộ quá trình của dự án công trình từ khi chuẩn bị thi công đến khi bàn giao đưa vào sử dụng. Tiến hành công tác quản lý tổ chức là để đảm bảo và nâng cao chất lượng công trình.

Bảo đảm và nâng cao chất lượng công trình là trách nhiệm chung của giám đốc dự án công trình, các ban ngành chức năng có liên quan hoặc nhân viên và toàn thể công nhân viên chức.

Công tác quản lý chất lượng dự án công trình chủ yếu bao gồm những nội dung sau:

1. Thực hiện triệt để chính sách và phương châm công việc quản lý chất lượng có liên quan của Nhà nước và cấp trên, thực hiện triệt để các chế độ quản lý chất lượng, quy trình, quy phạm và tiêu chuẩn kỹ thuật do Nhà nước và cấp trên ban hành. Đồng thời, kết hợp tình hình cụ thể của dự án công trình này, đưa ra nguyên tắc chi tiết về quản lý và tiêu chuẩn về công nghệ, tổ chức thi công một cách cẩn thận.

2. Vận dụng tư tưởng, biện pháp quản lý chất lượng toàn diện. Thực hiện quản lý mục tiêu, phương châm, xác định mục tiêu quản lý chất lượng của dự án công trình. Dựa vào mức độ quan trọng của dự án công trình và mức độ điều khiển, quản lý mà dự án công trình này đã đạt được để quyết định cấp độ chất lượng của dự án công trình đã lên kế hoạch (đạt tiêu chuẩn hay vượt tiêu chuẩn). Sau đó, triển khai mục tiêu, phương châm, diễn giải từng nhiệm vụ mục tiêu về chất lượng

được thực hiện, sát thực đến từng cá nhân, tổ trưởng và các ban ngành có liên quan.

3. Đặt ra thiết kế điều chỉnh chất lượng công trình, xác định rõ ràng biện pháp của các bộ phận, các dự án công trình để đảm bảo chất lượng và tổ chức thành những nhóm quản lý chất lượng, tiến hành quay vòng tuần hoàn PDCA, không ngừng khắc phục những khâu còn yếu kém về chất lượng để thúc đẩy việc nâng cao chất lượng công trình.

4. Tiến hành kiểm tra chất lượng công trình một cách cẩn thận. Thực hiện triệt để phương pháp tự kiểm tra lẫn nhau và cùng nhau kết hợp kiểm tra chuyên nghiệp, tổ chức thành nhóm để tiến hành hoạt động tự kiểm tra, làm tốt công tác tích lũy và phân tích tự kiểm tra số liệu. Những nhân viên kiểm tra chất lượng chuyên nghiệp phải tăng cường công tác kiểm tra chất lượng trong quá trình thi công, làm tốt công tác kiểm tra trước và nghiệm thu chất lượng công trình ẩn náu. Phải thông qua kiểm tra lẫn nhau và kiểm tra chuyên nghiệp để phát hiện ra những vấn đề về chất lượng và kịp thời xử lý, đảm bảo không để lại tai nạn ẩn náu do vấn đề về chất lượng.

5. Tổ chức công tác kiểm nghiệm đánh giá chất lượng công trình: Tiến hành đánh giá kiểm nghiệm chất lượng đối với các công trình đơn vị và công trình phân bộ, phân hạng dựa vào quy phạm thi công và nghiệm thu của Nhà nước, tiêu chuẩn đánh giá nghiệm thu chất lượng công trình xây dựng và bản vẽ thiết kế.

6. Làm tốt công tác thăm nom chất lượng công trình. Sau khi công trình bàn giao đưa vào sử dụng phải tiến hành thăm nom, nghe ngóng ý kiến của khách hàng, đồng thời kiểm tra tình trạng thay đổi về chất lượng công trình, kịp thời thu thập những thông tin về chất lượng. Đối với những vấn đề về chất lượng xảy ra bởi việc thi công không tốt phải tiến hành xử lý cẩn thận và tổng kết một cách có hệ thống các khâu còn yếu kém về chất lượng công trình. Áp dụng các đối sách phù hợp, khắc phục những căn bệnh chung về chất lượng, không ngừng nâng cao chất lượng công trình.

ĐỂ LÀM TỐT CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH PHẢI NẮM VỮNG NHỮNG KHÂU NÀO

Để làm tốt chất lượng dự án công trình phải làm tốt các công việc dưới đây:

NÂNG CAO Ý THỨC CHẤT LƯỢNG

Phải nâng cao ý thức chất lượng của toàn thể công nhân viên chức và những người đã tham gia thi công dự án công trình này (bao gồm đơn vị hợp tác và đơn vị chính), đặc biệt là ý thức chất lượng của các thành viên ban lãnh đạo dự án công trình. Cần nhận thức được rằng “chất lượng hàng đầu là chính sách quan trọng”; đưa ra tư tưởng “kế hoạch dài lâu, chất lượng hàng đầu”; phải có lòng yêu nghề và tinh thần trách nhiệm cao đối với Nhà nước, đối với nhân dân, coi ưu thế về chất lượng dự án công trình là nội dung quan trọng trong sát hạch, kiểm tra dự án công trình; lấy chất lượng công trình tốt để nâng cao năng lực cạnh tranh và uy tín xã hội của doanh nghiệp.

PHỔ BIẾN PHƯƠNG PHÁP QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Thành lập và hoàn thiện hệ thống quản lý chất lượng, xác định chế độ trách nhiệm chất lượng dự án công trình. Chất lượng công trình là sự phản ánh tổng hợp các mục tiêu quản lý của công trình, nó cũng thể hiện cụ thể trình độ quản lý dự án công trình. Các ban ngành chức năng có liên quan đều phải xác định rõ về trách nhiệm trong công việc, đảm bảo chất lượng công trình, các công nhân viên chức phải làm việc hết mình và có tinh thần trách nhiệm với công việc, lấy chất lượng công việc để đảm bảo chất lượng công trình.

NÂNG CAO TỔ CHẤT CỦA CÔNG NHÂN VIÊN CHỨC

Đây là điều kiện cơ bản để làm tốt chất lượng dự án công trình. Những nhân viên với chức năng tham gia thi công dự án công trình là

những người quản lý công nhân, là người điều khiển, đều trực tiếp quyết định chất lượng dự án công trình. Vì vậy, họ phải cố gắng nâng cao tổ chất của những công nhân viên chức tham gia dự án công trình; tăng cường bồi dưỡng kỹ thuật nghiệp vụ và giáo dục đạo đức chuyên nghiệp; nâng cao trình độ điều khiển và trình độ quản lý thi công, cố gắng tạo ra chất lượng công trình loại ưu.

LÀM TỐT CÔNG TÁC CƠ SỞ VỀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

Chủ yếu bao gồm công tác thông tin chất lượng, tính toán tiêu chuẩn hóa và công việc giáo dục chất lượng.

Công việc giáo dục chất lượng

Phải tiến hành giáo dục ý thức chất lượng đối với toàn thể công nhân viên chức để họ xác định rõ được ý nghĩa quan trọng của chất lượng đối với công cuộc xây dựng của đất nước, với cuộc sống của nhân dân, chất lượng là sinh mạng của doanh nghiệp. Để tiến hành công tác giáo dục chất lượng phải có kế hoạch giáo dục và lấy sự cân bằng để duy trì, thực thi một cách có kế hoạch và từng bước. Hơn nữa, phải chú ý phân lớp để giáo dục vì có những sự khác nhau trong việc nắm bắt trọng điểm cũng như mức độ sâu rộng của kiến thức cơ bản trong quản lý chất lượng. Hình thức giáo dục ngoài việc dạy học tại hiện trường và lên lớp còn có thể đưa ra hình thức như đi dã ngoại, nghe giảng và tổ chức thi tranh luận kiến thức để tiến hành giáo dục chất lượng đối với công nhân viên chức.

Công tác tiêu chuẩn hóa

Đối với các dự án công trình, từ nguyên vật liệu vào công trường đến việc nghiệm thu xây dựng xong công trình đều phải có tiêu chuẩn kỹ thuật và tiêu chuẩn quản lý, phải thành lập một hệ thống tiêu chuẩn hóa hoàn chỉnh. Tiêu chuẩn kỹ thuật hầu hết đều phải xác định dựa

trên trình độ khoa học kỹ thuật và kinh nghiệm thực tiễn, vấn đề kỹ thuật xuất hiện nhiều lần và nguyên tắc chuẩn hóa kỹ thuật đề ra. Trong việc thi công dự án công trình, ngoài việc phải thực hiện triệt để, cẩn thận theo quy phạm và tiêu chuẩn kỹ thuật do Nhà nước và cấp trên ban hành còn phải kết hợp tình hình này để quy định tiêu chuẩn công nghệ, làm thành căn cứ chỉ đạo yêu cầu chất lượng công trình và điều khiển thi công. Tiêu chuẩn quản lý là quy định của các công việc quản lý. Ví dụ như chế độ quy định điều lệ, chức trách, làm việc tuân theo quy định của các hạng mục công việc.

Công tác đo lường tính toán

Đo lường tính toán là phương pháp và biện pháp quan trọng đảm bảo chất lượng công trình. Phải áp dụng đơn vị đo lường theo quy định để làm trị số đo lường trình báo, bảo đảm thống nhất giá trị đo lường. Các dụng cụ đo lường được sử dụng trong dự án công trình này phải tiến hành kiểm tra định kỳ dựa vào quy định của Nhà nước và của cấp trên.

Các thông tin về chất lượng

Thông tin chất lượng là sự phản ánh tình hình và số liệu cơ bản của các công tác quản lý chất lượng công trình. Trong thi công dự án công trình phải kịp thời tìm hiểu thông tin các ban ngành kiểm định chất lượng, đơn vị thiết kế và đơn vị xây dựng; kịp thời nắm vững thông tin chất lượng của tổ ban thi công, cẩn thận làm tốt ghi chép ban đầu như ghi chép tự kiểm tra của các công trình, như vậy sẽ tiện cho giám đốc dự án và nhân viên có liên quan kịp thời đưa ra đối sách.

HỆ THỐNG ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

Hệ thống đảm bảo chất lượng của dự án công trình thường lấy sự đảm bảo và nâng cao chất lượng dự án công trình làm mục tiêu. Tổ

chức bên chức năng quản lý các khâu, các giai đoạn quản lý chất lượng, hình thành nên một hệ thống cùng nhau thúc đẩy vừa có thể phối hợp nhịp nhàng, vừa có chức trách, nhiệm vụ rõ ràng để tiêu chuẩn hóa và chế độ hóa công tác quản lý chất lượng.

Dựa vào lý thuyết và tư tưởng của công trình hệ thống thì hệ thống đảm bảo chất lượng công trình bao gồm những nội dung sau:

XÁC ĐỊNH MỤC TIÊU CHẤT LƯỢNG CỦA DỰ ÁN CÔNG TRÌNH VÀ TIẾN HÀNH TRÙ TÍNH ĐIỀU CHỈNH CHẤT LƯỢNG

Mục tiêu chất lượng là kết quả dự tính trước phải đạt được trong một khoảng thời gian nhất định triển khai công tác quản lý chất lượng. Trong công tác quản lý các hạng mục trên, cần đặt ra mục tiêu chất lượng rõ ràng đối với các công trình phân bộ, công trình phân hạng và cả dự án. Trù tính, điều chỉnh chất lượng là thực hiện biện pháp kỹ thuật cụ thể của chất lượng. Phải quy định rõ ràng yêu cầu chất lượng của công trình phân bộ, công trình phân hạng, các công trình đơn vị và biện pháp đảm bảo chất lượng. Thông qua dự trù, điều chỉnh chất lượng để tổ chức lại một cách hiệu quả đội ngũ cho toàn bộ công nhân viên chức tham gia thi công dự án công trình này. Lấy việc thực hiện mục tiêu chất lượng làm mục tiêu cần phải đạt được của mỗi nhân viên trong công việc.

LẬP CHẾ ĐỘ TRÁCH NHIỆM VỀ CHẤT LƯỢNG

Phải xác định rõ ràng quyền hạn, chức trách và nhiệm vụ đã đảm nhận của các thành viên ban lãnh đạo dự án công trình, các ban ngành chức năng có liên quan, nhân viên và toàn thể công nhân viên chức trong việc đảm bảo và nâng cao chất lượng công trình. Phải thực hiện được trách nhiệm, chức trách của mỗi người, làm việc có tiêu chuẩn, có kiểm tra. Trách nhiệm về chất lượng của nhân viên chức năng và ban lãnh đạo đã được đề cập ở trên. Về phía công nhân,

nhiệm vụ chủ yếu là phụ trách chất lượng thao tác, đảm bảo chất lượng thao tác sao cho phù hợp với yêu cầu, dựa vào tiêu chuẩn chất lượng, quy định thi công để nghiệm thu và thao tác cẩn thận, hiểu rõ về tính năng kỹ thuật.

THỰC HIỆN TIÊU CHUẨN HÓA QUẢN LÝ

Coi biện pháp xử lý các công tác quản lý của dự án công trình là chế độ quy tắc để chúng trở thành căn cứ hoạt động của toàn thể công nhân viên chức tham gia thi công dự án công trình, tránh việc chức trách và nhiệm vụ không rõ ràng để công việc quản lý được tiêu chuẩn hóa. Đồng thời, trong hoạt động nhóm quản lý chất lượng phải không ngừng tổng kết công việc bổ sung và hoàn thiện tiêu chuẩn các công việc quản lý, từng bước nâng cao mức độ tiêu chuẩn hóa.

MỞ RA HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG CÓ TÍNH QUẢN CHUNG

Phải xoay quanh mục tiêu chất lượng công trình, căn cứ những khâu còn yếu kém về chất lượng, xác định điểm quản lý chất lượng. Tổ chức thành những nhóm quản lý chất lượng với nhiều hình thức dựa vào điểm quản lý, mở ra hoạt động quản lý chất lượng có tính tập thể, tiến hành tuần hoàn PDCA, không ngừng giành được thành quả, không ngừng nâng cao chất lượng công trình.

KIP THỜI TIẾN HÀNH CÁC Ý KIẾN PHẢN HỒI VỀ CHẤT LƯỢNG

Thành lập hệ thống phản hồi thông tin về chất lượng có sự nhạy bén và hiệu quả cao. Quy định trình tự các loại thông tin về chất lượng, kịp thời nắm bắt được động thái về chất lượng dự án trong và ngoài dự án công trình để tiện cho giám đốc dự án và các nhân viên có liên quan kịp thời đưa ra đối sách tương ứng và hợp lý.

THÀNH VIÊN BAN LÃNH ĐẠO DỰ ÁN CÔNG TRÌNH CÓ TRÁCH NHIỆM ĐỐI VỚI CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

Thành viên ban lãnh đạo dự án công trình phải xoay quanh mục tiêu quản lý chất lượng dự án công trình, mọi người cùng nhau cố gắng, mỗi người phải cố gắng hết sức có trách nhiệm làm tốt chất lượng công trình. Lập ra và thực hiện triệt để chế độ chất lượng dự án công trình là làm tốt việc đảm bảo cơ bản về chất lượng công trình.

Giám đốc dự án phải duy trì phương châm “chất lượng hàng đầu”, đưa công việc kiểm tra chất lượng vào lịch trình làm việc của mình, tổ chức thực hiện triệt để các chế độ quản lý chất lượng, kịp thời điều chỉnh, giải quyết các mâu thuẫn có liên quan đến công việc về kiểm tra chất lượng. Bàn giao cho người sử dụng công trình có chất lượng phù hợp tiêu chuẩn chất lượng quy định nghiệm thu của Nhà nước và yêu cầu về chất lượng theo quy định của hợp đồng thông qua công tác quản lý chất lượng nghiêm khắc. Nhân viên quản lý kế hoạch sản xuất phải làm tốt công tác chuẩn bị thi công, tiến hành bố trí và sắp xếp thi công, thiết kế tổ chức thi công và phương án thi công một cách chính xác. Khi lập kế hoạch, bố trí và kiểm tra công việc sản xuất phải duy trì đảm bảo đạt chất lượng công trình lên hàng đầu. Nhân viên kiểm tra cần tiến hành thăm nom chất lượng công trình trong quá trình tổ chức thi công và chất lượng, kịp thời xử lý và sửa chữa các vấn đề chất lượng thi công.

Nhân viên công tác kỹ thuật phải tham gia phương án thiết kế nghiên cứu, đưa ra ý kiến đảm bảo chất lượng công trình, tổ chức cho nhân viên làm quen và cùng xem xét bản vẽ thi công; tiến hành mô tả tính năng kỹ thuật một cách rõ ràng, chính xác; tổ chức nghiên cứu thực tiễn thành quả, thẩm định hạng mục đổi mới kỹ thuật thông thường; tham gia phân tích nguyên nhân sự cố về chất lượng, phụ trách xử lý các vấn đề kỹ thuật xảy ra trong sự cố chất lượng.

Nhân viên quản lý vật liệu phải chịu trách nhiệm kịp thời cung cấp vật liệu đạt tiêu chuẩn chất lượng, bán thành phẩm và thành phẩm, cung cấp chứng nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng.

KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH TRONG THI CÔNG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH PHẢI LẬP CHẾ ĐỘ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

Kiểm tra chất lượng công trình là hạng mục kiểm tra theo tiêu chuẩn chất lượng đã quy định, quy phạm nghiệm thu và thi công của Nhà nước. Tiến hành kiểm tra chất lượng đối với công trình phân hạng, công trình phân bộ và công trình đơn vị bằng biện pháp đã được quy định. Đồng thời tiến hành so sánh với quy định của tiêu chuẩn chất lượng, xác định xem chất lượng có phù hợp với yêu cầu hay không?

Trong thi công dự án công trình phải đưa ra và thực hiện triệt để chế độ kiểm tra chất lượng dưới đây:

1. Chế độ kiểm tra các sản phẩm gia công làm sẵn, bán thành phẩm, nguyên vật liệu.

Ưu thế của chất lượng vật liệu là cơ sở đảm bảo chất lượng công trình. Khi đặt hàng phải căn cứ vào tiêu chuẩn chất lượng để ký kết hợp đồng. Khi cần thiết phải ký lấy mẫu sản phẩm trước, sản phẩm mẫu đạt tiêu chuẩn nên cho đóng giữ lại để làm căn cứ nghiệm thu vật liệu. Phải đảm bảo vật liệu phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng để bên yêu cầu thiết kế có thể sử dụng.

2. Chế độ giao nhận và tự kiểm tra của nhóm.

Dựa vào nguyên tắc phụ trách chất lượng của người sản xuất, tất cả các nhóm sản xuất phải chịu trách nhiệm về chất lượng điều khiển của nhóm này. Khi hoàn thành hoặc hoàn thành một phần nhiệm vụ thi công phải kịp thời tiến hành tự kiểm tra, nếu hạng mục nào không đạt tiêu chuẩn phải kịp thời tiến hành xử lý hoặc làm lại để đạt được tiêu chuẩn. Việc tiến hành kiểm tra giao nhận qua nhân viên kiểm tra chất lượng được tổ chức bởi người phụ trách và nhóm sản xuất. Sau khi xác nhận chất lượng đạt tiêu chuẩn có thể tiến hành thi công các bước theo công đoạn.

3. Chế độ nghiệm thu công trình ẩn náu.

Nghiệm thu công trình ẩn náu là nghiệm thu công trình phân hạng hoặc phân bộ đã bị các công trình phân hạng khác che khuất, phải tiến hành kiểm nghiệm trước khi bị che khuất. Thực tiễn chứng minh, duy trì chế độ nghiệm thu công trình ẩn náu là để phòng chống tai họa ngầm ẩn về chất lượng, là biện pháp quan trọng đảm bảo chất lượng dự án công trình. Các dự án công trình ẩn náu quan trọng như công trình cơ sở v.v... phải do người phụ trách kỹ thuật dự án công trình chủ trì mời ban ngành kiểm tra chất lượng, đơn vị thiết kế và đơn vị xây dựng tiến hành nghiệm thu.

Các hạng mục chủ yếu trong công tác nghiệm thu công trình ẩn náu gồm có: Móng, các vị trí cốt thép của kết cấu chủ thể và cơ sở, phần nối kết cấu tại công trường và công trình chống thấm nước v.v...

Sau khi tiến hành nghiệm thu kín đối với công trình phải làm thủ tục nghiệm thu công trình ẩn náu, sau đó đưa vào hồ sơ công trình. Đối với vấn đề không phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng đề ra trong nghiệm thu công trình ẩn náu cần phải được xử lý thận trọng. Sau khi xử lý phải qua đối chiếu, kiểm tra lại mức độ đạt tiêu chuẩn và ghi rõ tình hình xử lý. Nếu chưa qua nghiệm thu hoặc nghiệm thu không đạt tiêu chuẩn thì không được tiến hành thi công theo công đoạn.

4. Chế độ kiểm tra trước.

Kiểm tra trước là chỉ việc kiểm tra được tiến hành trước tiên khi chưa thi công công trình phân hạng. Kiểm tra trước là để đảm bảo chất lượng, phòng tránh sai sót có thể xảy ra gây nên sự cố lớn về chất lượng.

Thông thường, kiểm tra trước là công việc do giám đốc công trình chủ trì mời nhân viên kiểm tra chất lượng, tổ nhóm có liên quan tham gia. Việc kiểm tra trước dự án rất quan trọng và phải được chủ trì bởi giám đốc dự án hoặc người phụ trách kỹ thuật mời đại diện của trạm kiểm tra, đơn vị thiết kế và đơn vị thi công cùng tham gia.

Sau khi kiểm tra phải làm thủ tục kiểm tra trước và đưa vào hồ sơ công trình, đối với các vấn đề không phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng đưa ra trong việc kiểm tra trước phải được xử lý cẩn thận. Sau khi xử lý phải kiểm tra lại mức độ đạt tiêu chuẩn và ghi lại rõ ràng tình trạng xử lý chưa qua kiểm tra trước và kiểm tra trước không đạt tiêu chuẩn thì không được thi công bước tiếp theo.

5. Chế độ nghiệm thu kiểm tra công trình chủ thể và nền móng.

Nền móng của công trình đơn vị sau khi hoàn thành phải tiến hành nghiệm thu, có thể tiến hành thi công sửa chữa, kiểm nghiệm kết cấu có thể phân giai đoạn để tiến hành. Thông thường, sau khi hoàn thành, chủ thể công trình cần làm lại một lần nghiệm thu kết cấu. Công trình có phòng, tầng hầm có thể tiến hành nghiệm thu theo 2 lần (tầng hầm 1 lần, chủ thể 1 lần), nếu công trình phải sửa chữa trước có thể tiến hành nghiệm thu thành 2 lớp. Biên bản nghiệm thu kết cấu có hiệu lực sau khi đại diện 3 bên gồm đơn vị thiết kế, đơn vị xây dựng và đơn vị thi công ký kết, đồng thời được trạm kiểm định kiểm tra xét duyệt.

NỘI DUNG KIỂM TRA ĐƯỢC TIẾN HÀNH ĐỐI VỚI CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH CỦA ĐƠN VỊ BAO THẦU CHÍNH

Chất lượng công trình có vị trí quan trọng không gì so sánh được trong các hạng mục công việc của đơn vị bao thầu chính của dự án. Nguyên nhân là do chu kỳ sử dụng của các dự án công trình xây dựng đều tương đối dài, ít cũng phải mấy chục năm, nhiều thì phải hàng trăm năm, hơn nữa, còn phải tiến hành các hoạt động như sản xuất, sinh sống và làm việc ngay trong công trình kiến trúc. Khi phát sinh sự cố, sẽ có thể gây nguy hại đến sự an toàn về sinh mạng và tài sản, gây ra những tổn thất khó có thể bù đắp. Vì thế, “kế hoạch dài lâu, chất lượng hàng đầu” trở thành yêu cầu cơ bản và tất yếu cho tất cả các đơn vị bao thầu dự án chính và các đơn vị thi công, lắp đặt công trình.

Đơn vị bao thầu chính của dự án phải có trách nhiệm đơn đốc và giúp đỡ các đơn vị bao thầu phụ làm tốt chất lượng công trình. Khi lựa chọn đơn vị bao thầu phụ phải tiến hành điều tra, tìm hiểu chất lượng thi công và năng lực kỹ thuật đối với đơn vị này. Thông thường, phải yêu cầu đơn vị bao thầu phụ tiến hành quản lý theo phương pháp quản lý chất lượng toàn diện (TQC). Ngoài điều này ra, đơn vị bao thầu chính của dự án phải cân nhắc tiến hành kiểm tra một số phương diện dưới đây:

1. Kiểm tra phương án thi công của đơn vị bao thầu phụ.

Chủ yếu kiểm tra phương án thi công đã được xác định trong phương án thi công xem trình tự thi công có khoa học hay không? Biện pháp thi công có phù hợp hay không? Có hay không có nguy hại về mặt chất lượng công trình?

2. Làm tốt việc kiểm tra trước và kiểm tra kín.

Đối với những công trình lớn, công trình phức tạp và có độ khó kỹ thuật cao phải kịp thời điều người kiểm tra, phát hiện vấn đề phải xử lý kịp thời.

3. Nắm chắc việc nghiệm thu chất lượng của thiết bị và vật liệu chính.

Trước tiên phải đưa ra yêu cầu rõ ràng cho đơn vị bao thầu phụ về vấn đề chất lượng, thông số kỹ thuật, tính năng, quy cách của thiết bị và vật liệu chính (khi cần thiết bao gồm cả nhà sản xuất). Đồng thời, phải quy định biện pháp nghiệm thu xác nhận cụ thể. Tất cả thiết bị và vật liệu chưa qua kiểm tra xác nhận hoặc kiểm tra không đạt yêu cầu đều không được sử dụng trong công trình.

4. Làm tốt công việc tuân tra thị sát chất lượng thao tác trong quá trình thi công.

Có một số vấn đề chất lượng do thao tác không chính xác gây ra, cũng có một số vấn đề chất lượng không dễ phát hiện bởi được bao kín bằng công đoạn, còn có một số vấn đề chất lượng công trình

khác lại do thao tác không phù hợp với yêu cầu của quy trình. Tuy bề ngoài có thể ảnh hưởng không lớn nhưng nó ẩn náu những nguy hại không nhỏ. Vì vậy, trong quá trình thi công phải chú ý tăng cường tuần tra thị sát, kịp thời phát hiện vấn đề và sửa chữa. Có một số vấn đề cho dù ở một giai đoạn nào đó sau khi hoàn thành vẫn có thể được phát hiện. Nhưng nếu để đến lúc đó mới phát hiện thì có sửa chữa đi nữa vẫn có thể tạo ra tổn thất tương đối lớn, cũng có thể ảnh hưởng đến thời gian thi công. Có một số vấn đề chất lượng thậm chí rất khó có thể bù đắp được và đã tạo ra những hậu quả đáng tiếc. Do đó, phải duy trì phương châm “phòng cháy hơn chữa cháy”.

5. Làm tốt việc đôn đốc, điều chỉnh chất lượng vị trí quan trọng trong công trình phân hạng, phân bộ chính.

Nhất định phải có biện pháp đôn đốc, điều chỉnh có hiệu quả thiết thực đối với chất lượng ở vị trí quan trọng, thiết bị quan trọng và vị trí kết cấu chính của công trình phân hạng, phân bộ.

6. Làm tốt công việc quản lý kỹ thuật và việc thu nhập tài liệu hồ sơ kỹ thuật.

Đơn vị bao thầu chính của dự án phải lập chế độ quản lý kỹ thuật hoàn thiện, phải đôn đốc lại đơn vị bao thầu phụ tiến hành thi công theo hướng dẫn của bản vẽ thiết kế và quy phạm thi công có liên quan, phải chú ý bàn bạc, thỏa thuận về những hiện tượng dễ biến đổi. Quyền hạn quản lý và bàn bạc trình tự thay đổi phải rõ ràng, chống việc bắt đi nhiều cửa, ký bừa bãi vào thỏa thuận và không xử lý thay đổi bản thỏa thuận, tự ý thay đổi sự phát sinh của thiết kế. Trước khi công trình bắt đầu phải lập ra chế độ bảo quản thu thập tài liệu kỹ thuật hoàn thiện, đầy đủ; phải đặt ra mục tiêu phân công rõ ràng, tránh mất mát tài liệu kỹ thuật, tránh việc làm giả tài liệu.

7. Tham gia việc điều tra và xử lý của sự cố chất lượng.

Khi đã xảy ra hiện tượng tiêu chuẩn chất lượng không phù hợp mà không đạt được yêu cầu thiết kế (chính là đã xảy ra sự cố về chất lượng) phải tổ chức đơn vị thiết kế, đơn vị thi công và ban ngành

kiểm tra chất lượng để tiến hành phân tích, điều tra sự cố, xác minh rõ nguyên nhân xảy ra sự cố về chất lượng, làm giám định nhận xét đối với mức độ nguy hại và mức độ nghiêm trọng của sự cố và đưa ra phương án để xử lý, nghiệm thu lại. Đối với tất cả việc điều tra xử lý của sự cố phải có tài liệu kỹ thuật hoàn chỉnh để tra cứu làm rõ.

NHIỆM VỤ VÀ TRÌNH TỰ CỦA VIỆC GIÁM SÁT VỀ CHẤT LƯỢNG

Giám sát chất lượng là công việc giám sát của Chính phủ đối với việc thực thi xây dựng công trình chất lượng. Theo quy định có liên quan của Nhà nước đối với kiến trúc dân dụng bình thường, dưới sự lãnh đạo của Chính phủ địa phương, dựa vào cơ cấu giám sát chất lượng do thành phố lập nên, dựa theo tiêu chuẩn kỹ thuật và quy định của pháp luật thông thường đều phải thiết lập trạm giám định chất lượng, tiến hành giám định chất lượng công trình tại khu vực. Nhiệm vụ chính của trạm giám định chất lượng là thực hiện triệt để tiêu chuẩn kỹ thuật, quy định và pháp quy về việc giám định chất lượng công trình do Nhà nước và cấp trên ban hành. Tiến hành giám định chất lượng đối với xe trộn bê tông thương phẩm, xưởng sản xuất cấu kiện bê tông và chất lượng công trình xây dựng, tiến hành kiểm tra thẩm định chất lượng đối với công trình đã hoàn thiện. Việc thẩm tra quyết định mức độ chất lượng công trình do doanh nghiệp đánh giá quyết định. Ngoài ra, còn phải đôn đốc, giúp đỡ doanh nghiệp thi công thiết lập và hoàn thiện hệ thống đảm bảo chất lượng, tham gia xử lý sự cố chất lượng công trình lớn, tham gia thẩm định cấp độ của doanh nghiệp, tham gia công tác giám định kỹ thuật mới.

Việc giám định chất lượng cần tuân theo trình tự sau:

1. Trước khi khởi công công trình, đơn vị xây dựng sẽ phải đem bản vẽ thiết kế, báo cáo thăm dò địa chất và tình trạng cơ bản của công trình, giấy phê chuẩn khởi công, giấy phép thi công và thư giới

thiệu của đơn vị xây dựng đến trạm giám định chất lượng làm thủ tục giám định đăng ký và dựa vào quy định để giao nộp phí giám định.

Trạm giám định chất lượng xác định nhân viên giám định chất lượng công trình này, lập ra kế hoạch giám định chất lượng, xác định trọng điểm giám định chất lượng và tiến hành bàn giao công việc giám định chất lượng trong vòng 15 ngày sau khi làm thủ tục đăng ký giám định.

2. Trong thi công công trình, trạm giám định chất lượng tiến hành kiểm tra dựa vào hạng mục và vị trí kiểm tra đã xác định, đồng thời tiến hành lấy mẫu kiểm tra chất lượng thi công bất cứ lúc nào.

Trạm giám định chất lượng phải xác định hạng mục và vị trí kiểm tra, những nhân viên thi công dự án xây dựng theo kế hoạch thông báo cho nhân viên giám định trước 2 ngày đến hiện trường để kiểm tra.

Sau khi kiểm tra đạt tiêu chuẩn, bên thi công có thể tiến hành thi công theo trình tự tiếp theo.

3. Công trình sau khi hoàn công, giám đốc dự án trước tiên phải mời đơn vị xây dựng, đơn vị thiết kế và lãnh đạo doanh nghiệp tiến hành đánh giá kiểm nghiệm. Trên cơ sở đánh giá kiểm nghiệm, đơn vị xây dựng và đơn vị thi công thông báo kiểm nghiệm với trạm giám định chất lượng, đồng thời, bàn giao tài liệu thiết kế công trình. Sau khi kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn được duyệt bởi trạm giám định chất lượng mới có thể bàn giao sử dụng và báo diện tích hoàn thành.

Giám đốc dự án và các nhân viên liên quan tiếp nhận một cách cẩn thận công việc giám định chất lượng đã được tiến hành đối với dự án xây dựng này của trạm giám định chất lượng, khiêm tốn lắng nghe ý kiến của nhân viên giám định chất lượng và tạo điều kiện thuận lợi tất yếu cho công tác giám định chất lượng.

Giám định chất lượng là cơ quan mang tính pháp luật đại diện cho Chính phủ. Tất cả các công trình đều phải được giám định. Do đó, giám đốc dự án phải thực hiện đúng các loại thủ tục như đã nêu trên.

CHỈ THỊ THỐNG KÊ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

Để phản ánh tình trạng chất lượng công trình, khẳng định cấp độ doanh nghiệp thi công, Nhà nước quy định kiểm tra xét duyệt chỉ tiêu thống kê chất lượng công trình có 2 mục sau:

Một là tỷ lệ đạt tiêu chuẩn kiểm nghiệm một lần của công trình đơn vị. Đây là chỉ tiêu khảo sát xét duyệt doanh nghiệp thi công về mức độ đảm bảo chất lượng công trình. Công trình đơn vị sau khi hoàn thành, trên cơ sở giám đốc dự án xây dựng và lãnh đạo doanh nghiệp tự kiểm tra, qua trạm giám định kiểm nghiệm lần 1, nếu xác định chất lượng công trình này đã đạt tiêu chuẩn nghĩa là kiểm nghiệm lần 1 của công trình đơn vị đạt tiêu chuẩn. Nếu phát hiện có công trình phân hạng không đạt yêu cầu, khi xác nhận không đạt tiêu chuẩn để nghiệm thu thì qua sửa chữa mới được kiểm nghiệm lần 2, tức là kiểm nghiệm lần 1 của công trình đơn vị không đạt tiêu chuẩn.

Hai là tỷ lệ tốt của chất lượng công trình. Đây là chỉ tiêu khảo sát xét duyệt mức độ chất lượng công trình của doanh nghiệp thi công xây dựng. Công trình đơn vị sau khi hoàn thành, trên cơ sở thông qua việc tổ chức tự kiểm tra của giám đốc dự án công trình và lãnh đạo doanh nghiệp, thông qua trạm giám định chất lượng hoặc phòng kiểm tra chất lượng của cấp trên xét duyệt mới được xác nhận là công trình đạt chất lượng cao.

Khi trình báo là doanh nghiệp tiên tiến của tỉnh, thành phố và doanh nghiệp loại 2 của Nhà nước thì tỷ lệ đạt tiêu chuẩn kiểm nghiệm một lần của công trình đơn vị đó phải đạt được 100%.

Khi trình báo doanh nghiệp loại 2 của Nhà nước thì tỷ lệ đạt tiêu chuẩn chất lượng công trình của doanh nghiệp thi công lắp đặt và xây dựng phải đạt 35%. Khi trình báo là doanh nghiệp tiên tiến của tỉnh, thành phố thì tỷ lệ đạt tiêu chuẩn chất lượng của công trình phải đạt được 30%.

Ngoài ra, nếu phát hiện sự cố về chất lượng công trình thì phải báo số lần về sự cố chất lượng, số tiền tổn thất và phân tích nguyên

nhân về sự cố chất lượng dựa vào thống kê hàng tháng, hàng quý và hàng năm. Nếu sự cố về chất lượng quá lớn phải kịp thời báo cáo bằng chuyên đề.

ĐIỀU KIỆN ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN GIẢI THƯỞNG CÔNG TRÌNH CHẤT LƯỢNG LOẠI ƯU CỦA NHÀ NƯỚC

Để khuyến khích doanh nghiệp thi công, đơn vị thiết kế khảo sát và đơn vị xây dựng phải tăng cường quản lý một cách khoa học, nâng cao chất lượng công trình, tạo ra nhiều hơn nữa công trình chất lượng loại ưu, cố gắng nâng cao lợi ích kinh tế và lợi ích xã hội.

Những công trình được giải phải có đầy đủ trình tự tiên tiến về xây dựng công trình. Các dự án công trình vinh dự nhận được giải thưởng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước thì được chạm khắc biểu tượng vinh dự giải thưởng chất lượng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước ở vị trí thích hợp của công trình, đồng thời, trao giải thưởng danh dự cho những đơn vị đảm nhận trách nhiệm chính như đơn vị thiết kế, doanh nghiệp thi công và đơn vị xây dựng trực tiếp tổ chức thiết kế, thi công.

Đối tượng được đánh giá lựa chọn giải thưởng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước là dự án công trình có đầy đủ khả năng sản xuất độc lập. Ví dụ như các dự án vừa và lớn mới được xây dựng, các công trình công cộng lớn, diện tích xây dựng 10.000m² trở lên, các khu nhà ở với đầy đủ thiết bị và các dự án loại vừa và lớn cải tạo kỹ thuật mở rộng xây dựng mà lợi ích của nó được thể hiện rõ. Giám đốc dự án và toàn thể nhân viên nên giành được giải thưởng của dự án công trình này.

Dự án xây dựng muốn trình báo giải thưởng vàng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước cần phải có đủ các điều kiện sau:

- Thiết kế phải là thiết kế xuất sắc được đánh giá ở cấp Nhà nước, chất lượng thi công được tiến hành đánh giá theo tiêu chuẩn

đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt xây dựng do Nhà nước ban hành.

- Toàn bộ công trình đơn vị phải đạt tiêu chuẩn, tỷ lệ tiêu chuẩn phải đạt trên 90%.

- Trình tự báo giải thưởng công trình chất lượng loại ưu của Nhà nước là: Dự án xây dựng sau khi hoàn thành phải tiến hành nghiệm thu thông qua hội đồng nghiệm thu, phòng ban liên quan của Nhà nước, trải qua sự khảo nghiệm một mùa mưa và mùa đông để chứng minh được rằng chất lượng công trình đáp ứng được yêu cầu chức năng sử dụng và được đánh giá công trình chất lượng loại ưu cấp tỉnh, thành phố. Sau đó, tiến hành trình báo lên phòng ban chủ quản xây dựng thuộc tỉnh, thành phố. Khi qua kiểm tra được xác thực phù hợp với điều kiện có thể tiếp tục trình báo lên Bộ Xây dựng.

Quản lý chất lượng toàn diện

KHÁI NIỆM

Quản lý chất lượng toàn diện là một loại lý luận và tư tưởng quản lý, là giai đoạn phát triển cao độ của sự phát triển quản lý chất lượng. Thúc đẩy quản lý chất lượng toàn diện phải nhận được hiệu quả lớn lao.

Quản lý chất lượng toàn diện bao gồm những đặc điểm sau:

1. Quản lý chất lượng một cách toàn diện.

Đối tượng quản lý của quản lý chất lượng toàn diện không chỉ là chất lượng sản phẩm mà còn bao gồm cả chất lượng công đoạn và chất lượng công việc, đặc biệt nhấn mạnh vào quản lý chất lượng công việc. Yêu cầu lấy việc nâng cao trình độ chất lượng công việc để đảm bảo chất lượng trình độ công việc, lấy việc điều chỉnh chất lượng công đoạn để đảm bảo chất lượng sản phẩm.

2. Quản lý chất lượng với sự tham gia của tất cả mọi người.

Chất lượng sản phẩm là sự phản ánh tổng hợp của việc quản lý các hạng mục của doanh nghiệp liên quan đến mỗi phòng ban và nhân viên của doanh nghiệp. Do đó, công tác tăng cường quản lý chất lượng phải do lãnh đạo doanh nghiệp tự thân nắm bắt mới có thể thúc đẩy và điều tiết công việc của các phòng ban. Mặt khác, phải động viên và giáo dục toàn thể nhân viên của doanh nghiệp cùng tham gia công tác quản lý chất lượng, đặc biệt là không ngừng nâng cao chất lượng công việc tại vị trí được giao.

3. Toàn bộ quá trình quản lý chất lượng.

Đối với tất cả các khâu ảnh hưởng đến chất lượng công trình như tiến hành quản lý dịch vụ hậu mãi, chế tạo sản phẩm thiết kế và nghiên cứu, tiêu hủy những sản phẩm không đạt tiêu chuẩn trong quá trình sản xuất phải thay đổi phương thức quản lý chất lượng, tức là chuyển đổi từ phương thức quản lý chất lượng đơn thuần sau khi sự việc xảy ra (quản lý kết quả) sang phương thức quản lý và khống chế những nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng từ trước khi sự việc xảy ra.

4. Phương pháp quản lý chất lượng toàn diện.

Quản lý chất lượng toàn diện không chỉ sử dụng phương pháp thống kê mà là sự kết hợp giữa việc giáo dục tư tưởng, quản lý kinh doanh và kỹ thuật chuyên nghiệp để lập nên một hệ thống phương pháp quản lý chất lượng, tăng cường điều chỉnh chất lượng sản phẩm một cách sát sao.

LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN CỦA QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Lý luận tư tưởng và phương pháp quản lý chất lượng có quá trình phát triển, sản sinh và hoàn thiện. Tìm hiểu quá trình phát triển của quản lý chất lượng sẽ giúp cho chúng ta hiểu sâu hơn về bản chất của quản lý chất lượng và tác dụng của quản lý chất lượng.

GIAI ĐOẠN KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

Trong giai đoạn này, sự hiểu biết của mọi người đối với quản lý chất lượng chỉ giới hạn ở kiểm nghiệm chất lượng. Nói cách khác, thông qua sự kiểm tra nghiêm ngặt để điều chỉnh và đảm bảo chất lượng sản phẩm khi được chuyển sang công đoạn sau và khi xuất xưởng. Trước thế kỷ XX, việc kiểm nghiệm chất lượng sản phẩm chủ yếu dựa vào kinh nghiệm và tay nghề của thợ thủ công để tiến hành giám định và nắm bắt chất lượng sản phẩm. Đầu thế kỷ XX, Taylor đã đưa ra lý luận quản lý khoa học, nhấn mạnh vai trò của giám đốc nhà máy trong việc đảm bảo chất lượng, từ đó, đối tượng thực hiện trách nhiệm quản lý chất lượng được chuyển đổi từ thợ thủ công sang giám đốc nhà máy. Sau này, do quy mô sản xuất của doanh nghiệp không ngừng được mở rộng, chức năng này do giám đốc nhà máy chuyển đến nhân viên kiểm tra chuyên nghiệp. Phần lớn các doanh nghiệp đều lập ra phòng kiểm nghiệm chuyên nghiệp, bố trí nhân viên kiểm tra chuyên nghiệp, sử dụng biện pháp kiểm nghiệm nhất định phụ trách công việc kiểm tra sản phẩm toàn nhà máy. Như vậy, kiểm tra chất lượng trở thành công việc có tính chất chuyên nghiệp, đảm bảo chất lượng lớn nhất.

Nhưng bản chất của phương thức kiểm nghiệm chất lượng này là loại bỏ phế phẩm, hoàn toàn là việc nắm bắt sau mà không thể gây được tác dụng dự phòng và điều chỉnh trong quá trình sản xuất. Đợi đến khi phát hiện phế phẩm thì hậu quả đã khó mà bù đắp, cứu vớt. Đồng thời, đối với việc kiểm tra tổng số lượng sản phẩm, có lúc về mặt kỹ thuật là không thể làm được, ví dụ như thí nghiệm mang tính

phá hoại; có lúc về mặt kinh tế không có lợi, không hợp lý. Do quy mô sản xuất không ngừng mở rộng và năng suất sản xuất không ngừng nâng cao, những nhược điểm này cũng thường xảy ra một cách đột xuất.

GIAI ĐOẠN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG THỐNG KÊ

Đặc điểm của giai đoạn này là sự ứng dụng rộng rãi của phương pháp thống kê. Do nhu cầu đặc biệt về sản phẩm cho quân đội trong đại chiến thế giới lần thứ 2, kiểm tra chất lượng đơn thuần không thể đáp ứng được nhu cầu của chiến tranh. Vì vậy, nước Mỹ đã tiến hành điều chỉnh công đoạn trong quá trình sản xuất bằng phương pháp thống kê vật lý và toán học trong công nghiệp quốc phòng. Việc làm này đã đem lại hiệu quả sản xuất rất rõ ràng, đảm bảo và cải thiện được chất lượng sản phẩm công nghiệp quân sự. Sau này, cách làm này còn được mở rộng ra sản xuất sản phẩm dân dụng có chất lượng. Như vậy, việc điều chỉnh chất lượng được tiến hành trong trình tự sản xuất sử dụng nguyên lý thống kê toán lý, tránh sản xuất những sản phẩm không đạt yêu cầu, đồng thời kiểm nghiệm chất lượng sản phẩm. Đầu tiên là kiểm tra sau khi sự việc xảy ra, sau đó chuyển đổi thành không chế trước khi sự việc xảy ra, tìm ra nguyên nhân, tiến hành sửa chữa, nâng cao chất lượng sản phẩm một cách mạnh mẽ.

Tuy nhiên, giai đoạn này lại chú trọng quá mức phương pháp thống kê điều chỉnh chất lượng. Có người đã hiểu sai rằng quản lý chất lượng chính là phương pháp thống kê số học và vật lý. Điều này đã gây ảnh hưởng đến sự mở rộng và phổ cập của công tác quản lý chất lượng.

GIAI ĐOẠN QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Vào những năm 50 của thế kỷ XX, năng lực sản xuất phát triển thêm một bước. Các chuyên gia quản lý chất lượng nổi tiếng

nước Mỹ đã đưa ra khái niệm mới về quản lý chất lượng toàn diện và cho rằng chất lượng sản phẩm được hình thành ở các giai đoạn sản xuất, phải mở rộng phạm vi công tác quản lý chất lượng. Do đó, họ nhấn mạnh việc coi trọng nhân tố con người, yêu cầu các nhân viên của doanh nghiệp cùng tham gia và đều phải tiến hành quản lý các công việc của cả quá trình sản xuất. Họ vận dụng quan điểm hệ thống, tổng hợp, phân tích, nghiên cứu một cách toàn diện về vấn đề chất lượng. Biện pháp và phương pháp quản lý chất lượng ngày càng trở nên phong phú và hoàn thiện, từ đó có thể quản lý lại một cách chính thức chất lượng sản phẩm, tạo ra hiệu quả kinh tế cao hơn.

Trước đó, các nước trên thế giới đều kết hợp tình hình thực tế của nước mình để tiến hành nghiên cứu phương pháp và lý luận quản lý chất lượng toàn diện trên nội dung không ngừng phát triển phong phú để trở thành động lực to lớn thúc đẩy sự phát triển kinh tế thế giới.

TRÌNH TỰ KHOA HỌC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Trình tự khoa học quản lý chất lượng toàn diện do chuyên gia thống kê học của Mỹ đưa ra là phương pháp khoa học và hiệu quả.

NỘI DUNG TRÌNH TỰ KHOA HỌC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Trình tự này là vòng tuần hoàn PDCA, nội dung của nó bao gồm 4 giai đoạn: Kế hoạch, thực thi, kiểm tra và xử lý. 4 giai đoạn này không ngừng tuần hoàn thúc đẩy sự phát triển của sự vật.

1. Giai đoạn kế hoạch.

Giai đoạn kế hoạch chủ yếu là phân tích hiện trạng, đưa ra nguyên nhân để lập kế hoạch. Giai đoạn này lại có thể phân tích thành 4 bước:

- Bước thứ nhất: Phân tích hiện trạng, chỉ ra những vấn đề chất lượng chính còn tồn tại và có thể dùng số liệu để mô tả rõ hơn.

- Bước thứ hai: Chỉ ra các nhân tố trong vấn đề sản xuất. Phải tiến hành phân tích dần dần các nhân tố trong và ngoài doanh nghiệp về các mặt như môi trường, công nghệ, phương pháp, vật liệu, máy móc, nhân viên... ảnh hưởng đến chất lượng,

- Bước thứ ba: Tìm ra nhân tố chính ảnh hưởng đến chất lượng. Nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng luôn là nhân tố của nhiều mặt. Khi phân tích phải tìm ra nhân tố ảnh hưởng chủ yếu để từ đó đi vào giải quyết vấn đề chất lượng.

- Bước thứ tư: Nhắm vào nhân tố chính ảnh hưởng đến chất lượng để định ra biện pháp. Biện pháp phải rõ ràng, cụ thể.

2. Giai đoạn thực thi.

Thực hiện biện pháp theo kế hoạch đã định.

3. Giai đoạn kiểm tra.

Tiến hành kiểm tra dựa vào biện pháp kế hoạch, đối chiếu tình hình thực hiện.

4. Giai đoạn xử lý.

Tiến hành tổng kết, phân thành 2 bước:

- Bước thứ nhất: Tiến hành tổng kết căn cứ vào kết quả kiểm tra, đưa kinh nghiệm thành công và bài học của sự thất bại vào tiêu chuẩn, chế độ và quy định có liên quan. Thực hiện tiêu chuẩn hóa, củng cố những thành tích đã đạt được.

- Bước thứ hai: Đưa ra vấn đề chưa giải quyết được của vòng tuần hoàn này, chuyển tất cả vào trong vòng tuần hoàn PDCA.

ĐẶC ĐIỂM TRÌNH TỰ KHOA HỌC QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

- Vòng lớn bao bọc vòng nhỏ, thúc đẩy lẫn nhau. Cả doanh nghiệp là một vòng PDCA lớn, mỗi phòng ban lại có 1 vòng PDCA

riêng, tiếp đó là các vòng PDCA nhỏ hơn, trực tiếp đến cá thể từng người. Vòng PDCA của một cấp trước là căn cứ ban đầu PDCA của một cấp sau. Vòng PDCA của một cấp sau lại là sự thực hiện triệt để và cụ thể hóa của vòng PDCA cấp trước.

- 4 giai đoạn trên phải không ngừng tuần hoàn, không ngừng tăng tiến, chuyển động đều đặn mà mỗi lần chuyển động đều có nội dung và mục tiêu mới về mặt quản lý chất lượng. Qua một vòng tuần hoàn thì giải quyết được một loạt vấn đề, như vậy, mức độ chất lượng đã có sự nâng cao mới.

- Thúc đẩy vòng tuần hoàn PDCA. Quan trọng là ở giai đoạn “tổng kết”. Tổng kết chính là chỉ kinh nghiệm tổng kết khẳng định thành tích và sửa chữa sai sót. Đây là yếu tố quan trọng để vòng tuần hoàn PDCA tiến về phía trước.

CÔNG TÁC CƠ SỞ CỦA QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG TOÀN DIỆN

Để thúc đẩy quản lý chất lượng toàn diện trong quản lý dự án phải làm tốt hàng loạt công tác cơ sở để chứng minh thực tiễn là công tác cơ sở không bó buộc tính thực tế, tính hệ thống và tính toàn diện. Công tác cơ sở chủ yếu có 5 phương diện dưới đây:

CÔNG TÁC GIÁO DỤC CHẤT LƯỢNG

Ưu thế của chất lượng công trình phần lớn được quyết định bởi tố chất của công nhân viên chức. Vì vậy, phải tiến hành mạnh mẽ công tác giáo dục chất lượng cho công nhân viên chức về kỹ thuật chuyên ngành, giáo dục kiến thức quản lý chất lượng, đạo đức nghề nghiệp và ý thức chất lượng. Đây là nội dung không thể thiếu để đảm bảo chất lượng công trình.

CHẾ ĐỘ TRÁCH NHIỆM CHẤT LƯỢNG

Chế độ trách nhiệm chất lượng phải xác định rõ ràng trách nhiệm và quyền hạn cụ thể trong công tác chất lượng của mỗi người trong doanh nghiệp. Trong công tác quản lý dự án phải phân biệt các chức năng của việc đảm bảo chất lượng sát thực với nhân viên quản đốc phân xưởng, công nhân điều khiển, trưởng ban nhóm công nhân về tư liệu lao động, tài liệu, kỹ thuật, kỹ sư dự án và giám đốc dự án, khiến cho mọi người đều có trách nhiệm với chức năng mình đảm nhận, cùng nhau cố gắng và làm tốt chất lượng.

Giám đốc dự án là người lãnh đạo và tổ chức công tác quản lý chất lượng công trình, là người đưa ra tác dụng có tính quyết định đối với việc đảm bảo chất lượng công trình. Ví dụ:

- Tiến hành giáo dục cho công nhân viên chức là “*Kế hoạch dài lâu, chất lượng hàng đầu, khách hàng là thượng đế*” và phát động mở rộng quần chúng triển khai sáng tạo hoạt động công trình chất lượng loại ưu.

- Thực hiện triệt để quy định, quy trình, chế độ và biện pháp chất lượng công trình do Nhà nước và doanh nghiệp ban hành, đồng thời kiểm tra xác thực.

- Xử lý chính xác quan hệ giữa chất lượng thi công với tiến độ thi công, sắp xếp thi công hợp lý, đảm bảo chất lượng công trình.

- Tổ chức cho dự án công trình triển khai các hoạt động tự kiểm tra, cùng kiểm tra và kiểm tra chéo; thúc đẩy chế độ bản mẫu công trình để hỗ trợ cho công việc của nhân viên kiểm tra chất lượng; chủ trì bản phân tích chất lượng dự án công trình, không ngừng nâng cao chất lượng công trình.

- Nắm vững tình hình chất lượng của dự án công trình, thực hiện nghiêm khắc chế độ thưởng, phạt về chất lượng.

- Mỗi tháng tổ chức kiểm tra chất lượng dự án công trình một lần nhằm vào những vấn đề chính, tự tổ chức và chịu trách nhiệm

với những vấn đề chất lượng lớn. Đồng thời, phải kịp thời báo cáo lên lãnh đạo công ty và phòng ban có liên quan để được giải quyết thỏa đáng.

CÔNG TÁC ĐO LƯỜNG

Công tác đo lường là khâu quan trọng trong sản xuất, là phương pháp và biện pháp quan trọng thực hiện triệt để các biện pháp tiêu chuẩn kỹ thuật, đảm bảo chất lượng công trình.

Đo lường chính là quá trình tiến hành so sánh một lượng với một lượng được coi là tiêu chuẩn. Nói một cách cụ thể chính là tiến hành so sánh giữa một lượng tạm thời chưa biết với một lượng đã biết. Quá trình so sánh này chính là đo lường.

Công tác đo lường trong thi công công trình phải dựa vào nhu cầu của quá trình thi công, bố trí hợp lý các loại máy đo, dụng cụ đo lường và thiết bị. Tiến hành kiểm tra định kỳ máy và dụng cụ đo như các loại thước đo, cân, máy đo chuẩn mực nước và máy đo kinh độ, vĩ tuyến. Đồng thời, tiến hành công tác đo lường khả thi và chuẩn xác (bao gồm: thí nghiệm, hóa nghiệm và phân tích), cung cấp số liệu khả thi cho việc quản lý chất lượng.

CÔNG TÁC THÔNG TIN CHẤT LƯỢNG

Thông tin chất lượng là sự phản ánh chất lượng sản phẩm công trình, tài liệu, bảng báo cáo, các loại số liệu, văn bản của chất lượng công việc các khâu và xu thế, trình độ phát triển của chất lượng công trình trong và ngoài nước; là sự nhận thức và nắm vững tình hình thay đổi nhân tố chất lượng trong sản xuất thi công và căn cứ mang tính quy luật của nó.

Thông tin chất lượng thi công công trình có thể phân thành 3 loại hình:

1. Thông tin chỉ thị chất lượng.

Thông tin chỉ thị chất lượng là tiêu chuẩn, quy định, chính sách về chất lượng do Nhà nước và cấp trên chế định và những kế hoạch, mục tiêu, phương châm chất lượng được quyết định bởi lãnh đạo doanh nghiệp.

2. Thông tin tình hình chất lượng.

Thông tin tình hình chất lượng là chỉ những tư liệu ban đầu có liên quan đến chất lượng trong hoạt động quản lý kinh doanh và trong sản xuất thi công. Ví dụ như báo cáo nghiệm thu chất lượng, ghi chép kiểm nghiệm chất lượng của hiện trường thi công, những tình hình chất lượng của hãng nguyên vật liệu, kiến nghị và ý kiến của khách hàng đối với chất lượng.

3. Thông tin phản hồi về chất lượng.

Thông tin phản hồi về chất lượng là thông tin phản hồi trong vòng PDCA để khẳng định và tiến hành tiêu chuẩn hóa các kinh nghiệm thành công, tìm ra nguyên nhân các vấn đề còn tồn tại và chuyển đến một vòng tiếp theo.

Để phát huy mạnh mẽ tác dụng thông tin chất lượng cần phải làm tốt công tác lập hồ sơ, phân loại, xử lý đối với các loại thông tin chất lượng đã thu thập được, thành lập hệ thống thông tin chất lượng để thông tin đó giúp ích cho việc sử dụng, tốc độ thông tin đem lại thành quả cao.

NHÓM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Nhóm quản lý chất lượng là một loại hình tổ chức triển khai hoạt động quản lý chất lượng mang tính quần chúng, là bộ phận rất quan trọng trong quản lý chất lượng toàn diện, là sự kết hợp của lao động, trí tuệ và khoa học.

Ý NGHĨA CỦA NHÓM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Một nhóm công nhân viên chức thực hiện các loại công việc lao động trong các vị trí công tác hoặc sản xuất, vận dụng lý luận và phương pháp quản lý chất lượng, coi cải tiến chất lượng, giảm bớt tiêu hao, nâng cao hiệu quả kinh tế và tổ chức của con người là mục đích hoạt động, xoay quanh mục tiêu và phương châm của doanh nghiệp cũng như các vấn đề tồn tại ở hiện trường, đồng thời triển khai hoạt động được gọi là nhóm quản lý chất lượng (gọi tắt là nhóm QC).

MỤC TIÊU HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

1. Nâng cao tổ chức của công nhân viên chức và khuyến khích tính sáng tạo, tính tích cực.
2. Cải tiến chất lượng, giảm bớt tiêu hao và nâng cao hiệu quả kinh tế.
3. Xây dựng hiện trường làm việc, phục vụ, sản xuất trong một tâm trạng vui vẻ, thoải mái.

LOẠI HÌNH NHÓM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

1. Loại hình hiện trường.

Thông thường nhóm được thành lập chủ yếu từ công nhân tại hiện trường sản xuất. Nhiệm vụ của nhóm là ổn định, nâng cao chất lượng và giảm bớt tiêu hao v.v...

2. Loại hình dịch vụ.

Thông thường nhóm được thành lập từ công nhân viên chức của ngành dịch vụ và công nhân viên chức của phòng hậu cần. Nhiệm vụ của nhóm là nâng cao chất lượng dịch vụ, từ đó đạt được hiệu quả kinh tế và xã hội cao hơn.

3. Loại hình khắc phục.

Thông thường nhóm được thành lập bởi sự kết hợp giữa công nhân, nhân viên kỹ thuật và nhân viên quản lý. Nhiệm vụ của nhóm là khắc phục những vấn đề quan trọng liên quan đến chất lượng.

4. Loại hình quản lý.

Thông thường nhóm được thành lập bởi nhân viên quản lý của phòng khoa học chức năng. Nhiệm vụ của nhóm là cải thiện, quản lý và nâng cao chất lượng công việc.

HOẠT ĐỘNG CỦA NHÓM QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

Sau khi xây dựng được nhóm quản lý chất lượng, điều quan trọng là phải triển khai được hoạt động của nhóm. Sức sống của nhóm quản lý chất lượng phụ thuộc vào sự hoạt động hiệu quả của nhóm. Cần phải xác định rõ được cơ sở, phạm vi và phương pháp lựa chọn vấn đề, nắm chắc được trình tự và nội dung hoạt động.

1. Căn cứ lựa chọn vấn đề.

- Tiến hành lựa chọn vấn đề căn cứ theo mục tiêu chất lượng dự án thi công, sự quy hoạch, phát triển và mục tiêu, phương châm của doanh nghiệp. Như vậy, có thể đưa hoạt động quản lý chất lượng vào mục tiêu, phương châm, lại vừa có thể thúc đẩy thực hiện mục tiêu phương châm thông qua hoạt động của nhóm quản lý chất lượng.

- Căn cứ vào khâu quan trọng hoặc khâu yếu kém để lựa chọn vấn đề trong sản xuất (công việc).

- Căn cứ vào nhu cầu của khách hàng để lựa chọn vấn đề.

2. Nguyên tắc lựa chọn vấn đề.

- Phải lựa chọn vấn đề dễ xung quanh dễ thấy.

- Lựa chọn vấn đề quan trọng và khâu yếu kém mà các thành viên nhóm cùng quan tâm.

- Dễ trước khó sau. Trước tiên cần chú ý vào các vấn đề mà hiện trường và vị trí công tác có thể giải quyết được.

- Lựa chọn vấn đề cụ thể và có giá trị mục tiêu, như vậy sẽ tiện cho việc kiểm tra hiệu quả.

Sau khi lựa chọn vấn đề, dựa vào trình tự khoa học kỹ thuật của PDCA để triển khai hoạt động nhóm. Tiến hành tổng kết sau khi giành được thành quả, thông báo thành quả trong cuộc họp thông báo kết quả.

Đánh giá và kiểm nghiệm chất lượng công trình

Trong quá trình quản lý dự án công trình, tiến hành đánh giá và nghiệm thu chất lượng dự án công trình là nội dung quan trọng của quản lý chất lượng dự án thi công. Giám đốc dự án phải chấp hành nghiêm ngặt tiêu chuẩn nghiệm thu và tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng dự án công trình liên quan do Nhà nước ban hành. Dựa vào yêu cầu của bản vẽ thiết kế và hợp đồng, phối hợp kịp thời với nhân viên liên quan của trạm giám định chất lượng và kỹ sư giám sát để tiến hành đánh giá chất lượng và làm thủ tục giao nhận nghiệm thu hoàn công. Việc đánh giá chất lượng và trình tự nghiệm thu chất lượng dự án công trình được tiến hành lần lượt theo công trình đơn vị, công trình phân bộ và công trình phân hạng; cấp độ chất lượng dự án

công trình được phân làm 2 cấp là “đạt tiêu chuẩn” và “vượt tiêu chuẩn”. Tất cả những hạng mục không đạt tiêu chuẩn thì không được nghiệm thu. Dưới đây là nội dung liên quan đến việc đánh giá và nghiệm thu chất lượng công trình.

MỤC ĐÍCH, TÁC DỤNG VÀ CĂN CỨ CỦA VIỆC ĐÁNH GIÁ KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG

MỤC ĐÍCH VÀ TÁC DỤNG CỦA VIỆC ĐÁNH GIÁ KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

Đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình

Tiến hành đánh giá chuẩn xác và toàn diện đối với chất lượng công trình của vật kết cấu và công trình kiến trúc. Kiểm nghiệm chất lượng công trình là thông qua việc đánh giá kiểm nghiệm hàng loạt để xác định chất lượng. Vậy thế nào gọi là đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt xây dựng? Đó là công việc đo lường chất lượng thi công công trình đơn vị, công trình phân bộ và phân hạng của công trình lắp đặt xây dựng bằng phương pháp và biện pháp nào đó. Sau khi tiến hành đối chiếu kết quả đã đo lường với tiêu chuẩn chất lượng trong “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt kiến trúc” thấy đạt tiêu chuẩn sẽ tiếp tục đánh giá chuẩn xác cấp độ chất lượng của nó dựa vào quy định liên quan đến tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm. Do đó, quá trình đánh giá kiểm nghiệm chất lượng cũng là quá trình điều chỉnh và đánh giá chất lượng công trình đơn vị, công trình phân bộ và phân hạng.

Mục tiêu và tác dụng của việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng

Mục tiêu đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình: Một là, điều chỉnh chất lượng công trình phân hạng trong quá trình thi công,

kiểm tra kịp thời những công trình không đạt tiêu chuẩn và phải qua sửa chữa lại, làm cho công trình đó đạt được tiêu chuẩn chất lượng. Hai là, tiến hành đánh giá chất lượng công trình đơn vị sản phẩm cuối cùng của công trình kiến trúc. Tóm lại, việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng là việc nắm bắt chất lượng sản phẩm, cung cấp cho khách hàng những sản phẩm phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng. Do đó, việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng lại là một bộ phận rất quan trọng trong hệ thống đảm bảo chất lượng công trình xây dựng và trong hệ thống đảm bảo chất lượng của quá trình thi công. Nó có 3 tác dụng sau đây:

1. Tác dụng đảm bảo.

Xác định công trình phân hạng có đạt tiêu chuẩn hay không? Thông qua đánh giá kiểm nghiệm chất lượng để nắm bắt chất lượng sản phẩm. Những công trình phân hạng không phù hợp tiêu chuẩn đều phải qua sửa chữa, sau khi đạt tiêu chuẩn mới được chuyển đến công đoạn tiếp theo.

2. Tác dụng dự phòng.

Công trình phân hạng thông qua việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng phát hiện chất lượng không đạt yêu cầu trong quá trình thi công, dự phòng có thể kịp thời đưa ra biện pháp có hiệu quả để được sửa chữa, từ đó làm cho chất lượng công trình ở vào trạng thái ổn định, có tác dụng dự phòng.

3. Tác dụng phản hồi thông tin.

Ghi chép lại đầy đủ tình hình, số liệu đánh giá kiểm nghiệm chất lượng; Tiến hành kiểm định, xét duyệt đối với chất lượng của kết cấu chính và công trình ẩn náu; Tiến hành phân tích và đánh giá định kỳ toàn bộ tư liệu. Thông tin chất lượng có được từ những hoạt động này phải kịp thời báo cáo cho lãnh đạo và các phòng, ban có liên quan để cải tiến công việc.

Công việc xác định kiểm nghiệm chất lượng là nội dung chính của quản lý chất lượng, cũng là một khâu hết sức quan trọng trong hệ thống đảm bảo chất lượng tại hiện trường thi công. Do đó, đối với

công việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng chỉ có thể tăng cường chứ không được thả lỏng hoặc làm suy yếu đi.

CĂN CỨ ĐỂ ĐÁNH GIÁ KIỂM NGHIỆM

Căn cứ đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt kiến trúc bao gồm:

1. “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình xây dựng”.

Đây là tiêu chuẩn chất lượng công trình xây dựng căn cứ vào “Quy phạm nghiệm thu và thi công xây dựng” do Nhà nước ban hành. Lần lượt đưa ra các loại công trình phân hạng dựa vào loại công trình, vị trí và nguyên vật liệu khác nhau căn cứ theo “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt điện xây dựng”. Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng cần phải ăn khớp chặt chẽ với tiêu chuẩn quy phạm. Việc sửa chữa, hiệu đính tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình đã được xét duyệt vào năm 1987 và sẽ phân thành “Tiêu chuẩn thống nhất đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt xây dựng”, “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình xây dựng”, “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt điện xây dựng”, “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình điều hoà và thông gió xây dựng”, “Tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình khí than đốt và vệ sinh sưởi ấm”, “Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt cầu thang máy”.

2. Thi công công trình và quy phạm nghiệm thu do Nhà nước ban hành là quy định cụ thể đối với nguyên vật liệu, phương pháp thi công, tiêu chuẩn kỹ thuật và nghiệm thu công trình trong việc xây dựng, lắp đặt thi công công trình. Đó là quy phạm kỹ thuật do Nhà nước ban hành, cần phải tuân thủ nghiêm khắc trong thi công.

3. Bản vẽ thiết kế là căn cứ thi công xây dựng, cần phải thi công theo bản vẽ thiết kế. Nếu thiết kế thay đổi cũng phải thông báo cho tổ chức thi công theo sự thay đổi của thiết kế.

LÀM TỐT VIỆC ĐÁNH GIÁ KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG

Phải làm tốt công tác chuẩn bị kiểm tra chất lượng trước khi thi công

Trước khi thi công, các nhân viên kiểm tra phải xem bản vẽ thiết kế và chỉ dẫn của thiết kế, tìm hiểu sơ đồ chỉ dẫn thiết kế, làm quen với bản vẽ chi tiết phân hạng, phân bộ. Giữa các bản vẽ nếu có sự mâu thuẫn hoặc có những điểm không rõ ràng, sai sót cần phải nêu ra để được giải quyết trong quá trình hội thẩm bản vẽ. Để làm tốt công tác kiểm nghiệm chất lượng, giám đốc dự án cũng phải làm quen với tiêu chuẩn đánh giá kiểm nghiệm chất lượng, quy phạm và quy định có liên quan của nó, lập ra kế hoạch kiểm nghiệm và điều chỉnh chất lượng dựa vào đặc điểm và nội dung của công trình. Nội dung của nó bao gồm:

1. Đưa ra kế hoạch trọng điểm.

Phối hợp với thợ thi công đưa ra phương pháp và biện pháp giải quyết dựa trên những căn bệnh thông thường về chất lượng mà đơn vị này thường gặp. Tuy nhiên, nhân viên kiểm tra vẫn phải giữ vai trò trọng điểm. Có thể xóa bỏ những vấn đề chất lượng, đặc biệt là các căn bệnh thông thường gặp về chất lượng ngay trong thời kỳ mạnh nhà.

2. Kế hoạch đánh giá kiểm nghiệm chất lượng căn cứ vào thiết kế tổ chức thi công của công trình đơn vị và kế hoạch sản xuất để sắp xếp, bố trí. Việc lập kế hoạch công tác kiểm nghiệm chất lượng phân hạng, phân bộ phải được tiến hành từ khi khởi công cho đến khi hoàn công.

Thực hiện có hiệu quả đối với công tác kiểm tra trước các công trình phân hạng, công trình ẩn náu, công trình kết cấu chính và

trình tự hạng mục của công tác đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình phân hạng. Như vậy, vừa có thể thúc đẩy sự coi trọng đối với chất lượng công trình, vừa có thể tránh được sự rơi rớt, mất mát công việc. Tiến hành một cách có trình tự việc đánh giá kiểm nghiệm chất lượng.

Vừa kiểm tra vừa hỗ trợ trong thi công

Trong quá trình thi công công trình đơn vị, giám đốc dự án cần phải kết hợp giữa việc giữ quan hệ và phòng bị trước và trọng điểm là lấy việc “phòng bị trước là chính”; cần phải nghiêm túc giữ thái độ đúng đắn, xem tiêu chuẩn và quy định có liên quan của Nhà nước là pháp lệnh và chính sách kỹ thuật của Nhà nước. Công tác đánh giá kiểm nghiệm chất lượng phải thành lập trên cơ sở quản lý chung. Ngoài ra, còn phải phối hợp với nhóm sản xuất triển khai tự kiểm tra và kiểm tra lẫn nhau, làm đến khi tất cả công đoạn khép lại và tất cả mọi người đều có trách nhiệm.

Trong đánh giá kiểm nghiệm chất lượng, còn phải thường xuyên kiểm tra nguyên vật liệu, bán thành phẩm đã dùng ở hiện trường có phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng hay không? Có tài liệu thí nghiệm giấy xuất xưởng hay không? Bản ghi chép sao lại phải được đối chiếu, kiểm tra với bản gốc, như vậy sẽ tránh được việc đưa bán thành phẩm, nguyên vật liệu không đạt yêu cầu vào sử dụng trong công trình. Đây cũng là một trong những biện pháp dự phòng xảy ra sự cố tai họa ẩn náu về chất lượng.

Trong công trình thi công đơn vị, làm tốt việc nghiệm thu công trình ẩn náu là khâu quan trọng đảm bảo cho an toàn kết cấu và các chức năng sử dụng của nó. Sở dĩ cần làm tốt công tác “Nghiệm thu công trình ẩn náu” là do thao tác công đoạn này sau khi hoàn thành bị ẩn náu và bó buộc bởi công đoạn tiếp theo, không có cách nào kiểm tra lại tình trạng chất lượng của nó. Như cách làm của các khâu trọng yếu trong các vị trí một số kết cấu, tình trạng thiết kế ngầm của đường ống ngầm, cách làm chống nước ngầm, tình trạng buộc cốt thép, tình

trạng cơ sở và đất nền móng đều phải kiểm tra cẩn thận chặt chẽ trước khi bị ẩn náu để nó phù hợp và tương ứng với bản vẽ tiêu chuẩn. Chỉ một chút cầu thả, sơ suất sẽ có thể để lại những tai họa ngầm, thậm chí xảy ra sự cố nghiêm trọng. Do vậy, người chịu trách nhiệm tại hiện trường thi công phải cùng với nhân viên của đơn vị có liên quan tiến hành nghiệm thu công trình ẩn náu và ký nhận ý kiến nghiệm thu.

Sau khi hoàn thành nghiệm thu cần xét duyệt chất lượng công trình đơn vị một cách nghiêm ngặt theo tiêu chuẩn

Giám đốc dự án nhất định phải nắm chắc chất lượng sản phẩm, nghiêm khắc đánh giá nghiệm thu cấp độ chất lượng theo tiêu chuẩn và tuyệt đối không được bỏ qua những công trình không đạt tiêu chuẩn.

LẮP ĐẶT VÀ HOÀN CHỈNH TIÊU CHUẨN THỐNG NHẤT KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

NGUYÊN TẮC CHUNG

1. Để thống nhất phương pháp đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt xây dựng, thúc đẩy các doanh nghiệp tăng cường quản lý, đảm bảo chất lượng công trình, các cơ quan hữu quan đã đưa ra tiêu chuẩn này.

2. Tiêu chuẩn này thích hợp dùng vào việc kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp đặt thiết bị kiến trúc xây dựng dân dụng và công nghiệp.

3. Tiêu chuẩn chủ yếu là tiêu chuẩn biên chế dựa theo quy phạm nghiệm thu, thi công công trình lắp đặt xây dựng và tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan của Nhà nước ban hành. Tiêu chuẩn này phải phối hợp sử dụng với “Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng công trình xây dựng”, “Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng công trình vệ sinh sưởi ấm và than khí đốt”, “Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng công

trình lắp đặt điện”, “Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng công trình lắp thang máy xây dựng”, “Tiêu chuẩn kiểm nghiệm chất lượng công trình thông gió và điều hòa xây dựng”.

PHÂN CHIA KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG

1. Chất lượng công trình xây dựng phải được phân chia tiến hành kiểm nghiệm theo công trình đơn vị, công trình phân bộ và phân hạng.

2. Việc phân chia công trình phân hạng và phân bộ phải phù hợp với quy định dưới đây:

Công trình phân hạng: Thông thường phân chia theo công trình chính. Ví dụ: Công trình bằng gạch, công trình cốt thép và công trình bằng kính v.v...

Công trình phân bộ: Phải phân chia thành nền móng với công trình cơ sở, công trình chủ thể, mặt đất với công trình nhà tầng, công trình cửa sổ, công trình trang trí và công trình mái nhà vào vị trí chính của công trình.

Công trình phân bộ cụ thể: Trong công trình nhà cao tầng, nhiều tầng phải phân chia công trình phân hạng theo tầng gác; Công trình phân bộ chủ thể của công trình nhà 1 tầng phải phân chia công trình phân hạng theo chỗ hờ biến dạng, công trình phân hạng của công trình phân bộ có thể phân chia theo nhà gác. Khi xác định chất lượng các công trình phân bộ và công trình phân hạng khác phải tham gia xét duyệt.

3. Sự phân chia công trình phân hạng, phân bộ của công trình lắp đặt thiết bị xây dựng phải phù hợp với những quy định dưới đây:

Công trình phân hạng: Thông thường, sự phân chia cấp độ phải dựa vào nhóm thiết bị và chủng loại công trình. Ví dụ: Công trình lắp đường ống nước trong phòng, công trình dây luôn trong ống và ống lắp điện, công trình lắp đặt ống thông gió và công trình lắp bộ phận máy, công trình lắp ray cầu thang máy.

Công trình phân hạng trong các công trình phân bộ: Có thể phân chia theo hệ thống và giai đoạn, khi xét duyệt chất lượng, công trình phân bộ đều phải tham gia xét duyệt.

4. Sự phân chia công trình đơn vị phải phù hợp với quy định dưới đây:

- Công trình xây dựng kết hợp với công trình lắp đặt thiết bị xây dựng tạo thành một công trình đơn vị.

- Các công trình khí đốt, vệ sinh, sưởi ấm, cấp, thoát nước, cấp nhiệt ở bên ngoài khu đô thị nhà ở và khu nhà xưởng mới xây kết hợp với nhau tạo thành một công trình đơn vị; công trình lắp đặt điện xây dựng như đèn đường, đường dây cáp điện, đường dây lắp trên không ngoài trời kết hợp với nhau thành một công trình đơn vị; công trình tường rào và đường xá kết hợp với nhau thành một công trình đơn vị.

5. Mục đích của việc phân chia.

Để xây dựng một công trình nhà ở thì từ lúc bắt đầu công việc chuẩn bị thi công đến lúc bàn giao đi vào sử dụng phải trải qua sự phối hợp thi công trên nhiều công đoạn và nhiều chủng loại công trình. Vì vậy, mức độ tốt, xấu của chất lượng công trình được quyết định bởi chất lượng thao tác của các công đoạn thi công và các loại công trình. Do đó, để tiện cho việc khống chế, kiểm tra và xét duyệt chất lượng của mỗi công đoạn thi công và chủng loại công trình, người ta gọi chúng là công trình phân hạng.

Do số lượng phân chia công trình phân hạng không nên quá nhiều, lượng công trình cũng không nên quá lớn, loại công trình tương đối đơn nhất nên thông thường, người ta không để phản ánh được toàn bộ diện mạo chất lượng công trình. Vì vậy, phải dựa trên vị trí và công dụng chủ yếu của công trình xây dựng để phân chia thành công trình phân bộ để từ đó đánh giá và kiểm nghiệm tổng hợp chất lượng của công trình phân hạng.

Công trình đơn vị hoàn công, bàn giao sử dụng có nghĩa là xí nghiệp xây dựng bàn giao sản phẩm cuối cùng cho hộ sử dụng. Trước

khi đưa vào sử dụng phải tiến hành đánh giá chất lượng đối với toàn bộ công trình.

Việc tiến hành phân chia các công đoạn và các hạng mục đơn vị công trình nhằm đảm bảo thuận lợi cho công tác quản lý chất lượng công trình. Căn cứ theo đặc điểm của các phần việc công trình để phân ra thành một số công đoạn, phần việc và đơn vị công trình, nhằm thuận lợi cho việc quản lý chất lượng và đánh giá, kiểm nghiệm.

Điều đặc biệt cần lưu ý là cho dù phân loại bất cứ dự án công trình nào cũng đều phải thuận lợi cho công tác đánh giá, kiểm nghiệm và đạt được thông số kỹ thuật hoàn thiện. Hơn nữa, phải tránh trường hợp trong một công đoạn công trình việc phân chia các phần việc lớn nhỏ quá chênh lệch không đồng đều. Có trường hợp phải phân chia theo tầng đoạn, có trường hợp lại phải phân chia theo hệ thống, để tránh do nguyên nhân phân chia các phần việc công trình không thích hợp làm ảnh hưởng đến kết quả đánh giá của cả công đoạn công trình.

6. Sự phân chia các phần việc, các công đoạn công trình.

Phân chia phần việc công trình

Phân chia phần việc công trình chủ yếu căn cứ theo các loại hình công việc để phân chia nhưng cũng có thể căn cứ theo sự khác nhau về thứ tự, trình tự thi công và vật liệu sử dụng để phân chia. Ví dụ, công việc xây gạch của thợ nề, việc buộc thép của thợ sắt thép, việc lắp đặt các cửa sổ của thợ mộc, việc pha sơn của thợ sơn. Cũng có những phần việc công trình không hạn chế trong một loại hình công việc, ví như việc chế tạo dầm nhà bằng tổ hợp thép và gỗ thì lại phải thi công phối hợp ở nhiều loại hình công việc khác nhau.

Đối với các phần việc chủ thể có liên quan đến sự an toàn của con người và tầm quan trọng của nó trong đơn vị công trình, đối với các nhà cao tầng buộc phải phân chia các phần việc công trình theo từng tầng, đối với nhà kiến trúc 1 tầng lại phân chia theo kẽ hở, mép

nổi biến hình. Đối với các phần việc ở những công đoạn khác không có tính thống nhất rõ ràng, trường hợp thông thường phân chia theo từng tầng nhà, để tiện cho quản lý chất lượng, hoàn thiện 1 tầng, nghiệm thu đánh giá 1 tầng và luôn kịp thời phát hiện ra vấn đề, kịp thời sửa chữa lại. Bởi vậy, khi có thể phân chia phần việc theo từng tầng thì nên cố gắng hết sức phân chia như vậy, đối với một vài hạng mục nhỏ hoặc trường hợp phân chia theo tầng gặp khó khăn thì có thể không phân chia theo phương pháp này nhưng nên cố gắng thống nhất trong một đơn vị công trình.

Sau khi công trình chủ thể hoàn công, kết quả đánh giá của từng phần việc đều được đưa vào đánh giá đẳng cấp chất lượng của cả công đoạn công trình. Quy định như vậy thống nhất được việc đánh giá chất lượng của công đoạn chủ thể, để tránh trường hợp khi phương pháp phân chia không giống nhau và số phần việc nhập vào đánh giá chất lượng của cả công đoạn công trình cũng không giống nhau dẫn đến đẳng cấp chất lượng cả công đoạn công trình cũng không giống nhau, đẳng cấp chất lượng của công đoạn chủ thể không thống nhất. Ví dụ như một công trình kết cấu gạch hỗn hợp 6 tầng, phần xây gạch, cốt thép, bê tông lắp đặt các chi tiết đều được coi là 1 hạng mục công việc và được đánh giá 1 lần, 6 tầng được đánh giá 6 lần. Đánh giá chất lượng công đoạn chủ thể của công trình này ít nhất phải có đến 24 phần việc, đối với một kết cấu khung bê tông cốt thép thông thường phải thi công theo trình tự khuôn, cốt thép, bê tông, phân chia cùng một loại hình công việc như loại kết cấu theo hướng thẳng đứng và loại kết cấu theo mặt bằng phải tách thành 2 phần việc.

Phân chia công đoạn công trình

Công trình xây dựng căn cứ theo thứ tự có thể phân chia làm 6 công đoạn công trình: nền và móng, phần chủ thể, phần sàn, cửa, phần trang trí và phần mái. Trong mỗi công đoạn lại được phân chia cụ thể như sau:

✓ Công đoạn nền và móng, bao gồm kết cấu dưới $\pm 0,00$ và phần việc phòng chống thấm. Tất cả các công trình có tầng hầm, kết

cấu dưới mặt sàn (tấm đan trước bê tông hoặc tấm đan đúc sẵn) đều được coi là công đoạn “nền và móng”. Những công trình không có tầng hầm, phần tường lấy tầng chống ẩm phân ranh giới, trong nhà lấy tầng lót mặt sàn phân ranh giới, gạch đá đất, bê tông tầng lót đều được coi là công đoạn “mặt sàn”, móng cọc lấy phía trên bề dờ phân ranh giới.

✓ Công đoạn chủ thể công trình và tiêu chuẩn ban đầu không có thay đổi lớn, cần quy định rõ ràng đối với tường không chịu lực. Nếu sử dụng các vật liệu dạng tấm, tường ngăn xây qua gạch, hàn nối thì đều được coi là công đoạn chủ thể, ví dụ như các tấm bằng gạch hoặc xốp. Nếu là công đoạn sử dụng đinh ốc, bu lông hoặc dùng keo dính đều được coi là công đoạn trang trí, ví dụ như trần treo, tường ngăn, vách ngăn thạch cao có sử dụng khung thép hoặc khung gỗ.

✓ Công đoạn mặt sàn nhằm giải quyết các vấn đề dò thấm mặt sàn, độ dốc, độ dày không đều, hiện tượng nứt vỡ.

✓ Công đoạn làm cửa bao gồm phần việc như trang trí gỗ, sơn kính có liên quan với tiêu chuẩn ban đầu vào “công đoạn trang trí”. Công đoạn này bao gồm việc lắp đặt các loại cửa sổ và cửa ra vào.

✓ Công đoạn trang trí bao gồm các hạng mục trang trí và sửa sang trong và ngoài gian phòng, như việc trát khe tường gạch, trang trí gỗ, sơn, trát vữa, kính v.v...

✓ Công đoạn phần mái bao gồm những việc như tầng làm phẳng, tầng giữ nhiệt (cách nhiệt) và các tầng chống thấm, tầng bảo vệ... ở phần mái. Đối với các phần việc chống thấm mặt tường và chống thấm dưới đất phải xếp vào “công đoạn nền và móng” và công đoạn “chủ thể” theo vị trí.

Ngoài ra, đối với những công trình có tầng hầm, ngoài những phần việc có kết cấu $\pm 0,00$ và bộ phận chống thấm được đưa vào công đoạn “nền và móng” ra, các phần việc khác như mặt sàn, trang trí cửa vẫn lần lượt được đưa vào các công đoạn tương ứng như mặt sàn, trang trí và cửa.

Các công đoạn công trình và các phần việc chủ yếu của các công trình kiến trúc xây dựng

Đối với các phần việc như việc chế tạo các linh kiện, cấu kiện có sẵn đối với các tấm khuôn hoặc cửa sổ, cửa ra vào không được tham gia vào công tác đánh giá chất lượng của công đoạn có liên quan. Tấm khuôn có ảnh hưởng trực tiếp đối với chất lượng bê tông, chất lượng phần việc này buộc phải đánh giá, bởi vậy chất lượng bê tông đã phản ánh chất lượng khuôn hoặc cửa sổ, cửa ra vào không được tham gia vào công tác đánh giá chất lượng của công đoạn có liên quan. Tấm khuôn có ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng bê tông, chất lượng phần việc này buộc phải được đánh giá, bởi vậy chất lượng bê tông đã phản ánh chất lượng khuôn, mà khuôn lại không phải là bộ phận tạo thành công trình, chỉ là công cụ và quá trình hình thành nên bê tông mà thôi, không được tham gia vào việc đánh giá chất lượng công đoạn công trình. Đối với những cấu kiện, linh kiện chế tạo sẵn tại công xưởng, trước khi lắp đặt phải tiến hành kiểm tra chứng chỉ đạt tiêu chuẩn của sản phẩm xuất xưởng và đối chiếu kiểm tra chứng chỉ này với sản phẩm thực tế, xem các linh kiện, cấu kiện khi đưa vào công trường có đạt tiêu chuẩn với chứng chỉ hay không và kiểm tra trong quá trình vận chuyển có bị hỏng hóc không; chất lượng các linh kiện, cấu kiện chế tạo sẵn đó có phù hợp với thiết kế và yêu cầu tiêu chuẩn của chứng chỉ hay không và kiểm tra trong quá trình vận chuyển có bị hỏng hóc không; chất lượng các linh kiện, cấu kiện chế tạo sẵn đó phải phù hợp với thiết kế và yêu cầu tiêu chuẩn có liên quan mới tiến hành lắp ráp. Đối với những cấu kiện bê tông đúc sẵn ngoài hiện trường cũng phải tiến hành đánh giá theo “tiêu chuẩn đánh giá, kiểm tra chất lượng đối với cấu kiện bê tông đúc sẵn”, đồng thời tham gia vào công tác đánh giá công đoạn công trình.

Đối với việc chế tạo đóng cửa gỗ, do phần lớn là bán thành phẩm, tiêu chuẩn cũng không có quy định về mặt này, tiêu chuẩn ban đầu cũng đưa mục này vào bảo lưu; hơn nữa, do chất lượng chế tạo

ảnh hưởng rất lớn đối với việc lắp ráp nên trước khi lắp cửa hoặc sau khi đưa vào hiện trường, phải nghiệm thu theo tiêu chuẩn chế tạo nhưng không thể cho tham gia vào việc đánh giá chất lượng công đoạn công trình có liên quan.

7. Phân chia các phần việc công đoạn công trình lắp ráp thiết bị xây dựng.

Việc phân chia các phần việc công trình

Phần việc trong công trình lắp ráp và thiết bị xây dựng được tiến hành phân chia theo loại hình công việc và nhóm thiết bị, đồng thời cũng có thể phân chia theo hệ thống khu vực. Ví dụ như phần việc trong công đoạn gas và vệ sinh sưởi ấm, ống thép các-bon có ống cấp nước và ống thoát nước, phần lắp đặt ống có ống các-bon, ống gang, ống bê tông, ống đất làm gốm (cao lanh), phân chia từ góc độ nhóm thiết bị, có lắp nồi hơi, lắp các thiết bị kèm theo nồi hơi, lắp dụng cụ thiết bị vệ sinh v.v...

Ngoài ra, áp lực làm việc của ống cũng không giống nhau, yêu cầu chất lượng cũng không như nhau, cần phân chia thành các phần việc khác nhau. Đồng thời, phải căn cứ theo đặc điểm, hệ thống hoặc khu vực để phân chia các phần việc công trình. Ví dụ như đối với ống nước ngầm khu nhà ở có thể chia hệ thống thoát nước đơn nguyên thành một phần việc của công trình.

Đối với ống thông gió ở các công trình công cộng lớn, có thể phân đoạn tại mỗi tầng lầu để đánh giá, kiểm nghiệm, mỗi một đoạn lại là một phần việc.

Phân chia công đoạn công trình

Công trình lắp đặt thiết bị xây dựng được chia thành 4 công đoạn căn cứ theo chuyên môn, đó là công đoạn gas và vệ sinh sưởi ấm, công đoạn lắp điện, công đoạn thông gió điều hòa và công đoạn lắp thang máy. 4 công đoạn này có một vài điều chỉnh hơn so với một số ít nội dung phần việc công trình.

Công đoạn gas và vệ sinh sưởi ấm đã bao gồm phần sưởi ấm, vệ sinh theo tiêu chuẩn, tăng thêm phần gas. Đây là nghiên cứu xem xét cùng trong một công đoạn công trình tương đương. Ống gas là một phần cấu thành quan trọng đối với công trình kiến trúc nhà ở nhưng vì điều kiện vẫn chưa thật tốt nên tạm thời được xếp riêng vào một công đoạn công trình.

Công đoạn công trình thông gió và điều hòa, tăng thêm phần việc lắp đặt ống làm lạnh.

Công đoạn lắp đặt thang máy được sửa lại căn cứ theo tiêu chuẩn cũ. Thang máy là một bộ phận quan trọng trong các công trình kiến trúc hiện đại, chất lượng tốt xấu của nó có liên quan rất lớn đối với các loại kiến trúc cao tầng như khách sạn, văn phòng, nhà ở v.v... Vì vậy, cần phân chia nó thành một công đoạn công trình, đồng thời chia công tác lắp đặt thành 6 phần việc công trình để tiến hành kiểm nghiệm, đánh giá, tạo thành công đoạn lắp đặt thang máy, đảm bảo sự an toàn của thang máy và đảm bảo cho thang máy vận hành bình thường.

Công đoạn công trình lắp các thiết bị xây dựng và những phần việc chủ yếu

Đối với các phần việc như công việc lắp đặt và một số ít những phần việc chế tạo, do những phần việc chế tạo này hầu hết là những thiết bị không có tiêu chuẩn nhất định, thường do đơn vị lắp ráp tự chế tạo, hơn nữa, hầu hết lại là bán thành phẩm, chất lượng của nó ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng cả hệ thống. Bởi vậy, phần việc chế tạo thiết bị xây dựng không theo tiêu chuẩn phải tham gia vào việc đánh giá chất lượng công đoạn của công trình.

8. Phân chia đơn vị công trình.

Đơn vị công trình kiến trúc nhà ở

Đơn vị công trình nhà ở được cấu tạo bởi những công trình xây dựng và công trình lắp đặt thiết bị xây dựng. Mục đích của nó là làm

nổi bật lên chất lượng tổng thể của kiến trúc nhà ở. Phân chia như vậy được coi là tương tự như với công trình kiến trúc dân dụng kiểu cũ. Cho dù là kiến trúc dân dụng hay công trình xây dựng nhà máy xí nghiệp, đều là 1 đơn vị công trình để dễ dàng thống nhất nội dung công trình, thống nhất quy tắc đánh giá.

Khi đánh giá thực tế, một công trình kiến trúc độc lập, đơn nhất đều được coi là một đơn vị công trình. Ví dụ như trong một quần thể kiến trúc khu vực nhỏ nhà ở, mỗi một công trình kiến trúc độc lập, tức là mỗi một lô nhà ở, một cửa hàng, một phòng hơi, trạm biến áp, một phòng học trong trường học, một văn phòng, phòng thường trực v.v... đều được coi là một đơn vị công trình.

Đối với các đơn vị công trình nhà xưởng xí nghiệp đặc biệt, chúng ta có thể căn cứ theo tình hình thực tế cụ thể để chia thành đơn vị công trình. Một đơn vị công trình có trường hợp do 6 công đoạn công trình xây dựng và 4 công đoạn công trình lắp ráp thiết bị xây dựng, tổng cộng là 10 công đoạn kết hợp thành, cho dù khối lượng công việc ít hay nhiều, đều được coi là một công đoạn tham gia vào việc đánh giá đơn vị công trình. Tuy nhiên, cũng có những đơn vị công trình không nhất thiết do những công đoạn này hợp thành. Ví dụ như có một số công trình kiến trúc có thể không có công đoạn lắp cửa, có công trình lại không có phần mái v.v... Đối với công trình lắp đặt thiết bị kiến trúc, một số kiến trúc khách sạn cao cấp, kiến trúc công cộng có thể có cả 4 công đoạn, có những công trình thông thường lại không có công đoạn lắp quạt thông gió, điều hòa hay thang máy. Cũng có những công trình lại không có cả những công đoạn lắp đặt hệ thống gas, vệ sinh, hệ thống sưởi ấm. Có thể nói, đơn vị công trình kiến trúc nhà ở hiện nay là do 10 công đoạn công trình kết hợp thành.

Đơn vị công trình phần bên ngoài

Để tăng cường việc quản lý và đánh giá công trình bên ngoài và thúc đẩy việc nâng cao chất lượng công trình bên ngoài, chúng ta cần phải chia công trình bên ngoài thành 3 đơn vị công trình:

- Công trình gas, vệ sinh và hệ thống sưởi ấm bên ngoài bao gồm ống cấp, thoát nước, ống cấp nhiệt và ống gas.

- Công trình lắp đặt xây dựng bên ngoài bao gồm dây dẫn điện trên không, dây cáp điện và đèn đường.

- Công trình xây dựng kiến trúc bên ngoài bao gồm các đường ống, tường bao, chậu cây cảnh, giàn hoa và những sản phẩm kiến trúc nhỏ.

Phân chia như vậy làm cho công tác kiểm tra, đánh giá, kiểm nghiệm phần công trình bên ngoài được thống nhất, đồng thời cũng phân chia rõ ràng giữa khu vực nhà xưởng và khu dân cư.

Do sự đa dạng hóa của công trình bên ngoài, sự phân chia các phần việc và công đoạn công trình chưa có quy định thống nhất, có thể căn cứ theo tình hình thực tế để tiến hành phân chia cụ thể. Ngoài ra, nếu trong khu vực nhà xưởng khu dân cư nhỏ có đường đi và đường ống công nghiệp thì cần phải tiến hành đánh giá, kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn chuyên môn.

Để đảm bảo việc đánh giá phân chia các phần việc, công đoạn và đơn vị công trình thì trước khi làm việc cần đưa ra những quy định cụ thể, rõ ràng, có như vậy mới có thể đem lại kết quả chính xác cho công tác quản lý chất lượng.

ĐẲNG CẤP ĐÁNH GIÁ, KIỂM NGHIỆM CHẤT LƯỢNG

1. Chất lượng các phần việc trong các công đoạn và đơn vị công trình của tiêu chuẩn này đều được chia thành 2 đẳng cấp “đạt tiêu chuẩn” và “vượt tiêu chuẩn”.

2. Đẳng cấp chất lượng các phần việc công trình phải phù hợp với những quy định sau:

Đạt tiêu chuẩn

- Đảm bảo hạng mục phải phù hợp với quy định tiêu chuẩn đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng tương ứng.

- Chi tiết kiểm tra xác suất của dự án công trình phải phù hợp với quy định đạt tiêu chuẩn căn cứ theo tiêu chuẩn đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng tương ứng.

- Cho phép sai số chênh lệch trong số đếm kiểm tra xác suất của dự án công trình, chỉ số đo lường thực của công trình xây dựng kiến trúc phải đạt 70% trở lên, công trình lắp đặt thiết bị phải đạt 80% trở lên.

Vượt tiêu chuẩn

- Đảm bảo dự án công trình phải phù hợp với quy định tiêu chuẩn đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng tương ứng.

- Khi tiến hành kiểm tra chi tiết công trình cần phải phù hợp với quy định đạt tiêu chuẩn đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng tương ứng. Số lượng đạt tiêu chuẩn là 50% trong tổng số những chi tiết được tiến hành kiểm tra.

- Cho phép sai số chênh lệch trong số đếm các hạng mục kiểm tra xác suất, chỉ số đo lường thực 90% trở lên phải nằm trong phạm vi chênh lệch cho phép tiêu chuẩn đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng tương ứng.

3. **Đẳng cấp chất lượng của công đoạn công trình phải phù hợp với những quy định sau:**

Đạt tiêu chuẩn: Chất lượng toàn bộ các phần việc phải đạt tiêu chuẩn.

Vượt tiêu chuẩn: Bao gồm chất lượng các phần việc phải đạt tiêu chuẩn, trong đó có 50% là vượt tiêu chuẩn.

Chú ý: Những phần việc chủ yếu đã chỉ định như: Phần việc chính trong công đoạn gas, vệ sinh và hệ thống sưởi ấm là lắp đặt nồi hơi, lắp đặt thiết bị điều áp gas; trong công đoạn lắp đặt điện xây dựng là việc lắp đặt bộ biến áp điện, lắp đặt bộ tủ điện và tủ cầu dao, đường dây cáp điện; trong công đoạn thông gió và điều hòa là việc làm sạch không khí; trong công đoạn lắp

thang máy là việc lắp đặt các thiết bị bảo vệ an toàn và thực hiện thử vận hành.

4. Đẳng cấp chất lượng của đơn vị công trình phải phù hợp với những quy định sau:

Đạt tiêu chuẩn

- Chất lượng toàn bộ các công đoạn công trình phải đạt tiêu chuẩn.
- Các tài liệu đảm bảo chất lượng cơ bản phải đầy đủ.
- Đánh giá chất lượng cảm quan tỷ lệ ghi điểm phải đạt được từ 70% trở lên.

Vượt tiêu chuẩn

- Chất lượng tất cả các công đoạn công trình đều phải đạt tiêu chuẩn, trong đó có từ 50% trở lên công đoạn vượt tiêu chuẩn, công trình xây dựng kiến trúc phải bao gồm công đoạn chủ thể và công đoạn trang trí. Đối với những đơn vị công trình do công trình lắp đặt thiết bị xây dựng là chủ yếu thì công đoạn đã chỉ định của nó phải vượt tiêu chuẩn. Ví dụ, phòng nổi hơi trong công đoạn gas vệ sinh và hệ thống sưởi ấm của công trình, phòng điều khiển điện trong công đoạn lắp đặt điện, phòng máy điều hòa và hệ thống làm vệ sinh trong công đoạn thông gió và điều hòa không khí v.v...

- Phải có đầy đủ các tài liệu đảm bảo chất lượng cơ bản.
- Đánh giá chất lượng cảm quan tỷ lệ phải đạt từ 85% trở lên.

Chú ý: Đơn vị công trình bên ngoài không được tiến hành đánh giá chất lượng cảm quan.

5. Khi chất lượng các phần việc công trình không phù hợp với quy định tiêu chuẩn trong đánh giá, kiểm nghiệm chất lượng thì buộc phải tiến hành xử lý kịp thời, đồng thời phải xác định đẳng cấp chất lượng của nó theo những quy định sau:

- Tiến hành đánh giá lại đẳng cấp chất lượng.

- Đối với những phần đã qua gia cố, tăng cường hoặc đã qua đơn vị kiểm tra đo lường và đã được nhận xét là đạt được yêu cầu của thiết kế thì chất lượng của nó được đánh giá là đạt tiêu chuẩn.

- Nếu cơ quan đơn vị kiểm tra đo lường pháp định nhận xét là không đạt được yêu cầu của bản thiết kế ban đầu nhưng đơn vị thiết kế lại cho rằng nếu có thể đạt được độ an toàn của kết cấu công trình thì không cần gia cố thêm hoặc trường hợp công trình đã qua gia cố nhưng lại thay đổi kích thước bên ngoài thì chất lượng chỉ được coi là đạt tiêu chuẩn chứ không được đánh giá là vượt tiêu chuẩn.

TRÌNH TỰ VÀ TỔ CHỨC ĐÁNH GIÁ, KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG

1. Chất lượng các phần việc công trình được đánh giá dựa trên cơ sở các tổ nhóm tự kiểm tra phải do người phụ trách đơn vị công trình tổ chức cho nhân viên liên quan tiến hành kiểm tra, đánh giá, nhân viên kiểm tra, đánh giá chất lượng chuyên môn sẽ tiến hành sát hạch.

Bảng đánh giá, kiểm tra chất lượng các phần việc phải áp dụng theo một phương thức thống nhất (xem bảng 4.6).

2. Chất lượng công đoạn công trình phải do người phụ trách kỹ thuật cấp 1 tương đương với đội thi công tiến hành đánh giá, nhân viên kiểm tra chất lượng chuyên trách sát hạch. Trong đó, các công đoạn chủ thể và công đoạn nền móng do bộ phận kỹ thuật và chất lượng của xí nghiệp tổ chức sát hạch.

Bảng đánh giá, kiểm tra chất lượng các công đoạn công trình phải áp dụng phương thức thống nhất (xem bảng 4.7).

3. Chất lượng đơn vị công trình phải do người phụ trách kỹ thuật của xí nghiệp hay công ty tổ chức cho những bộ phận có liên quan tiến hành kiểm tra, đánh giá, đồng thời phải giao nộp những tài liệu liên quan cho người giám sát chất lượng công trình hoặc bộ phận chủ quản sát hạch. Bảng kiểm tra đối chiếu tài liệu đảm bảo chất lượng phải sử dụng phương thức thống nhất (xem bảng 4.8).

Bảng đánh giá chất lượng cảm quan đơn vị công trình phải sử dụng phương thức thống nhất (xem bảng 4.9).

Bảng đánh giá tổng hợp chất lượng đơn vị công trình phải sử dụng phương thức thống nhất (xem bảng 4.10).

4. Trường hợp khi đơn vị công trình do nhiều nhà thầu phụ thi công thì nhà thầu chính phải có trách nhiệm trước chất lượng của toàn bộ công trình. Các nhà thầu phụ phải căn cứ theo bảng tiêu chuẩn và quy định về tiêu chuẩn đánh giá, kiểm tra chất lượng tương ứng để tiến hành hành kiểm tra, đánh giá đẳng cấp chất lượng đối với những phần việc công đoạn công trình mà họ đảm nhận, đồng thời phải giao nộp lại kết quả và tài liệu đánh giá cho nhà thầu chính.

Bảng 4.6: Bảng đánh giá, kiểm tra chất lượng các phần việc công trình

Tên công trình

| Hạng mục đảm bảo | Hạng mục | Tình hình chất lượng | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục cơ bản | Hạng mục | Tình hình chất lượng | | | | | | | | | | Đẳng cấp |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| Hạng mục cho phép sai số | Hạng mục | Sai số cho phép (mm) | Giá trị đo đặc thực tế (mm) | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 1 | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---------------------------|---|---|--------------------------------|--|
| Kết quả kiểm tra | Hạng mục đảm bảo | | | |
| | Hạng mục cơ bản | Kiểm tra ... hạng mục, trong đó có ... hạng mục vượt tiêu chuẩn, tỷ lệ vượt tiêu chuẩn là ... % | | |
| | Sai số cho phép | Đo lường thực tế ... điểm, trong đó có ... điểm đạt tiêu chuẩn, tỷ lệ đạt tiêu chuẩn là ...% | | |
| Cấp đánh giá | Người phụ trách công trình: Trưởng nhóm công nhân: Tổ trưởng: | Cấp sát hạch | Nhân viên kiểm tra chất lượng: | |

Ngày ... tháng ... năm

Bảng 4.7: Bảng đánh giá chất lượng công đoạn công trình

Tên công trình

| STT | Tên công việc | Số lượng | Số công việc vượt tiêu chuẩn | Ghi chú |
|-----|---------------|-------------|---------------------------------|---------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| ... | | | | |

| Tổng cộng | | | Tỷ lệ khả thi% |
|----------------------------|--|-----------------------------|------------------------|
| Đẳng cấp đánh giá | Nhân viên phụ trách kỹ thuật: Nhân viên phụ trách công trình: | Đẳng cấp xét duyet | Người xét duyệt: |

Ngày ... tháng ... năm

Bảng 4.8: Bảng kiểm tra đảm bảo chất lượng

Tên công trình

| STT | Tên hạng mục | | Số lượng | Tình hình đánh giá |
|-----|-----------------------------------|--|----------|--------------------|
| 1 | Công trình xây dựng | Chứng chỉ thép đạt tiêu chuẩn xuất xưởng, báo cáo thử nghiệm | | |
| 2 | | Báo cáo thử nghiệm mối hàn, chứng chỉ que hàn đạt tiêu chuẩn | | |
| 3 | | Chứng chỉ xi măng đạt tiêu chuẩn xuất xưởng hoặc báo cáo thử nghiệm | | |
| 4 | | Chứng chỉ gạch đạt tiêu chuẩn xuất xưởng hoặc báo cáo thử nghiệm | | |
| 5 | | Báo cáo thử nghiệm, chứng chỉ vật liệu chịu nước đạt tiêu chuẩn | | |
| 6 | | Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn của các cấu kiện khác | | |
| 7 | | Báo cáo thử nghiệm tấm bê tông | | |
| 8 | | Báo cáo thử nghiệm thử vữa | | |
| 9 | | Thử nghiệm đất, ghi chép đóng thử cọc | | |
| 10 | | Bảng ghi chép thử nghiệm móng nền | | |
| 11 | | Ghi chép nghiệm thu kết cấu, kết cấu treo ghép | | |
| 12 | Công trình gas và vệ sinh sưởi ấm | Chứng chỉ vật liệu, thiết bị đạt tiêu chuẩn xuất xưởng | | |
| 13 | | Ghi chép thử nghiệm mật độ và kiểm tra đường ống, cường độ thiết bị, mối hàn | | |
| 14 | | Ghi chép hệ thống tẩy rửa vệ sinh | | |
| 15 | | Ghi chép thử nghiệm tưới nước, thông nước, đường ống thoát nước | | |
| 16 | | Ghi chép thử vận hành thiết bị lò nấu, nồi hơi | | |

| | | | | |
|------------------|-------------------|---|------------------------------|--|
| 17 | Công | Chứng chỉ vật liệu thiết bị điện chính đạt tiêu chuẩn | | |
| 18 | trình | Ghi chép thử nghiệm điều chỉnh thiết bị điện | | |
| 19 | lắp | Ghi chép đo thử điện trở cách điện, tiếp đất | | |
| 20 | điện | | | |
| 20 | Công | Chứng chỉ vật liệu thiết bị đạt tiêu chuẩn xuất xưởng | | |
| 21 | thông | Báo cáo thử nghiệm điều hòa | | |
| 22 | gió | Ghi chép thử nghiệm đường ống làm lạnh | | |
| 23 | và | | | |
| 24 | điều | | | |
| 25 | hòa | | | |
| 23 | Công | Ghi chép đo thử điện trở cách điện tiếp đất | | |
| 24 | trình | Ghi chép vận hành thử không tải, đầy tải và quá tải | | |
| 25 | lắp | Báo cáo điều chỉnh thử nghiệm | | |
| | thang | | | |
| | máy | | | |
| Kết quả kiểm tra | Bộ phận kỹ thuật | | | |
| | Bộ phận giám sát: | | Con dấu | |
| | Người phụ trách: | | Ngày ... tháng ... năm | |

■ Chú ý:

1. Bảng biểu này thích hợp dùng cho các công trình kiến trúc dân dụng và công trình lắp đặt thiết bị kiến trúc, những công trình có yêu cầu đặc thù có thể căn cứ vào thực tế để tăng cường kiểm tra các hạng mục.

2. Giấy chứng nhận hợp quy cách, đơn thử nghiệm (bản ghi chép) phải đầy đủ, chuẩn xác, chân thực. Bản sao phải chú ý đơn vị lưu bản gốc, đồng thời phải có chữ ký và con dấu của người sao chép cũng như đơn vị sao chép.

Bảng 4.9: Bảng đánh giá chất lượng cảm quan đơn vị công trình

| Tên công trình | | Tên hạng mục | Điểm tiêu chuẩn | Đẳng cấp đánh giá | | | | | Ghi chú |
|----------------|---------------------|--|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------|
| STT | | | | Cấp 1 100% | Cấp 2 90% | Cấp 3 80% | Cấp 4 70% | Cấp 5 0 | |
| 1 | Công trình xây dựng | Mặt tường bên ngoài | 10 | | | | | | |
| 2 | | Góc lớn phía ngoài | 2 | | | | | | |
| 3 | | Các góc đường ngang, thẳng mặt tường ngoài | 3 | | | | | | |
| 4 | | Thêm thoát nước, bậc thêm, rãnh nổi | 2 | | | | | | |
| 5 | | Máng giọt gianh | 1 | | | | | | |
| 6 | | Ống máng nước mưa, khe biến hình | 2 | | | | | | |
| 7 | | Độ hướng dốc phần mái | 2 | | | | | | |
| 8 | | Tầng chống thấm phần mái | 3 | | | | | | |
| 9 | | Các vị trí phần mái | 3 | | | | | | |
| 10 | | Tầng bảo vệ mái | 1 | | | | | | |
| 11 | | Trần nhà | 4 (5) | | | | | | |

| STT | Tên hạng mục | Điểm tiêu chuẩn | Đang cấp đánh giá | | | | | Ghi chú |
|-----|--|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------|
| | | | Cấp 1 100% | Cấp 2 90% | Cấp 3 80% | Cấp 4 70% | Cấp 5 0 | |
| 12 | Mặt tường trong nhà | 10 | | | | | | |
| 13 | Sàn và nền nhà | 10 | | | | | | |
| 14 | Thang máy, bậc thêm | 2 | | | | | | |
| 15 | Nước tràn ban công, nhà vệ sinh | 2 | | | | | | |
| 16 | Thoát khí, đường rác | 2 | | | | | | |
| 17 | Lan can bảo vệ | 2 (4) | | | | | | |
| 18 | Lắp cửa ra vào | 4 | | | | | | |
| 19 | Lắp cửa sổ | 4 | | | | | | |
| 20 | Kính | 2 | | | | | | |
| 21 | Sơn | 4 (6) | | | | | | |
| 22 | Phụ kiện ống, giá đỡ, mối nối độ dốc của ống | 3 | | | | | | |
| 23 | Phụ kiện van giá đỡ dụng cụ vệ sinh | 3 | | | | | | |
| 24 | Cửa kiểm tra, cửa quét dọn vệ sinh | 2 | | | | | | |

| STT | Tên hạng mục | Điểm tiêu chuẩn | Đang cấp đánh giá | | | | | Ghi chú |
|-----|--|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------|---------|
| | | | Cấp 1 100% | Cấp 2 90% | Cấp 3 80% | Cấp 4 70% | Cấp 5 0 | |
| 25 | Hệ thống sưởi ấm bên trong | 3 | | | | | | |
| 26 | Độ dốc ống, mối nối, giá đỡ, ống uốn cong | 2 | | | | | | |
| 27 | Bộ tản nhiệt và giá đỡ | 2 | | | | | | |
| 28 | Bộ co giãn, thùng nước | 2 | | | | | | |
| 29 | Hệ thống gas bên trong | 1 | | | | | | |
| 30 | Kiểu cách giữa ống dẫn gas và những ống khác | 1 | | | | | | |
| 31 | Đồng hồ gas, van | 2 | | | | | | |
| 32 | Đường dây | 2 | | | | | | |
| 33 | Tủ phối điện | 2 | | | | | | |
| 34 | Dụng cụ chiếu sáng | 2 | | | | | | |
| 35 | Công tắc ổ cắm | 2 | | | | | | |
| | Chống sấm sét | 2 | | | | | | |

| STT | Tên hạng mục | Điểm tiêu chuẩn | Đẳng cấp đánh giá | | | | | Ghi chú |
|------|-------------------------------|---------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------|---------|
| | | | Cấp 1 100% | Cấp 2 90% | Cấp 3 80% | Cấp 4 70% | Cấp 5 0 | |
| 36 | Hệ thống thông gió | 2 | | | | | | |
| 37 | Cửa gió, van gió, tấm chụp | 2 | | | | | | |
| 38 | Động cơ gió | 1 | | | | | | |
| 39 | Ổng thông gió, giá đỡ | 2 | | | | | | |
| 40 | Cửa gió, van gió | 2 | | | | | | |
| 41 | Tổ máy, phòng xử lý không khí | 1 | | | | | | |
| 42 | Vận hành | 3 | | | | | | |
| 43 | Hệ thống tín hiệu | 1 | | | | | | |
| 44 | Phòng máy | 1 | | | | | | |
| Tổng | | Cần đạt điểm; | Thực đạt điểm; | | Tỷ lệ điểm đạt: ...% | | | |

Nhân viên kiểm tra:

■ Chú ý:

Ngày ... tháng ... năm

1. Trong bảng trên, khi hạng mục nào đó bao gồm một số phần việc, chỉ số điểm tiêu chuẩn của nó có thể căn cứ theo tỷ trọng khối lượng lớn nhỏ để sắp xếp thực hiện, sau đó lần lượt tiến hành đánh giá đẳng cấp.

2. Số lượng kiểm tra: Phần bên ngoài và phần mái kiểm tra toàn bộ (chia làm một số điểm kiểm tra), phần bên trong tiến hành kiểm tra xác suất 10%.
3. Tiêu chuẩn đánh giá đẳng cấp: Những gian phòng được kiểm tra toàn bộ hoặc kiểm tra xác suất đều phải phù hợp với quy định đạt tiêu chuẩn đánh giá, kiểm tra chất lượng tương ứng, đánh giá thành 4 cấp, trong đó, 20% - 49% điểm gian phòng đạt quy định vượt tiêu chuẩn được xếp loại 3, 50 – 79% điểm phòng đạt quy định vượt tiêu chuẩn được xếp loại 2, 80% trở lên điểm phòng đạt quy định vượt tiêu chuẩn được xếp loại 1. Những phòng không đạt tiêu chuẩn quy định được xếp loại 5 phải tiến hành xử lý.
4. Những điểm tiêu chuẩn có dấu ngoặc đơn trong bảng có nghĩa là điểm tiêu chuẩn khi khối lượng công việc lớn.
5. Tiêu chuẩn về thang máy trong bảng là điểm căn cứ theo đơn vị 1 chiếc, nếu là 2 chiếc thì tổng điểm là 10, 3 chiếc và 3 chiếc trở lên thì tổng điểm là 15.
6. Do điểm đánh giá cảm quan chịu ảnh hưởng chủ quan về kinh nghiệm và trình độ kỹ thuật của người đánh giá nên khi tiến hành đánh giá phải có 3 người trở lên cùng tham gia.

Bảng 4.10: Bảng đánh giá tổng hợp chất lượng công trình

Tên công trình: Đơn vị thi công: Thời gian thi công: Ngày tháng năm
 Diện tích xây dựng: Loại kết cấu: Thời gian hoàn công: Ngày tháng năm

| STT | Hạng mục | Tình hình đánh giá | Tình hình thẩm định |
|-----|--|--|--|
| 1 | Tổng hợp đánh giá chất lượng công trình | Tổng số ... công đoạn, trong đó vượt tiêu chuẩn ... công đoạn, tỷ lệ vượt tiêu chuẩn ...%, đẳng cấp chất lượng công đoạn chủ thể, đẳng cấp chất lượng công đoạn trang trí, đẳng cấp chất lượng công đoạn lắp chính | |
| 2 | Tài liệu đánh giá đảm bảo chất lượng | Tổng kiểm tra ... công việc, trong đó ... đạt yêu cầu, ... qua giám định đạt yêu cầu | |
| 3 | Đánh giá chất lượng cảm quan | Cần đạt điểm Thực đạt điểm Tỷ lệ đạt điểm% | |
| 4 | Đẳng cấp đánh giá doanh nghiệp: Giám đốc doanh nghiệp: Con dấu: Người phụ trách kỹ thuật doanh nghiệp: Ngày ... tháng ... năm | | Giám sát chất lượng công trình hoặc bộ phận chủ quản thẩm định Người phụ trách Con dấu Ngày tháng năm |

5. Thuyết minh từ ngữ trong bản tiêu chuẩn này.

Để tiện cho việc phân biệt theo cách hành văn của tiêu chuẩn này, cách dùng từ đối với những mức độ yêu cầu nghiêm khắc khác nhau được thuyết minh như sau:

- Biểu thị rất nghiêm khắc: Từ thông thường dùng “nhất thiết phải”, từ mạnh hơn dùng “nghiêm cấm”.

- Biểu thị nghiêm khắc, trong tình huống thông thường đều làm như vậy. Từ thông thường dùng “nên phải”, từ mạnh hơn dùng “không nên”, “không phải”.

- Biểu thị cho phép mang ý tứ được lựa chọn, trong điều kiện cho phép trước tiên nên làm như vậy. Từ thông thường dùng “nên”, “có thể”, từ mạnh dùng “không nên”.

- Trong cách hành văn, khi chỉ định phải chấp hành theo quy phạm, tiêu chuẩn có liên quan, viết là “phải phù hợp với quy định...”; Khi không phải chấp hành theo những quy phạm tiêu chuẩn như đã chỉ định hoặc các quy định khác, viết là “có thể tham khảo...”.

CHẤT LƯỢNG PHẦN VIỆC CÔNG TRÌNH KHÔNG ĐẠT TIÊU CHUẨN, XÁC ĐỊNH ĐẲNG CẤP CHẤT LƯỢNG SAU KHI XỬ LÝ LÀM LẠI

Khi chất lượng phần việc công trình không phù hợp với quy định tiêu chuẩn, thông thường nên phát hiện ra trong quá trình đánh giá, kiểm tra chất lượng phần việc. Đối với những phần việc không đạt tiêu chuẩn phải tiến hành phân tích, tìm ra những hạng mục không đạt quy định tiêu chuẩn. Trong đó bao gồm cả những hạng mục cơ bản, hạng mục đảm bảo phần việc có điều khoản không đạt quy định tiêu chuẩn, đồng thời cũng bao gồm cả tỷ lệ đạt tiêu chuẩn cho phép sai số thấp hơn 70% hoặc chỉ số đo lường thực của hạng mục nào đó vượt quá chỉ số sai số cho phép quá nhiều, ảnh hưởng tới toàn bộ kết cấu. Bởi vậy, khi phát hiện thấy hạng mục nào trong phần việc công trình không phù hợp quy định thì phải kịp thời tổ chức nhân viên liên quan tiến hành kiểm tra phân tích nguyên nhân, đồng thời lập ra các phương án sửa chữa căn cứ theo những quy định quản lý kỹ thuật liên quan để kịp thời tiến hành xử lý. Những phần việc sau khi đã qua xử lý theo quy định phải tiến hành xác định đẳng cấp chất lượng của nó. Việc xác định đẳng cấp chất lượng này thông thường có những tình huống sau:

Những phần việc làm lại, sửa lại

Làm lại bao gồm: làm lại toàn phần hoặc một bộ phận, sau khi qua xử lý kiểm tra lại, chất lượng phải đạt yêu cầu thiết kế ban đầu. Ví dụ như đối với phần gạch một tầng nào đó, kiến trúc khu nhà ở, khi kiểm tra, đánh giá phát hiện thấy cường độ lực của gạch là MU5, không đạt yêu cầu thiết kế là MU10, sau khi làm lại sử dụng chất lượng gạch MU10 để xây dựng thì có thể tiến hành đánh giá lại đẳng cấp chất lượng của nó.

Khi tiến hành đánh giá lại đẳng cấp chất lượng đối với phần việc công trình phải căn cứ theo đúng quy định để tiến hành lấy mẫu lại, chọn điểm kiểm tra và đánh giá, điền lại vào bảng đánh giá chất lượng phần việc công trình. Đẳng cấp chất lượng sau khi đánh giá lại chính là đẳng cấp chất lượng của phần việc này. Đẳng cấp chất lượng có thể là đạt tiêu chuẩn, cũng có thể là vượt tiêu chuẩn.

Điền lại vào bảng đánh giá chất lượng phần việc công trình, đẳng cấp chất lượng sau khi đánh giá lại chính là đẳng cấp chất lượng của phần việc này. Đẳng cấp chất lượng có thể là đạt tiêu chuẩn, cũng có thể là vượt tiêu chuẩn.

Phần việc qua gia cố tăng cường hoặc giám định

1. Những phần việc qua gia cố tăng cường có thể đạt yêu cầu.

Đây là chỉ những phần sau khi qua gia cố tăng cường mà không gây nên những thay đổi về kích thước bên ngoài hoặc không để lại hậu quả những khiếm khuyết mang tính vĩnh viễn. Ví dụ như phương pháp tưới bê tông không đủ tính khả thi, gây ra hiện tượng lõ chỗ hoặc khiếm khuyết để lộ phần cốt thép thì khuyết điểm này vượt quá quy định đạt tiêu chuẩn. Theo phương án kỹ thuật thì phải dùng bê tông dạng mịn độ cứng loại 1 để cứu trợ. Qua kiểm tra, sau khi sửa chữa bổ sung có thể đạt được yêu cầu thiết kế.

2. Những phần việc sau khi cơ quan kiểm tra pháp định giám định đạt được yêu cầu thiết kế.

Khi dụng cụ thử được lưu lại bị mất đi tính đại diện hoặc trong tình huống nào đó, do nguyên nhân nào đó thiếu mất dụng cụ thử và cả trong trường hợp báo cáo thử nghiệm dụng cụ thử thiếu nội dung chủ yếu liên quan đến hạng mục nào đó, cũng bao gồm cả trường hợp khi dụng cụ thử hay báo cáo kết quả thử nghiệm có những nghi ngờ, phải mời cơ quan cơ cấu kiểm định cấp Nhà nước hoặc địa phương nhận định phê duyệt và tiến hành kiểm tra, thử nghiệm đối với công trình. Kết quả thử nghiệm kiểm tra sẽ chứng minh được chất lượng công trình phần việc này có thể đạt được yêu cầu thiết kế ban đầu.

Thông thường, trong những trường hợp đã xuất hiện tình huống nêu trên, chất lượng của phần việc công trình mà nó liên quan tới cho dù đã qua xử lý, đạt được đẳng cấp chất lượng đạt tiêu chuẩn hay vượt tiêu chuẩn cũng chỉ được đánh giá là đạt tiêu chuẩn, mà không thể được đánh giá là vượt tiêu chuẩn. Lý do là vì mặc dù đã đạt được yêu cầu thiết kế nhưng đã xảy ra sự cố thì thực tế cũng tồn tại khiếm khuyết, bởi vậy nếu đánh giá là vượt tiêu chuẩn sẽ không thích hợp. Nhưng điều quan trọng là phải chú ý tăng cường quản lý, lập ra những phương án hữu hiệu, làm tốt công tác chất lượng những phần việc khác trong công đoạn công trình này và không làm ảnh hưởng tới đẳng cấp chất lượng xếp vượt tiêu chuẩn của toàn bộ công đoạn công trình. Nhưng đối với một số đơn vị do không chú ý, tiếp thu để rút ra bài học nên đã liên tục để xuất hiện những hạng mục phải giám định hoặc cần bổ trợ, tu sửa, hoặc có tới hơn 50% phần việc không được xếp vượt tiêu chuẩn làm ảnh hưởng đến chất lượng công đoạn công trình đó thì không thể được đánh giá là vượt tiêu chuẩn.

Những phần việc công trình làm thay đổi kích thước bên ngoài hoặc gây nên những khiếm khuyết mang tính vĩnh viễn

Những phần việc công trình làm thay đổi kích thước bên ngoài hoặc gây nên những khiếm khuyết mang tính vĩnh viễn là những phần việc công trình mà cơ quan đơn vị kiểm tra pháp định giám định là không đạt được yêu cầu thiết kế ban đầu nhưng đơn vị thiết kế giám

định còn có thể đáp ứng được yêu cầu về an toàn kết cấu công trình và chức năng sử dụng, có thể không cần gia cố tăng cường hoặc trường hợp những phần việc qua gia cố tăng cường làm thay đổi kích thước bên ngoài hay gây nên những khuyết thiếu mang tính vĩnh viễn thì phải xác định lại đẳng cấp chất lượng của nó.

1. Qua đơn vị kiểm tra pháp định giám định, những số liệu phản ánh chất lượng công trình của nó không đáp ứng được yêu cầu thiết kế ban đầu nhưng qua đơn vị thiết kế kiểm tra tính toán còn có thể đáp ứng được yêu cầu về an toàn kết cấu công trình và chức năng sử dụng, có thể không cần gia cố tăng cường đối với phần việc công trình này. Ví như trong một kết cấu bê tông gạch 5 tầng nào đó, tầng 1, 2, 3 dùng gạch, vữa M_{10} để xây, tầng 4, 5 lại xây bằng gạch vữa M_5 . Trong quá trình thi công, do quản lý không tốt, tầng 3 của khu nhà này có độ cứng gạch vữa chỉ đạt được M_{75} , chưa đạt được yêu cầu thiết kế, theo quy định thì không được đánh giá là đạt tiêu chuẩn nhưng qua đơn vị thiết kế ban đầu thử nghiệm tính toán, độ cứng của loại gạch còn có thể đáp ứng được an toàn kết cấu và chức năng sử dụng thì có thể không phải làm lại và gia cố.

2. Một vài công trình không đạt được yêu cầu thiết kế, qua kiểm tra tính toán không đáp ứng được an toàn kết cấu và chức năng sử dụng, yêu cầu phải tiến hành gia cố tăng cường nhưng sau khi gia cố tăng cường làm thay đổi kích thước bên ngoài hoặc để lại khuyết điểm vĩnh viễn. Đây là chỉ những công trình qua gia cố tăng cường làm gia tăng tiết diện, tăng thêm thể tích, thiết kế dầm đỡ, thiết kế thêm chân... làm thiết kế ban đầu bị thay đổi ngoại hình. Ví như cường độ không đạt yêu cầu, phải dùng lưới tăng cốt thép 2 mặt tưới bê tông đá dăm để tăng cường độ dày và cũng làm giảm đi diện tích sử dụng của gian phòng.

Tạo thành những khiếm khuyết mang tính vĩnh viễn là chỉ những trường hợp sau khi qua gia cố tăng cường chỉ giải quyết được vấn đề tính năng kết cấu mà bản chất của nó lại không đạt được yêu cầu thiết kế ban đầu, gây nên khuyết điểm mang tính vĩnh viễn. Ví

như một công trình nào đó có tầng hầm bị ngấm dò rỉ nước, phải sử dụng thêm tầng chống thấm để chặn dò rỉ, mặc dù không dò nước nữa, đáp ứng yêu cầu sử dụng nhưng lại làm cho phần tường đó rơi vào tình trạng ẩm ướt lâu ngày dẫn đến việc xuất hiện những vết nước. Hoặc ví dụ khác tại một công trình nào đó, do dùng sai mã số tấm trần giữa, lấy số nhỏ thay thế số lớn nên mặc dù đã áp dụng phương pháp tăng thêm cốt thép ở khe tấm trần và phía trên lại trải thêm lưới cốt thép, làm cho sức chịu tải đạt được yêu cầu thiết kế nhưng vẫn để lại khuyết điểm vĩnh viễn.

Trong 2 trường hợp nêu trên, chất lượng công trình có thể được đánh giá là đạt tiêu chuẩn nhưng chất lượng của công đoạn công trình đó không thể được xếp vào loại vượt tiêu chuẩn. Vì trong những tình huống trên, chất lượng của phần việc công trình đã không thể được đánh giá lại là đạt tiêu chuẩn nữa nhưng do nó vẫn đáp ứng được an toàn kết cấu và chức năng sử dụng nên đối với chất lượng của những phần việc này chỉ được xếp loại đạt tiêu chuẩn mà không thể được đánh giá lại là vượt tiêu chuẩn, như vậy là hoàn toàn hợp lý. Trong trường hợp không thể đáp ứng được yêu cầu cơ bản về tính năng kết cấu và chức năng sử dụng thì phần việc này cũng không thể được xếp là đạt tiêu chuẩn.

Những phần việc được xếp loại đạt tiêu chuẩn, nếu nằm trong công đoạn nền móng, phân sàn, cửa, phân mái, khi đánh giá đơn vị công trình, tiêu chuẩn chưa quyết định là công đoạn chủ yếu thì nó chỉ ảnh hưởng đến tỷ lệ vượt tiêu chuẩn của công đoạn công trình tương quan. Nếu tỷ lệ vượt tiêu chuẩn của công đoạn đó đạt được 50% và 50% trở lên thì đơn vị công trình sở tại vẫn có thể được đánh giá là vượt tiêu chuẩn. Nếu những phần việc với công đoạn chủ yếu được đánh giá là đạt tiêu chuẩn nằm trong công đoạn chủ thể, công đoạn trang trí và công đoạn lắp ráp thiết bị xây dựng đã chỉ định buộc phải đạt vượt tiêu chuẩn thì đơn vị công trình đó không thể xếp là vượt tiêu chuẩn.

Làm tốt công tác ghi chép ban đầu

Những phần việc công trình đã qua xử lý buộc phải có những tài liệu ghi chép tường tận, các số liệu ban đầu phải đầy đủ, chuẩn xác, có thể thuyết minh làm rõ được quá trình diễn biến và kết luận của vấn đề. Những tài liệu này không chỉ được tập trung vào trong tài liệu đảm bảo chất lượng đơn vị công trình mà còn có thể lấy đó làm căn cứ tham khảo khi công trình được đưa vào sử dụng, quản lý, duy tu, xây, sửa lại và xây mở rộng v.v...

NGHIỆM THU TÀI LIỆU KỸ THUẬT THI CÔNG DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

1. Khi định vị công trình hoàn công, tài liệu kỹ thuật thi công được quy định bao gồm:

- Báo cáo chứng minh chất lượng xuất xưởng của nguyên vật liệu, thành phẩm, bán thành phẩm vào báo cáo thử nghiệm.
- Báo cáo thử nghiệm thi công.
- Ghi chép thi công.
- Ghi chép dự kiến.
- Ghi chép nghiệm thu công trình ẩn náu.
- Ghi chép nghiệm thu kết cấu, móng.
- Công trình gas và vệ sinh, sưởi ấm.
- Công trình lắp điện.
- Công trình thông gió và điều hòa.
- Công trình lắp thang máy.
- Trình bày cận kề kỹ thuật và thiết kế tổ chức thi công.
- Đánh giá kiểm nghiệm chất lượng công trình.
- Tài liệu nghiệm thu hoàn công.
- Thay đổi thiết kế.
- Bản vẽ hoàn công.

2. Nội dung kiểm tra những tài liệu đảm bảo chất lượng đơn vị công trình.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn sản phẩm thép xuất xưởng và báo cáo thử nghiệm

Đối với cốt thép quy cách, loại sản phẩm của cốt thép phải có chứng minh xuất xưởng, phải có đầy đủ các tư liệu: loại thép, số liệu, quy cách, số lượng, tính năng lực học, thành phần hóa học, tên nhà máy và thời gian xuất xưởng v.v...

Chỉ tiêu thành phần hóa học và tính năng lực học phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và quy định, quy phạm liên quan.

Đối với cốt chịu lực chính phải thử lại tính năng lực học và phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

Cốt thép nhập khẩu nếu là hàn nối đều phải có báo cáo thử nghiệm thành phần hóa học.

Thép hình: Phải có chứng minh xuất xưởng, chất lượng phải phù hợp với yêu cầu thiết kế, khi có nghi vấn về chất lượng phải kiểm tra xác suất, kết quả của nó phải phù hợp với quy định tiêu chuẩn nhà nước và yêu cầu thiết kế bằng văn bản, thành phần hóa học, tính năng lực học và kiểm tra thử lại đều phải đạt được yêu cầu quy định.

◆ Báo cáo kiểm tra thử nghiệm hàn nối và chứng chỉ đạt tiêu chuẩn của que hàn.

Số lượng mỗi hàn thử nghiệm, lấy mẫu và kết quả thử nghiệm chất lượng hàn trong báo cáo kiểm tra thử nghiệm hàn nối phải phù hợp với yêu cầu thiết kế hoặc quy định, quy phạm liên quan.

Que hàn và thuốc hàn phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng. Yêu cầu loại sản phẩm, quy cách phải đồng nhất với hình thức hàn nối, nếu yêu cầu sấy thì phải có ghi chép sấy và phải phù hợp yêu cầu.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn, xi măng xuất xưởng hoặc báo cáo thử nghiệm

Xi măng sử dụng yêu cầu phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng, phải có đầy đủ nội dung như độ mịn, thời gian ngưng kết, tính an toàn, ổn định và độ cứng.

Đối với xi măng nhập khẩu quá kỳ hạn, nếu không có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng hoặc chất lượng có nghi vấn thì phải có báo cáo thử nghiệm lấy mẫu theo quy định, đồng thời sử dụng theo kết quả thử nghiệm đó.

◆ Chứng chỉ gạch đạt tiêu chuẩn xuất xưởng hoặc báo cáo thử nghiệm

Chứng chỉ gạch đạt tiêu chuẩn xuất xưởng theo lô, đợt phải tương ứng với số lượng và sản phẩm thực tế. Trong trường hợp không có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng thì phải có báo cáo thử nghiệm lấy mẫu theo quy định, kết quả của nó phải phù hợp với yêu cầu thiết kế. Chỉ tiêu chủ yếu là kiểm tra sức chịu áp lực, sức chịu gập gãy và chất lượng ngoại quan.

◆ Chứng chỉ các vật liệu chống thấm đạt tiêu chuẩn và báo cáo thử nghiệm.

Vật liệu cuộn: Phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng (nội dung bao gồm: tính chống thấm, tính hút nước, độ chịu nhiệt, sức kéo và độ mềm...), quy cách loại sản phẩm phải phù hợp với yêu cầu thiết kế. Nếu không có chứng chỉ này thì khi thiết kế có yêu cầu hoặc nghi ngờ về chất lượng sản phẩm cần lấy mẫu báo cáo thử nghiệm ra đối chiếu.

Vật liệu kết dính: Phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng và báo cáo thử nghiệm.

Chất keo: Phải có phiếu thử nghiệm của phòng thử nghiệm, nội dung bao gồm độ chịu nhiệt, tính mềm dẻo, độ kết dính... đều phải phù hợp với yêu cầu sử dụng, nếu có đun chế biến hoặc pha chế trong quá trình sử dụng thì phải có báo cáo thử nghiệm lấy mẫu.

Những vật liệu chống thấm khác phải tiến hành thử nghiệm theo yêu cầu thiết kế, tính năng kỹ thuật của nó phải đạt được yêu cầu thiết kế.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn của cấu kiện

Bê tông, bê tông cốt thép, bê tông gia khí, cấu kiện kết cấu thép và những linh kiện, cấu kiện khác (bao gồm linh kiện, cấu kiện đúc sẵn của xưởng sản xuất ở hiện trường) đều phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng, chứng chỉ đạt tiêu chuẩn các loại cấu kiện và nội dung thử nghiệm của nó phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và quy định, quy phạm.

◆ Báo cáo thử nghiệm tấm bê tông thử

Bê tông pha chế tại hiện trường phải có phiếu thử nghiệm pha chế của phòng thử nghiệm. Tỷ lệ pha chế sử dụng tại hiện trường phải phù hợp với phiếu thử pha chế. Đẳng cấp loại sản phẩm cường độ phải đáp ứng yêu cầu thiết kế.

Sử dụng bê tông thương phẩm thì phải tạo ra tấm bê tông thử tại địa điểm đổ bê tông ở hiện trường để làm căn cứ đánh giá chất lượng.

Việc chế tạo và số tổ chế tạo những dụng cụ thử đó phải phù hợp với quy định. Các tính năng thử áp, chống thấm, chống đông kết phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

◆ Báo cáo thử nghiệm tấm vữa thử

Vữa xây gạch phải có phiếu tỷ lệ phối hợp trọng lượng do phòng thử nghiệm xác định lập ra. Phiếu thử pha chế và tỷ lệ pha chế thực ở hiện trường phải tương ứng.

Loại sản phẩm vữa, cường độ và phụ liệu pha trộn phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và quy định, quy phạm.

Công tác chế tạo và số tổ chế tạo dụng cụ thử phải phù hợp với quy định, kết quả thử phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

◆ Ghi chép thử nghiệm đất, đóng cọc thử

Thử nghiệm đất bao gồm đất mọc, đất vôi, cát lấp đầy và đá sạn v.v... Phương pháp kiểm nghiệm chủ yếu là thử nghiệm mật độ chất lượng đất khô, tiêu chuẩn đưa vào máy kiểm tra.

Thử nghiệm mật độ chất lượng cát khô căn cứ theo số lượng quy định phân tầng lấy mẫu thử nghiệm, đồng thời phải có mã số và bản vẽ mặt bằng điểm phân tầng lấy mẫu, mã số phiếu thử nghiệm và bản vẽ mặt bằng phải đối ứng. Phiếu thử nghiệm phải ghi chú rõ chất lượng đất và yêu cầu mật độ chất lượng đất khô, tỷ lệ đạt tiêu chuẩn về mật độ chất lượng đất khô thực tế trong đất mọc không được thấp hơn 90%, chênh lệch giữa yêu cầu và chỉ số thấp nhất của mật độ chất lượng đất khô không đạt tiêu chuẩn không được lớn hơn 0.08g/cm^2 , mật độ chất lượng đất khô thực tế trong đất vôi, cát, cát kết không được thấp hơn mật độ chất lượng đất khô nhỏ nhất của yêu cầu thiết kế.

Đưa vào đo xác định, đầm chặt v.v... phải có ghi chép tỉ mỉ, đồng thời phải tương ứng với yêu cầu số liệu xác định đầm thử.

Ghi chép đóng cọc: Bao gồm các loại cọc đúc sẵn và cọc tự đổ, buộc phải sử dụng cách thức kèm thêm bảng biểu quy phạm để tiến hành ghi chép lại, số liệu của nó phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và quy định, quy phạm, đồng thời phải kèm theo bản vẽ mặt bằng nghiệm thu.

◆ Ghi chép thử nghiệm phần nền móng

Nội dung chủ yếu trong thử nghiệm phần nền móng: chất lượng đất, kích thước phần móng hố, cốt cao của đáy hố, chương ngại vật v.v... có tương ứng với yêu cầu thiết kế hay không? Nội dung này buộc phải do 3 bên thiết kế, xây dựng, thi công cùng ký tên. Trong trường hợp có yêu cầu dùng choòng thì phải có ghi chép dùng choòng. Bản vẽ mặt bằng, đường kính choòng, trọng lượng quả dọi, cự ly rơi v.v... đều phải diễn đầy đủ, rõ ràng và phải có chữ ký của nhân viên thao tác và kiểm tra. Trường hợp buộc phải tiến hành xử lý,

phải có ghi chép xử lý và bản vẽ mặt bằng, ghi rõ bộ phận phần xử lý, độ sâu và phương pháp, sau khi thử nghiệm phải ký tên.

◆ Ghi chép nghiệm thu kết cấu, kết cấu lắp ghép treo

Ghi chép kết cấu lắp ghép treo, thông thường phải có ghi chép kiểm tra số liệu cấu kiện, bộ phận, độ dài, phương pháp cố định v.v... Kết cấu giá khung lắp ghép treo buộc phải có bảng biểu chuyên dụng, nghiệm thu theo từng tầng đoạn và kèm theo bản vẽ mặt bằng phân tầng.

Ghi chép nghiệm thu kết cấu: Sau khi kết cấu hoàn công hoặc phân tầng đoạn phải do các đơn vị thiết kế, xây dựng thi công cùng nghiệm thu và ký tên.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng đối với thiết bị vật liệu gas và vệ sinh sưởi ấm.

Chúng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng đối với các thiết bị: van, phụ kiện ống và vật liệu ống trong hệ thống ống cấp nước, làm ấm, gas, nồi hơi làm ấm, bộ trao đổi, bơm nước, động cơ gió, thiết bị điều áp và phụ kiện kèm theo của hệ thống gas.

◆ Kiểm tra đường ống, cường độ thiết bị, mối hàn và ghi chép thử nghiệm tính chặt chẽ.

Ghi chép thử nghiệm cường độ: Bao gồm cả công đoạn thử áp đơn chiếc và thử áp cả hệ thống, kết quả phải phù hợp với yêu cầu thiết kế hoặc quy định, quy phạm.

Ghi chép kiểm tra mối hàn: Căn cứ theo thiết kế yêu cầu tiến hành quan sát kiểm tra, cho thẩm thấu, dựng hình lập thể nhìn thấu suốt hoặc kiểm tra chụp ảnh.

Ghi chép thử nghiệm tính chặt chẽ: Bao gồm ống dẫn gas, thiết bị và phụ kiện, đường ống chính trong hệ thống cấp nước, làm ấm, nước nóng, van có tác dụng ngừng ngắt và những hạng mục mà thiết kế có yêu cầu. Ngoài yêu cầu đối với tính chặt chẽ mà các thiết bị phải đáp ứng được còn phải kiểm tra tình hình tự thử nghiệm của

chúng và tình hình tăng áp điều áp, đồng thời phải phù hợp với quy định, quy phạm.

◆ Ghi chép hệ thống vệ sinh tẩy rửa

Trước khi lắp các đường ống và thiết bị phải tẩy rửa các loại cặn bã, đối với hệ thống đường ống mà thiết kế yêu cầu hoặc quy phạm quy định phải có ghi chép công tác xả rửa cặn bã sau khi hoàn công hoặc trước khi bàn giao sử dụng. Nội dung phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

◆ Ghi chép thử nghiệm ống thoát nước thông nước, dẫn nước.

Hệ thống thoát nước ghi chép thử nghiệm thử thăm dò dẫn nước đối với cả hệ thống hoặc phân đoạn, kết quả thử nghiệm phải phù hợp với yêu cầu thiết kế hoặc quy định, quy phạm.

Thử nghiệm thông nước: Bao gồm mọi tình huống. Lưu lượng định mức khi hệ thống cấp nước trong phòng mở đồng thời các điểm phối nước với số lượng lớn nhất, khả năng phòng cháy chữa cháy lớn nhất của các tổ, cửa cứu hỏa, ghi chép thử nghiệm đối với hiệu quả thoát nước của hệ thống thoát nước trong phòng, kết quả phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

◆ Ghi chép thử vận hành các thiết bị nổi hơi, lò nấu, ghi chép lò sấy

Việc ghi chép thử vận hành các thiết bị nổi hơi, lò nấu, ghi chép lò sấy bao gồm bản thân nổi hơi, các đường ống thiết bị liên quan của điểm trao đổi nhiệt lực, ghi chép sự tăng giảm nhiệt độ của lò sấy khi lửa cháy, thời gian sưởi sấy và hiệu quả phải phù hợp với yêu cầu thiết kế và quy định, quy phạm.

Ghi chép lò nấu: Tất cả các chi tiết và công đoạn đều phải ghi chép lại tỉ mỉ như lượng thuốc và thành phần của lò, trình tự gia tăng thuốc, áp lực hơi, khống chế nhiệt độ tăng giảm, thời gian hầm, sau khi hầm xong phải làm sạch, rửa hết cặn bã. Yêu cầu nhân viên thao tác trực tiếp, người phụ trách thi công và nhân viên kiểm tra chất lượng phải cùng ký tên.

Ghi chép thử vận hành thiết bị: Chủ yếu bao gồm đường ống, thiết bị và các phụ kiện của nồi hơi, bơm nước, động cơ gió và nơi trao đổi nhiệt, điểm điều áp gas. Tính năng công tác vận hành, chất lượng nước, nồng độ thoát xả khói bụi v.v... đều phải phù hợp yêu cầu thiết kế và quy định chuyên môn liên quan.

Công tác ghi chép phải bao gồm cả bản ghi chép thử vận hành máy đơn và thử chỉnh thể liên hợp mà thiết kế có yêu cầu. Kết luận phải đạt yêu cầu thiết kế.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn của vật liệu, thiết bị điện chính

Thiết bị chính ở đây bao gồm: Máy biến áp điện, tủ điện chiếu sáng động lực, cầu dao cao áp, cầu dao thấp áp kiểu lớn, bình ắc quy và các nguồn điện ứng cấp khác. Những thiết bị này đều phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn và tính năng của chúng phải đạt yêu cầu thiết kế. Những vật liệu chính bao gồm: Đường dây lớn, cứng, đường dây điện, cáp và phụ kiện của cáp điện, đèn loại lớn, cột điện xi măng, dầu máy biến áp và H_2SO_4 dùng cho ắc quy v.v... Những vật liệu này đều phải có chứng chỉ đạt tiêu chuẩn. Thiết bị thấp áp và phụ kiện đều phải có chứng minh xuất xứ.

◆ Ghi chép điều chỉnh, thử nghiệm đối với thiết bị điện

Buộc phải mở thùng kiểm nghiệm và thử nghiệm đối với các thiết bị chính trước khi sử dụng. Ví dụ như: kiểm nghiệm các loại van, kiểm nghiệm đồng hồ, kiểm nghiệm ngoại quan đối với các loại cầu chì, các loại dụng cụ chống sấm sét, bộ điện dung, máy biến áp và phụ kiện kèm theo, các loại điện cơ, tủ điện, bộ điện áp thấp v.v... đều phải tiến hành điều chỉnh thử nghiệm chịu áp căn cứ theo quy định. Kết luận của nó phải phù hợp với yêu cầu.

Đối với những hạng mục có yêu cầu tiến hành kiểm nghiệm điều chỉnh thử vận hành thì phải có ghi chép quá trình. Những công trình mà thiết kế có yêu cầu phải có hệ thống hoặc thử nghiệm tổng trọng tải và kết luận của nó phải đạt yêu cầu. Trọng điểm của nó phải có toàn bộ thiết bị điện cao áp và hệ thống bảo hộ. Ví dụ như: máy

biến áp điện, tủ công tắc cao áp, điện cơ cao áp v.v..., ghi chép các quy xác điện, phải có điện cơ thấp áp thuộc hệ thống quản lý tự động và thiết bị tăng nhiệt điện, các loại hệ thống quan sát tín hiệu âm hưởng.

◆ Ghi chép đo thử điện trở cách điện, tiếp đất

Ghi chép đo thử điện trở cách điện: Chủ yếu bao gồm việc đo thử điện trở cách điện, ghi chép đo thử đường dây dẫn, dây dẫn với đất, đo thử điện trở cách điện của đường về thấp áp, kết luận của nó phải đạt yêu cầu.

◆ Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn xuất xưởng của thiết bị và vật liệu hệ thống thông gió và điều hòa

Vật liệu bao gồm ống gió và chế tạo các bộ kiện hoặc các tấm, bản, đường dây và các loại phụ kiện sử dụng khi lắp ráp; các loại ống trong hệ thống ống làm lạnh và các vật liệu chống ăn mòn, bảo ôn...

Các thiết bị chính bao gồm thiết bị thông gió (bộ giảm thanh, bộ khử bụi v.v...), thiết bị xử lý không khí (tổ máy điều hòa không khí, bộ trao đổi nhiệt ống của gió, bộ dẫn đạo, máy thông gió v.v...), thiết bị làm lạnh (các kiểu máy làm lạnh và thiết bị), các thiết bị dụng trong các hệ thống v.v... đều phải có chứng chỉ xuất xưởng, tính năng phải đạt yêu cầu thiết kế.

◆ Báo cáo thử điều hòa máy điều hòa

Tiến hành thử vận hành máy đơn của các thiết bị (cửa gió, máy làm lạnh, bơm nước, khoang xử lý không khí, thiết bị lọc khử bụi v.v...); đo lường trắc định thử vận hành liên hợp không xa phụ tải, quá trình và nội dung trắc định phải phù hợp với yêu cầu thực tế.

Đối với hệ thống làm sạch phải tiến hành đo thử chỉ số chính áp trong phòng, nồng độ chứa bụi không khí trong phòng ở trạng thái tĩnh, đồng thời việc đo thử phải đạt yêu cầu thiết kế và sử dụng.

◆ Ghi chép thử nghiệm làm lạnh bao gồm cả 2 phương diện thử nghiệm cường độ, tính chặt chẽ của hệ thống và thử nghiệm tính năng làm việc.

Thử nghiệm cường độ, tính chặt chẽ bao gồm van, thiết bị và hệ thống.

Tính năng làm việc bao gồm việc rửa sạch ống và van, vận hành thử máy bơm đơn, thổi sạch tạp chất trong hệ thống, thử nghiệm chân không, thử nghiệm kiểm dò và thử vận hành mảng phụ tải, kết quả đều phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

◆ Ghi chép đo thử điện trở tiếp đất, cách điện của công trình lắp thang máy

Đo thử điện trở cách điện (thiết bị, đường dây không gian, đường dây nối đất, đầu nối và hệ thống), đo thử điện trở tiếp đất (thiết bị và hệ thống bảo hộ tiếp đất), kết quả phải đạt yêu cầu và quy định, quy phạm.

◆ Ghi chép vận hành khoang tải, tải dây và quá tải của thang máy

Lần lượt ghi chép tình hình chấn động, phanh, ma sát khi thang máy vận hành và khi dừng lại, tình hình nhiệt độ tăng khi có chỉ số tăng giảm và các thiết bị tính năng có liên quan. Nếu không chế nhiều cỗ thang máy theo trình tự thì phải có ghi chép thử vận hành liên hợp.

◆ Báo cáo điều chỉnh, thử nghiệm thang máy bao gồm báo cáo thử nghiệm, điều chỉnh các bộ vi xử lý, các hệ thống (kéo dẫn, vận hành, thiết bị bảo hộ an toàn) và báo cáo điều chỉnh thử nghiệm khi công tác chỉnh máy và thử vận hành cùng kết hợp tiến hành. Kết luận yêu cầu phải phù hợp với yêu cầu thiết kế.

3. Phương pháp và yêu cầu tập hợp hồ sơ.

* Nguyên tắc tập hợp hồ sơ

Tập hợp hồ sơ các tài liệu kỹ thuật thi công phải tuân theo quy luật hình thành tự nhiên của chúng, căn cứ theo đặc điểm đặc trưng và chuyên môn nghiệp vụ để sắp xếp. Những công trình mang tính thông thường như chữ viết tài liệu không nhiều có thể không cần phân hồ sơ, những công trình quy mô lớn phải phân ra tập hợp thành quyển hồ sơ.

Tài liệu công văn trong quyển hồ sơ phải sắp xếp theo thứ tự, thông thường bao gồm: Bìa, mục lục và bộ phận tài liệu công văn.

*** Quy cách quyển hồ sơ tài liệu và cách gấp bản vẽ giấy**

Quy cách quyển hồ sơ tài liệu và cách gấp bản vẽ: Hồ sơ được sử dụng công cụ đóng và kích thước quy cách thống nhất, có thể sử dụng loại hồ sơ bìa cứng hay hộp hồ sơ, kích thước là 310 (cao) x 220 (rộng) mm. Kích thước vỏ ngoài (bìa ngoài) quyển hồ sơ: 297 (cao) x 210 (rộng) mm, nguyên liệu vỏ ngoài phải bền chắc.

Phương pháp gấp bản vẽ giấy: Trước khi gấp phải dùng kéo cắt gọn gàng theo khung bản vẽ, đánh dấu bản vẽ và dấu bản vẽ hoàn công phải lộ ra bên ngoài, chỗ đánh dấu bản vẽ lộ ra ở góc dưới bên phải.

*** Đóng quyển**

Tài liệu chữ viết phải buộc, đóng thành quyển. Tài liệu viết chữ hoặc tài liệu bản vẽ nếu sử dụng bìa cứng phải đóng lại, nên cho thêm trang bìa và trang cuối bằng giấy mềm màu trắng. Nếu sử dụng hộp hồ sơ, những tài liệu viết chữ phải dùng sợi chỉ ghim, nối lại phía sau lưng. Khi các bản vẽ đóng rời trong hộp hồ sơ, dùng chỉ ghim đóng các nội dung: Trang bìa, mục lục và bảng dự bị vào vị trí góc trên bên trái và đặt vào phần đầu của tập hồ sơ.

* Trên trang bìa tập hồ sơ phải có đầy đủ tên hồ sơ (tên công trình), đơn vị biên soạn, người phụ trách đơn vị, chủ quản kỹ thuật (tổng công trình sư hoặc công trình sư chủ nhiệm), ngày tháng biên soạn, thời hạn bảo quản, mật cấp, số hồ sơ, thứ tự quyển tập hồ sơ v.v...

4. Nghiệm thu và bàn giao.

Trước khi tiến hành nghiệm thu hoàn công công trình, đơn vị xây dựng (hoặc đơn vị quản lý thi công xây dựng công trình) phải tổ chức, đốc thúc giám sát và phối hợp với đơn vị thi công kiểm tra chất lượng tài liệu kỹ thuật thi công, nếu không phù hợp yêu cầu phải tiến hành tu sửa, bổ trợ theo thời hạn, có thể dẫn đến tiến hành làm lại.

Sau khi nghiệm thu hoàn công, toàn bộ tài liệu kỹ thuật thi công phải bàn giao lại cho bên đơn vị xây dựng theo thời gian quy định trong hợp đồng nhưng thời hạn chậm nhất không được quá 3 tháng.

Khi bàn giao tài liệu kỹ thuật thi công phải làm thủ tục bàn giao và có người phụ trách của 2 đơn vị ký tên.

5. Ký tài liệu nghiệm thu hoàn công các dự án công trình.

Sau khi công trình sư giám sát thẩm tra các tài liệu hoàn công do phía đơn vị nhận thầu bàn giao, cho rằng phù hợp với hợp đồng công trình và những quy trình liên quan về tính chuẩn xác, hành chính và chân thực thì có thể ký đồng ý nghiệm thu hoàn công.

Quản lý sản xuất an toàn trong dự án thi công

Việc quản lý an toàn trong dự án thi công chính là toàn bộ hoạt động quản lý để tổ chức sản xuất an toàn trong quá trình thi công một dự án. Cùng với sự thúc đẩy quản lý dự án và phân tách lớp quản lý với lớp tác nghiệp trực tiếp trong nội bộ doanh nghiệp cũng như sự phát triển cơ chế thị trường trong nội bộ doanh nghiệp, về khách quan cũng đòi hỏi quản lý sản xuất an toàn phải phát triển đồng bộ theo. Quản lý dự án nêu ra những yêu cầu mới cao hơn đối với quản lý sản xuất an toàn, đồng thời tạo điều kiện để hoàn thiện quản lý sản xuất an toàn, tăng cường hiệu quả quản lý. Do vậy, hoạt động quản lý sản xuất an toàn phải được tiến hành xoay quanh quản lý dự án. Kiên trì đề cao việc thực hiện mục tiêu quản lý sản xuất an toàn là trung tâm, với phương hướng là nâng cao ý thức về an toàn, nâng cao trình độ quản lý của toàn thể nhân viên, từ đó nâng cao trình độ phòng tránh tai nạn trong thi công, giảm thiểu và tránh tai nạn gây thương vong, thực hiện hai hiệu ích của dự án thi công.

Khái quát quản lý an toàn cho dự án

PHẠM VI QUẢN LÝ SẢN XUẤT AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Vấn đề trung tâm của quản lý an toàn là bảo vệ sự an toàn và sức khỏe con người trong hoạt động sản xuất, bảo đảm việc sản xuất được tiến hành thuận lợi.

Quản lý an toàn vĩ mô bao gồm ba phương diện là bảo hộ lao động, kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp, chúng có mối liên hệ qua lại nhưng vẫn độc lập với nhau.

1. Bảo hộ lao động chú trọng về hình thức như chính sách, quy trình, điều lệ, chế độ v.v..., về thao tác quy phạm hoặc hành vi quản lý, từ đó khiến cho hoạt động lao động được an toàn và sức khỏe người lao động được đảm bảo, nhằm tạo ra căn cứ pháp lý cần thiết.

2. Kỹ thuật an toàn nghiêng về quản lý “kỹ năng lao động và đối tượng lao động”, bao gồm kỹ thuật công trình và quy phạm kỹ thuật an toàn, quy định kỹ thuật, tiêu chuẩn, điều lệ v.v... để phòng tránh tai nạn gây thương vong, dựa vào việc quy phạm trạng thái của vật để giảm bớt hoặc loại trừ nguy cơ đe dọa con người.

3. Vệ sinh công nghiệp lại coi trọng quản lý về nhiệt độ cao, độ bụi, chấn động, tiếng ồn, chất độc hại trong sản xuất công nghiệp. Thông qua các biện pháp như phòng tránh tai nạn, điều trị, bảo vệ sức khỏe để phòng tránh những nguy cơ có hại đối với sự an toàn và sức khỏe của người lao động.

Từ góc độ quản lý sản xuất thì việc quản lý an toàn nên được khái quát như sau: Cùng với việc tiến hành quản lý sản xuất, thông qua việc sử dụng các kỹ năng như kế hoạch, tổ chức, kỹ thuật v.v..., căn cứ và thích ứng theo quy luật vận động của người, vật, yếu tố môi trường trong sản xuất để phát huy đầy đủ các mặt tích cực của chúng mà vẫn có lợi cho các hoạt động quản lý, nhằm không chế không để phát sinh sự cố. Như thực hiện tiêu chuẩn hóa tác nghiệp trong quá trình quản lý sản xuất, tổ chức kiểm tra an toàn, bố trí hiện trường tác nghiệp an toàn và hợp lý, thúc đẩy chế độ xác nhận tư cách thao tác an toàn, xây dựng và hoàn thiện chế độ quản lý sản xuất an toàn và hệ thống đảm bảo v.v...

Hướng tới trạng thái của người, vật hoặc yếu tố môi trường trong sản xuất, sử dụng có trọng điểm những biện pháp nhằm hạn chế những hành vi không an toàn cụ thể của con người hoặc trạng thái không an toàn cụ thể của vật và môi trường thường đem lại hiệu quả tốt. Những biện pháp đảm bảo an toàn cụ thể như vậy được gọi là quy định và điều lệ đảm bảo hữu hiệu của quản lý an toàn.

ĐẶC ĐIỂM CỦA QUẢN LÝ SẢN XUẤT AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Sau khi chuyển hướng trung tâm của quản lý doanh nghiệp sang dự án công trình, trong quản lý sản xuất an toàn có thể xuất hiện nhiều tình huống mới. Đặc điểm nổi bật là:

1. Hoạt động quản lý sản xuất an toàn phải xoáy chặt xung quanh quản lý dự án, phát huy đầy đủ tác dụng giám sát, kiểm soát và bảo đảm để quản lý dự án được thuận lợi, phát triển lành mạnh.

- Điều chỉnh quan hệ biện chứng “Sản xuất phải an toàn, an toàn để sản xuất”, đảm bảo thực hiện được phương châm “An toàn là trên hết, phòng ngừa là chủ yếu”.

- Thực hiện nghiêm túc chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn, điều động đầy đủ các thành viên cùng tham gia giám sát an

toàn, đảm bảo phát triển đồng bộ sản xuất và an toàn, kiên trì thực hiện nguyên tắc “5 đồng thời”.

- Phân tách lớp quản lý và lớp tác nghiệp trực tiếp, đề cao mức độ phức tạp trong quản lý sản xuất an toàn, phải phát huy đầy đủ tác dụng giám sát chuyên trách, nghĩa vụ của nhân viên quản lý giám sát và của toàn thể mọi người, thực hiện giám sát kiểm soát trên mọi phương diện, loại bỏ lỗ hổng.

- Đưa mục tiêu điều khiển sản xuất an toàn vào trong nội dung nhận khoán kinh doanh dự án. Thực hiện khoán đồng thời cả kinh doanh sản xuất và sản xuất an toàn. Thể hiện nguyên tắc “Quản lý sản xuất phải đồng thời quản lý an toàn”.

- Khi thay đổi phương thức đầu khoán kinh doanh, yêu cầu trong thời gian ngắn phải nhanh chóng nâng cao trình độ quản lý an toàn và tổ chức của chuyên trách, nhân viên nghiệp vụ kiêm nhiệm, đảm bảo chất lượng giám sát.

2. Sau khi phân tách lớp quản lý và lớp tác nghiệp trực tiếp của nội bộ doanh nghiệp thì công phải phân tích lại, xác định trách nhiệm và tác dụng riêng biệt của lớp quản lý và lớp tác nghiệp trực tiếp trong quản lý an toàn.

* Bộ phận giám đốc dự án nhận khoán công trình dự án, được tập trung sức người sức của, có quyền tự chủ trong việc kiểm soát 5 yếu tố lớn trong hoạt động sản xuất là người, máy móc, vật liệu, phương pháp thi công và môi trường thi công; Có trách nhiệm toàn diện trong việc tạo điều kiện cho sản xuất an toàn, cung cấp sự đảm bảo về vật chất, điều khiển công tác phòng tránh tai nạn trong thi công. Trong kinh doanh nhận khoán sản xuất, ưu tiên giải quyết tốt khâu tạo điều kiện để thi công an toàn, đảm bảo về vật chất, bố trí con người một cách khoa học và sử dụng một cách hợp lý. Chức trách quản lý an toàn cụ thể là:

- Quán triệt nghiêm túc phương châm sản xuất an toàn, kiên quyết thực hiện pháp lệnh, quy định, chế độ, tiêu chuẩn, quy phạm về

sản xuất an toàn do Nhà nước, Chính phủ cũng như các cơ quan chủ quản ban hành. Đưa sản xuất an toàn vào nhận thầu kinh doanh trở thành nội dung quan trọng của khâu nhận thầu kinh doanh.

- Trước khi khởi công công trình, căn cứ theo tình hình cụ thể của sản xuất thi công, phụ trách biên tập “Thiết kế tổ chức thi công” hoặc “Phương án thi công”, sau khi được phê duyệt sẽ trình bày cho đội ngũ lao động thi công (xí nghiệp thi công) về kỹ thuật an toàn.

- Tổ chức xây dựng chế độ, biện pháp, quy định các mục quản lý sản xuất an toàn tại hiện trường thi công và thực thi việc giám sát.

- Tạo dựng môi trường tác nghiệp thi công an toàn. Tổ chức thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn, nghiệm thu và thực hiện thủ tục chuyển giao sử dụng.

- Khi sử dụng thiết bị mới, vật liệu mới, công nghệ mới phải trình bày về tính năng, đặc điểm, yêu cầu kỹ thuật an toàn và điều kiện phòng hộ tác nghiệp cho đội ngũ lao động và nhân viên tác nghiệp.

- Cung cấp máy móc, thiết bị, vật liệu, tiền thưởng và sức lao động cần thiết phục vụ cho việc phòng tránh tai nạn trong thi công tại hiện trường và thi công an toàn.

- Sắp xếp hợp lý trình tự thi công và bảo đảm quy định và điều lệ kỹ thuật thi công, tuyệt đối tránh việc sắp xếp không thỏa đáng dẫn đến đảo lộn trật tự hoặc khiến cho tác nghiệp khó khăn.

- Tổ chức kiểm tra an toàn tại hiện trường thi công, tổ chức loại bỏ triệt để, đúng lúc những nguy cơ tiềm ẩn và những yếu tố có hại.

- Phát hiện và chỉnh sửa kịp thời hành vi vi phạm quy định và điều lệ và nghiêm túc xử lý, ủng hộ công việc hàng ngày của chuyên viên chuyên trách và nhân viên quản lý giám sát an toàn kiêm nhiệm, thực thi sát hạch và thưởng phạt.

- Từ chối không sắp xếp đội lao động và nhân viên không đủ tư cách (chưa qua thẩm tra tư cách, giáo dục, đào tạo về an toàn và

không đủ sức khỏe) vào cương vị làm việc. Từ chối không sắp xếp người chưa có chứng chỉ nhân viên tác nghiệp đặc biệt vào làm những công việc đặc biệt.

- Tiếp thu những kiến nghị do đội lao động và nhân viên tác nghiệp đề xuất để hợp lý hóa việc cải thiện điều kiện phòng tránh tai nạn lao động, sau đó tiến hành tổ chức sản xuất.

- Tổ chức điều tra tại hiện trường về những tai nạn trọng thương trở lên, báo cáo và đề xuất ý kiến để xử lý.

* **Đội lao động thực hiện định hướng đầu ra sức lao động cho giám đốc dự án.** Đối tượng kiểm soát chủ yếu trong quản lý sản xuất an toàn là con người, phải chú trọng việc kiểm soát hành vi của con người. Bằng việc giáo dục an toàn, đào tạo kỹ thuật sẽ không ngừng nâng cao ý thức an toàn và khả năng tự bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau của nhân viên tác nghiệp, giảm tới mức tối đa hoặc tránh được tai nạn gây thương vong. Do vậy đội lao động gánh trách nhiệm trực tiếp trong việc kiểm soát hành vi con người và trong những tai nạn phát sinh do hành vi vượt quá quy định của con người. Chức trách quản lý an toàn cụ thể gồm có:

- Nghiêm túc quán triệt phương châm sản xuất an toàn, kiên trì thực hiện pháp lệnh, quy định, chế độ, tiêu chuẩn, quy phạm về sản xuất an toàn do Nhà nước, Chính phủ, cơ quan chủ quản ban hành. Đưa sản xuất an toàn vào khoán lao động và phân công cụ thể để thực hiện.

- Tổ chức giáo dục an toàn định kỳ và có tổ chức, bảo đảm thời gian giáo dục và thời gian hoạt động của hoạt động an toàn.

- Tuần tra thường xuyên tại điểm tác nghiệp, kiên quyết ngăn chặn các hành vi không an toàn của nhân viên tác nghiệp. Nắm vững trọng điểm thực hiện “chế độ trách nhiệm của nhân viên an toàn kiêm nhiệm”, “trình bày an toàn trước ca”, “chế độ trách nhiệm cùng bảo đảm an toàn và bảo đảm an toàn lẫn nhau”, thực hiện kiểm tra giám sát một cách hiệu quả và có ràng buộc về kinh tế.

- Thường xuyên giáo dục nhân viên tác nghiệp nghiêm túc thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn, sử dụng chính xác bảo hộ lao động cá nhân và tiến hành kiểm tra thường xuyên.

- Không cho phép lao động khi hiện trường thi công không có đủ điều kiện tác nghiệp an toàn. Không cho nhân viên tác nghiệp đặc biệt được đảm nhận cương vị khi chưa qua giáo dục hoặc giáo dục không đạt chất lượng, cũng như không có chứng chỉ.

- Không tự tiện phá bỏ, thay đổi biện pháp phòng tránh tai nạn. Phải đề xuất với bộ phận giám đốc về việc hợp lý hóa trong cải thiện điều kiện lao động, tích cực tham gia thực hiện.

- Căn cứ theo nguyên tắc “Ba điều không được bỏ qua” để xử lý nghiêm túc sự cố gây thương tích. Đề xuất báo cáo phân tích điều tra và ý kiến xử lý trên tinh thần thực sự cầu thị.

* Sau khi phân tách lớp quản lý và lớp tác nghiệp trực tiếp, nội dung nhận khoán của bộ phận giám đốc dự án và đội lao động không giống nhau, xét trên góc độ chức trách quản lý an toàn thì chúng có trọng điểm khác nhau, biểu hiện ra tính độc lập tương đối. Nhưng đồng thời chúng lại đều coi việc đảm bảo an toàn thi công tại hiện trường là mục đích, liên hệ chặt chẽ với nhau, biểu hiện ra tính thống nhất giữa hai lớp đó. Do vậy, trong quá trình thực hiện chức trách quản lý an toàn, thực thi quản lý an toàn thì mỗi lớp trong quan hệ giữa hai lớp đều có trọng điểm của riêng, liên kết lẫn nhau, ràng buộc lẫn nhau.

- Trong thi công và quản lý dự án công trình, đội lao động trực tiếp cung cấp sức lao động đạt tiêu chuẩn, còn bộ phận giám đốc dự án cung cấp môi trường thi công, bảo đảm kỹ thuật phòng tránh tai nạn lao động, chúng cùng nhau tạo nên một thể thống nhất, hoàn chỉnh của sản xuất an toàn.

- Bộ phận giám đốc dự án có quyền từ chối không cho nhân viên lao động không đạt tiêu chuẩn tham gia vào tác nghiệp; đội lao động có quyền từ chối không cung cấp sức lao động cho hiện trường

không có đủ điều kiện tác nghiệp an toàn. Chúng đều đề ra những yêu cầu quản lý cao cho đối phương, kích thích hai bên không ngừng nâng cao trình độ quản lý an toàn.

* Thực hiện toàn diện sản xuất an toàn tại hiện trường thi công, cung cấp sự đảm bảo giống nhau cho cả hai lớp để họ hoàn thành tốt đẹp nội dung nhận khoán của mình, cùng hưởng lợi ích.

3. Thị trường cho thuê nội bộ cung cấp một quy định và điều lệ bảo đảm hữu hiệu cho kế hoạch, cân đối, sắp xếp và cung ứng công cụ thi công, thiết bị, vật liệu có tính quay vòng, cũng là tạo điều kiện thuận lợi cho bộ phận giám đốc dự án và đội lao động thực hiện quản lý sản xuất an toàn.

Quản lý dự án là việc quản lý mang tính một lần cho toàn bộ quá trình của dự án xây dựng công trình từ khi khởi công đến khi hoàn công bàn giao, bộ phận giám đốc dự án được thành lập khi khởi công dự án công trình, giải thể khi dự án hoàn công. Tính chất của việc quản lý một lần kiểu này quyết định rằng bộ phận giám đốc không thể chiếm dụng số tiền và vật tư có số lượng lớn, rằng đối với dự án đã tiêu chuẩn hóa việc quy chuẩn hóa thiết bị phòng hộ, thực hiện chế độ thuê mướn là một yêu cầu tất nhiên trong cơ chế quản lý mới.

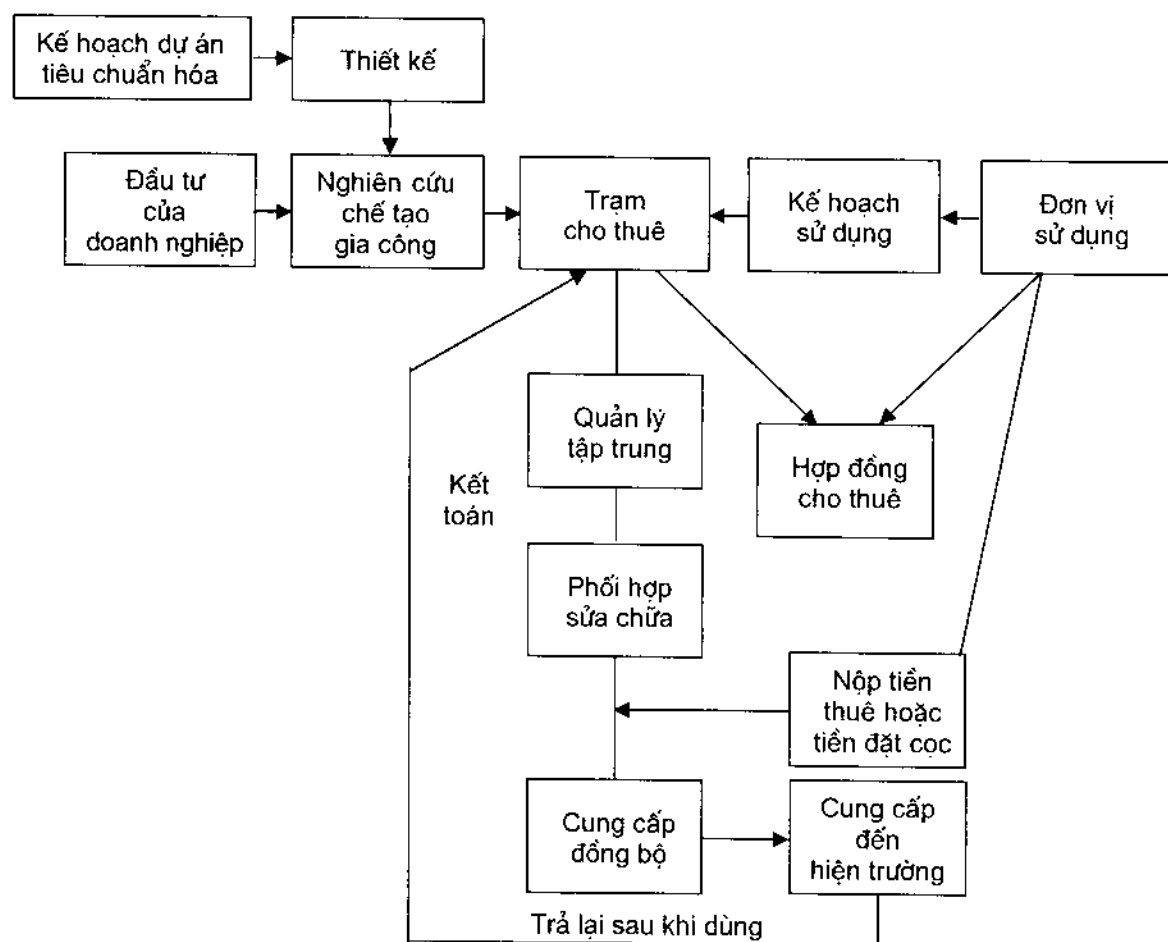
- Thực hiện chế độ thuê mướn sao cho tiện thống nhất tiêu chuẩn thiết bị phòng hộ trong toàn đơn vị, dễ thống nhất thiết kế, chế tạo, mở rộng sử dụng và bảo quản sửa chữa, có lợi cho việc thu hồi tái sử dụng, giảm thiểu lãng phí tổn động vật tư, có lợi trong việc rút ngắn chu kỳ sử dụng.

- Giảm bớt việc phân tán số tiền đầu tư cho gia công, bảo quản, có lợi cho hạ giá thành thi công, rút ngắn quá trình nghiên cứu chế tạo và có sự đảm bảo chất lượng đáng tin cậy, hiệu quả đầu tư cao.

- Tập trung nghiên cứu, đầu tư có lợi cho tiến trình thực hiện tăng tốc kế hoạch của dự án tiêu chuẩn hóa thiết bị phòng hộ.

- Có lợi cho việc thực hiện thanh khoản đối với người đi sau khi dự án công trình hoàn công.

Quá trình thuê mượn của dự án tiêu chuẩn hóa thiết bị phòng hộ được thể hiện trên sơ đồ 5.1.



Sơ đồ 5.1

NGUYÊN TẮC CƠ BẢN TRONG QUẢN LÝ SẢN XUẤT AN TOÀN CỦA DỰ ÁN

Quản lý sản xuất an toàn là bộ phận cấu thành quan trọng của quản lý sản xuất doanh nghiệp, đối với việc thực thi cơ chế quản lý sản xuất của doanh nghiệp với quản lý dự án công trình làm hạt nhân nó lại càng quan trọng hơn. Quản lý an toàn là một ngành khoa học hệ thống mang tính tổng hợp với đối tượng là quản lý và kiểm soát trạng thái của tất cả người, vật và môi trường trong sản xuất. Quản lý an toàn là một loại quản lý ở trạng thái động.

Quản lý an toàn trong thi công dự án chủ yếu là tổ chức thực hiện quy hoạch, chỉ đạo, kiểm tra và ra quyết sách về quản lý an toàn của doanh nghiệp, đồng thời là khâu căn bản để đảm bảo cho sản xuất ở trạng thái an toàn tốt nhất. Quản lý an toàn thi công dự án có thể quy nạp thành 4 phương diện là quản lý tổ chức an toàn, quản lý thiết bị công trường, kiểm soát hành vi và quản lý kỹ thuật an toàn. Nó lần lượt thực hiện việc quản lý và kiểm soát cụ thể đối với hành vi và trạng thái của người, của vật và môi trường trong sản xuất, để kiểm soát hữu hiệu trạng thái của những yếu tố của sản xuất, cho nên trong quá trình thực thi quản lý an toàn cần phải xử lý chính xác 5 loại quan hệ và kiên trì giữ vững 6 nguyên tắc quản lý cơ bản.

XỬ LÝ CHÍNH XÁC 5 LOẠI QUAN HỆ

An toàn và nguy hiểm cùng tồn tại

An toàn và nguy hiểm có quan hệ đối lập tương đối trong sự vận động của cùng một sự vật, chúng dựa vào nhau mà cùng tồn tại bởi vì có nguy hiểm mới cần thực hiện quản lý an toàn để tránh nguy hiểm. Nhưng an toàn và nguy hiểm lại không phải cùng tồn tại ở cùng mức độ, tác động đều lẫn nhau. Cùng với sự vận động biến đổi của sự vật, yếu tố an toàn và nguy hiểm từng giờ, từng khắc đều biến đổi, thực hiện cuộc đấu tranh một mất, một còn. Trạng thái của sự vật

sẽ nghiêng về bên thắng trong cuộc đấu. Có thể thấy, trong sự vận động của sự vật không thể tồn tại một sự an toàn hay nguy hiểm tuyệt đối. Để bảo đảm trạng thái an toàn trong sản xuất cần phải áp dụng nhiều loại biện pháp. Lấy phòng tránh là chủ yếu hoàn toàn có thể kiểm soát được yếu tố nguy hiểm. Yếu tố nguy hiểm tồn tại khách quan trong vận động của sự vật, tự nhiên có thể nhận biết được, có thể kiểm soát được.

Thống nhất an toàn và sản xuất

Sản xuất là nền tảng để xã hội loài người tồn tại và phát triển. Nếu người, vật và môi trường trong khi sản xuất đều ở vào trạng thái nguy hiểm thì đương nhiên sản xuất không thể tiến hành được thuận lợi. Do vậy, an toàn là yêu cầu khách quan của sản xuất, khi việc sản xuất hoàn toàn ngừng lại thì an toàn tự nhiên cũng mất đi ý nghĩa của nó. Xét về tính mục đích của sản xuất thì tổ chức tốt sản xuất an toàn chính là thể hiện trách nhiệm lớn nhất đối với Nhà nước, nhân dân và xã hội.

Sản xuất có quy định và điều lệ bảo đảm an toàn thì mới có thể phát triển liên tục, ổn định. Trong hoạt động sản xuất, khi tai nạn xuất hiện liên tục thì việc sản xuất tất bị hỗn loạn, thậm chí rơi vào trạng thái tê liệt. Khi sản xuất và an toàn phát sinh mâu thuẫn, nguy cấp đến sinh mạng nhân công hoặc tài sản quốc gia thì dừng hoạt động sản xuất lại để điều chỉnh, sau khi loại bỏ yếu tố nguy hiểm thì sản xuất sẽ trở nên tốt hơn. Khẩu hiệu “An toàn là trên hết” thực ra không phải là xếp an toàn lên trên sản xuất. Việc coi thường an toàn theo lẽ tự nhiên là một sai lầm.

Ý nghĩa của an toàn và chất lượng

Xét từ nghĩa rộng, chất lượng có bao hàm chất lượng làm việc an toàn, khái niệm an toàn cũng bao hàm trong nó chất lượng, chúng tác dụng tương hỗ, là nhân quả của nhau. An toàn là trên hết, chất lượng là trên hết, hai cái trên hết lại không hề mâu thuẫn. An toàn là

trên hết được đề xuất từ góc độ bảo hộ sản xuất, còn chất lượng là trên hết lại được nhấn mạnh từ góc độ thành quả sản phẩm mình quan tâm đến. An toàn phục vụ cho chất lượng, chất lượng cần có sự đảm bảo của an toàn. Quá trình sản xuất nếu mất đi một yếu tố nào cũng sẽ rơi vào trạng thái mất kiểm soát.

Sự đảm bảo lẫn nhau giữa an toàn và tốc độ

Việc làm bù, làm ẩu trong sản xuất, tốc độ nhanh có được từ sự may mắn, thiếu đi sự chân thực và tin cậy, một khi biến thành điều không may thì không những không nói về tốc độ mà có thể còn kéo dài thêm thời gian.

Tốc độ phải lấy an toàn làm quy định và điều lệ đảm bảo, an toàn chính là tốc độ. Chúng ta phải cố gắng đạt được cả hai mục tiêu an toàn và tốc độ, cố gắng không để an toàn làm ảnh hưởng tới tốc độ.

An toàn và tốc độ tạo thành quan hệ tỷ lệ thuận. Khi quá chú trọng đến tốc độ đặt an toàn vào trạng thái không ổn thì vô cùng có hại. Khi tốc độ và an toàn phát sinh mâu thuẫn thì biện pháp đúng đắn nên áp dụng là tạm thời giảm chậm tốc độ, đảm bảo an toàn.

Sự ràng buộc giữa an toàn và hiệu quả

Thực hiện biện pháp kỹ thuật an toàn sẽ cải thiện được điều kiện lao động, phát huy tính tích cực của nhân công, phát huy lòng nhiệt tình lao động, mang lại hiệu ích kinh tế, bù đắp lại cho đầu tư ban đầu. Xét từ góc độ ý nghĩa này, an toàn và hiệu quả là hoàn toàn thống nhất, an toàn thúc đẩy sự tăng trưởng hiệu quả.

Trong quản lý an toàn, đầu vào phải thích hợp, thỏa đáng, được tính toán kỹ lưỡng, bố trí thống nhất. Công đoạn này vừa đòi hỏi đảm bảo sản xuất an toàn lại vừa đòi hỏi kinh tế hợp lý, hơn nữa còn đòi hỏi cân nhắc kỹ năng lực của mình. Chỉ đơn thuần vì tiết kiệm tiền của mà coi thường an toàn sản xuất hoặc đơn thuần chạy theo tiêu chuẩn xa vời mà không tiếc tiền bạc thì đều là những biện pháp không thể áp dụng được.

KIẾN TRÌ 6 NGUYÊN TẮC CƠ BẢN TRONG QUẢN LÝ AN TOÀN

Quản sản xuất đồng thời quản an toàn

An toàn nằm trong sản xuất, nó có tác dụng thúc đẩy và bảo đảm cho sản xuất. Do vậy, an toàn và sản xuất tuy cũng có lúc phát sinh mâu thuẫn nhưng xét từ mục tiêu, mục đích quản lý an toàn, sản xuất thì cả hai đều biểu hiện một sự nhất trí cao độ và sự thống nhất hoàn toàn.

Quản lý an toàn là bộ phận cấu thành quan trọng của quản lý sản xuất, trong quá trình thực thi an toàn và sản xuất, giữa chúng tồn tại mối liên hệ rất chặt chẽ, tồn tại cơ sở để thực hiện cùng quản lý.

Quản lý sản xuất đồng thời quản lý an toàn, không chỉ là để các cấp lãnh đạo hiểu rõ trách nhiệm quản lý an toàn, đồng thời còn để tất cả các bộ phận, nhân viên có liên quan đến sản xuất hiểu rõ trách nhiệm quản lý an toàn trong phạm vi chuyên môn của mình. Từ điểm này có thể thấy, tất cả các bộ phận, nhân viên có liên quan đến sản xuất đều phải tham dự vào quản lý an toàn và có trách nhiệm trong công tác quản lý. Nhận định rằng quản lý an toàn chỉ là việc riêng của bộ phận an toàn là một kiểu nhận thức phiến diện và sai lầm.

Việc xây dựng chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn của nhân viên các cấp, thực hiện trách nhiệm quản lý đã thể hiện quản lý sản xuất đồng thời quản lý an toàn.

Kiến trì tính mục đích của quản lý an toàn

Nội dung của quản lý an toàn là quản lý trạng thái của các yếu tố như người, vật, môi trường trong sản xuất, kiểm soát một cách hiệu quả hành vi không an toàn của người và trạng thái không an toàn của vật, loại bỏ hoặc phòng tránh sự cố, nhằm đạt được mục đích bảo đảm an toàn và bảo vệ sức khỏe cho người lao động.

Không có mục đích rõ ràng, quản lý an toàn sẽ là một hành vi không mục đích. Quản lý an toàn không mục đích suy cho cùng

chỉ có thể coi là cách nói sáo rỗng, những yếu tố làm ảnh hưởng đến tài sản, nguy hiểm đến người lao động đương nhiên vẫn tồn tại. Trong một ý nghĩa nhất định, quản lý an toàn không mục đích chỉ có thể khiến cho trạng thái đe dọa đến an toàn và sức khỏe con người phát triển hoặc chuyển hóa theo chiều hướng càng nghiêm trọng hơn.

Cần phải quán triệt phương châm phòng ngừa là chủ yếu

Phương châm sản xuất an toàn là “An toàn là trên hết, phòng ngừa là chủ yếu”. An toàn trên hết xét từ góc độ và mức độ bảo hộ sức sản xuất đã biểu hiện rõ mối quan hệ giữa an toàn và sản xuất trong phạm vi sản xuất, khẳng định vị trí và tính quan trọng của an toàn trong hoạt động sản xuất.

Thực hiện quản lý an toàn không phải là xử lý sự cố mà là trong hoạt động sản xuất hướng vào đặc điểm của sản xuất để sử dụng các biện pháp quản lý các nhân tố sản xuất, kiểm soát hữu hiệu sự phát triển và mở rộng của các yếu tố không an toàn, để loại bỏ các sự cố có thể phát sinh ngay khi chúng còn trong trạng thái manh nha nhằm đảm bảo an toàn và sức khỏe cho con người trong hoạt động sản xuất.

Quán triệt phòng ngừa là chủ yếu trước tiên phải nhận thức một cách đúng đắn các yếu tố không an toàn trong sản xuất, loại bỏ đúng đắn trạng thái của các yếu tố không an toàn, chọn đúng thời cơ loại bỏ các yếu tố không an toàn. Trong khi sắp xếp và bố trí nội dung sản xuất, sự lựa chọn tốt nhất chính là nhằm vào những yếu tố nguy hiểm có thể xuất hiện trong sản xuất thi công, áp dụng biện pháp để loại bỏ chúng. Trong quá trình hoạt động sản xuất, thường xuyên kiểm tra, phát hiện kịp thời những yếu tố không an toàn, áp dụng biện pháp, phân định rõ trách nhiệm, loại bỏ chúng nhanh nhất, kiên quyết nhất chính là thái độ tốt cần có trong quản lý an toàn.

Kiên trì quản lý 4 trạng thái động “Toàn bộ nhân viên, toàn bộ quá trình, toàn bộ mọi mặt và toàn bộ thời gian”

Quản lý an toàn không phải là việc của số ít người thuộc bộ phận an toàn mà là việc chung của tất cả những người có liên quan đến sản xuất, thiếu đi sự tham dự của toàn thể nhân viên thì việc quản lý an toàn không có được sức sống, không thể có hiệu quả quản lý tốt. Đương nhiên, điều này lại không phủ định tác dụng của người chịu trách nhiệm cao nhất và của bộ phận an toàn trong quản lý an toàn. Người tổ chức sản xuất đương nhiên có tác dụng quan trọng trong việc quản lý an toàn, nhưng việc quản lý với sự tham dự của toàn thể nhân viên cũng rất quan trọng.

Quản lý an toàn đề cập đến các mặt của hoạt động sản xuất, đề cập đến toàn bộ quá trình sản xuất kể từ khi khởi công cho đến khi hoàn công, đề cập đến toàn bộ thời gian sản xuất, đề cập đến mọi yếu tố sản xuất đang biến đổi. Do vậy, trong hoạt động sản xuất phải kiên trì quản lý an toàn ở trạng thái động của toàn bộ nhân viên, toàn bộ quá trình, toàn bộ mọi mặt và toàn bộ thời gian.

Nếu chỉ nắm bắt được một lúc một việc, quản lý an toàn qua loa, đơn giản, hình thức chủ nghĩa thì đó không phải là tác phong quản lý an toàn mà chúng ta nên khích lệ.

Quản lý an toàn tập trung ở kiểm soát

Mục đích quản lý an toàn là đề phòng, loại bỏ sự cố, ngăn chặn hoặc loại bỏ thương tổn do sự cố gây ra, bảo vệ sự an toàn và sức khỏe của người lao động. Trong 4 nội dung chủ yếu của quản lý an toàn, tuy rằng đều là để đạt được mục đích quản lý an toàn, nhưng việc kiểm soát trạng thái của các yếu tố sản xuất thể hiện nổi bật hơn và có quan hệ trực tiếp hơn với mục đích quản lý an toàn. Do vậy, việc kiểm soát hành vi không an toàn của người và trạng thái không an toàn của vật trong sản xuất cần phải được nhìn nhận như trọng điểm của quản lý an toàn ở trạng thái động. Việc phát sinh sự cố là do đường vận động của hành vi không an toàn của người giao cắt với

đường vận động của trạng thái không an toàn của vật. Từ nguyên nhân phát sinh ra sự cố cho thấy, phải coi việc kiểm soát trạng thái các yếu tố sản xuất là trọng điểm của quản lý an toàn mà không coi những ràng buộc là trọng điểm của quản lý an toàn, lý do là những ràng buộc thường thiếu biện pháp mang tính cưỡng chế.

Phát triển, nâng cao trong quản lý

Một khi quản lý an toàn là quản lý trong khi hoạt động sản xuất đang biến đổi, là một kiểu quản lý ở trạng thái động thì tất nhiên nó sẽ có tính chất phát triển không ngừng, biến đổi không ngừng để thích ứng với hoạt động sản xuất biến đổi, loại bỏ yếu tố nguy hiểm mới. Tuy nhiên, điều cần thiết hơn là phải liên tục nắm bắt những quy luật mới, tổng kết phương pháp và kinh nghiệm quản lý, kiểm soát, chỉ đạo việc quản lý mới sau khi thay đổi, từ đó khiến cho quản lý an toàn không ngừng được nâng lên tầm cao mới.

HÀNH VI KHÔNG AN TOÀN CỦA NGƯỜI VÀ TRẠNG THÁI KHÔNG AN TOÀN CỦA VẬT

An toàn và không an toàn là khái niệm tương đối. Nếu miêu tả an toàn là một sự êm thuận suôn sẻ, không có sự cố thì khi phát sinh sự cố đương nhiên là không an toàn rồi. Do vậy, sự cố và sản xuất an toàn cũng là những sự việc mang tính tương đối. Sự cố nói đến ở đây là chỉ những sự việc phát sinh trong quá trình sản xuất, ngược lại với mong muốn của con người, thậm chí là mất kiểm soát. Cụ thể trong hoạt động sản xuất, sự cố thường dễ tạo nên thương tổn cho con người và thiệt hại về tài sản. Tuy mọi người đều không mong muốn xảy ra bất kỳ sự cố nào, nhưng sự cố lại luôn xảy ra bất ngờ khi việc kiểm soát của mọi người đối với yếu tố nguy hiểm bị mất tác dụng, xu hướng nguy hiểm sẽ bộc phát sau khi đã không thể kiểm chế.

Trong thực hiện hoạt động sản xuất thi công, tùy lúc, tùy nơi đều có thể gặp phải, phải tiếp xúc, khắc phục những yếu tố nguy hiểm ở mọi mặt. Một khi nhận thức không đầy đủ về yếu tố nguy hiểm gây đến sự mất kiểm soát thì tất sẽ dẫn đến sự cố. Điều tra nguyên nhân sự cố thì thấy tác dụng của các yếu tố người, vật và môi trường là nguyên nhân cơ bản của sự cố. Trao đổi về sự cố trên hai góc độ con người và quản lý cho thấy, nguyên nhân trực tiếp tạo ra sự cố đều là hành vi không an toàn của con người và trạng thái không tốt của vật.

HÀNH VI KHÔNG AN TOÀN VÀ SAI SÓT CỦA CON NGƯỜI

Hành vi không an toàn là hành vi do con người biểu hiện ra, trái ngược với đặc trưng tâm lý của con người, thể hiện sự bất bình thường. Trong hoạt động sản xuất, hành vi của con người từng dẫn đến hoặc có khả năng dẫn đến sự cố đương nhiên được coi là hành vi không an toàn.

Người có một lần xuất hiện hành vi không an toàn chưa chắc đã xảy ra ngay tai nạn, tạo ra thương tích. Tuy nhiên, hành vi không an toàn chắc chắn có thể dẫn đến tai nạn. Dù rằng tác dụng của yếu tố vật là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tai nạn nhưng cũng không thể bỏ qua tác dụng do sự chuyển đổi từ sai sót tiềm ẩn trong hành vi của con người sang thành trạng thái không an toàn.

Trong nguyên nhân dẫn đến sự cố, yếu tố con người là chỉ mối quan hệ nhân quả giữa hành vi của cá nhân con người với sự cố. Hành vi của cá thể là hành động cá nhân biểu hiện tuân theo nguyên lý sinh lý tự thân. Bất kỳ ai cũng có thể do ảnh hưởng của yếu tố tự thân và yếu tố môi trường mà có phản ứng, biểu hiện và hành vi khác biệt đối với cùng một sự cố.

Các cá thể khác nhau với các động cơ riêng, vì một mục đích đơn thuần nào đó mà có hành vi xử lý biểu hiện ra rất khác nhau. Tuy nhiên, các cá thể đều cùng tuân theo một trình tự nhất định là nguyên

nhân dẫn đến hành vi (động cơ) --- kích thích (ảnh hưởng của các yếu tố) --- mục đích (mục tiêu).

Yếu tố tự thân của con người là căn cứ, nguyên nhân bên trong của hành vi con người.

Yếu tố môi trường là nguyên nhân bên ngoài của hành vi con người, là điều kiện ảnh hưởng đến hành vi của con người, thậm chí có những ảnh hưởng rất lớn.

1. Quá trình xử lý thông tin của con người.

Trên cơ sở yếu tố tự thân của con người, trình độ xử lý tác động của yếu tố môi trường là điểm mấu chốt quyết định tính chất hành vi của con người. Quá trình xử lý của con người trước tác động của yếu tố môi trường hoặc thông tin bên ngoài được gọi là quá trình xử lý thông tin của con người. Có thể trình bày đơn giản theo trình tự như sau: *thu nạp* (tri giác, lựa chọn, ghi nhớ) --- *xử lý* (phân biệt, so sánh, phán đoán, quyết sách) --- *đưa ra* (chỉ đạo hành vi).

Thông tin đi vào não, sau khi được xử lý hình thành nên quyết sách, thông qua hệ thần kinh truyền lệnh quyết sách đến các cơ quan tương ứng chuyển hóa thành hành vi. Sau khi hình thành hành vi, các cơ quan lại thông qua hệ thần kinh thông báo hành vi cho đại não để đo lường, kiểm tra, giám sát mức độ chính xác của hành vi.

Con người có thể thực hiện một cách chính xác hành vi mà quyết sách đã xác định là việc vô cùng quan trọng để tạo điều kiện tốt cho khả năng kiểm soát người - máy.

2. Sai sót của con người.

Hành vi đã gây nên sự cố tất nhiên là hành vi không an toàn.

Sai sót của con người là chỉ kết quả của hành vi con người xa rời khỏi mục tiêu quy định hoặc vượt qua giới hạn chấp nhận được, thậm chí sản sinh ra những hành vi có ảnh hưởng không tốt. Trong tác nghiệp sản xuất, sai sót của con người là một tác dụng phụ rất khó tránh khỏi.

◆ Lỗi sai sót của con người có xuất phát từ năng lực của con người hay không?

Môi trường công việc có thể làm lộ ra sai sót của con người, cũng như phản ánh các khuyết điểm trong chức trách của nhân viên ở cương vị cao. Do sai sót của con người là không thể tránh khỏi nên trong sản xuất chỉ dựa vào trực giác, nhờ vào may mắn thì không thể duy trì sản xuất an toàn lâu dài và thành công được.

Khi xây dựng trình tự thao tác và phương pháp thao tác, nếu chú trọng đến điều kiện sản xuất và sản phẩm mà coi nhẹ năng lực và trình độ của con người thì sẽ làm tăng khả năng phát sinh sai sót của con người.

◆ Các kiểu lỗi sai sót từ con người

Trong các hoạt động sản xuất có tính chất, kiểu loại khác nhau, nhân viên thực hiện các loại thao tác của hoạt động sản xuất đều có thể có những sai sót. Hành vi không an toàn của người thao tác tất sẽ dẫn đến lỗi sai sót của con người, rồi làm phát sinh sự cố. Có thể cho rằng sự cố cũng là hậu quả trực tiếp do sai sót của con người. Lỗi sai sót phát sinh từ người quản lý biểu hiện thành lỗi trong quyết sách hoặc quản lý, loại lỗi từ con người này có tính nguy hiểm càng lớn hơn.

Sai sót của con người trong những điều kiện khác nhau, với những nguyên nhân phát sinh khác nhau sẽ dẫn đến những kiểu lỗi từ con người khác nhau.

Lỗi bất ngờ

Sai sót của người do hành vi, động tác có tính đột xuất được xếp là lỗi bất ngờ. Nó có quan hệ với nguyên nhân tâm sinh lý của con người. Lỗi bất ngờ không thể lường trước và cũng không xuất hiện liên tục. Những hiện tượng như dùng lực mạnh hay nhẹ khi thao tác, sai sót về thời gian, quên việc v.v... được xếp là những biểu hiện khác nhau của phạm vi lỗi bất ngờ.

Lỗi hệ thống

Sai sót của con người do thiết kế hệ thống không hoàn chỉnh hoặc trạng thái bất bình thường của người gây ra được xếp là lỗi hệ thống. Lỗi hệ thống có quan hệ với điều kiện làm việc, ở điều kiện tương tự có khả năng lại làm phát sinh sai sót hoặc phát sinh liên tục. Sau khi con người đã hình thành một thói quen, không thể thích ứng với sự biến đổi trình tự thao tác hoặc với tình huống ngẫu nhiên, khi đó lỗi hệ thống sẽ xuất hiện rõ rệt. Cải thiện điều kiện làm việc, tăng cường huấn luyện chuyên môn sẽ có khả năng khắc phục được lỗi hệ thống.

◆ Biểu hiện lỗi sai sót của con người

Nhìn chung sau khi xuất hiện sai sót rất khó dự báo được hậu quả của nó. Ví dụ như do bỏ sót hoặc quên việc mà làm cho sự việc xáo trộn, như thao tác không đúng theo yêu cầu hoặc không đúng thời gian quy định, động tác vô ý thức, động tác ngoài quy định v.v...

◆ Lỗi trong quá trình xử lý thông tin của con người

Có thể cho rằng hiện tượng lỗi từ con người là lỗi do con người phản ứng mạnh lại thông tin bên ngoài, có quan hệ với quá trình và chất lượng xử lý thông tin của tự thân con người, có liên hệ tới mức độ căng thẳng về tâm lý của con người.

Khi con người xử lý thông tin, tất nhiên có một khuynh hướng khách quan là có thể xuất hiện sai sót. Biểu hiện lỗi trong xử lý thông tin khá phức tạp, nhìn chung là bằng biểu hiện đơn giản hóa, tính lười biếng, tính kén chọn, kinh nghiệm chủ nghĩa, xét đoán đơn giản, qua loa đại khái v.v...

Phương hướng sai lầm trong xử lý thông tin đều có thể dẫn đến sai sót của con người. Khi thiết kế công nghệ, thao tác, thiết bị v.v... nên áp dụng một số biện pháp để phòng tránh khuynh hướng sai lầm, như thế rất có lợi cho việc khắc phục các khuynh hướng sai lầm.

◆ Quan hệ liên quan giữa tâm lý căng thẳng và sai sót của con người

Trình độ ý thức của đại não con người giảm thấp sẽ trực tiếp dẫn đến việc khả năng xử lý thông tin bị giảm sút, ảnh hưởng đến khả năng tập trung chú ý vào sự vật, giảm sút mức độ cảnh giác. Sự giảm sút trình độ ý thức là nguyên nhân phát sinh lỗi của con người.

Khi yêu cầu công việc và khả năng xử lý thông tin của con người tương thích với nhau thì con người ở vào trạng thái tâm lý tốt nhất, lúc này mức độ căng thẳng tâm lý của con người là thấp nhất, trình độ ý thức của não ở vào trạng thái năng động, khả năng xử lý thông tin ở mức rất cao và mức độ mắc lỗi tối thiểu.

Các yếu tố sinh lý như uống rượu, mệt mỏi v.v..., các yếu tố tâm lý như bất an, sầu muộn v.v..., các yếu tố vật lý như nhiệt độ, tiếng ồn v.v.... cũng như kỹ năng, kinh nghiệm v.v.... đều có thể làm thay đổi mức độ căng thẳng tâm lý của con người, biểu hiện bằng sự biến đổi lượng mắc lỗi của con người. Người có thao tác không thuần thục, thiếu kinh nghiệm sẽ có mức độ căng thẳng cao hơn so với người có thao tác thuần thục, kinh nghiệm phong phú.

Thường xuyên tiến hành giáo dục, huấn luyện, bố trí công việc hợp lý, loại bỏ yếu tố tâm lý căng thẳng, kiểm soát hữu hiệu nguyên nhân bên ngoài gây căng thẳng tâm lý, giúp con người luôn duy trì được mức độ căng thẳng tâm lý tốt nhất là việc rất quan trọng để loại bỏ hiện tượng sai sót của con người.

◆ Nguyên nhân dẫn đến mắc lỗi của con người

Nguyên nhân dẫn đến mắc lỗi của con người là nguyên nhân nhiều mặt, trong đó có nguyên nhân là yếu tố tự thân của con người do không thích ứng được với sự quá tải, như khi làm việc quá tải, vượt quá khả năng, trạng thái tinh thần, vượt quá mức độ thuần thục, độ dẻo dai và bệnh tật, cũng như môi trường quá tải, tâm lý quá tải, áp lực quan hệ giữa con người v.v... đều có thể khiến cho con người mắc lỗi thao tác. Cũng có nguyên nhân là khi không đồng nhất với yêu

cầu tác động bên ngoài, xuất hiện sự khác biệt giữa yêu cầu và hành vi, trong tình huống như thế có thể xuất hiện sai sót trong xử lý thông tin và sai lầm trong quyết sách. Ngoài ra, còn có nguyên nhân không biết đâu là phương pháp chính xác, cố ý sử dụng những hành vi không thỏa đáng v.v... mà xuất hiện hành vi hoàn toàn sai lầm.

Năng lực của con người là năng lực xử lý thông tin tổng hợp như cảm giác, chú ý, ghi nhớ và năng lực hành vi v.v... Năng lực của con người trực tiếp ảnh hưởng đến hiệu suất của hoạt động, có đặc trưng cá tính tâm lý sao cho hoạt động được hoàn thành thuận lợi. Năng lực của con người thay đổi theo sự biến đổi của trạng thái phân cứng, tâm lý, phần mềm của chính họ.

Mọi yếu tố trong hệ thống người - máy đều có thể ảnh hưởng đến việc con người mắc lỗi sản xuất từ các phương diện khác nhau, khiến cho con người xuất hiện sai sót.

◆ Nguyên nhân tâm lý của hành vi không an toàn

Tổng hòa các đặc điểm tâm lý mà con người đơn lẻ biểu hiện thường xuyên, ổn định như năng lực, tính cách, khí chất v.v... được gọi là đặc trưng tâm lý cá tính. Chúng được hình thành và phát triển từng bước trên cơ sở điều kiện ban đầu của con người, chịu ảnh hưởng của điều kiện xã hội và hoạt động thực tiễn cụ thể, tiếp thu sự giáo dục và ảnh hưởng. Tất cả các đặc trưng tâm lý cá tính của con người không bao giờ giống nhau hoàn toàn. Tính cách của con người là hạt nhân của tâm lý cá tính, do vậy tính cách có thể quyết định thái độ và hành vi của con người trước một tình huống nào đó. Tính cách lỗ mãng, qua loa, lười biếng v.v... thường trở thành nguyên nhân sản sinh ra hành vi không an toàn.

Hành vi phi lý trí chiếm tỷ lệ khá lớn trong số hành vi không an toàn dẫn đến sự cố, hiện tượng vi phạm điều lệ, vi phạm kỷ luật trong sản xuất đều là biểu hiện của hành vi phi lý trí, mạo hiểm làm liều biểu hiện ra rõ nét nhất. Việc sản sinh ra hành vi phi lý trí phần nhiều là khi chịu sự chi phối của tâm lý quá may mắn, nghịch phản, hưng

phần v.v... Trong quá trình quản lý an toàn, nhiệm vụ kiểm soát hành vi phi lý trí là một nhiệm vụ nặng nề, cũng vô cùng nghiêm túc, vô cùng chi tiết.

TRẠNG THÁI KHÔNG AN TOÀN CỦA VẬT VÀ BIỆN PHÁP KỸ THUẬT AN TOÀN

Hệ thống người - máy gọi những máy móc, vật tư, đối tượng sản xuất và các yếu tố sản xuất khác có trong quá trình sản xuất và có tác dụng nhất định là vật. Vật nào cũng có năng lượng dưới các hình thức, tính chất khác nhau, có khả năng xuất hiện giải phóng năng lượng ngoài ý muốn, khả năng dẫn đến sự cố. Trạng thái mà do năng lượng của vật có thể xảy ra dẫn đến sự cố được gọi là trạng thái không an toàn của vật. Đây là định nghĩa được rút ra từ mối liên hệ giữa năng lượng và thương tích của con người. Nếu nhìn từ góc độ phát sinh sự cố thì có thể coi trạng thái không an toàn của vật là trạng thái mà vật đã từng hoặc có khả năng dẫn đến sự cố.

Trong quá trình sản xuất, trạng thái không an toàn của vật càng dễ xuất hiện. Trạng thái không an toàn của mọi vật đều có liên quan với hành vi không an toàn của người hoặc thao tác của người, sai sót trong quản lý. Thông thường ở đằng sau tình trạng không an toàn của vật có ẩn chứa hành vi không an toàn của người hoặc sai sót của người. Trạng thái không an toàn của vật vừa phản ánh đặc tính tự thân của vật vừa phản ánh tố chất của người và trình độ quyết sách của người.

Đường vận động của trạng thái không an toàn của vật một khi giao cắt với đường vận động của hành vi không an toàn của người thì đó chính là thời gian và không gian phát sinh sự cố. Do vậy, trạng thái không an toàn của vật là nguyên nhân trực tiếp phát sinh ra sự cố. Vì thế đánh giá chính xác trạng thái không an toàn của vật, kiểm soát sự phát triển của nó có ý nghĩa hiện thực trực tiếp đối với việc phòng ngừa, loại bỏ sự cố.

Chú ý đến hình thức và sự phát triển của trạng thái không an toàn của vật trong sản xuất, khi thiết kế thi công, bố trí công nghệ, tổ chức thi công và thao tác cụ thể, một trong những nhiệm vụ quan trọng của quản lý an toàn là việc áp dụng những biện pháp kiểm soát hữu hiệu, loại bỏ trạng thái không an toàn của vật trước khi tiến hành hoạt động sản xuất, hoặc trước khi phát sinh ra sự cố.

Loại bỏ trạng thái không an toàn của vật trong hoạt động sản xuất là cần thiết trong hoạt động sản xuất, cũng là nhu cầu để thực hiện phương châm “Phòng ngừa là chủ yếu”, đồng thời cũng thể hiện tình trạng tổ chất và tài năng làm việc của nhà sản xuất.

Sự xả năng lượng bất ngờ và phương pháp kiểm soát

Trong hoạt động sản xuất không lúc nào bỏ qua việc tranh thủ năng lượng đi qua, trong khi tranh thủ con người đã ràng buộc và hạn chế năng lượng bằng nhiều cách khiến cho nó lưu động và chuyển đổi theo ý chí của con người, thông thường năng lượng phát huy ra dùng để tạo công. Một khi năng lượng mất đi sự kiểm soát của con người thì lập tức có thể vượt quá ràng buộc và giới hạn, tự mình mở ra con đường lưu động mới, xuất hiện sự xả năng lượng đột xuất, do vậy hoàn toàn có khả năng là việc phát sinh ra sự cố biến đổi tùy theo mức xả đột ngột.

Năng lượng đột nhiên xả ra, nếu vượt quá khả năng chịu đựng của con người thì sẽ biến thành sự cố gây thương tổn. Xét từ quan điểm này, sự cố là kết quả cuối cùng của sự xả năng lượng bất ngờ không bình thường hoặc không mong muốn.

Toàn bộ cơ năng, điện năng, nhiệt năng, hóa năng, thanh năng (năng lượng âm thanh), quang năng (năng lượng ánh sáng), sinh vật năng (năng lượng sinh vật), bức xạ năng (năng lượng bức xạ) v.v... đều có thể dẫn đến sự cố gây thương tổn. Năng lượng vượt quá khả năng đề kháng của tổ chức cơ thể người tạo thành các loại thương tổn cho cơ thể người. Sự trao đổi năng lượng bình thường giữa người với môi trường do chịu sự can thiệp mà bị tắc nghẽn và yếu ớt. Năng

lượng dạng môi chất hoặc dạng tải tiếp xúc với con người có thể truyền năng lượng đến con người gây thương tích.

Chủng loại năng lượng khác nhau, khi xả đột ngột sẽ tạo nên những thương tổn rất khác biệt cho cơ thể người, chủng loại gây ra sự cố cũng khác nhau hoàn toàn.

Con người và năng lượng do tiếp xúc mà tác động, có thể gây thương tích hay không và mức độ thương tích đến đâu hoàn toàn quyết định bởi mức độ lớn nhỏ của năng lượng tác động vào. Thời gian tiếp xúc giữa năng lượng và người dài hay ngắn, tần số tiếp xúc cao hay thấp, mức độ tập trung, bộ phận tiếp xúc cơ thể người v.v... cũng có thể ảnh hưởng đến mức độ nghiêm trọng của những thương tích gây ra cho con người.

Con người làm mất đi sự ràng buộc và kiểm soát đối với năng lượng là một nguyên nhân trực tiếp dẫn đến việc năng lượng xả bất ngờ và là nguyên nhân căn bản. Xuất hiện sự xả năng lượng bất ngờ là sự phản ánh mức độ thiếu trầm trọng về nhận thức, ý thức, tri thức, kỹ thuật của con người đối với việc kiểm soát năng lượng. Đồng thời cũng phản ánh khoảng cách giữa các mặt nhận thức, phương pháp và nguyên tắc v.v...

Nguyên nhân căn bản làm phát sinh sự xả năng lượng bất ngờ là sự mất kiểm soát đối với sự lưu động và chuyển đổi bình thường của năng lượng, là thuộc về con người chứ không phải là bản thân năng lượng.

Sự che chắn, bao bọc

Biện pháp để kìm hãm, hạn chế sự xả năng lượng ngoài ý muốn, ngăn chặn không để năng lượng tiếp xúc với cơ thể con người đều được gọi chung là sự che chắn, bao bọc. Hình thức che chắn thường sử dụng nói chung gồm:

- Năng lượng an toàn thay thế cho năng lượng không an toàn.
- Hạn chế năng lượng.

- Ngăn chặn tích lũy năng lượng.
- Xả năng lượng từ từ.
- Sự che chắn bằng vật lý.
- Ngăn cách bằng thời gian và không gian.
- Che chắn bằng thông tin v.v...

Thương tổn do năng lượng xả ra bất ngờ và biện pháp phòng ngừa

Con người vô tình đi vào lộ trình lưu động và chuyển đổi bình thường của năng lượng mà bị thương tổn. Phương pháp phòng ngừa hữu hiệu là áp dụng che chắn bằng vật lý và che chắn bằng thông tin, ngăn chặn con người đi vào lộ trình lưu động đó.

Năng lượng xả ra đột ngột, khi mở ra con đường lưu động mới gặp phải con người gây ra thương tích. Phát sinh kiểu sự cố như vậy có tính đột xuất, sự cố phát sinh trong thời gian ngắn, con người thường không kịp áp dụng biện pháp do đó mà bị thương. Phương pháp phòng ngừa khá phức tạp, ngoại trừ việc tăng cường độ an toàn của lộ trình lao động, ngăn chặn tận gốc sự xả năng lượng bất ngờ, thì đồng thời khi năng lượng lưu động và chuyển đổi bình thường nên áp dụng các biện pháp tổng hợp như che chắn bằng vật lý, che chắn bằng thông tin, che chắn bằng không gian và thời gian v.v..., như thế sẽ có thể giảm nhẹ mức độ cơ hội gây thương tích và mức độ nghiêm trọng.

Khi xuất hiện loại sự cố như vậy, hành vi của con người có chính xác hay không thường quyết định sự thương tích hay sống còn của con người. Khi xuất hiện rò rỉ trong lộ trình vật chất có độc hại, mối quan hệ giữa hành vi của con người với thương tích và sự sống của con người càng được thể hiện rõ nét hơn.

Năng lượng xả ra bất ngờ, người gặp phải con đường đi mới của năng lượng tất bị thương tổn. Để phòng ngừa sự cố loại này, việc quan trọng nhất là hoàn thiện hệ thống kiểm soát năng lượng, ví dụ

như cảnh báo tự động, điều khiển tự động, vừa có khả năng cảnh báo ngay khi xuất hiện hiện tượng xả năng lượng, vừa có thể thực hiện sự dẫn xả tự động hoặc làm kín. Đồng thời, khi năng lượng lưu động bình thường và chuyển đổi đã phải xem xét đến biện pháp xử lý khi bất bình thường, sớm áp dụng biện pháp che chắn bằng không gian, thời gian và bằng vật lý.

Tiêu chuẩn của biện pháp kỹ thuật an toàn

Kỹ thuật an toàn là một thứ vũ khí khoa học và phương tiện có hiệu quả trong việc cải thiện công nghệ sản xuất, cải tiến thiết bị sản xuất, kiểm soát trạng thái không an toàn của các yếu tố sản xuất, phòng ngừa và loại bỏ thương tổn mà yếu tố nguy hiểm gây ra cho con người. Kỹ thuật an toàn bao gồm tất cả các phương pháp và biện pháp kỹ thuật nhằm thực hiện sản xuất an toàn, cũng như những phương tiện kỹ thuật để tránh không gây thiệt hại lớn hơn.

Biện pháp kỹ thuật an toàn chú trọng giải quyết vấn đề kiểm soát các yếu tố nguy hiểm cụ thể trong hoạt động sản xuất, phòng ngừa và loại bỏ nguy cơ sự cố. Sau khi phát sinh sự cố, biện pháp kỹ thuật an toàn là phải nhanh chóng chuyển trọng tâm sang việc ngăn chặn sự cố mở rộng, giảm thiểu hết mức thiệt hại do sự cố gây ra, tránh để phát sinh thêm những sự cố khác. Đây chính là hai mặt tác dụng của biện pháp kỹ thuật an toàn rất cần được phát huy trong sản xuất an toàn là phòng ngừa sự cố và giảm thiểu thiệt hại.

Kỹ thuật an toàn và kỹ thuật công trình có tính thống nhất, không thể tách rời nhau. Nếu cố tình phân tách chúng ra thì đó là sự sai lầm nghiêm trọng, không phù hợp nguyên tắc “Quản lý sản xuất đồng thời quản lý an toàn”.

Biện pháp kỹ thuật an toàn cần phải hướng tới từng yếu tố nguy hiểm hoặc từng trạng thái không an toàn cụ thể, lấy trọng điểm là kiểm soát sự phát sinh và phát triển của các yếu tố nguy hiểm, lấy hiệu quả kiểm soát làm tiêu chuẩn duy nhất để đánh giá biện pháp kỹ thuật an toàn. Tiêu chuẩn cụ thể của nó có các mặt sau đây:

1. Ngăn chặn khả năng mắc lỗi của con người.

Xem có ngăn chặn được hữu hiệu khả năng mắc lỗi của con người trong quá trình công nghệ, quá trình thao tác, dẫn đến hậu quả nghiêm trọng trong sản xuất hay không.

2. Kiểm soát khả năng hậu quả từ sai sót của con người.

Có xuất hiện sai sót của con người hoặc tình huống nguy hiểm cũng không dẫn đến nguy hiểm.

3. Ngăn chặn sự cố hoặc khả năng lan truyền sai sót.

Phát sinh trở ngại, xuất hiện sai sót, có thể ngăn chặn, không dẫn đến những trở ngại và sai sót khác, tránh không cho trở ngại hoặc sai sót mở rộng và nặng nề thêm.

4. Mức độ khó dễ của sự cố sau khi có trở ngại và sai sót.

Khả năng đảm bảo chỉ phát sinh sự cố khi đồng thời xuất hiện ít nhất hai lần mắc lỗi, hai sự trở ngại độc lập với nhau.

5. Khả năng gánh chịu sự xả năng lượng.

Có đủ khả năng gánh chịu đối với sự xả năng lượng ngẫu nhiên, vượt quá bình thường, hoặc có khả năng tái xả năng lượng.

6. Khả năng ngăn chặn sự tích lũy năng lượng.

Sử dụng đồ chứa và van xả có giới hạn dung lượng để xả bỏ năng lượng dư thừa khi cần, ngăn chặn không để năng lượng giải phóng gây thương tổn.

Trình tự lựa chọn ưu tiên đối với các biện pháp kỹ thuật an toàn

Phòng ngừa là con đường tốt nhất để loại bỏ sự cố. Nhằm vào những yếu tố nguy hiểm đã biết hoặc đã xuất hiện trong quá trình sản xuất, áp dụng tất cả các biện pháp mang tính kỹ thuật để loại bỏ hoặc kiểm soát, đó đều được gọi là biện pháp kỹ thuật an toàn. Khi áp dụng các biện pháp kỹ thuật an toàn phải tuân thủ nguyên tắc lựa chọn ưu tiên đối với biện pháp mang tính phòng ngừa, ưu tiên chọn

biện pháp mang tính chữa trị tận gốc, biện pháp mang tính khẩn cấp, sắp xếp theo lần lượt để đảm bảo biện pháp áp dụng và tốc độ thực hiện, cũng có nghĩa là phải phân chia ra thành nặng, nhẹ, nhanh, chậm. Trình tự ưu tiên lựa chọn của các biện pháp kỹ thuật an toàn:

Loại bỏ tận gốc yếu tố nguy hiểm → hạn chế hoặc giảm thiểu yếu tố nguy hiểm → cách ly, che chắn, khóa xích → thiết kế trở ngại - an toàn → giảm thiểu trở ngại và sai sót → hiệu chỉnh hành động.

1. Loại bỏ tận gốc, hạn chế yếu tố nguy hiểm.

Lựa chọn phương án thiết kế, công nghệ hợp lý, tuyển chọn nguyên vật liệu lý tưởng, thiết bị an toàn, kiểm soát và nâng cao trạng thái khi sử dụng lâu dài, giải quyết về căn bản những tác dụng gây thương tổn cho người.

2. Cách ly, che chắn.

Lấy không gian để cách ly hoặc che chắn bằng vật lý, cách ly con người khỏi yếu tố nguy hiểm, ngăn chặn sự cố thương tích hoặc dẫn đến các sự cố khác.

3. Thiết kế trở ngại - an toàn.

Khi phát sinh trở ngại, sai sót, hệ thống vẫn đảm bảo vận hành an toàn trong khoảng thời gian nhất định. Trong hệ thống phải ưu tiên đảm bảo sự an toàn của con người, tiếp đến là bảo vệ môi trường, bảo vệ thiết bị và tránh làm giảm thấp năng lực của thiết bị. Việc lựa chọn phương án thiết kế trở ngại - an toàn được quyết định tùy theo trạng thái của hệ thống sau khi có sự cố.

4. Giảm thiểu trở ngại và mắc lỗi.

Có hệ thống giám sát an toàn, hệ số an toàn, nâng cao độ tin cậy là những biện pháp thường được sử dụng để giảm thiểu trở ngại và mắc lỗi.

5. Cảnh báo.

Tất cả các nhân viên trong khu vực sản xuất cần có ý thức hoặc sự chú ý thường xuyên đối với: sự biến đổi yếu tố sản xuất, cảnh

giác sự tồn tại của yếu tố nguy hiểm. Sử dụng cảnh báo bằng nhìn (thị), nghe (thính), ngửi (vị), tiếp xúc (xúc) để điều chỉnh hành động nguy hiểm. Cảnh báo là phương pháp chủ yếu để nhắc nhở mọi người “chú ý”, là biện pháp để điều chỉnh hành động nguy hiểm của mọi người.

Yêu cầu của học thuyết người - máy trong môi trường tác nghiệp sản xuất

Sản xuất công nghiệp là một hệ thống gồm người, máy và môi trường. Việc phối hợp hài hòa hợp lý các yếu tố của hệ thống và thực hiện “Máy hợp người, người hợp máy, người - máy hài hòa” có thể làm cho yếu tố máy, môi trường càng thích hợp hơn đối với đặc trưng tâm sinh lý của con người, hành vi thao tác của con người sẽ có thể được thực hiện chính xác trong sự nhẹ nhàng, giảm thiểu sai sót, tăng cao hiệu suất, loại bỏ sự cố.

Trong môi trường tác nghiệp sản xuất, nhiệt độ, độ ẩm, chiếu sáng, chấn động, tiếng ồn, bụi bặm, vật chất có độc có hại v.v... không chỉ có thể ảnh hưởng đến hành xử làm việc nhẹ nhàng của con người trong tác nghiệp, không thích ứng, vượt quá điều kiện môi trường khiến con người không thể chịu đựng được, mà còn có thể gây ra thương tích nghề nghiệp cho con người. Yêu cầu khái quát đối với điều kiện môi trường tác nghiệp:

1. Chiếu sáng phải thỏa mãn nhu cầu tác nghiệp.

Cường quang tuyến (ánh sáng mạnh) còn được gọi là huyền quang (ánh sáng lóa) khiến cho con người mệt mỏi và hoa mắt. Tối tăm hoặc ánh sáng quá mờ không chỉ khiến cho con người mệt mỏi mà còn có thể dẫn đến thao tác sai, thậm chí phát sinh sự cố.

2. Cường độ của tiếng ồn, chấn động cần phải thấp hơn khả năng chịu đựng về tâm, sinh lý của con người.

Tiếng ồn, chấn động làm thương tổn thính giác của con người, ảnh hưởng đến chức năng của hệ thống thần kinh và chức năng hoạt

động của tim, có hại cho sức khỏe con người, giảm thấp hiệu suất làm việc, phát sinh các loại sự cố.

3. Nồng độ vật chất có độc hại phải giảm xuống dưới tiêu chuẩn cho phép

Vật chất có độc hại trực tiếp sản sinh ra nguy cơ đối với con người, lâu ngày ở trong môi trường vật chất có độc hại có thể phát sinh các chứng bệnh nghề nghiệp, trúng độc mãn tính. Khi xuất hiện trúng độc cấp tính có thể nhanh chóng dẫn đến tử vong.

Nội dung quản lý an toàn cho dự án

CHẾ ĐỘ SẢN XUẤT AN TOÀN CHO DỰ ÁN VÀ QUẢN LÝ TRÁCH NHIỆM

XÂY DỰNG KIẾN TOÀN CHẾ ĐỘ QUẢN LÝ SẢN XUẤT AN TOÀN

Trong quá trình thi công dự án công trình cần phải đưa ra quy định về chế độ sản xuất an toàn phù hợp với đặc điểm của dự án, tất cả các nhân viên quản lý và nhân công tham gia thi công đều phải thực hiện nghiêm chỉnh và tuân thủ các quy định, yêu cầu của chế độ đó. Chế độ sản xuất an toàn cho dự án công trình phải phù hợp với chính sách, pháp quy, điều lệ, quy phạm và tiêu chuẩn sản xuất an

toàn có liên quan của Nhà nước và địa phương cũng như của doanh nghiệp đó. Ví dụ như: Người phụ trách dự án và nhân viên quản lý các bộ phận phải thực hiện nghiêm chỉnh những quy định của chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn của cấp trên, thực hiện nghiêm chỉnh tiêu chuẩn bảo hộ lao động và quy trình kỹ thuật an toàn có liên quan của Nhà nước. Công nhân lao động trực tiếp phải tuân thủ quy trình thao tác an toàn của công trình đó v.v...

THỰC HIỆN TRÁCH NHIỆM AN TOÀN, THỰC THI QUẢN LÝ TRÁCH NHIỆM

Dự án thi công chịu trách nhiệm về điều hành, quản lý mục tiêu tổng hợp của sản xuất thi công như tiến độ, giá thành, chất lượng, an toàn v.v... Do vậy cần phải đồng thời chịu trách nhiệm về thực hiện quản lý an toàn và thực hiện sản xuất an toàn.

1. Xây dựng, hoàn thiện tổ chức lãnh đạo sản xuất an toàn với người đứng đầu là giám đốc dự án, triển khai hoạt động quản lý an toàn một cách có tổ chức, có lãnh đạo, gánh trách nhiệm tổ chức, lãnh đạo sản xuất an toàn.

2. Xây dựng chế độ trách nhiệm sản xuất an toàn tại nhân viên các cấp, xác định rõ trách nhiệm an toàn của nhân viên các cấp. Nắm chế độ thực hiện, nắm trách nhiệm thực hiện, kiểm tra định kỳ tình hình thực hiện trách nhiệm an toàn.

- Giám đốc dự án là người chịu trách nhiệm cao nhất về quản lý an toàn của dự án thi công.

- Bộ phận chức năng các cấp, nhân viên trong phạm vi nghiệp vụ của mình phải chịu trách nhiệm trước yêu cầu thực hiện sản xuất an toàn.

- Toàn bộ nhân viên đều chịu trách nhiệm về sản xuất an toàn, xây dựng chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn, hệ thống sản xuất từ giám đốc đến công nhân đều phải làm đến nơi đến chốn, tạo thành một vòng khép kín. Cơ quan chức năng các cấp, các nhân viên

phải thực hiện được hết phạm vi trách nhiệm sản xuất an toàn, người người đều phải chịu trách nhiệm.

3. Dự án thi công phải được bộ phận giám sát thẩm tra tư chất sản xuất an toàn và cấp chứng chỉ.

Chiều theo nội dung sản xuất, lần lượt qua thẩm tra an toàn của doanh nghiệp, của dự án thi công, sau khi được cấp chứng chỉ thao tác an toàn mới được đảm nhiệm cương vị quản lý sản xuất và lao động trực tiếp.

Nhân viên thao tác đặc biệt, ngoại trừ phải qua thẩm tra an toàn của doanh nghiệp còn phải tham dự kỳ sát hạch thao tác an toàn theo quy định, được cấp “Chứng chỉ đạt tiêu chuẩn thao tác an toàn” của cơ quan giám sát, luôn thực hiện “Có chứng chỉ mới được đảm nhiệm cương vị”. Khi hiện trường thi công xuất hiện hiện tượng thao tác tác nghiệp đặc biệt mà không có chứng chỉ thì dự án thi công phải chịu trách nhiệm về quản lý.

4. Dự án thi công phụ trách việc thẩm tra nghiệm thu và chấp nhận trạng thái của vật trong sản xuất thi công, chịu trách nhiệm về những sai sót, mất kiểm soát trạng thái của vật, gánh chịu những thiệt hại kinh tế do đó gây ra.

5. Tất cả các nhân viên quản lý, thao tác trực tiếp đều cần ký hợp đồng an toàn với dự án thi công, để đảm bảo an toàn cho dự án thi công.

6. Khi kiểm tra tình hình thực hiện trách nhiệm sản xuất an toàn phải nghiêm chỉnh ghi chép thật chi tiết, làm thành một trong những tài liệu gốc để phân chia, bồi thường.

QUẢN LÝ KỸ THUẬT AN TOÀN CHO DỰ ÁN

THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG VÀ PHƯƠNG ÁN THI CÔNG

Quản lý kỹ thuật an toàn cho dự án trước tiên được thể hiện trong thiết kế tổ chức thi công hoặc phương án thi công của dự án đó.

Bộ phận kỹ thuật trong khi thiết kế tổ chức thi công phải kết hợp thực tiễn công trình, xây dựng nên những biện pháp kỹ thuật an toàn thiết thực khả thi. Muốn đưa ra các biện pháp kỹ thuật an toàn phải chú ý đến các mặt sau:

1. Hướng vào đặc điểm kết cấu của các công trình khác nhau, nếu có nguy cơ đối với an toàn thi công thì phải áp dụng các biện pháp mang tính kỹ thuật để loại bỏ nguy hiểm, đảm bảo an toàn thi công.

2. Hướng vào đặc điểm thi công như thi công khuôn trượt, cầu nâng tổng thể khung giá lưới v.v... có thể mang tới yếu tố nguy hiểm cho thi công thì phải áp dụng biện pháp mang tính kỹ thuật để đảm bảo thi công an toàn.

3. Với các loại máy móc, thiết bị được lựa chọn, thay đổi, lắp ráp, phối hợp các thiết bị điện có thể mang tới một số yếu tố không an toàn cho nhân viên thi công, phải tăng cường kiểm soát trên cơ sở các biện pháp kỹ thuật, thiết bị an toàn.

4. Với đặc điểm công trình sử dụng nguyên vật liệu đặc biệt có ảnh hưởng đến sức khỏe nhân viên thi công hoặc có nguy hiểm cháy nổ, phải áp dụng các biện pháp phòng hộ mang tính kỹ thuật, đảm bảo an toàn cho nhân viên thi công, đảm bảo công trình được thi công an toàn.

5. Với nơi thi công và môi trường xung quanh có nguy hiểm cho nhân viên thi công và cư dân xung quanh, và những khó khăn và nguy cơ do vận tải vật liệu, thiết bị gây ra thì phải áp dụng các biện pháp mang tính kỹ thuật để bảo hộ.

Sau khi xác định biện pháp kỹ thuật an toàn trong thiết kế tổ chức thi công, tất cả các nhân viên quản lý thi công và nhân viên thao tác cụ thể đều phải nghiêm chỉnh chấp hành, người phụ trách dự án và nhân viên kỹ thuật an toàn còn phải kiểm tra tình hình thực hiện biện pháp kỹ thuật an toàn. Khi phát hiện có thiếu sót trong việc thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc do thi công đòi hỏi thay đổi thiết kế tổ chức thi công ban đầu và các biện pháp an toàn

thi công, phải báo cho người phụ trách cơ quan thẩm duyệt thiết kế tổ chức thi công ban đầu, sau khi được phê duyệt mới được thay đổi. Đối với dự án công trình lớn phải căn cứ theo từng mảng dự án thi công để xây dựng riêng những biện pháp kỹ thuật an toàn chi tiết cho từng mục nhỏ.

QUẢN LÝ KỸ THUẬT AN TOÀN TRÊN SƠ ĐỒ MẶT BẰNG THI CÔNG

Bố trí sơ đồ mặt bằng thi công cũng phải dựa trên quản lý và yêu cầu từ góc độ kỹ thuật an toàn. Mặt bằng thi công bố trí không thỏa đáng không chỉ ảnh hưởng đến tiến độ công trình, gây lãng phí mà còn tạo thành tai họa tiềm ẩn cho thi công an toàn. Sơ đồ mặt bằng thi công được lập theo yêu cầu kỹ thuật an toàn dưới đây:

1. Quy định vị trí của kho thuốc nổ, xưởng gia công.

Vị trí của kho thuốc nổ, xưởng gia công phải được xác định rõ trên sơ đồ mặt bằng thi công theo yêu cầu của quy trình an toàn. Để chống cháy nổ, kho thuốc nổ phải đảm bảo một cự ly an toàn với các vật kiến trúc khác. Kiểu an toàn bằng khoảng cách này không chỉ cần xem xét đến nguồn lửa của vật kiến trúc xung quanh mà còn cần phải xem xét đến sự nguy hại đối với các vật kiến trúc xung quanh nếu kho thuốc súng tự cháy nổ. Do vậy, kho thuốc súng phải cách xa điểm dân cư ít nhất 200m; cách nhà ga, bến sông, bến tàu, đường bộ, đường sắt ít nhất 500m; cách nhà máy, kho chứa vật dễ bắt cháy ít nhất 800m, cự ly này được tính theo tường bao quanh kho thuốc nổ. Xung quanh xưởng gia công vật liệu cháy nổ trong phạm vi 10m không được phép hút thuốc hay đánh lửa.

2. Xác định vị trí của kho dầu và các kho chứa nguyên liệu dễ bắt cháy khác.

Kho dầu và các kho chứa nguyên liệu dễ bắt cháy khác trước tiên phải được lựa chọn vị trí theo yêu cầu trong quy phạm về an toàn, xác định rõ trên sơ đồ mặt bằng thi công, phải cách xa các công trình

tạm thời có đánh lửa xây dựng (như nhà bếp, phòng lò hơi, xưởng gia công hàn điện v.v...), phải có thiết bị phòng cháy chữa cháy hoàn thiện và trong kho dầu phải có biện pháp chống rò thấm dưới đất.

3. Thay đổi đường điện khí và thiết bị điện lắp phối.

Đường điện khí và thiết bị điện lắp phối phải được quy hoạch thống nhất dựa theo lượng điện dùng tại hiện trường, bố trí nghiêm chỉnh, xác định vị trí hợp lý trong sơ đồ mặt bằng thi công. Hệ thống phối điện phải thực hiện phối điện phân cấp. Với hệ thống phối điện độc lập sử dụng hệ thống bảo hộ tiếp 0 chế độ 5 dây 3 pha, với hệ thống không độc lập có thể căn cứ theo tình hình thực tế để áp dụng phương thức bảo hộ tương ứng là tiếp 0 hay tiếp đất. Khi đồng thời sử dụng cả phương pháp bảo hộ tiếp 0 và tiếp đất phải lắp đặt thiết bị bảo hộ chống rò điện 2 cấp, thực hiện bảo hộ phân cấp. Tại hiện trường thi công không được lắp đường điện cao áp, bộ biến áp phải đặt ở góc bên của hiện trường thi công và có hàng rào bao quanh. Cấp điện chính đi vào trong xưởng cố gắng giảm số lượng, căn cứ theo vị trí dùng điện, trước tiên đặt sẵn tủ phân phối điện trên cột điện chính tuyến, tránh việc công nhân sửa chữa điện hay lên cột điện chính để nối dây đang dẫn điện, để giảm thiểu trở ngại về điện và sự cố do giật điện.

4. Xác định vị trí chất đóng cất giữ cấu kiện chế sẵn như khối đất đá, vật liệu xây dựng và bê tông.

Căn cứ theo nhu cầu thi công và yêu cầu của quy trình an toàn, trên sơ đồ mặt bằng thi công phải quy định rõ vị trí chất đóng cất giữ cấu kiện chế sẵn như khối đất đá, vật liệu xây dựng và bê tông, tránh kiểu chất đóng lung tung, không chỉ tiết kiệm được 2 lần vận chuyển mà còn giảm thiểu yếu tố nguy hiểm. Đặc biệt là vị trí chất đóng cấu kiện bê tông chế sẵn có thỏa đáng không trực tiếp liên quan đến an toàn tác nghiệp cầu. Ví dụ như: vị trí chất đóng cấu kiện bê tông cách xa vị trí xe cầu, vận chuyển thì không đáng mà không vận chuyển lại khiến cho máy cầu phải cầu nghiêng, vi phạm nghiêm trọng quy định và điều lệ, rất không an toàn, bất kể lúc nào cũng có thể gây ra sự cố thiết bị máy móc nghiêng đổ hoặc thương vong về người.

5. Xác định vị trí của cầu tháp.

Cầu tháp trước tiên cần phải được xác định trên sơ đồ mặt bằng thi công. Cần phải xem xét cự ly an toàn giữa tháp cầu và công trình để lắp lưới an toàn, mà không làm ảnh hưởng đến vận hành an toàn của cầu tháp. Khi chọn vị trí lắp đặt cầu tháp phải căn cứ theo hình dáng bên ngoài của vật kiến trúc cộng với các yếu tố như chiều rộng lưới an toàn, chiều dài tay cầu v.v...

TRÌNH BÀY KỸ THUẬT AN TOÀN THI CÔNG

Trước khi khởi công công trình và trong quá trình thi công, đồng thời với việc thiết kế tổ chức thi công phải trình bày cặn kẽ các biện pháp kỹ thuật an toàn cho nhân công thi công, để hầu hết nhân công đều biết rằng lúc nào, với tác nghiệp nào phải áp dụng các biện pháp kỹ thuật nào để đảm bảo an toàn thi công. Việc trình bày kỹ thuật an toàn được chia thành 3 loại: trình bày kỹ thuật an toàn công trình theo từng phần (trình bày kỹ thuật an toàn trước 4 giai đoạn thi công là nền móng, kết cấu chủ thể, hoàn thiện công trình, lắp ráp thiết bị); trình bày kỹ thuật an toàn theo chủng loại công trình; trình bày kỹ thuật an toàn của nhân viên tác nghiệp đặc biệt. Khi trình bày kỹ thuật an toàn phải điền đủ vào phiếu trình bày kỹ thuật an toàn, người trình bày và người nghe trình bày cùng ký tên đầy đủ, mỗi người giữ 1 bản để tiện cho việc thực hiện và kiểm tra biện pháp kỹ thuật an toàn.

Phụ lục

Phiếu trình bày kỹ thuật an toàn

Tên công trình:

Ngày điền phiếu: ngày tháng năm

Tên gọi từng phần, từng mục:

Số phiếu giao nhiệm vụ:

Nội dung trình bày kỹ thuật an toàn:

Tên người trình bày:

Thời gian trình bày: ngày tháng năm

Người phụ trách tiếp nhận nhiệm vụ ký tên:

Tình hình thực hiện kiểm tra

Nhân viên an toàn ký tên:

Biện pháp quản lý phiếu:

1. Đối với nhiệm vụ thi công giao cho bên dưới phải điền đủ vào phiếu này rồi mới thực hiện trình bày kỹ thuật an toàn.

2. Phiếu này được lập thành 3 bản: bản 1 do trưởng công trình giữ là giấy in màu trắng, bản 2 kèm theo phiếu giao nhiệm vụ là giấy in màu vàng, bản 3 giao cho nhân viên an toàn là giấy in màu xanh.

QUẢN LÝ TÀI LIỆU AN TOÀN TRONG NỘI BỘ DOANH NGHIỆP

Nhân viên quản lý kỹ thuật của dự án trong khi thi công phải kịp thời thu thập đầy đủ tài liệu kỹ thuật gốc về tình hình thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn. Khi công trình đi vào giai đoạn cuối, tài liệu kỹ thuật an toàn của quá trình thi công phải được chỉnh lý, đính thành quyển để tiện ký dùng luôn cho các công trình cùng loại về sau.

Quy phạm hóa tài liệu quản lý an toàn trong nội bộ doanh nghiệp là một bước quan trọng trong thực hiện quản lý quy phạm hóa sản xuất an toàn, nó vừa là chứng từ gốc ghi chép lại trạng thái quản lý an toàn của toàn bộ quá trình thi công kiến trúc, đồng thời cũng là thước đo quan trọng để đánh giá trình độ quản lý sản xuất an toàn trong thi công.

Các loại nội dung của tài liệu quản lý an toàn đều theo mã số thống nhất, xem bảng dưới đây:

Bảng 5.1: Mã số thống nhất của tài liệu quản lý an toàn

| Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu |
|-------|--|-------|---|-------|---|
| A- | Tổ chức lãnh đạo an toàn | .3 | Trách nhiệm của lãnh đạo trực ban an toàn | A2 | Giáo dục an toàn |
| 1 | Danh sách, chức danh nhóm lãnh đạo an toàn | -2 | Chế độ giáo dục an toàn | -1 | Ghi chép giáo dục an toàn 3 bước cho công nhân mới |
| 2 | Ghi chép hoạt động của nhóm lãnh đạo an toàn | -3 | Chế độ kiểm tra an toàn | -2 | Ghi chép giáo dục an toàn hàng ngày |
| 3 | Danh sách, chức danh lãnh đạo trực ban an toàn | -4 | Chế độ trình bày kỹ thuật an toàn | -3 | Ghi chép giáo dục an toàn khi chuyển đổi cương vị |
| 4 | Ghi chép của lãnh đạo trực ban an toàn | -5 | Phương pháp quản lý nhân viên tác nghiệp đặc biệt | -4 | Đào tạo, giáo dục, sát hạch nhân viên tác nghiệp đặc biệt |

| Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu |
|-------|---|-------|---|-------|--|
| A1 | Các chế độ quản lý an toàn | -6 | Quy định về quản lý an toàn tại hiện trường thi công | | Đăng ký cấp chứng chỉ |
| -1 | Chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn | -7 | Biện pháp đánh giá thưởng phạt an toàn | -5 | Ghi chép thẩm tra năm về giáo dục an toàn |
| .1 | Chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn của nhân viên các cấp | -8 | Biện pháp quản lý hoạt động an toàn trước ca | A2-6 | Ghi chép hoạt động an toàn |
| .2 | Chế độ trách nhiệm tại khu vực an toàn ở hiện trường | -9 | Chế độ báo cáo phân tích điều tra sự cố gây thương tích | -7 | Ghi chép kiểm tra hoạt động an toàn trước ca |
| A3 | Kiểm tra an toàn | -1 | Kế hoạch làm việc năm, quý, tháng của quản lý an toàn | A7 | Phản hồi thông tin |
| -1 | Ghi chép kiểm tra trong ngày | -2 | Biện pháp an toàn năm, quý, tháng | (A1) | Các chế độ quản lý an toàn |
| -2 | Ghi chép kiểm tra an toàn định kỳ | -3 | Cải tiến phương pháp quản lý an toàn | A- | Tổ chức quản lý sản xuất an toàn |
| -3 | Ghi chép, so sánh, đánh giá, kiểm tra an toàn | -4 | Sự tiến bộ, nâng cao trang thiết bị phòng hộ | A7-1 | Báo cáo hoạt động giáo dục an toàn |
| -4 | Thông báo hiểm họa, ghi chép chỉnh sửa và phiếu giám định | -5 | Phát minh sáng tạo bảo hộ lao động | -2 | Báo cáo sự cố thương vong |
| -5 | Thông báo vi phạm quy định về điều lệ và biên nhận | -6 | Phương pháp thao tác an toàn | -3 | Báo biểu kiểm tra an toàn tháng |

| Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu |
|-------|---|-------|---|-------|---|
| -6 | Thông báo thưởng khích lệ an toàn, ghi chép đổi sang tiền mặt | -7 | Nghiên cứu lý luận bảo hộ lao động | -4 | Báo cáo hiểm họa lớn, biện pháp sửa đổi, hiệu quả chỉnh sửa |
| -7 | Nhật ký nhân viên an toàn | -8 | Tổng kết công tác sản xuất an toàn | | |
| A4 | Nghiệm thu triết đề kỹ thuật an toàn | A6 | Đăng ký báo cáo sự cố đáng tiếc | -5 | Báo cáo tháng về sự cố lớn được xử lý |
| -1 | Bản sao thiết kế tổ chức thi công, phương án thi công hoặc bản sao phương pháp an toàn kỹ thuật | -1 | Đăng ký sự cố đáng tiếc | -6 | Báo cáo tình hình khác |
| | | -2 | Báo cáo sự cố, xử lý và phúc đáp | -7 | Thí dụ tiêu biểu của an toàn sản xuất tiên tiến |
| -2 | Tài liệu bằng văn bản cụ thể an toàn kỹ thuật | .1 | Sự cố bị thương nhẹ | -8 | Tình hình thưởng phạt và rút tiền trong an toàn sản xuất |
| -3 | Ghi chép kỹ thuật an toàn | .2 | Sự cố bị thương nặng, nhiều người, chết | -9 | Báo cáo sự sắp xếp đặc biệt hoạt động sản xuất an toàn có liên quan |
| -4 | Ghi chép nghiệm thu phương pháp an toàn kỹ thuật | .3 | Sự cố xấu | | |
| A5 | Kế hoạch tổng kết an toàn quản lý | -3 | Tổn thất kinh tế | | |

Bảng 5.2: Thống nhất giữa kỹ thuật sản xuất và kỹ thuật an toàn

| Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu | Mã số | Nội dung tài liệu |
|-------|---|-------|---|-------|---|
| -1 | Phụ lục thiết kế tổ chức thi công, phương án thi công hoặc phụ lục biện pháp kỹ thuật an toàn | -1 | Đăng ký sự cố gây thương tích | -6 | Báo cáo tình hình sự cố khác |
| | | -2 | Báo cáo sự cố gây thương tích, xử lý và ý kiến phê bình | -7 | Ví dụ về sự việc tiến tiến trong sản xuất an toàn |
| -2 | Văn bản trình bày kỹ thuật an toàn | .1 | Sự cố thương tích nhẹ | -8 | Tình hình thưởng phạt và chuyển đổi thành tiền trong sản xuất an toàn |
| -3 | Ghi chép về trình bày kỹ thuật an toàn | .2 | Sự cố trọng thương, nhiều người, tử vong | -9 | Báo cáo về những hoạt động liên quan đến sản xuất an toàn được tổ chức đặc biệt |
| -4 | Ghi chép nghiêm thu biện pháp kỹ thuật an toàn | .3 | Sự cố nghiêm trọng | | |
| A5 | Kế hoạch quản lý an toàn, tổng kết | -3 | Thiệt hại kinh tế do sự cố | | |

Công tác kỹ thuật sản xuất là phát huy tác dụng của kỹ thuật, đảm bảo sản xuất tiến hành được thuận lợi thông qua việc hoàn thiện quá trình công nghệ sản xuất, hoàn bị thiết bị sản xuất, quy phạm thao tác công nghệ, trong đó bao hàm cả chức năng và tác dụng của kỹ thuật an toàn, đảm bảo cho sản xuất tiến hành thuận lợi. Mục tiêu thực hiện của chúng tuy có khác về trọng tâm nhưng mục đích công việc hoàn toàn thống nhất ở điểm chung cơ bản là đảm bảo cho sản xuất tiến hành thuận lợi, đem lại hiệu quả. Kỹ thuật sản xuất và kỹ thuật an toàn thống nhất thể hiện việc thực hiện chế độ trách nhiệm của sản xuất an toàn, thực hiện cụ thể nguyên tắc quản lý “Quản lý sản xuất đồng thời quản lý an toàn”. Điều này được biểu hiện cụ thể ở những nội dung sau:

1. Trước khi thực hiện sản xuất thi công, cần cân nhắc đặc điểm của sản phẩm, quy mô, chất lượng, môi trường sản xuất, điều kiện tự nhiên v.v..., tìm ra quy luật vận động của nhân viên sản xuất, tình trạng cung cấp nguồn năng lượng, điều kiện phối lắp thiết bị máy móc, quy mô thiết bị cần thiết tạm thời cũng như điều kiện cung ứng nguyên vật liệu, cất giữ, vận tải v.v..., hoàn thành việc tính toán phối hợp hợp lý giữa các yếu tố sản xuất, hoàn thành thiết kế thi công và bố trí hiện trường.

Thiết kế thi công và bố trí hiện trường sau khi qua thẩm tra, phê duyệt sẽ trở thành căn cứ duy nhất để kiểm soát trạng thái và sự vận động của các yếu tố sản xuất tại hiện trường thi công.

2. Đối với công trình có phân chia theo bộ phận, theo mảng dự án trong dự án thi công, trước khi tiến hành thi công phải hoàn thành phương án tác nghiệp hoặc thao tác dựa trên tình hình cụ thể của công trình và đặc điểm vận động của các yếu tố sản xuất. Như thế sẽ cung cấp quy phạm tác nghiệp hoặc thao tác cụ thể cho việc thực hiện công trình theo từng bộ phận, mảng dự án. Sau khi hoàn thành phương án, muốn nhân viên thao tác hiểu đầy đủ toàn bộ nội dung của phương án, giảm thiểu sai sót trong thao tác thực tế, tránh thương tích do sự cố trong khi thao tác thì phải trình bày cặn kẽ, đầy đủ cho nhân viên tác nghiệp hiểu rõ tư tưởng thiết kế, nội dung và yêu cầu của phương án.

Trình bày chính là quá trình giáo dục tri thức về an toàn, đồng thời cũng xác định thời cơ và mục tiêu của việc huấn luyện kỹ năng an toàn.

3. Đi từ kiểm soát hành vi không an toàn của người, trạng thái không an toàn của vật, phòng ngừa sự cố gây thương tích đến bảo đảm quá trình công nghệ sản xuất diễn ra thuận lợi. Phải đưa vào trong công tác kỹ thuật sản xuất các chức trách quản lý an toàn dưới đây:

- Thực hiện giáo dục tri thức về an toàn, kỹ năng an toàn, quy phạm hành vi của người, khiến cho người thao tác có được hành vi

thao tác hoàn thiện, tự động hóa, giảm thiểu sai sót của con người trong thao tác.

- Tham gia kiểm tra an toàn và điều tra sự cố, từ đó nắm bắt được đầy đủ những khâu và vị trí đang tồn tại trạng thái không an toàn trong quá trình sản xuất, phát sinh và phát triển, tính chất và mức độ nguy hại, tìm ra quy luật và phương pháp kiểm soát trạng thái không an toàn của vật, nâng cao khả năng kiểm soát trạng thái không an toàn của vật.

- Nghiêm túc nghiệm thu thiết bị, trang bị trước khi sử dụng, không cho đưa vào sử dụng một cách mù quáng thiết bị máy móc có trạng thái nguy hiểm, phòng ngừa tai nạn thương tích do xuất hiện giao cắt giữa đường vận động của máy và người.

LẬP NÊN TRÌNH TỰ TÁC NGHIỆP AN TOÀN CHUẨN

Trong quản lý thi công dự án, để ngăn chặn những hành vi không an toàn trong thi công của người thao tác, tránh phát sinh sự cố, cần quy phạm lại hành vi của người thao tác theo tiêu chuẩn tác nghiệp khoa học, giảm thiểu sai sót của con người, đây cũng là một nhiệm vụ hàng đầu trong quản lý kỹ thuật an toàn.

1. Lập nên tiêu chuẩn tác nghiệp là điều kiện hàng đầu trong việc chuẩn hóa tác nghiệp.

- Áp dụng phương thức ba kết hợp giữa nhân viên kỹ thuật, nhân viên quản lý, người thao tác, căn cứ theo điều kiện thao tác cụ thể để xây dựng tiêu chuẩn tác nghiệp. Kiên trì nguyên tắc xác định sau khi đã cân nhắc kỹ lưỡng thực tiễn, sửa đổi nhiều lần.

- Tiêu chuẩn tác nghiệp phải quy định rõ trình tự thao tác, các bước thao tác. Thao tác như thế nào, tiêu chuẩn chất lượng thao tác, mục đích thao tác từng giai đoạn, trạng thái vật sau khi hoàn thành thao tác v.v... đều phải có quy định cụ thể.

- Cố gắng đơn giản hóa đến mức tối đa, chuyên môn hóa thao tác, giảm thiểu tối đa số lần sử dụng dụng cụ, đồ gá kẹp để hạ thấp yêu cầu về kỹ năng thành thục và khả năng chú ý của người thao tác, nhằm chuẩn hóa tác nghiệp giúp giảm nhẹ tối đa áp lực trách nhiệm đối với người thao tác.

- Tiêu chuẩn tác nghiệp phải phù hợp tình hình thực tế sản xuất và môi trường tác nghiệp, không làm thông dụng hóa tiêu chuẩn tác nghiệp. Tiêu chuẩn tác nghiệp của những điều kiện tác nghiệp khác nhau phải có khác biệt nhất định.

2. Tiêu chuẩn tác nghiệp phải xem xét đến đặc điểm và quy luật vận động thân thể của người, đến bố trí hiện trường tác nghiệp, sử dụng dụng cụ thiết bị, cường độ thao tác v.v..., phải phù hợp yêu cầu về lý thuyết người - máy.

- Khi cơ thể người vận động, hết sức tránh những tư thế không bình thường, dịch chuyển trọng tâm thường xuyên, động tác phải có tính liên tục, tự nhiên, gọn gàng, dứt khoát. Ví dụ như: không xuất hiện biến đổi gấp theo hướng vận động; động tác không gò bó; hết sức giảm thiểu số lần thao tác tay và mắt; cố gắng ít động tác của cơ thể.

- Bố trí hiện trường tác nghiệp phải xem xét đến sự phối hợp giữa đường xá, đèn điện chiếu sáng, thông gió, cố định vị trí máy móc nguyên liệu, thuận tiện cho tác nghiệp. Yêu cầu:

+ Khi dịch chuyển vật thể bằng sức người phải hết sức hạn chế di chuyển ngang;

+ Bố trí sắp xếp bộ phận thao tác bằng máy trong phạm vi thao tác bình thường, tránh tăng thêm gánh nặng về tinh thần và thể lực cho người thao tác;

+ Tận dụng triệt để tác dụng của trọng lực khi dịch chuyển vật thể;

+ Độ cao của bộ thao tác, ghế ngồi phải hài hòa với yêu cầu thao tác, điều kiện cơ thể người;

- Sử dụng dụng cụ và thiết bị.
- + Cố gắng hết mức sử dụng dụng cụ chuyên dụng thay thế cho thao tác tay;
- + Khi cần dùng tay để thao tác cần cố gắng để cơ thể người không phải dịch chuyển quá nhiều, diện tích mặt tiếp xúc với tay thích hợp với trạng thái tự nhiên khi tay cầm vào.

3. Huấn luyện nhiều lần, thường khi đạt tiêu chuẩn.

- Huấn luyện phải coi trọng phương pháp và trình độ, tốt nhất là trước tiên trình bày mẫu, phù hợp yêu cầu nổi bật trọng điểm, trao đổi thấu đáo.
- Vừa huấn luyện vừa tác nghiệp, kiểm tra, tìm hiện tượng lệch hướng và điều chỉnh.
- Không yêu cầu đạt mục tiêu trước hay phải đánh giá trước hay phải thưởng trước một cách cứng nhắc. Sau nhiều lần điều chỉnh hiện tượng lệch hướng vẫn không thể khắc phục thao tác theo thói quen, thao tác không chuẩn thì phải bồi thường.

GIÁO DỤC VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Việc giáo dục và huấn luyện an toàn có thể nâng cao ý thức sản xuất an toàn của con người, nâng cao tri thức sản xuất an toàn, ngăn chặn hữu hiệu hành vi không an toàn của con người, giảm thiểu sai sót của con người. Giáo dục, huấn luyện an toàn là phương pháp và biện pháp quan trọng trong kiểm soát hành vi con người. Do vậy, việc giáo dục, huấn luyện an toàn phải đúng thời điểm, đúng người, có nội dung hợp lý, phương pháp đa dạng, hình thành nên một chế độ. Việc giáo dục, huấn luyện an toàn phải thực hiện nghiêm túc, chặt chẽ, thận trọng, coi trọng hiệu quả thực tế.

TẤT CẢ NHÂN VIÊN QUẢN LÝ, THAO TÁC PHẢI CÓ ĐIỀU KIỆN CƠ BẢN VÀ TỔ CHẤT TỐT

1. Có thủ tục lao động hợp pháp. Nhân viên tạm thời phải ký hợp đồng lao động chính thức, sau khi được giáo dục mới được vào hiện trường thi công và vào cương vị lao động.

2. Không có các chứng bệnh như đần độn, hay quên, thần kinh bất bình thường, động kinh, di chứng sau vết thương ngoài não, bệnh về tim và đường máu, hoa mắt, chóng mặt cũng như các chứng bệnh không thích hợp cho công việc thao tác.

3. Không có khiếm khuyết cảm quan, cảm tính tốt. Có khả năng tiếp thu, xử lý, phản hồi thông tin tốt.

4. Có hiểu biết cần thiết cho từng lớp thao tác.

5. Lao động đến làm việc phải có tổ chất thao tác an toàn cơ bản. Qua huấn luyện, sát hạch chính quy, hoàn thiện thủ tục mới nhận vào.

MỤC ĐÍCH VÀ PHƯƠNG THỨC GIÁO DỤC, HUẤN LUYỆN AN TOÀN

Giáo dục, huấn luyện an toàn bao gồm 3 giai đoạn: giáo dục tri thức, kỹ năng và ý thức. Thực hiện giáo dục, huấn luyện an toàn không chỉ để người thao tác nắm vững kiến thức sản xuất an toàn mà còn biểu hiện được một cách chính xác, nghiêm túc hành vi an toàn trong quá trình tác nghiệp.

Giáo dục tri thức an toàn để người thao tác hiểu, nắm vững những nhân tố nguy hiểm tiềm ẩn trong quá trình thao tác sản xuất và biện pháp tránh vi phạm.

Huấn luyện kỹ năng an toàn khiến cho người thao tác dần dần nắm vững kỹ năng sản xuất an toàn, đạt đến hoàn thiện hóa, tự động hóa phương thức hành vi, giảm thiểu hiện tượng mắc lỗi trong thao tác.

Giáo dục ý thức an toàn để khích lệ người thao tác tự giác kiên trì thực hiện kỹ năng an toàn.

NỘI DUNG GIÁO DỤC AN TOÀN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH PHỤ THUỘC VÀO NHU CẦU THỰC TẾ

1. Trước khi công nhân mới nhận việc phải hoàn thành giáo dục an toàn 3 bước. Đối với công nhân học việc, sinh viên thực tập, việc giáo dục an toàn 3 bước để nhận vào làm có trọng tâm nghiêng về tri thức an toàn chung, nguyên tắc tổ chức sản xuất, môi trường sản xuất, kỷ luật sản xuất v.v... Chú trọng tính phối hợp trong thao tác. Với việc giáo dục an toàn 3 bước cho công nhân mùa vụ, công nhân có nguồn gốc từ nông dân chủ yếu phải dựa trên nguyên tắc tổ chức sản xuất, môi trường, kỷ luật, tiêu chuẩn thao tác. Phải kịp thời hủy bỏ hợp đồng lao động, loại bỏ tư cách lao động của người sau 2 tháng mà kỹ năng vẫn không đạt đến mức độ thuần thục.

2. Kết hợp sự biến đổi trong sản xuất thi công, thực hiện giáo dục tri thức an toàn tại thời điểm hợp lý. Nhìn chung cứ 10 ngày tổ chức 1 lần là hợp lý.

3. Kết hợp huấn luyện kỹ năng an toàn trong tổ chức sản xuất, huấn luyện đúng theo chức năng công việc, huấn luyện nhiều lần, nghiệm thu từng bước. Vạch ra giai đoạn huấn luyện riêng để đạt đến mức độ hoàn thiện, tự động đối với phương thức hành vi con người.

4. Không tùy tiện xác định nội dung giáo dục ý thức an toàn, phải nhìn vào sự biến đổi hình thái sản xuất an toàn, xác định nội dung giáo dục ngắn hạn. Có thể kết hợp với sự cố đã phát sinh để nâng cao ý thức an toàn, kiên định lòng tin vào việc nắm vững tri thức và kỹ năng an toàn, tiếp nhận giáo dục huấn luyện về sự cố.

5. Khi chịu ảnh hưởng của biến động thời tiết, tự nhiên, phải hướng giáo dục vào sự biến đổi của môi trường sản xuất, điều kiện tác nghiệp do yếu tố này gây ra, mục đích của nó là tăng cường ý

thức an toàn, kiểm soát hành vi của con người, nhanh chóng thích nghi với sự biến đổi, giảm thiểu sai sót của con người.

6. Trước khi sử dụng kỹ thuật mới, thiết bị mới, vật liệu mới, giới thiệu công nghệ mới phải giáo dục an toàn toàn diện như tri thức, kỹ năng, ý thức cho các nhân viên liên quan, khích lệ người thao tác tự giác thực hiện kỹ thuật an toàn.

TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ GIÁO DỤC, TĂNG CƯỜNG HIỆU QUẢ GIÁO DỤC AN TOÀN

1. Nội dung giáo dục toàn diện, nổi bật trọng điểm, tính hệ thống cao, nắm bắt nội dung quan trọng để huấn luyện nhiều lần.

2. Thao tác thực tiễn nhiều lần. Nuôi dưỡng thói quen phương pháp thao tác an toàn.

3. Để mỗi một người nhận giáo dục đều hiểu được thành quả học tập của mình. Khích lệ người nhận giáo dục tạo dựng lòng tin, kiên trì làm theo phương pháp thao tác an toàn, nuôi dưỡng thói quen tốt trong thao tác an toàn.

4. Nói với người lao động phải làm thế nào mới đảm bảo được an toàn, mà không phải là không nên làm cái gì.

5. Thúc đẩy thưởng phạt, khẳng định thành quả học tập.

KHI GIÁO DỤC AN TOÀN CÁC LOẠI HÌNH THỨC, NỘI DUNG KHÁC NHAU

Khi giáo dục an toàn các loại hình thức, nội dung khác nhau đều phải ghi chép lại rõ ràng thời gian, nội dung giáo dục vào trong sổ ghi chép hoặc phiếu ghi chép giáo dục an toàn (bảng 5.3).

Bảng 5.3: Phiếu ghi chép giáo dục an toàn

| | | | |
|---|--|-----------------|--|
| Người nhận giáo dục | | Người giảng dạy | |
| Nội dung giảng dạy | | | |
| Người nhận giáo dục ký tên (khi số học viên quá đông có thể kèm thêm danh sách có ký tên) | | | |
| Người ghi chép | | Ngày tháng năm | |

KIỂM TRA SẢN XUẤT AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Kiểm tra an toàn là lộ trình quan trọng để phát hiện hành vi không an toàn và trạng thái không an toàn, là phương pháp quan trọng để loại trừ hiểm họa, thực hiện biện pháp chỉnh sửa, ngăn chặn thương tích khi sự cố, cải thiện điều kiện lao động.

Hình thức kiểm tra an toàn có kiểm tra thường kỳ, kiểm tra chuyên môn và kiểm tra mang tính mùa vụ.

NỘI DUNG KIỂM TRA AN TOÀN

Nội dung kiểm tra an toàn chủ yếu là kiểm tra tư tưởng, quản lý, chế độ, kiểm tra hiện trường, hiểm họa, kiểm tra xử lý sự cố.

1. Kiểm tra an toàn trong thi công dự án coi tự kiểm tra là chính, là kiểm tra toàn diện tình hình an toàn từ các góc độ, từ giám đốc dự án đến thao tác, toàn bộ quá trình sản xuất. Trọng điểm kiểm

tra coi điều kiện lao động, thiết bị sản xuất, quản lý hiện trường, biện pháp vệ sinh an toàn cũng như hành vi của nhân viên sản xuất làm chủ yếu. Khi phát hiện thấy yếu tố nguy hiểm đến an toàn của con người phải quyết đoán loại bỏ.

2. Người tổ chức sản xuất các cấp trong khi kiểm tra an toàn toàn diện phải thấu hiểu trạng thái và hiểm họa của môi trường tác nghiệp, đối chiếu phương châm, chính sách sản xuất an toàn, kiểm tra mức độ sai lệch so với ý thức sản xuất an toàn.

3. Kiểm tra quản lý an toàn chủ yếu bao gồm:

Sản xuất an toàn có đúng là được đưa lên chương trình nghị sự không, các cấp phụ trách an toàn có kiên trì giữ vững “5 đồng thời” không.

Cơ quan chức năng nghiệp vụ, nhân viên trong phạm vi chuyên môn của mình có thực hiện chức trách sản xuất an toàn không. Nhân viên an toàn chuyên trách có đang ở vị trí, đang ở cương vị của mình không.

Giáo dục an toàn có đúng là đã được thực hiện và thực hiện chu đáo hay không?

Kỹ thuật công trình, kỹ thuật an toàn có đúng là một thể thống nhất hay không?

Tình hình thực thi chuẩn hóa tác nghiệp.

Biện pháp kiểm soát an toàn có tác dụng không, kiểm soát đã chặt chẽ chưa, có những biện pháp nào để loại bỏ lệch lạc trong quản lý.

Xử lý sự cố có phù hợp quy tắc không, có kiên trì nguyên tắc “Ba điều không thể bỏ qua” không.

TỔ CHỨC KIỂM TRA AN TOÀN

1. Xây dựng chế độ kiểm tra an toàn, thực hiện theo các yêu cầu nêu trong chế độ như quy mô, thời gian, nguyên tắc, xử lý và khen thưởng.

2. Thành lập tổ chức kiểm tra an toàn do người phụ trách thứ nhất đứng đầu, có sự tham gia của bộ phận nghiệp vụ, nhân viên.

3. Kiểm tra an toàn phải thực hiện có kế hoạch, có mục đích, có chuẩn bị, có chỉnh sửa, có tổng kết, có xử lý.

CHUẨN BỊ KIỂM TRA AN TOÀN

Chuẩn bị tư tưởng

Phát động toàn bộ nhân viên triển khai chế độ tự kiểm tra, kết hợp giữa tự kiểm và kiểm tra, hình thành thói quen tự kiểm tra, tự sửa chữa, vừa kiểm tra vừa sửa chữa. Nâng cao khả năng phát hiện yếu tố nguy hiểm cho nhân viên, giáo dục trong khi loại bỏ yếu tố nguy hiểm, rèn luyện trong khi kiểm tra an toàn.

Chuẩn bị về nghiệp vụ

1. Xác định mục đích, các bước, phương pháp của kiểm tra an toàn. Thành lập tổ kiểm tra, bố trí lịch trình kiểm tra.

2. Phân tích tài liệu sự cố, xác định trọng điểm kiểm tra, tập trung tinh lực vào kiểm tra vị trí và loại hình công việc hay phát sinh sự cố.

3. Kiểm tra bằng biểu ghi chép một cách chính quy để công tác kiểm tra an toàn dần dần đi vào nề nếp khoa học, chính quy.

PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA AN TOÀN

Thông thường có phương pháp kiểm tra chung và phương pháp biểu kiểm tra an toàn.

Phương pháp chung

Thường dùng phương pháp nghe, nhìn, ngửi, hỏi, đo, kiểm nghiệm, phân tích v.v...

Nhìn: Nhìn hoàn cảnh hiện trường và điều kiện tác nghiệp, xem vật thực và thao tác thực tế, xem ghi chép và tài liệu v.v...

Nghe: Nghe báo cáo, nghe giới thiệu, nghe phản ánh, nghe ý kiến hoặc phê bình, nghe tiếng vận hành của thiết bị máy móc hoặc âm thanh rất nhỏ phát ra từ vật chịu lực.

Ngửi: Nhận biết chất bay hơi, vật mòn, mủn, chất khí độc hại.

Hỏi: Hỏi tường tận về vấn đề có ảnh hưởng đến an toàn, truy tìm nguồn gốc.

Tra: Tra rõ vấn đề, tra chiếu số liệu, tra tìm nguyên nhân, truy cứu trách nhiệm.

Đo: Đo lường, đo thử, đo giám sát.

Nghiệm: Thực hiện các thử nghiệm và hóa nghiệm cần thiết.

Phân tích: Phân tích hiểm họa, nguyên nhân của sự cố an toàn.

Phương pháp biểu kiểm tra an toàn

Phương pháp biểu kiểm tra an toàn là một phương pháp phân tích định tính ban đầu và sơ bộ, thông qua việc thảo sắn biểu chi tiết hoặc danh mục kiểm tra an toàn để chẩn đoán và kiểm soát sơ bộ đối với sản xuất an toàn.

Biểu kiểm tra an toàn thông thường bao gồm các nội dung là mục kiểm tra, nội dung kiểm tra, vấn đề trả lời, vấn đề tồn tại, biện pháp cải tiến, biện pháp kiểm tra, người kiểm tra v.v... Bảng 5.4 và bảng 5.5 là ví dụ mẫu biểu kiểm tra.

Bảng 5.4: Biểu kiểm tra an toàn của công ty, đội công trình

| Mục kiểm tra | Nội dung kiểm tra | Phương pháp hoặc yêu cầu kiểm tra | Kết quả kiểm tra |
|-------------------------|--|---|-------------------------|
| Chế độ sản xuất an toàn | 1. Chế độ quản lý sản xuất an toàn có kiến toàn và được thực hiện nghiêm túc không? | Chế độ kiến toàn, thiết thực, khả thi, quán triệt tới mọi tầng lớp, lãnh đạo nhân viên chủ chốt các cấp và nhân viên kỹ thuật an toàn để biết những điều khoản chủ yếu | |
| | 2. Có thực hiện chế độ trách nhiệm sản xuất an toàn không? | Thực hiện chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn đến từng đơn vị, từng bộ phận, chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn tại từng cương vị, đến từng người | |
| | 3. "5 đồng thời" trong sản xuất an toàn được thực hiện ra sao? | Đồng thời với kế hoạch, bố trí, kiểm tra, tổng kết, đánh giá sản xuất thì kế hoạch, bố trí, kiểm tra, tổng kết, đánh giá công tác sản xuất an toàn | |
| | 4. Việc xây dựng, thực hiện kế hoạch sản xuất an toàn như thế nào? | Kế hoạch xây dựng thiết thực, khả thi, hoàn chỉnh, kịp thời, quán triệt nghiêm túc, thực hiện triệt để | |
| | 5. Cơ cấu quản lý sản xuất an toàn có kiến toàn không, phối bị cho nhân công có thỏa đáng không? | Có cơ cấu lãnh đạo, thực hiện, giám sát, có hoạt động lưới điểm an toàn mang tính quán chúng, nhân viên quản lý sản xuất an toàn không thiếu, không rút ra làm công việc khác | |
| Giáo dục an toàn | 6. Việc giáo dục 3 bước cho nhân công mới có được duy trì không? | Có kế hoạch giáo dục, có nội dung, có ghi chép, có thi cử hoặc sát hạch | |
| | 7. Duy trì việc giáo dục an toàn cho công việc đặc biệt ra sao? | Có sắp xếp, có ghi chép, có sát hạch, người đạt sẽ được cấp chứng chỉ, không đạt được giáo dục bổ túc hoặc bắt ngưng thao tác | |

| Mục kiểm tra | Nội dung kiểm tra | Phương pháp hoặc yêu cầu kiểm tra | Kết quả kiểm tra |
|------------------|---|---|------------------|
| Giáo dục an toàn | 8. Tình hình giáo dục an toàn cho nhân viên mới thay đổi công việc và sử dụng kỹ thuật mới như thế nào? | Giáo dục kịp thời, có ghi chép, có sát hạch | |
| | 9. Giáo dục hàng ngày cho nhân công ra sao? | Có sắp xếp, có ghi chép | |
| | 10. Cán bộ các cấp lãnh đạo và nhân viên nghiệp vụ được giáo dục an toàn như thế nào? | Có sắp xếp, có ghi chép | |
| Kỹ thuật an toàn | 11. Có quy trình thao tác kỹ thuật an toàn hoàn thiện không? | Quy trình thao tác hoàn thiện, cụ thể, thực dụng, không để sót nội dung, cương vị và nhân viên | |
| | 12. Kế hoạch biện pháp kỹ thuật an toàn có hoàn thiện, kịp thời không? | Mỗi mục, mỗi vị trí, bộ phận, mảng mục đều phải có kế hoạch về biện pháp kỹ thuật an toàn, giải trình chi tiết về kỹ thuật an toàn | |
| | 13. Biện pháp an toàn chủ yếu có đủ độ tin cậy không? | Bố trí mặt bằng đường dẫn, đường ống, đường điện khí, chất đông vật liệu, trang bị tạm thời v.v... phù hợp yêu cầu về an toàn, vệ sinh, phòng cháy; nơi có hầm, giếng, động, lỗ, khe v.v... đều phải có trang bị an toàn; giàn giáo, giá lớn, tháp, cầu thang đều phải phù hợp yêu cầu về sản xuất an toàn và thi công văn minh | |

| Mục kiểm tra | Nội dung kiểm tra | Phương pháp hoặc yêu cầu kiểm tra | Kết quả kiểm tra |
|------------------|---|---|------------------|
| Kỹ thuật an toàn | 14. Các loại công cụ, thiết bị điện máy có an toàn và đáng tin cậy không? | Trang thiết bị phòng hộ an toàn, đầy đủ, nhay, van hãm, công tắc, đầu cắm, ổ cắm, cần tay đều an toàn không hở điện; có thiết bị chống sét, có tiếp đất, tiếp 0; thiết bị cầu nâng có bộ phận giới hạn vị trí; trang bị bảo hiểm đầy đủ, hoàn hảo | |
| | 15. Các biện pháp chống bụi, phòng độc, phòng nổ, chống nắng, chống lạnh có thỏa đáng không? | Đều đạt yêu cầu kỹ thuật an toàn | |
| | 16. Biện pháp phòng cháy có thỏa đáng không? | Có tổ chức phòng cháy, có công cụ và trang bị phòng cháy đầy đủ, nguồn nước thuận tiện, đường xả thông thương | |
| | 17. Mũ bảo hộ, thắt lưng bảo hộ, lưới an toàn và các vật dụng, trang bị phòng hộ khác có thỏa đáng không? | Tính năng tin cậy. Dẻo hoặc mang đều phù hợp yêu cầu | |
| | 18. Có duy trì chế độ kiểm tra an toàn không? | Kiểm tra an toàn theo quy định, có ghi chép lại hoạt động | |
| Kiểm tra an toàn | 19. Có hiện tượng vi phạm kỷ luật, điều lệ không? | Phát hiện có vi phạm kỷ luật, vi phạm quy định và điều lệ phải kịp thời chỉnh sửa hoặc xử lý, thường phạt phân minh | |
| | 20. Xử lý tai họa tiềm ẩn ra sao? | Phát hiện tai họa tiềm ẩn, kịp thời áp dụng biện pháp và có thông tin phản hồi | |

| Mục kiểm tra | Nội dung kiểm tra | Phương pháp hoặc yêu cầu kiểm tra | Kết quả kiểm tra |
|----------------------------|---|--|------------------|
| Kiểm tra an toàn | 21. Quản lý an toàn giao thông như thế nào? | Không có hiện tượng tai nạn giao thông, không vi phạm kỷ luật, điều lệ, chịu phạt | |
| Công tác nghiệp vụ an toàn | 22. Quản lý ghi chép, thu chi, tài liệu, bảng báo cáo v.v... như thế nào? | Đầy đủ, hoàn chỉnh, tin cậy | |
| | 23. Báo cáo sự cố có kịp thời không? | Xử lý sự cố theo nguyên tắc "3 điều không được bỏ qua", kịp thời báo cáo, không giấu giếm, báo sai, báo chậm | |
| | 24. Công tác dự báo sự cố và phân tích có được triển khai không? | Dự báo sự cố, làm phân tích thống thường và phân tích sâu cho sự cố, vận dụng phương pháp và công cụ tiên tiến | |
| | 25. Công việc như hoàn thành, đánh giá, tổng kết có được thực hiện không? | Tiến hành theo quy hoạch công tác | |

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| | 10. Có các vấn đề đặc biệt khác không? | Sức khỏe, tâm lý của nhân viên tham gia thao tác bình thường, không phát hiện có hiện tượng đi giày cao gót, dép lê, mặc váy v.v... | |
| Kiểm tra trong khi tác nghiệp | 11. Có hiện tượng vi phạm kỷ luật an toàn không? | Phối hợp chặt chẽ, không làm khó cho nhau; không chỉ lo cho mình mà không quan tâm đến người khác; không cãi lộn; không giấu giếm hiểm họa; thực hiện tác nghiệp; nếu có vấn đề báo cáo kịp thời v.v... | |
| | 12. Có hiện tượng vi phạm quy định và điều lệ hay không? | Không dùng máy móc thiết bị bữa bãi; không tùy tiện chạm vào công tắc điện; Không tùy tiện lấy vật tư thiết bị dự kiến để bảo hành; Không hút thuốc ở nơi gần vật dễ cháy nổ; Không tùy tiện vứt bỏ vật liệu, dụng cụ; Không tùy tiện tháo đồ bảo hộ cá nhân; Không tự tiện tháo bỏ thiết bị phòng hộ; Giảm thiểu động tác để bớt việc v.v... | |
| | 13. Có hiện tượng chỉ huy vi phạm quy định và điều lệ không? | Việc chỉ huy vi phạm quy định và điều lệ ở chỗ nào, với ai, chấp hành hay chấm dứt, sau khi chấm dứt sẽ giải quyết như thế nào? | |
| | 14. Có hiện tượng không hiểu, không biết thao tác hay không? | Điều tra rõ người tác nghiệp và nội dung tác nghiệp | |
| | 15. Có hiện tượng cố ý vi phạm thao tác kỹ thuật hay không? | Điều tra rõ người tác nghiệp và nội dung tác nghiệp | |
| | 16. Phản ứng khác thường của nhân viên tác nghiệp như thế nào? | Về nội dung tác nghiệp có gì không thích hợp không? Tình hình sức khỏe, tinh thần của nhân viên tác nghiệp có bất thường không? Xử lý như thế nào? | |

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Kiểm tra sau tác nghiệp | 17. Có chỉnh sửa vật tư, vật liệu không? | Thanh lý vật dụng cần dùng, bỏ những vật dụng vô dụng, chất đống gọn gàng | |
| | 18. Có chỉnh đốn vật tư dụng cụ và thiết bị không? | Về vị trí mới giống như ban đầu, bảo đảm vệ sinh, nếu lắp tại hiện trường thì cần tăng cường bảo hộ | |
| | 19. Công tác vệ sinh như thế nào? | Bãi tác nghiệp được quét dọn sạch sẽ, trật tự ngăn nắp, không có vật dụng rời lẻ, đường đi, ngã rẽ thông thoáng, độ chiếu sáng tốt, khóa trên kho, cửa đóng chặt | |
| | 20. Các vấn đề khác được giải quyết như thế nào? | Sau khi tan ca có kiểm đếm số người không? Tình hình xử lý sự cố như thế nào? Vấn đề công việc chủ yếu của ca có được báo cáo và phản ánh lại không? | |

HÌNH THỨC KIỂM TRA AN TOÀN

Kiểm tra an toàn định kỳ

Kiểm tra an toàn định kỳ là chỉ công tác kiểm tra an toàn có được đưa vào kế hoạch hoạt động quản lý an toàn, có giãn cách thời gian tương đối đều.

Chu kỳ kiểm tra an toàn định kỳ, tự kiểm tra thích hợp cho dự án thì công là 10~15 ngày. Ca kíp phải duy trì kiểm tra hàng ngày. Với kiểm tra an toàn mang tính mùa vụ, tính chuyên môn thì xác định lịch trình theo yêu cầu quy định.

Kiểm tra an toàn đột xuất

Chỉ kiểm tra an toàn với chu kỳ kiểm tra không cố định, thực hiện với từng bộ phận đặc biệt, thiết bị đặc biệt, khu vực nhỏ, được xếp vào loại kiểm tra an toàn đột xuất.

Kiểm tra đặc biệt

Với những dự án thi công dự đoán có thể xuất hiện những yếu tố nguy hiểm mới do lắp thiết bị mới, áp dụng công nghệ mới, xây mới hoặc cải tạo, trước khi đưa vào sử dụng cần thực hiện kiểm tra an toàn với chuyên đề “phát hiện” yếu tố nguy hiểm, đó gọi là kiểm tra an toàn đặc biệt.

Kiểm tra an toàn đặc biệt còn bao gồm kiểm tra an toàn cho các công cụ điện cầm tay, thiết bị điện, thiết bị chiếu sáng, thiết bị thông gió, thiết bị vận chuyển chất độc hại có yêu cầu đặc biệt về an toàn.

VẤN ĐỀ MẤU CHỐT TRONG VIỆC LOẠI BỎ YẾU TỐ NGUY HIỂM

Mục đích kiểm tra an toàn là phát hiện, xử lý, loại bỏ yếu tố nguy hiểm, tránh sự cố gây thương tích, thực hiện sản xuất an toàn. Khâu mấu chốt trong loại bỏ yếu tố nguy hiểm là khâu chỉnh sửa nghiêm túc, loại bỏ yếu tố nguy hiểm một cách xác thực. Đối với một số yếu tố nguy hiểm do nguyên nhân đặc biệt mà nhất thời chưa thể loại bỏ được thì phải phân tích theo từng khía cạnh, tìm biện pháp giải quyết, sắp xếp kế hoạch chỉnh sửa, loại bỏ trong thời gian sớm nhất.

Việc chỉnh sửa sau kiểm tra an toàn phải kiên trì theo “3 điều cần xác định” và “Không đùn đẩy, không kéo dài”, không để yếu tố nguy hiểm tồn tại lâu dài gây nguy hiểm đến an toàn của con người.

“3 điều cần xác định” là chỉ tình hình loại bỏ những yếu tố nguy hiểm được phát hiện sau khi kiểm tra. Ba điều cần xác định tức là chỉ định người phụ trách chỉnh sửa cụ thể, xác định biện pháp cụ thể để giải quyết và cải chính, hạn định thời gian chỉnh sửa để loại bỏ yếu tố nguy hiểm. Khi giải quyết một yếu tố nguy hiểm cụ thể, nếu tự mình có thể giải quyết thì phải kiên quyết tổ chức chỉnh sửa không chậm trễ, không chờ đợi, không ỷ lại. Khi tự mình giải quyết có khó khăn phải tích cực chủ động tìm kiếm biện pháp, tranh thủ sự chi viện

của bên ngoài để chỉnh sửa sớm nhất. Không đẩy trách nhiệm chỉnh sửa cho cấp trên, cũng không kéo dài thời gian chỉnh sửa, loại bỏ nguy hiểm với tốc độ nhanh nhất.

THỰC HIỆN BIỆN PHÁP QUẢN LÝ AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Sau khi phân tách lớp quản lý và lớp tác nghiệp trong nội bộ doanh nghiệp, trong quá trình quản lý sản xuất an toàn, bộ phận giám đốc dự án và đội ngũ lao động có trọng điểm và trách nhiệm quản lý khác nhau. Đặc biệt là nhân viên tác nghiệp với hình thức lao động tác động vào dự án thì công trình sẽ tạo nên sự biến đổi về quan niệm, tâm lý cũng như hành vi. Do vậy, đào tạo và nâng cao được ý thức an toàn, tố chất của người tác nghiệp, tăng cường kiểm soát hành vi của người tác nghiệp trở thành nội dung quan trọng trong quản lý an toàn.

1. Thực hiện giáo dục an toàn - nâng cao ý thức sản xuất an toàn của người tác nghiệp và khả năng tự bảo vệ và bảo vệ lẫn nhau.

Trong cơ chế quản lý mới phải làm tốt việc giáo dục có tính định hướng dựa theo sự biến đổi tâm lý và hành vi của người tác nghiệp.

2. Đối với một dây chuyền công nhân tác nghiệp áp dụng chế độ ăn lương theo sản phẩm, để hoàn thành việc phân phối cá nhân theo định mức đạt tiêu chuẩn, dễ làm xuất hiện hiện tượng chỉ đơn thuần chạy theo hoàn thành định mức (hoạt động tâm lý) mà không quan tâm đến những việc ngoài định mức (ý thức hành vi), từ đó mà coi thường yêu cầu và sức sáng tạo của môi trường tác nghiệp an toàn.

* Kết hợp giáo dục an toàn và giáo dục tư tưởng, thực hiện giáo dục thay đổi ý thức của người tác nghiệp.

- Chế độ ăn lương theo đầu sản phẩm thể hiện nguyên tắc phân phối xã hội chủ nghĩa “Làm nhiều hưởng nhiều, phân phối theo lao động”.

- Sản xuất an toàn là biểu hiện bảo vệ lợi ích căn bản nhất của người tác nghiệp.

- Bản thân người bị tai nạn là người thiệt hại nhiều nhất.

- Nguy hại bởi hành vi không an toàn.

- Tích cực, nghiêm túc tham gia hoạt động an toàn, quy phạm tác nghiệp, khắc phục nguy hại của hành vi.

- Tạo môi trường tác nghiệp an toàn tốt đẹp cho bản thân và mọi người.

- Tự giác thực hiện “9 điều không cho phép, 5 quyền từ chối”.

* Thực hiện “Chế độ 3 công việc” là tăng cường giáo dục trước khi thi công, kiểm tra trong khi thi công, đánh giá sau khi thi công, thực hiện việc kiểm soát nghiêm túc, kịp thời.

3. Nhân viên tác nghiệp dựa vào lao động để nhận khoán kinh doanh sản xuất, cần khắc phục hiện tượng khoán thay thế quản lý. Việc tạo ra sức lao động đạt tiêu chuẩn, đáng tin cậy, đòi hỏi được đảm bảo bằng giáo dục kỹ thuật nghiêm túc và giáo dục an toàn.

- Căn cứ sự khác nhau trong nội dung nhận khoán sản phẩm, kịp thời giáo dục tri thức kỹ thuật sản xuất và tri thức thao tác an toàn để cho người tác nghiệp có tổ chức sản xuất an toàn nhất định, tức là làm tốt đào tạo giáo dục trước khi nhận nhiệm vụ.

- Thực hiện chế độ đào tạo chuyên môn, thi sát hạch cho nhân viên tác nghiệp đặc biệt, nghiêm chỉnh thực hiện có chứng chỉ mới được đảm đương vị trí.

- Kiên trì việc bình thường hóa giáo dục an toàn (như giáo dục an toàn trước khi khởi công, giáo dục an toàn hàng ngày trước khi lên ca, giáo dục tập trung cho bộ phận công trình), đảm bảo thời gian và hiệu quả của giáo dục, đào tạo.

- Giáo dục an toàn và đào tạo có quan hệ ràng buộc với kinh tế. Kiên trì không chấp nhận các nhân viên tác nghiệp không đủ tiêu chuẩn.

- Giảng trình kỹ thuật an toàn và giảng trình thao tác an toàn là một trong những nội dung quan trọng của giáo dục kỹ thuật an toàn.

4. Có lúc quy mô sản xuất của tập thể cần thu nhỏ lại, một người hoặc một vài người độc lập tác nghiệp, cần phải lấy trọng điểm là kiểm soát sự vượt quá hành vi của con người, đẩy mạnh giáo dục an toàn và hoạt động an toàn.

- Thực hiện giáo dục tăng cường ý thức an toàn trước khi đảm nhiệm cương vị.

- Thực hiện nghiêm chỉnh giáo dục “Chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ và bảo vệ lẫn nhau”, tăng cường kiểm tra trong công trình, giám sát thực hiện.

- Tổ chức giảng trình về an toàn trước khi lên ca.

- Tự giác thực hiện “9 điều không cho phép, 5 quyền từ chối”.

- Giám sát tăng cường độ nghiêm túc trong tác nghiệp.

Ghi chú: Giải thích về 9 điều không cho phép, 5 quyền từ chối

9 điều không cho phép trong quản lý an toàn:

- Không cho phép tác nghiệp khi không có biện pháp kỹ thuật an toàn và giảng trình về an toàn.

- Không cho phép tác nghiệp khi thiết bị an toàn chưa đầy đủ và hữu hiệu.

- Không cho phép tác nghiệp những nội dung nguy hiểm khi chưa áp dụng biện pháp an toàn hữu hiệu.

- Không cho phép tác nghiệp khi phát hiện hiểm họa sự cố nhưng chưa loại bỏ kịp thời.

- Không cho phép đảm đương cương vị tác nghiệp khi không sử dụng vật dụng bảo hộ an toàn theo đúng quy định.

- Nhân viên tác nghiệp thông thường không được thực hiện các tác nghiệp đặc biệt.

- Không cho phép tác nghiệp khi không có đầy đủ thiết bị phòng hộ an toàn cho máy móc, thiết bị điện.

- Không cho phép sử dụng khi không thuần thục tính năng của máy móc, thiết bị và dụng cụ.

- Công nhân mới chưa qua đào tạo hoặc đã đào tạo nhưng khi không đạt thì không cho phép đảm nhiệm cương vị thao tác.

5 quyền từ chối của công nhân viên:

- Khi sắp xếp nhiệm vụ sản xuất thi công, nếu không bố trí biện pháp sản xuất an toàn, công nhân viên có quyền từ chối nhận nhiệm vụ tác nghiệp.

- Khi điều kiện hiện trường có biến đổi, biện pháp an toàn không kịp thời, nhân công có quyền từ chối thi công.

- Cán bộ chỉ huy vi phạm điều lệ, nhân công có quyền từ chối phục tùng.

- Trang thiết bị bảo hộ an toàn của thiết bị không an toàn, nhân công có quyền từ chối thao tác.

- Khi điều kiện tại địa điểm tác nghiệp phát sinh quá khắc nghiệt dễ tạo tình huống gây sự cố mà không áp dụng các biện pháp tương ứng, nhân công có quyền từ chối đi vào địa điểm tác nghiệp.

5. Nhân viên tác nghiệp thường vận động, hiện tượng thay đổi chức vụ diễn ra thường xuyên, dẫn đến tri thức thao tác an toàn và kinh nghiệm không đủ, cần được giáo dục và đào tạo bắt buộc.

- Thực hiện giáo dục có trọng điểm và bắt buộc về sản xuất an toàn, tăng cường ý thức an toàn.

- Thực hiện giáo dục tri thức hoặc trình bày về tri thức thao tác an toàn và tri thức kỹ thuật.

- Thực hiện trình bày về nội dung sản xuất, môi trường tác nghiệp và kỹ thuật an toàn.

- Phân tích ví dụ thực tế sự cố điển hình.

- Thực hiện “Chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”, tự giác thực hiện “9 điều không cho phép, 5 quyền từ chối”.

- Tăng cường sự giám sát nghiêm ngặt, kịp thời trong công tác.

6. Hoạt động trình bày an toàn trước ca là hình thức quan trọng của giáo dục an toàn, có lợi cho việc tăng cường ý thức an toàn, khắc phục nguy hại của hành vi trong thời gian ngắn.

■ Tổ chức trình bày trước ca về nội dung tác nghiệp khi lên ca, môi trường tác nghiệp, đặc điểm tác nghiệp, tố chất nhân viên tác nghiệp. Nội dung trình bày chủ yếu là:

- Nội dung, môi trường, đặc điểm tác nghiệp khi vào ca.

- Biện pháp an toàn áp dụng trong điều kiện tác nghiệp trong ca.

- Xác định mối liên hệ và trách nhiệm cùng bảo vệ và bảo vệ lẫn nhau.

- Yêu cầu về sử dụng dụng cụ an toàn và chất đồng nguyên vật liệu.

- Yêu cầu thao tác an toàn cụ thể.

- Yêu cầu về sử dụng an toàn vật dụng phòng hộ cá nhân.

■ Kiểm tra tình hình hoạt động trình bày trước ca, mỗi ca không dưới 2 lần, có đánh giá sau ca.

■ Xem xét ràng buộc kinh tế với hoạt động trình bày trước ca, cá nhân chưa tham gia hoạt động trình bày sẽ bị khấu trừ 20% lương của ngày công lao động đó, tổ ca nào chưa thực hiện (triển khai) hoạt động trình bày trước ca (căn cứ theo ghi chép, thủ tục đầy đủ) sẽ bị khấu trừ 10% tổng lương của toàn tổ ca.

7. Giáo dục an toàn thường nhật với mục đích kiểm soát hành vi của con người, xác định nội dung giáo dục an toàn cụ thể.

- Thiết lập quan niệm sản xuất an toàn bền vững, chính xác, tăng cường ý thức sản xuất an toàn.

- Hạn chế hành vi vi phạm quy định và điều lệ, bồi dưỡng khả năng tự bảo vệ khi thao tác độc lập và ý thức bảo vệ lẫn nhau.

- Làm phong phú tri thức thao tác kỹ thuật an toàn, nâng cao khả năng đánh giá mức độ môi trường tác nghiệp an toàn, bồi dưỡng tính tự giác trong bảo vệ môi trường tác nghiệp thi công và trình độ phòng hộ.

8. Thực hiện giáo dục và sát hạch về an toàn cho toàn bộ nhân viên trước khi nhận nhiệm vụ theo “Đại cương kiểm tra năm về công tác giáo dục an toàn”, đẩy mạnh thực hiện chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn, kiểm soát nghiêm hành vi của con người.

XÂY DỰNG VÀ THỰC HIỆN CHẾ ĐỘ TRÁCH NHIỆM TRONG SẢN XUẤT AN TOÀN

Chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn là hạt nhân trong các chế độ, quy định và điều lệ sản xuất an toàn thi công của dự án, chỉ có xây dựng kiên toàn chế độ trách nhiệm sản xuất an toàn và nghiêm chỉnh thực hiện thì các tầng công việc sản xuất an toàn của dự án mới có được người chịu trách nhiệm, các công việc mới có người quản lý, trách nhiệm rõ ràng, phối hợp nhịp nhàng, thưởng phạt phân minh, tổng hợp thích đáng, thực hiện hệ thống quản lý an toàn cho toàn thể nhân viên.

Chế độ trách nhiệm trong sản xuất an toàn của giám đốc dự án

Chức trách trong sản xuất an toàn của giám đốc dự án chủ yếu có 3 nội dung:

Thứ nhất, dựa trên nguyên tắc “Quản lý sản xuất phải quản lý an toàn” do Chính phủ đề ra, giám đốc dự án chính là người có trách nhiệm lớn nhất trong sản xuất dự án công trình, cũng là người có trách nhiệm lớn nhất trong sản xuất an toàn của dự án. Do vậy, hạt nhân của chức trách sản xuất an toàn của giám đốc dự án là chịu

trách nhiệm về sự an toàn và sức khỏe của toàn thể người lao động tham gia vào thi công công trình đó, trong toàn bộ quá trình tổ chức và chỉ huy sản xuất phải thực hiện các biện pháp sản xuất an toàn đến từng khâu sản xuất, nghiêm túc tuân thủ quy trình thao tác kỹ thuật an toàn.

Thứ hai, phải tổ chức giáo dục cho toàn thể người lao động thi công dự án công trình, giáo dục cho các nhân viên quản lý và nhân viên thao tác thi công của dự án công trình theo từng phạm vi chức trách an toàn của từng người, xây dựng chế độ thưởng phạt trong sản xuất an toàn. Người vi phạm quy định và điều lệ, không làm hết chức trách phải chịu phạt, còn người không để xảy ra sự cố, nhất quán tuân thủ quy định và điều lệ, có thành tích sẽ được thưởng.

Thứ ba, đối với sự cố nặng nề phát sinh trong khi thi công công trình phải lập tức tổ chức nhân viên bảo vệ hiện trường và lập tức báo cáo với cấp trên chủ quản, tích cực phối hợp bộ phận lao động, bộ phận an toàn và bộ phận tư pháp điều tra nguyên nhân sự cố, nêu ra biện pháp sơ bộ phòng chống sự cố tái phát sinh và ngăn không để sự cố gây nguy hại kéo dài.

Ba trách nhiệm sản xuất an toàn nêu trên là một trong những công việc thường nhật quan trọng của giám đốc dự án, một khi phát sinh sự cố sản xuất an toàn lớn cũng là căn cứ để truy cứu trách nhiệm của giám đốc dự án.

Chế độ trách nhiệm giám sát của nhân viên an toàn kiêm nhiệm

Nhân viên an toàn kiêm nhiệm trực tiếp tham gia sản xuất thi công, là lực lượng đáng tin cậy hoạt động ở tầng lớp cơ bản nhất của sản xuất thi công, không thoát li khỏi cương vị sản xuất, thực thi giám sát cục bộ đối với sản xuất an toàn. Chế độ trách nhiệm giám sát của nhân viên an toàn kiêm nhiệm đã thể hiện việc quần chúng tham gia quản lý sản xuất, phù hợp nguyên tắc kết hợp quản lý sản xuất an toàn chuyên trách và quần chúng. Thông qua nhân viên an toàn kiêm nhiệm để kiểm soát hữu hiệu hành vi không an

toàn của người, thực sự để chức năng giám sát an toàn thấm sâu đến mỗi một vị trí trong toàn bộ quá trình sản xuất, kịp thời phát hiện và loại bỏ hiểm họa, kiểm chế nguy cơ phát sinh sự cố thương hại đến con người.

1. Tại mỗi khu nhà mà bộ phận giám đốc dự án nhận thầu kinh doanh, các công đoạn của đội lao động, tổ ca lần lượt xác định vị trí một nhân viên an toàn kiêm nhiệm và điều kiện là:

- Nhân viên an toàn kiêm nhiệm phải có trình độ văn hóa từ THCS trở lên, có kinh nghiệm thi công và năng lực tổ chức nhất định.

- Nhân viên an toàn kiêm nhiệm về nguyên tắc được chọn đảm nhiệm trưởng ban chính trị, do nhân viên quản lý giám sát an toàn lãnh đạo. Hoạt động nghiệp vụ được đưa vào hệ thống nghiệp vụ, chịu sự chỉ đạo và sát hạch chất lượng công việc của hệ thống nghiệp vụ.

- Nhân viên an toàn kiêm nhiệm phải được đào tạo bởi hệ thống nghiệp vụ, sau khi sát hạch đạt tiêu chuẩn mới được phân công kiêm nhiệm.

2. Nhân viên an toàn kiêm nhiệm trong phạm vi khu nhà, công đoạn, tổ ca thực hiện chức trách của nhân viên quản lý an toàn chuyên trách, chủ yếu nghiêng về giám sát hành vi của con người. Chức trách cụ thể là:

- Phụ trách nghiệp vụ quản lý an toàn của khu nhà, công đoạn, tổ ca. Chăm chỉ học tập tri thức nghiệp vụ, không ngừng nâng cao trình độ nghiệp vụ, nắm vững tâm lý lao động của người thao tác, thực thi giám sát có trọng điểm. Tích cực tổ chức hoặc hỗ trợ tổ chức hoạt động an toàn trong phạm vi chức trách, thực hiện “trình bày an toàn trước ca” và “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”. Nghiêm chỉnh chấp hành quy định và điều lệ, chế độ, kỷ luật của quản lý an toàn.

- Nhân viên an toàn kiêm nhiệm tham gia quản lý an toàn của đơn vị có quyền chỉnh sửa những hành vi không an toàn.

Công việc của nhân viên an toàn kiêm nhiệm chịu sự chỉ đạo nghiệp vụ của nhân viên quản lý giám sát an toàn và do nhân viên quản lý giám sát an toàn kiểm tra và sát hạch chặt chẽ theo tiêu chuẩn thống nhất trong công ty.

Chế độ trách nhiệm an toàn cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau

Chế độ trách nhiệm an toàn cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau là dựa trên đặc điểm quản lý dự án mà áp dụng biện pháp khống chế hành vi để tăng cường ý thức an toàn, đẩy mạnh trách nhiệm về an toàn. Thông qua người tác nghiệp giám sát lẫn nhau, kiểm soát lẫn nhau, bảo vệ lẫn nhau, thực hiện khống chế hữu hiệu đối với hành vi không an toàn của con người.

Chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau chủ yếu được triển khai trong ca tác nghiệp của lớp cơ bản, dùng chế độ trách nhiệm để xây dựng mối quan hệ giám sát bảo hộ giữa người với người. Chỉ cần có 2 người cùng làm việc ở cùng một địa điểm là có đủ điều kiện để chấp hành, thực hiện “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”, khi một người tác nghiệp độc lập thì chủ yếu phải dựa vào giáo dục an toàn, tăng cường ý thức tự bảo vệ, nâng cao năng lực tự bảo vệ.

1. Thực hiện “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”.

Bộ phận giám đốc dự án, đội lao động thành lập nhóm kiểm tra, tổ chức lãnh đạo việc triển khai “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”. Đồng thời căn cứ theo tình hình thực tế để lập biện pháp đánh giá cụ thể, tổ chức sát hạch định kỳ. Thường phạt sát hạch có liên quan trực tiếp với phân phối, thực hiện kịp thời.

- Khi ký phiếu nhiệm vụ thi công phải coi “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau” là nội dung quan trọng và được giao đồng thời. Kết hợp hoạt động trình bày an toàn trước ca, giao tiếp cẩn thận và giải thích tỉ mỉ.

Tiếp xúc trình tự công việc, liên hệ trình tự công việc hoặc trao đổi tác nghiệp giữa các công đoạn, tổ ca do hai bên thương thảo quyết định, nêu rõ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau.

- Tổ chức tác nghiệp phải vạch rõ khu vực trách nhiệm của “cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”, chỉ định người phụ trách và điều chỉnh kịp thời khu vực (tổ) trách nhiệm và người chịu trách nhiệm theo sự biến đổi của tổ hợp lao động.

- Người được chỉ định phụ trách khu vực (tổ) trách nhiệm dựa theo tình trạng (sức khỏe, văn hóa, trình độ kỹ thuật, kinh nghiệm v.v...) của nhân viên trong nội bộ khu vực (tổ), nội dung tác nghiệp, điều kiện môi trường tác nghiệp v.v..., dự đoán đầy đủ yếu tố nguy hiểm có thể xuất hiện và những nội dung tác nghiệp cần chú ý để giải trình trong tổ, làm rõ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau.

- Mỗi người tác nghiệp đều có trách nhiệm thực hiện nghiêm chỉnh cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau. Có trách nhiệm giám sát nhân viên tổ nhóm tác nghiệp gần kề. Thực hiện toàn diện “chế độ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau”.

- Khi không có điều kiện sản xuất an toàn hoặc phòng hộ an toàn có khiếm khuyết rõ rệt đe dọa an toàn tác nghiệp của con người, khu vực trách nhiệm (tổ) hoặc người tác nghiệp có quyền yêu cầu chỉnh sửa, hoàn thiện rồi mới tác nghiệp lại.

2. Đánh giá và thưởng phạt.

Mỗi công đoạn được nhân viên quản lý giám sát an toàn đánh giá bằng sát hạch theo tuần, còn ca tổ, tổ tác nghiệp bởi tổ chức nhân viên an toàn kiêm nhiệm. Nhóm đánh giá căn cứ theo biên bản sát hạch để đánh giá theo thang điểm 100 cho tháng, quý, kiên trì chuyển đổi thưởng phạt thành tiền mặt. Khi gặp một trong các tình huống nêu trong bảng 5.6 dưới đây sẽ trừ điểm theo số lần bị phát hiện hoặc chỉnh sửa và mức độ nghiêm trọng.

| Nội dung bị trừ điểm | Tiêu chuẩn trừ điểm |
|---|--|
| 1. Chưa duy trì hoạt động trình bày an toàn trước mỗi ngày ca | phát hiện (chỉnh sửa) 1 lần trừ 1 điểm 3~5 lần trừ 5 điểm 6~7 lần trừ 10 điểm trên 8 lần trừ 20 điểm |
| 2. Chưa kịp thời phân rõ trách nhiệm cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau | |
| 3. Chưa làm hết trách nhiệm về cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau | |
| 4. Tác nghiệp không theo trình bày an toàn hoặc vi phạm quy định và điều lệ | |

PHÂN CHIA TRÁCH NHIỆM SẢN XUẤT AN TOÀN CỦA TỔNG THẦU DỰ ÁN CÔNG TRÌNH VỚI ĐƠN VỊ THẦU PHỤ

Tổng nhận thầu dự án công trình có hai loại: một loại là tổng thầu toàn bộ quá trình từ thiết kế đến thi công (tức là tổng thầu dự án), loại kia là chia thành tổng thầu của lớp thiết kế và lớp thi công (tức là tổng thầu thi công).

Loại thứ nhất: Dự án công trình với tổng thầu toàn bộ quá trình từ thiết kế đến thi công. Kiểu công tác quản lý an toàn cho dự án này phải do đơn vị tổng thầu phụ trách. Trong khi thi công, đơn vị tổng thầu sẽ phân thầu từng dự án thi công cho các đơn vị khác, giữa tổng thầu và nhà thầu phụ phải phân rõ ràng trách nhiệm an toàn. Đơn vị thầu phụ là đơn vị có pháp nhân độc lập, khi thi công phải chịu trách nhiệm về an toàn thi công gói thầu mà mình phụ trách và phải phục tùng quản lý sản xuất an toàn tại hiện trường của tổng thầu. Đơn vị tổng thầu giám sát kiểm tra việc thực hiện sản xuất an toàn tại đơn vị thầu phụ, có quyền quản lý, xử phạt đối với những tác nghiệp vi phạm quy định và điều lệ trong thi công của đơn vị thầu phụ.

Nếu lao động của đơn vị thầu phụ trong thời gian thi công bị tai nạn hoặc thương vong nặng, số lượng người bị thương vong do đơn vị thầu phụ thống kê, sau khi phân tích xác nhận trách nhiệm của sự cố, nếu là vấn đề của đơn vị tổng thầu thì do đơn vị tổng thầu phụ trách;

nếu là trách nhiệm của đơn vị thầu phụ thì do đơn vị thầu phụ phụ trách. Để tiện cho việc phân rõ trách nhiệm, đơn vị thầu phụ phải vạch rõ khu vực thi công, không được tác nghiệp vị trí lẫn lộn giữa đơn vị tổng thầu và thầu phụ, hoặc giữa các đơn vị thầu phụ. Nếu khi sắp xếp công việc có lẫn lộn cương vị giữa đơn vị tổng thầu và đơn vị thầu phụ thì toàn bộ quản lý an toàn phải do tổng thầu chịu trách nhiệm, khi có sự cố cũng phải do tổng thầu phụ trách.

Loại thứ hai: Dự án công trình phân chia thành tổng thầu lớp thiết kế và lớp thi công. Đơn vị tổng thầu thi công chịu trách nhiệm toàn bộ về sản xuất an toàn trong toàn bộ quá trình thi công, khi đơn vị tổng thầu thi công sử dụng sức lao động của đơn vị khác, đơn vị sử dụng phải quản lý nhân viên của đơn vị cung cấp sức lao động giống như đối với nhân viên của mình và chịu trách nhiệm về quản lý an toàn. Nếu do đặc tính của công trình khi phải chia một phần dự án phân thầu cho đơn vị khác, đơn vị thầu phụ có trách nhiệm pháp nhân, độc lập hạch toán, thực hiện quản lý riêng biệt thì đơn vị thầu phụ chịu trách nhiệm về quản lý an toàn. Nếu thầu phụ và tổng thầu tác nghiệp lẫn vị trí thì mọi quản lý an toàn đều do đơn vị tổng thầu gánh vác. Trong hiện trường thi công, cho dù đơn vị và người nào nhận phân thầu công trình theo bất kỳ hình thức nào cũng đều phải phục tùng quản lý an toàn của hiện trường tổng thầu.

THỰC THI MẠNG LƯỚI GIÁM SÁT SẢN XUẤT AN TOÀN CHO DỰ ÁN

Kiểm soát hành vi không an toàn của con người trong hoạt động sản xuất là nội dung trọng tâm của quản lý an toàn, do vậy phải thông qua cách thức không ngừng nâng cao ý thức an toàn của toàn thể người lao động, nâng cao năng lực giám sát khống chế của các tầng lớp và trong quá trình sản xuất thi công hình thành một hệ thống đảm bảo chất lượng có thực lực và mạng lưới giám sát khống chế an toàn hoàn thiện.

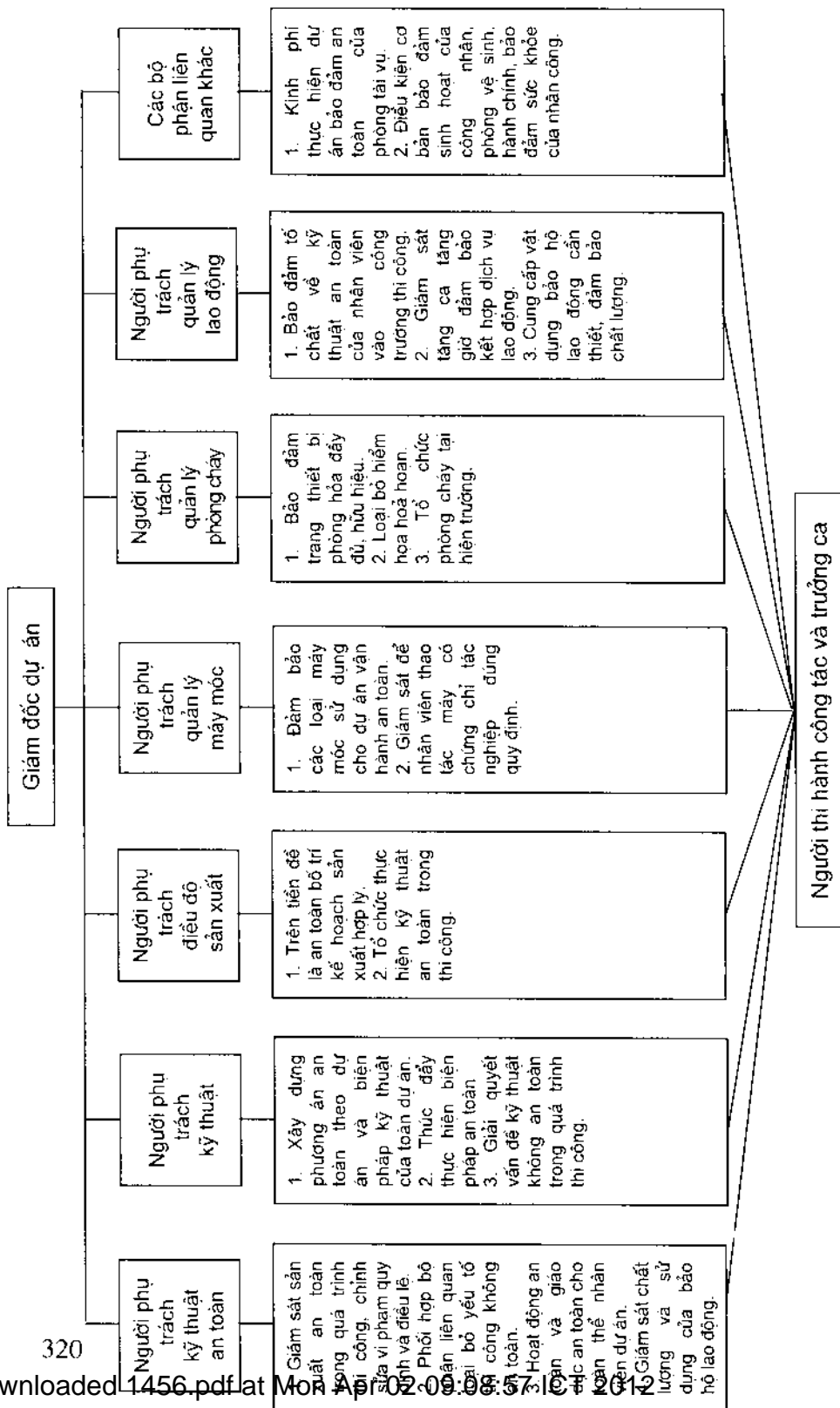
XÂY DỰNG HỆ THỐNG BẢO ĐẢM CHẤT LƯỢNG SẢN XUẤT AN TOÀN, QUẢN LÝ TỔNG HỢP, TĂNG CƯỜNG QUẢN LÝ AN TOÀN

Hệ thống bảo đảm tổ chức an toàn cho dự án chủ yếu gồm có 2 nhánh lớn, một là hệ thống quản lý dự án do giám đốc dự án đích thân lãnh đạo; Hai là hệ thống hội đồng sản xuất an toàn tổng gói thầu với người đứng đầu là giám đốc dự án. Hai hệ thống này có mối quan hệ chặt chẽ không thể tách rời. Bởi vì nhân viên quản lý từng mảng nghiệp vụ, trong khi hoàn thành chức trách an toàn của mình đồng thời cũng cần thực hiện quản lý giám sát đối với người phụ trách gói thầu, đối với nhân công xem có thực hiện đúng quy định và điều lệ không. Hệ thống bảo đảm trách nhiệm an toàn của dự án công trình và hệ thống của hội đồng sản xuất an toàn cho dự án được thể hiện trên sơ đồ 5.2 và 5.3.

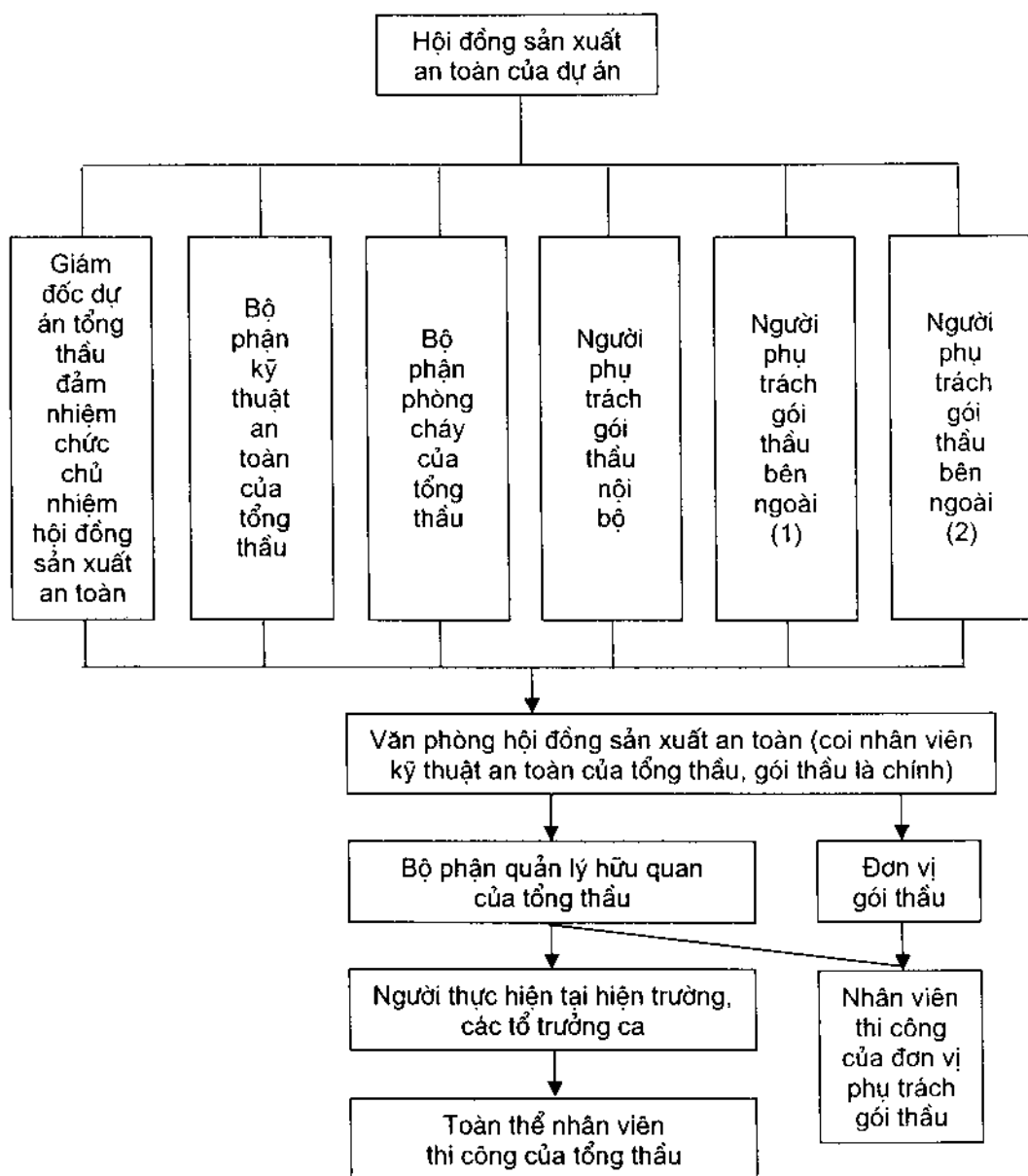
XÂY DỰNG MẠNG LƯỚI GIÁM SÁT KẾT HỢP GIỮA CHUYÊN NGHIỆP VÀ TOÀN THỂ NHÂN VIÊN

Xây dựng mạng lưới giám sát kết hợp giữa chuyên nghiệp và toàn thể nhân viên (xem sơ đồ 5.4), thực hiện giám sát toàn diện đối với toàn bộ quá trình sản xuất thi công, từ phòng hộ thi công, thao tác an toàn, ý thức an toàn v.v... Thông qua các mặt như chế độ, vật chất, kỹ thuật v.v... đảm bảo phát huy đầy đủ tác dụng của giám sát, thực hiện “một loạt từ đầu đến cuối”, toàn thể nhân viên cùng giám sát, bảo hộ lẫn nhau.

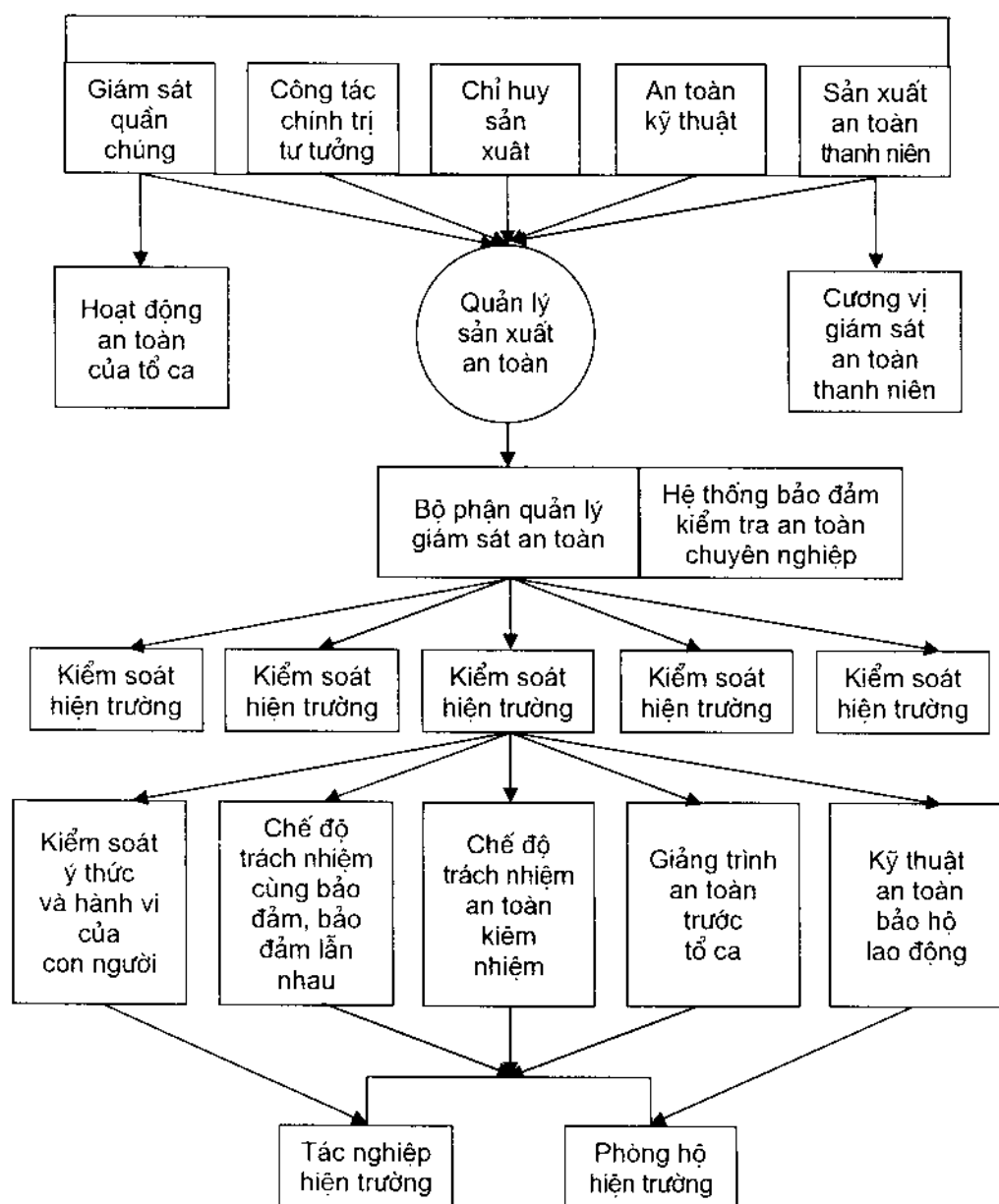
1. Xây dựng chế độ trách nhiệm giám sát của nhân viên an toàn kiêm nhiệm, để hoạt động giám sát đi sâu vào sản xuất, phát triển theo chiều rộng và chiều sâu, hình thành sự bảo đảm đối với công tác chỉ huy sản xuất an toàn trong phạm vi nhỏ của tác nghiệp sản xuất lớp cơ bản.



Sơ đồ 5.2: Hệ thống bảo đảm trách nhiệm sản xuất an toàn cho dự án



Sơ đồ 5.3: Hệ thống quản lý của tổ chức hội đồng sản xuất an toàn



Sơ đồ 5.4: Mạng lưới kiểm soát sản xuất an toàn

2. Chế độ trách nhiệm an toàn cùng bảo vệ, bảo vệ lẫn nhau chú ý đến sự bảo đảm theo chiều ngang về tác nghiệp an toàn giữa thành viên các tổ ca sản xuất, tăng cường ý thức an toàn và trách nhiệm bảo đảm cho nhau, đạt được đến quá trình tác nghiệp sản xuất “người người tham gia giám sát an toàn, người người phân chia trách nhiệm giám sát sản xuất an toàn”, phát huy đầy đủ tác dụng của giám sát và bảo đảm có tính quần chúng.

3. Tổ ca tác nghiệp khi thực hiện hoạt động trình bày an toàn trước ca làm việc có thể nâng cao ý thức sản xuất an toàn cho nhân viên tác nghiệp, nắm vững nội dung quy luật hoạt động sản xuất ngày, đạt đến mục đích “người người đều nắm vững”, kiểm chế hành vi quá giới hạn, từ chối hành vi vi phạm quy định và điều lệ.

Quản lý hệ thống hóa nghiệp vụ an toàn cho dự án

Cùng với quản lý dự án và phân tách giữa lớp quản lý với lớp tác nghiệp, cơ cấu cơ chế quản lý sản xuất an toàn đã có của doanh nghiệp không thể thích ứng với hình thức mới.

Một là sản xuất thi công chuyển từ quản lý theo chỉ lệnh hành chính sang thành chế độ trách nhiệm nhận thầu khoán kinh doanh, ý thức quản lý và quá trình quản lý có phát sinh những biến đổi rõ rệt, yêu cầu quản lý chất lượng cao, hiệu suất cao.

Hai là quan hệ quản lý lao động thay đổi, nhân viên lưu động liên tục, hoạt động sản xuất yêu cầu hiệu quả cao, do vậy việc kiểm soát hữu hiệu hành vi của con người đã trở thành vấn đề nổi cộm.

Ba là phân tách lớp quản lý và lớp tác nghiệp, tiết tấu sản xuất tăng nhanh rõ rệt, tình hình sản xuất biến đổi nhanh, biến đổi lớn, yêu cầu thông tin thông suốt, nhanh nhạy, điều tiết kịp thời, cần có phân tích xử lý thông tin chính xác, cần có quyết sách quyết đoán.

Đó chính là đòi hỏi phải quản lý hệ thống hóa nghiệp vụ có tính thống nhất, chất lượng cao, hiệu suất cao, thay đổi về căn bản sự phân chia khối trong kết cấu quản lý cũ, quản lý phân tán, lực lượng giám sát không tập trung. Quan hệ về nghiệp vụ an toàn được thể hiện trên sơ đồ 5.5.

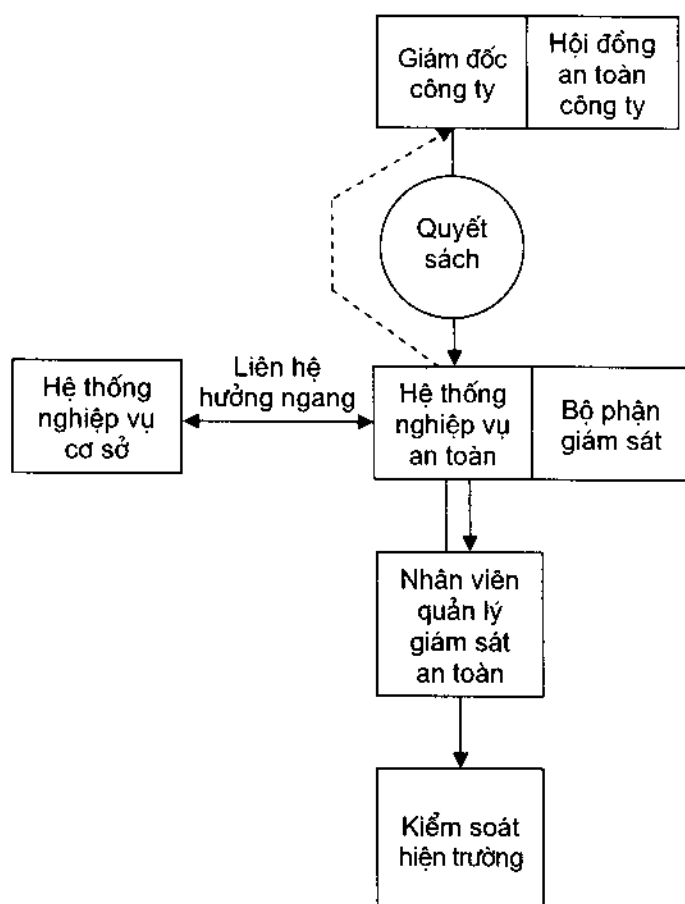
XÂY DỰNG HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ AN TOÀN

Quản lý hóa hệ thống nghiệp vụ về bản chất là quản lý con người và thông tin. Trong hệ thống nghiệp vụ, con người (nhân viên quản lý giám sát an toàn) là yếu tố cơ bản nhất của quản lý. Thực hiện quản lý hệ thống hóa nghiệp vụ phải có phương pháp, chế độ, biện pháp đồng bộ hoàn thiện, đảm bảo sự vận hành bình thường cho quản lý hệ thống nghiệp vụ mới có thể có được hiệu quả kiểm soát tốt.

1. Đề ra và kiện toàn chế độ quản lý hệ thống nghiệp vụ, xác định rõ nội dung công việc, trình tự, phương pháp và mục tiêu kiểm soát của nhân viên trong hệ thống nghiệp vụ.

2. Xác định biên chế và cương vị. Nhân viên hệ thống nghiệp vụ đi vào điểm kiểm soát, trên nguyên tắc là phụ trách độ lớn nhỏ về diện tích thi công tại điểm kiểm soát đó, xác định số lượng nhân viên, dựa vào mức độ khó dễ kiểm soát để xác định mức độ cao thấp của cương vị, lấy chất lượng công việc để xác định mức độ phân phối kinh tế.

Nhân viên quản lý giám sát do bộ phận giám đốc dự án bố trí thiên về kiểm soát các mặt có quan hệ mật thiết với quản lý kinh doanh như kỹ thuật, phòng hộ, quy trình, môi trường, thiết bị v.v... Nhân viên quản lý giám sát của đội lao động thiên về kiểm soát hành vi của nhân viên tác nghiệp.



Sơ đồ 5.5: Sơ đồ quan hệ của hệ thống nghiệp vụ an toàn

3. Nhân viên quản lý an toàn chuyên trách, kiêm nhiệm của các cấp, các tầng lớp đều nằm trong quản lý hệ thống nghiệp vụ, thực hiện “trách nhiệm kép”, “kiểm soát kép”, “ràng buộc kép” và nhận rủi ro trách nhiệm của chức vụ.

4. Hoàn thành việc đào tạo cho nhân viên quản lý giám sát an toàn trước khi nhận chức, sau khi sát hạch đạt tiêu chuẩn thì bổ nhiệm chức vụ và xây dựng chế độ sát hạch thành tích tác nghiệp nghiêm ngặt, tăng cường ý thức quản lý hệ thống an toàn nghiệp vụ, nâng cao mức độ kiểm soát.

HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ VÀ CHỨC TRÁCH CỦA NHÂN VIÊN HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ

Nhân viên hệ thống nghiệp vụ được chia thành nhân viên công tác ở khối chức năng an toàn của cơ quan và nhân viên quản lý an toàn của lớp cơ bản, thực hiện nguyên tắc thống nhất giữa trách nhiệm, quyền và lợi ích, tính dịch vụ nằm ở trong độ chính xác của việc kiểm soát.

CHỨC QUYỀN CHỦ YẾU CỦA NHÂN VIÊN CÔNG TÁC Ở KHỐI CHỨC NĂNG AN TOÀN CỦA CƠ QUAN

Nhân viên công tác cơ quan được xác định dựa trên căn cứ là xác định biên chế, chức vụ, số lượng nhân viên, tổng lương của hệ thống nghiệp vụ, thông qua hình thức ký hợp đồng tuyển dụng.

Bộ phận chức năng của cơ quan chủ yếu phụ trách quản lý toàn diện nghiệp vụ với chức vụ ổn định, viết tài liệu báo cáo lên trên, có quyền chỉ đạo nghiệp vụ cho lớp xây dựng cơ bản, tích cực tham gia vào các hoạt động nghiệp vụ trong hệ thống, thực hiện nghiêm túc toàn bộ nội dung trong hợp đồng tuyển dụng.

Hệ thống nghiệp vụ có thể bãi nhiệm nhân viên công tác không hoàn thành chức trách.

CHỨC QUYỀN CHỦ YẾU CỦA NHÂN VIÊN QUẢN LÝ GIÁM SÁT LỚP CƠ BẢN

Nhân viên quản lý giám sát lớp cơ bản phụ trách việc kiểm soát an toàn tại điểm kiểm soát trong hệ thống nghiệp vụ, phản hồi thông tin quản lý an toàn một cách kịp thời, chính xác, nghiêm túc tuân thủ chế độ quản lý.

Nhân viên quản lý giám sát lớp cơ bản phải chăm chỉ học tập tri thức nghiệp vụ, không ngừng nâng cao trình độ kiểm soát. Tích cực tham gia các hoạt động quản lý an toàn của hệ thống nghiệp vụ và đơn vị dịch vụ.

Cho phép nhân viên quản lý giám sát lớp cơ bản lựa chọn hệ thống nghiệp vụ và đơn vị dịch vụ, có quyền tham dự vào tranh chấp lao động nghiệp vụ và tham dự quản lý. Phải qua sát hạch của hệ thống nghiệp vụ và đơn vị dịch vụ, chấm theo thang điểm 100 để đánh giá mức độ phân phối và thưởng phạt. Thực hiện kiểm soát hai chiều.

HỘI ĐỒNG QUẢN LÝ HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ

Hội đồng quản lý hệ thống nghiệp vụ là cơ quan quyền lực và quyết sách của hệ thống. Thông qua công tác điều phối tổ chức như việc giáo dục, huấn luyện cho nhân viên trong hệ thống nghiệp vụ, vận chuyển bố trí, đảm bảo việc thực hiện nghiệp vụ và công tác quản lý của hệ thống được bình thường.

Hội đồng quản lý hệ thống nghiệp vụ được bầu cử dân chủ, thành viên của hội đồng bao gồm người phụ trách hệ thống nghiệp vụ và nhân viên công tác văn phòng.

Hội đồng quản lý có quyền xác định trọng điểm công việc, lựa chọn nhân viên cho hệ thống, xác định đầu ra của lao động nghiệp vụ, sử dụng, thưởng phạt đối với nhân viên trong hệ thống nghiệp vụ, tham dự vào tranh chấp lao động nghiệp vụ.

SÁT HẠCH TRONG HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ

NGUYÊN TẮC CỦA QUẢN LÝ, SÁT HẠCH, PHÂN PHỐI

1. Dựa vào thi sát hạch nghiệp vụ trong hệ thống là chủ yếu, sát hạch ở đơn vị dịch vụ là phụ, thực hiện “khống chế hai chiều”. Trình độ qua thi sát hạch được coi là căn cứ để phân phối, tính thưởng.

Trình độ qua thi sát hạch của nhân viên công tác văn phòng có mối liên quan ràng buộc với hiệu quả và tiền lương.

2. Tiền lương, thưởng của nhân viên quản lý giám sát lớp cơ bản có mối quan hệ ràng buộc với hiệu quả kinh tế của đơn vị dịch vụ, trình độ qua thi sát hạch của hệ thống nghiệp vụ có mối liên hệ ràng buộc với tiền lương cố định, phụ cấp trách nhiệm, thực hiện “ràng buộc hai chiều”.

3. Hiệu quả thi sát hạch vừa có lợi cho nhu cầu quản lý của đơn vị dịch vụ, thúc đẩy nâng cao tinh thần trách nhiệm và trình độ kiểm soát của nhân viên quản lý giám sát, vừa có lợi cho hệ thống nghiệp vụ thực hiện quản lý bình thường, thúc đẩy sự phát triển thuận lợi của quản lý hệ thống nghiệp vụ.

CÁC BƯỚC THI SÁT HẠCH

1. Đơn vị dịch vụ điền vào “Biểu thi sát hạch của đơn vị” vào đúng thời gian quy định, đánh giá biểu hiện thực sự cầu thị của nhân viên trong hệ thống nghiệp vụ.

2. Hội đồng quản lý của hệ thống nghiệp vụ lấy căn cứ là tiêu chuẩn sát hạch để kiểm tra và đánh giá những biểu hiện trong công tác thực tế của nhân viên hệ thống nghiệp vụ. Điền vào “Biểu sát hạch dự án”.

3. Tổng hợp “Biểu sát hạch của đơn vị” và “Biểu sát hạch dự án” rồi ghi chung vào “Biểu tính điểm sát hạch”, xác định mức độ phân phối.

4. Công bố kết quả sát hạch.

5. Đổi sang tiền mặt để phân phối.

Tiêu chuẩn thi sát hạch nghiệp vụ được thể hiện trong bảng 5.6.

TRÌNH ĐỘ QUA SÁT HẠCH THÁNG, QUÝ

Trình độ qua sát hạch tháng, quý xác định tiền lương và tiền thưởng, tiền lương có liên quan với mức độ cao thấp của hiệu ích của doanh nghiệp. Tiền phụ cấp được xác định theo trình độ sát hạch quý, trả lại theo tỷ lệ quy định.

QUAN HỆ THEO CHIỀU RỘNG VÀ CHIỀU SÂU TRONG HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ

Hệ thống nghiệp vụ và chất lượng ở trạng thái động đều chịu sự ảnh hưởng của yếu tố bên trong, bên ngoài, nguyên nhân bên trong là yếu tố quan hệ theo chiều sâu, nguyên nhân bên ngoài là yếu tố quan hệ theo chiều rộng.

1. Quan hệ ở trạng thái động giữa các yếu tố trong hệ thống nghiệp vụ là truyền đạt và phản hồi thông tin nghiệp vụ an toàn, thực hiện đảm bảo kiểm soát an toàn hiệu suất cao, tỷ lệ chính xác cao, là quan hệ theo chiều sâu, liên hệ ở trạng thái động theo chiều sâu là căn cứ để đảm bảo chất lượng kiểm soát.

Hình thức chủ yếu của liên hệ theo chiều sâu là thông qua việc ký kết hợp đồng có hiệu lực pháp luật sẵn có, sát hạch hệ thống nghiệp vụ chủ yếu là kiểm nghiệm và đánh giá tình hình thực hiện nội dung cụ thể trong hợp đồng, dựa trên trình độ sát hạch để tạo thành quan hệ phân phối.

Bảng 5.6: Tiêu chuẩn điểm đánh giá sát hạch nhân viên lớp cơ bản

| STT | Nội dung | Điểm phải đạt | Tiêu chuẩn | Nội dung trừ điểm và tiêu chuẩn trừ điểm |
|-----|---|---------------|---|---|
| 1 | Tài liệu trong ngành đầy đủ, thông tin phản hồi kịp thời, chuẩn xác | 20 | | Quản lý theo số hiệu, chưa xây dựng tài liệu trừ 20 điểm, cứ thiếu 1 mục trừ 5 điểm, căn cứ theo tiêu chuẩn Bộ, nội dung đảm bảo trong quản lý an toàn cứ thiếu 1 trừ 20 điểm, thông tin phản hồi không kịp thời hoặc không chính xác, mỗi lần (việc) trừ 5 điểm, chưa phản hồi trừ 10 điểm |
| 2 | Đánh giá kiểm tra an toàn hiện trường của công ty | 20 | 85 điểm | Thấp hơn 65 điểm trừ 20 điểm, 66~75 điểm trừ 16 điểm, 76~80 điểm trừ 5 điểm, 81~85 điểm trừ 2 điểm |
| 3 | Tỷ lệ chuẩn xác tự kiểm | 15 | 95% | Dưới 79% trừ 15 điểm, 80%~84% trừ 8 điểm, 85%~89% trừ 3 điểm, 90%~95% trừ 1 điểm |
| 4 | Đánh giá tính hữu hiệu của việc kiểm soát | 15 | 1.0 | 0 hoặc điểm âm thì trừ 15 điểm, 0,1~0,5 trừ 7 điểm, 0,6~0,8 trừ 4 điểm, 0,81~0,9 trừ 2 điểm, 0,91~0,95 trừ 1 điểm |
| 5 | Sự cố thương vong | 10 | Tử vong, trọng thương là 0, tần suất (tháng) 1‰ | Sự cố có tử vong, trọng thương cứ 1 vụ (người) trừ 10 điểm và 8 điểm trong tổng số điểm, tỷ lệ bị thương ở dưới chỉ tiêu khống chế, 1 vụ (người) trừ 2 điểm, đạt đến hoặc vượt quá chỉ tiêu khống chế trừ 10 điểm |
| 6 | Sát hạch biểu hiện công tác của đơn vị | 10 | | Dựa theo "Biểu sát hạch biểu hiện làm việc" của đơn vị cử người để tính điểm, không có biểu trừ 10 điểm |
| 7 | Tham gia hoạt động hệ thống đúng thời gian quy định hoàn thành các công việc do hệ thống bố trí | 10 | | Mỗi mục (lần) chậm 1 ngày trừ 2 điểm, trừ điểm theo lũy kế ngày, chưa thực hiện (chưa tham gia) trừ 10 điểm, chất lượng không tốt hoặc không chuẩn xác trừ 2~5 điểm (mỗi mục) |
| | Cộng | 100 | | |

2. Liên hệ giữa hệ thống nghiệp vụ và môi trường, biểu hiện là sự đảm bảo và ràng buộc giữa các hệ thống nghiệp vụ và với hoạt động nghiệp vụ. Liên hệ theo chiều rộng là điều kiện thực thi quản lý hệ thống nghiệp vụ.

Hình thức chủ yếu của liên hệ ngang là sự phối hợp, ràng buộc giữa các hệ thống nghiệp vụ và bảo đảm hoạt động. Thông qua “Hợp đồng phối hợp” để xây dựng mối quan hệ phối hợp theo chiều rộng, do nhóm lãnh đạo quản lý hệ thống của công ty điều tiết, sát hạch, trình độ sát hạch trực tiếp ảnh hưởng đến trình độ phân phối của hệ thống nghiệp vụ.

3. Hệ thống nghiệp vụ an toàn dựa vào tác dụng của mỗi liên hệ theo chiều sâu và chiều rộng để thực hiện mạng lưới hoạt động nghiệp vụ, phát huy chức năng tác dụng kiểm soát an toàn, đảm bảo chất lượng của công tác chức năng giám sát.

TÍNH HIỆU LỰC CỦA TÁC DỤNG KIỂM SOÁT HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ AN TOÀN

Tính hiệu lực của việc kiểm soát chính là mức độ hữu hiệu của thực thi kiểm soát an toàn, nâng cao tính hiệu lực là nhiệm vụ cơ bản của hệ thống nghiệp vụ an toàn. Tính hiệu lực của kiểm soát an toàn không chỉ là giám sát và khống chế đối với tình hình sản xuất an toàn đã xuất hiện, mà còn quan trọng hơn là thể hiện “phòng ngừa là chủ yếu”, thúc đẩy sự chuyển biến quản lý từ xử lý sau sự việc thành trước sự việc. Nâng cao tính hiệu lực của kiểm soát an toàn là phân tích, phán đoán mức độ có thể kiểm soát được đối với sản xuất an toàn, tìm kiếm quy luật kiểm soát, thực hiện quá trình quản lý khoa học hóa.

TRÌNH ĐỘ KIỂM SOÁT

Trình độ kiểm soát là mức độ mà hệ thống nghiệp vụ an toàn (hoặc nhân viên quản lý giám sát) thực thi kiểm soát an toàn đối với

hiện trường thi công, đồng thời cũng biểu đạt mức độ đảm bảo của “Hệ thống bảo đảm kiểm tra an toàn chuyên nghiệp” đối với việc thực hiện sản xuất an toàn.

$$\text{Trình độ kiểm soát} = \frac{\text{Điểm chấm công kiểm tra thực tế phạm vi trách nhiệm}}{\text{Toàn bộ điểm chấm công trách nhiệm}} \times 100\%$$

Sát hạch trình độ kiểm soát được chia giai đoạn theo tháng, cũng có thể biểu thị bằng trị số bình quân trình độ kiểm soát của tuần hoặc chuyển đổi sang thành trình độ kiểm soát của năm. Bộ phận giám đốc dự án tính điểm chấm công theo số nóc nhà, đội ngũ lao động tính điểm chấm công theo công trường có tác nghiệp lao động.

TÍNH HỮU HIỆU CỦA KIỂM SOÁT

Tính hữu hiệu của kiểm soát hoặc gọi là đánh giá tính hữu hiệu của kiểm soát, chủ yếu được dùng để đo tình hình thực thi kiểm soát đối với hiện trường thi công, chất lượng và mức độ hữu hiệu, thích hợp cho việc đánh giá chất lượng công việc của hệ thống nghiệp vụ an toàn hoặc của nhân viên.

Tính hữu hiệu của kiểm soát hợp lý phải được xác định dựa trên mức độ chỉnh sửa cho đúng các yếu tố hiểm họa hoặc nguy hiểm mà kiểm tra an toàn phát hiện ra, từ đó mà tránh được sự cố. Nhưng do yếu tố không an toàn và mức độ không an toàn rất khó đoán định được, nên có thể biểu đạt bằng mức độ nghiêm trọng của sự cố phát sinh do mất kiểm soát, tức là mức độ mất kiểm soát.

$$\text{Mức độ mất kiểm soát} = \frac{\text{Điểm chấm công sự cố phát sinh trong tháng}}{\text{Tổng số điểm chấm công}} \times 100\%$$

Tại toàn bộ hiện trường thi công, trừ bỏ đi bộ phận mất kiểm soát có thể cho rằng các bộ phận còn lại là bộ phận có kiểm soát. Dùng mức độ cao thấp của con số mà đánh giá mức độ hữu hiệu của kiểm soát, tức là đánh giá độ hữu hiệu của kiểm soát.

$$\text{Đánh giá độ hữu hiệu của kiểm soát} = 1 - \frac{\text{Độ mất kiểm soát}}{\text{Trình độ kiểm soát}}$$

Trình độ kiểm soát là 0, điều đó cho thấy là trên thực tế không hề có thực thi kiểm soát đối với hiện trường, không cần thực hiện đánh giá độ hữu hiệu của kiểm soát, độ mất kiểm soát bằng 0 thể hiện rõ ràng độ hữu hiệu trong kiểm soát rất cao, đánh giá độ hữu hiệu là 1. Trị số đánh giá độ hữu hiệu càng lớn thì mức độ hữu hiệu của việc kiểm soát càng cao; Khi nghiêng về 0 thì phải kịp thời phân tích nguyên nhân sai sót trong kiểm soát, áp dụng biện pháp hữu hiệu, ngăn chặn phát triển theo chiều hướng nghiêm trọng; đánh giá độ hữu hiệu bằng 0 hoặc xuất hiện giá trị âm thì biểu hiện tác dụng kiểm soát hoàn toàn mất tác dụng, cần thiết điều chỉnh lại phương pháp quản lý, đề ra biện pháp, nắm vững thực hiện, tránh xuất hiện hậu quả nghiêm trọng.

ĐĂNG KÝ ĐÁNH GIÁ ĐỘ HỮU HIỆU CỦA GIÁM SÁT

Để kịp thời phát hiện sự mất kiểm soát của hệ thống nghiệp vụ an toàn và nhân viên đối với kiểm soát hiện trường, có lợi cho việc điều chỉnh kịp thời đối sách, quay chuyển sự mất kiểm soát, giảm thiểu tổn thất, cũng như tìm ra quy luật dao động của kiểm soát, chỉ đạo hoạt động kiểm soát thì cần phải xây dựng đăng ký đánh giá độ hữu hiệu của việc kiểm soát. Đăng ký đánh giá độ hữu hiệu vừa có thể phản ánh độ hữu hiệu kiểm soát của các điểm kiểm soát, vừa có thể ghi chép lại tình hình thực thi kiểm soát.

Hệ thống quản lý nghiệp vụ an toàn, xem qua sổ ghi chép của mỗi điểm kiểm soát để tổng hợp phân tích, đề ra biện pháp, chỉ đạo kiểm soát.

PHẢN HỒI THÔNG TIN TRONG QUẢN LÝ HỆ THỐNG NGHIỆP VỤ AN TOÀN

Sau khi thực hiện quản lý dự án, tiết tấu sản xuất thi công được tăng nhanh rõ rệt, hiện trường thi công biến đổi nhanh chóng. Làm thông thoáng con đường thông tin kiểm soát, tăng nhanh tốc độ truyền tin ngược, xuôi, phát huy đầy đủ tác dụng của “dầu dây thần kinh” trong quản lý an toàn, quyết tâm tăng cường quyết sách là những việc làm có ý nghĩa trọng đại đối với quản lý sản xuất an toàn. Quản lý hệ thống nghiệp vụ có chức năng tốt trong truyền đạt thông tin trực tiếp, tạo điều kiện tốt cho việc truyền đạt thông tin.

1. Thực hiện kết hợp việc truyền đạt và phản hồi thông tin định kỳ và kịp thời. Việc truyền đạt thông tin định kỳ phản ánh tổng hợp trạng thái kiểm soát của một thời gian cố định, có thể hoàn thành bằng hình thức họp giao ban nghiệp vụ, họp trao đổi nghiệp vụ, báo cáo nghiệp vụ định kỳ. Khi ở trạng thái động khẩn cấp chịu sự hạn chế về thời gian, cần điều chỉnh đối sách, biểu hiện ra tính kịp thời của việc truyền đạt thông tin. Việc truyền đạt thông tin kịp thời được hoàn thành trong thời gian ngắn nhất với phương pháp nhanh chóng, nó cũng đòi hỏi cả tính chính xác trong truyền đạt thông tin.

2. Xây dựng kết hợp chế độ truyền dẫn, phản hồi thông tin và báo cáo có tính nghiệp vụ, giảm thiểu lượng công tác truyền dẫn, đồng thời phát triển hết mức việc quy phạm hóa trong truyền đạt thông tin. Thông tin truyền dẫn, phản hồi đều có thể được coi là bằng chứng truyền đạt thông tin theo chiều rộng và chiều sâu, không có mâu thuẫn về mặt bản chất với báo cáo nghiệp vụ.

3. Việc truyền đạt, phản hồi thông tin cũng đòi hỏi được sát hạch nghiêm túc và thưởng phạt nghiêm minh. Thưởng phạt phải quy đổi kịp thời ra tiền mặt.

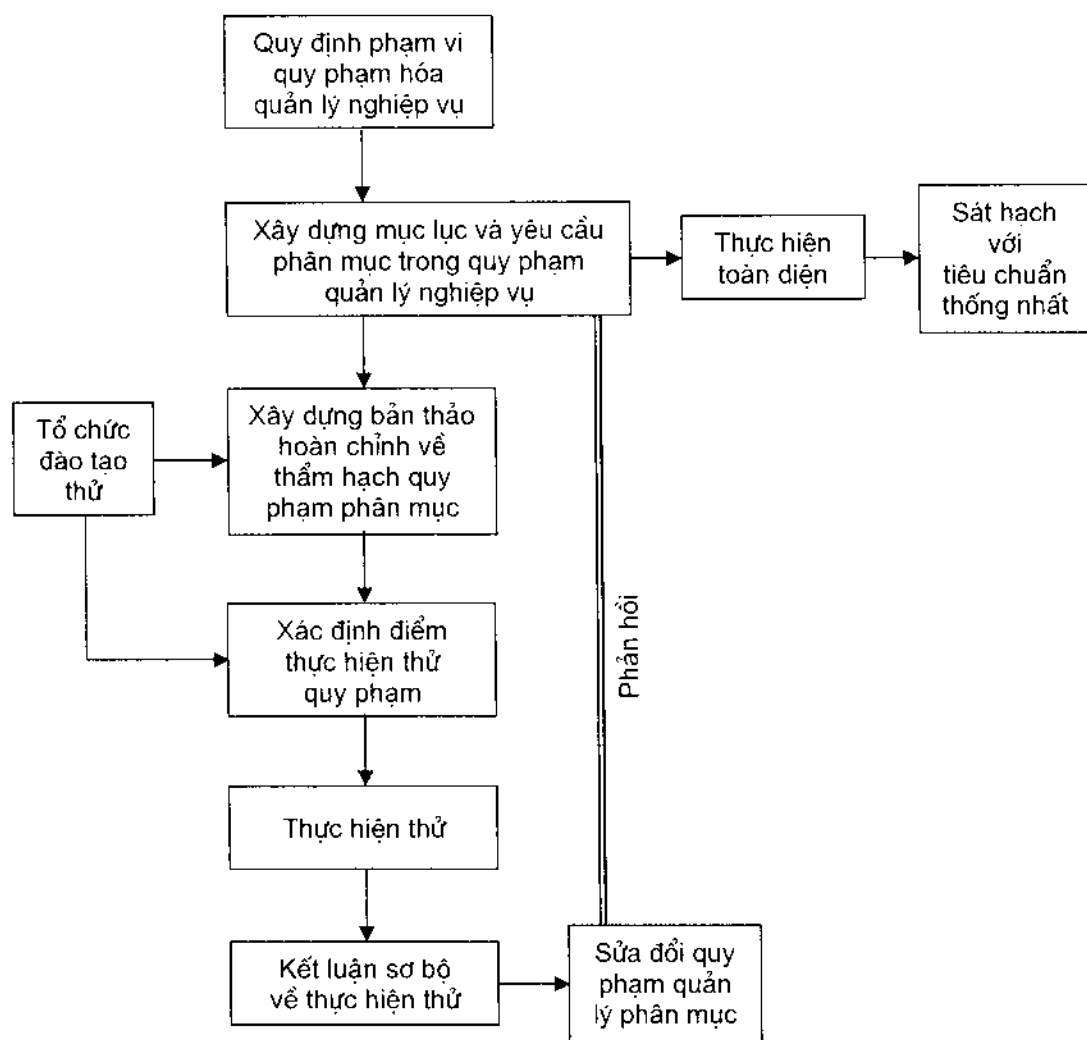
HOÀN THIỆN VIỆC QUẢN LÝ HỆ THỐNG HÓA NGHIỆP VỤ AN TOÀN

Quản lý dự án dựa trên đặc tính sẵn có của bản thân xác định nguyên tắc làm việc của quản lý hệ thống nghiệp vụ cơ bản – hiệu suất cao, chất lượng cao, trình độ cao. Yêu cầu hoạt động quản lý nghiệp vụ cơ bản, phải bảo đảm đến mức tối đa sự phát triển lành mạnh cho quản lý dự án, thể hiện chân thật sự thống nhất giữa chức trách, quyền hạn, quyền lợi trong quản lý dự án.

Xây dựng hệ thống kiểm soát nghiệp vụ an toàn mới, hiệu quả cao, hoàn thiện trình tự nghiệp vụ quản lý an toàn, giảm thiểu tầng thứ quản lý, mở rộng diện kiểm soát an toàn, nâng cao tổ chức nghiệp vụ và trình độ làm việc kiểm soát trên tổng thể cho nhân viên kiểm soát an toàn chuyên trách, kiêm nhiệm v.v... là những yêu cầu khách quan của quản lý dự án đối với công tác quản lý an toàn. Cần bắt tay vào từ việc quy phạm hóa nghiệp vụ, không ngừng hoàn thiện trình tự, phương pháp quản lý nghiệp vụ, nâng cao trình độ kiểm soát an toàn, nâng cao hiệu suất công việc và chất lượng làm việc.

Quy phạm hóa quản lý nghiệp vụ an toàn là chủ thể của hệ thống nghiệp vụ an toàn, tổ chức thực hiện hoạt động quản lý nghiệp vụ để ràng buộc bằng chế độ quản lý và trình tự quản lý, thực hiện sự thống nhất hoàn toàn giữa nội dung quản lý nghiệp vụ, quy trình quản lý, tiêu chuẩn chất lượng quản lý nghiệp vụ. Các bước thực hiện công tác quy phạm hóa trong quản lý nghiệp vụ an toàn được thể hiện trong sơ đồ 5.6.

Khi soạn thảo các quy phạm quản lý nghiệp vụ phải có đầy đủ các nội dung như tên gọi của từng mảng nghiệp vụ, sơ đồ quy trình, tiêu chuẩn chất lượng công tác, trách nhiệm, sơ đồ quan hệ, thưởng phạt, tích lũy tài liệu, biểu mẫu sử dụng v.v... Những nội dung có quan hệ trực tiếp với những chỉ tiêu kiểm soát an toàn phải được đưa vào chỉ tiêu kiểm soát, nêu rõ trách nhiệm, khiến cho nó trở thành một bộ phận không thể thiếu của quy phạm quản lý nghiệp vụ.



Sơ đồ 5.6: Các bước quy phạm hóa quản lý nghiệp vụ

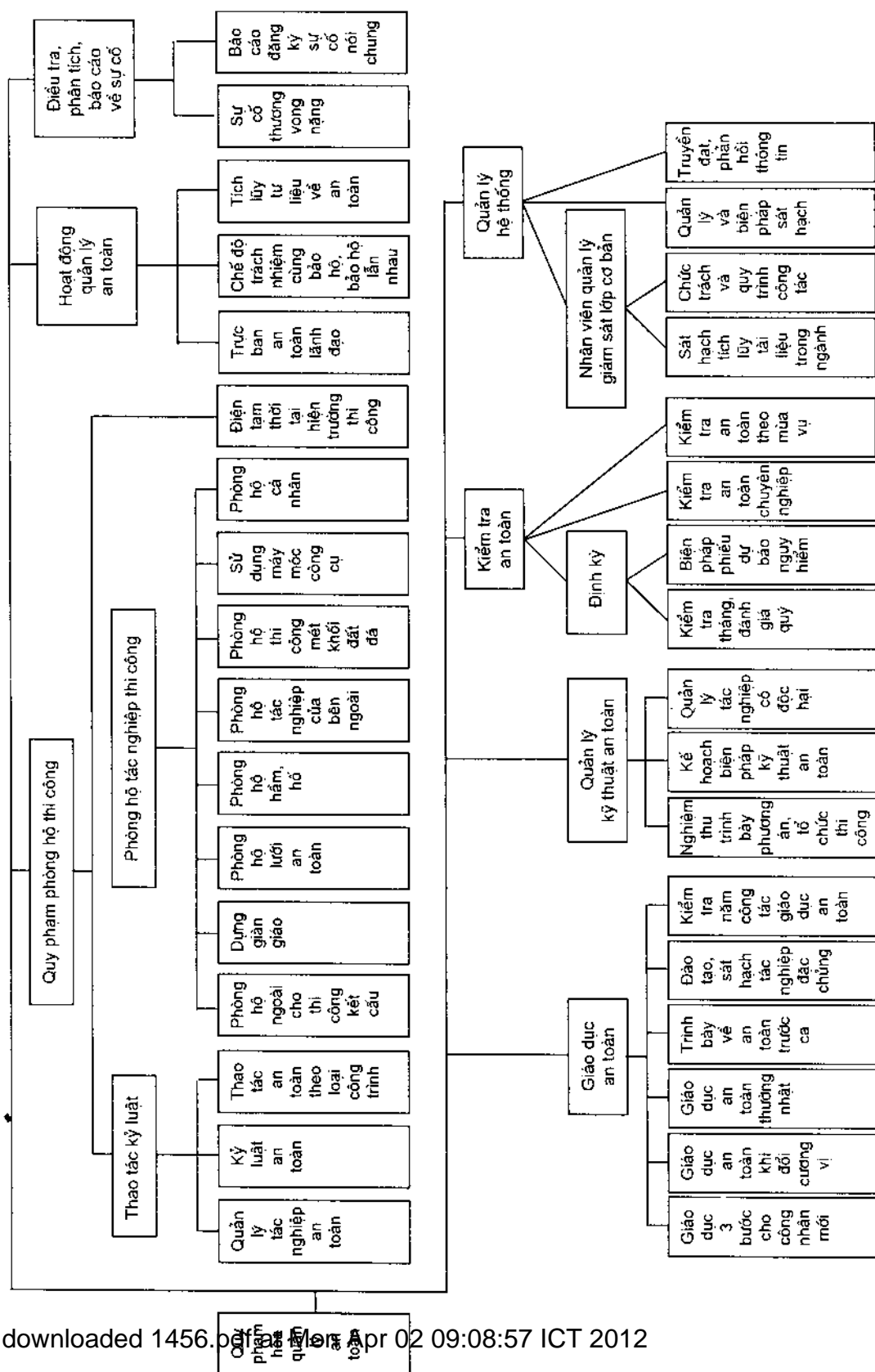
Khi quy định phạm vi quy phạm hóa phải thể hiện đầy đủ tính đặc thù của quản lý sản xuất an toàn và tính liên tục của công tác quản lý, bảo lưu đầy đủ những nội dung nghiệp vụ hữu hiệu, đồng thời phải thích ứng yêu cầu làm sâu sắc hơn tình hình cải cách, không được phát sinh mâu thuẫn với phương châm, chính sách, quy trình, quy phạm sản xuất an toàn của Nhà nước. Nội dung cụ thể của quy phạm quản lý nghiệp vụ an toàn được thể hiện trên sơ đồ 5.7.

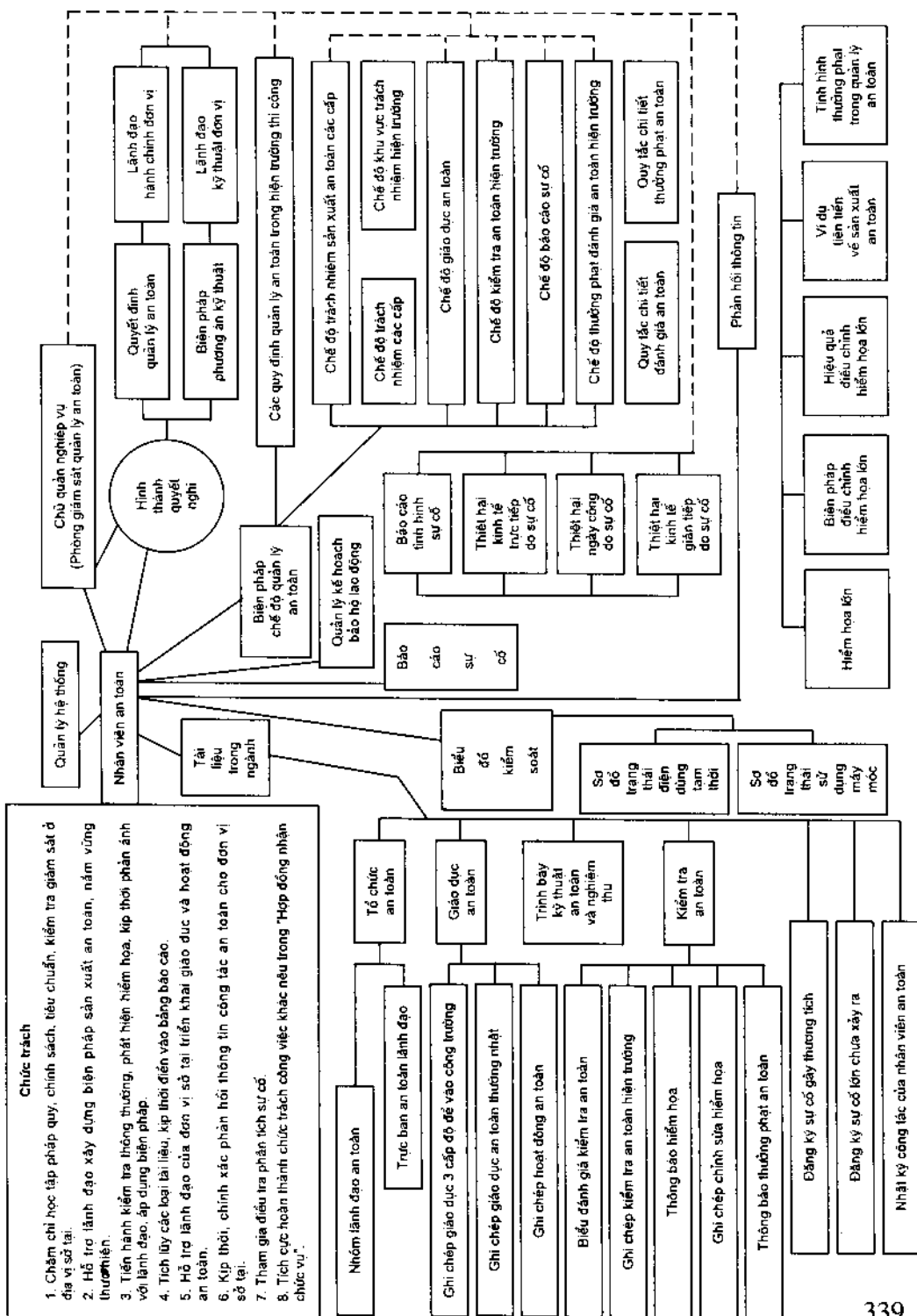
Soạn thảo dự án quy phạm hóa quản lý nghiệp vụ an toàn và lập quy phạm không được cố định khuôn mẫu, cứ có đủ điều kiện để quy phạm hóa quản lý nghiệp vụ an toàn và có nội dung, có thể đạt được mục đích quy phạm hóa thì không cần câu nệ mà sử dụng hình thức nào cũng được.

“Kiểm tra giáo dục an toàn năm” là một kiểu hình thức giáo dục an toàn đã được qua thực tiễn kiểm nghiệm, được khẳng định, rất có lợi đối với việc tăng cường ý thức an toàn và kiểm soát hành vi của con người, nó phù hợp quy luật quản lý sản xuất an toàn và trình tự giáo dục an toàn. Sau khi lập dự án quy phạm hóa quản lý nghiệp vụ an toàn phải xây dựng quy phạm theo hình thức “Đề cương kiểm tra giáo dục an toàn năm”, bố trí khá rõ ràng về bảo đảm thời gian giáo dục an toàn, nội dung giáo dục, quy trình công tác, trình tự nghiệp vụ, tiêu chuẩn sát hạch, trách nhiệm v.v..., như vậy có thể đơn giản hóa nghiệp vụ, tránh làm hỗn loạn hoạt động nghiệp vụ.

Quy phạm hóa hoạt động nghiệp vụ của nhân viên quản lý giám sát an toàn áp dụng hình thức sơ đồ quy trình, quy phạm hóa tài liệu nghiệp vụ thì sử dụng “Quản lý mã số tài liệu trong ngành”; kết hợp 2 hình thức này lại với nhau, thống nhất các nội dung cụ thể như chức trách của nhân viên quản lý giám sát an toàn lớp cơ bản, nội dung công việc, trình tự công việc và tích lũy tài liệu quản lý an toàn và yêu cầu chất lượng. Sơ đồ 5.8 là sơ đồ trình tự công tác của nhân viên an toàn, bảng 5.1 (trang 284) là sự giới thiệu sơ lược về quản lý mã số tài liệu quản lý an toàn.

Quản lý sản xuất an toàn hiện trường thi công bao gồm những nội dung ở các phương diện chủ yếu như việc xây dựng và thực hiện các chế độ quản lý an toàn với chế độ trách nhiệm sản xuất an toàn là hạt nhân; áp dụng các hình thức phòng hộ và biện pháp bảo hộ với mục đích chủ yếu là để bảo vệ sự an toàn và sức khỏe cho người lao động; giáo dục an toàn và hoạt động an toàn với trung tâm là tăng cường ý thức an toàn, làm phong phú tri thức an toàn, nâng cao tổ chất sản xuất an toàn; biện pháp kỹ thuật với nâng cao trình độ phòng hộ, tăng cường hiệu quả phòng hộ là nội dung chủ yếu, có chú ý tới đặc điểm thi công; cũng như điều tra, phân tích, xử lý sự cố với động cơ là rút ra bài học, đạt đến mục đích ngăn ngừa không để sự cố phát sinh trở lại.





Phòng ngừa và xử lý sự cố thương vong trong thi công dự án

PHÒNG NGỪA SỰ CỐ THƯƠNG VONG TRONG THI CÔNG

KHÁI QUÁT SỰ CỐ THƯƠNG VONG DO VIỆC CÔNG

Khái quát sự cố thương vong do việc công

Sự cố thương vong do việc công là sự cố thương vong do sản xuất và do công tác gây ra. Trong “Quy trình báo cáo sự cố thương vong của công nhân viên” mà Chính phủ đề ra, đối với những sự cố thương vong của công nhân viên có liên quan đến sản xuất hoặc phát sinh tại khu vực sản xuất (bao gồm sự cố trúng độc cấp tính), doanh nghiệp phải căn cứ theo quy định mà điều tra, đăng ký, thống kê và báo cáo. Trong đó có đưa ra hai điều kiện: một là khu vực sản xuất, hai là có liên quan đến sản xuất. Từ trước tới nay, trong thống kê sự cố thương vong ngoài công nhân công trường ra còn có dân công, công nhân làm tạm thời và học sinh, giáo viên, cán bộ có tham gia vào lao động sản xuất. Những người nói trên tuy không đang ở cương vị sản xuất và làm việc, nhưng do thiết bị của doanh nghiệp hoặc điều kiện lao động không tốt mà dẫn đến sự cố thương vong, như đổ cầu, khung dàn, khuôn lớn làm phát sinh sự cố cũng phải được thống kê vào trong con số sự cố.

Phân loại sự cố theo thương vong

Căn cứ theo văn bản do Bộ Lao động ban hành, dựa trên mức độ thương vong và mức độ nghiêm trọng có thể chia làm 7 loại:

1. Thương nhẹ.

Các sự cố mà nhân công bị thương không nặng, phải nghỉ 1 ngày hoặc trên 1 ngày đều được xử lý theo sự cố thương nhẹ.

2. Sự cố trọng thương.

Trường hợp thuộc một trong các tình huống sau đây đều được xử lý theo sự cố trọng thương:

- Bác sĩ chẩn đoán là tàn phế hoặc có khả năng tàn phế.
- Vết thương nghiêm trọng phải phẫu thuật lớn mới cứu được.
- Bị thương bỏng cháy, bỏng nước ở bộ phận quan trọng trên cơ thể hoặc không phải ở bộ phận quan trọng nhưng vết bỏng cháy, bỏng nước chiếm trên 1/3 diện tích toàn thân.
- Gãy xương nghiêm trọng (xương lồng ngực, gân cốt, xương sống, xương đòn, xương bả vai, xương cẳng chân và bàn chân do bị thương mà gãy xương),...
- Bị thương khá nặng ở mắt, có khả năng bị mù.
- Bị thương phần tay: Ngón cái bị đứt một đốt; một trong các ngón trỏ, ngón giữa, ngón vô danh bị đứt hai đốt hoặc 2 ngón bị đứt 1 đốt; một phần cơ gân bị thương dẫn đến cơ năng gấp trở ngại, không thể co duỗi được, có khả năng tàn phế.
- Bị thương phần chân: Bị đứt trên 3 ngón chân; một phần cơ gân bị thương dẫn đến cơ năng gấp trở ngại, có khả năng tàn phế không thể vận động được.
- Bị nội thương: Nội tạng tổn thương, chảy máu trong hoặc màng ổ bụng bị thương.
- Các bộ phận khác bị thương nghiêm trọng: không bị thương ở các điểm trên nhưng sau khi khám, bác sĩ nhận định bị thương nghiêm trọng, có thể căn cứ theo tình hình thực tế tham chiếu các điểm nêu trên, bộ phận hành chính của doanh nghiệp cùng với công đoàn lớp xây dựng cán bộ có thể xem xét, đưa ra ý kiến và bộ phận lao động địa phương thẩm tra xác định.

3. Sự cố đông người.

Cứ một lần sự cố gây bị thương cho 3 hoặc 3 người trở lên đều gọi là sự cố đông người.

4. Trúng độc cấp tính.

5. Sự cố thương vong nặng.

Sự cố mà 1 lần sự cố làm chết 1~2 người.

6. Sự cố thương vong nặng nhiều người.

Một lần sự cố làm chết 3 hoặc trên 3 người nhưng dưới 10 người.

7. Sự cố thương vong đặc biệt lớn.

Sự cố làm chết 10 người hoặc trên 10 người.

Nguyên nhân sự cố gây thương vong

Nguyên nhân sự cố gây thương vong là chỉ nguyên nhân trực tiếp khiến cho người lao động bị thương, chủ yếu bao gồm:

- Bị vật va đập.
- Tai nạn xe cộ.
- Tai nạn do máy móc dụng cụ.
- Bị thương do nâng vật nặng.
- Giật điện.
- Ngập lụt.
- Bỏn.
- Cháy.
- Bị cắt.
- Ngã từ trên cao xuống.
- Sạt lở.
- Sập tấm chống hầm mỏ.

- Nước.
- Bắn pháo.
- Nổ mìn.
- Nổ gas.
- Nổ nồi hơi và đồ chứa áp lực.
- Các kiểu nổ khác.
- Trúng độc và ngất xỉu.
- Các thương vong khác.

Tổng kết phân tích sự cố thương vong do công trình phát sinh những năm gần đây của các doanh nghiệp xây dựng trong nước, không khó để nhận ra nguyên nhân cơ bản phát sinh sự cố thương vong tại công trường xây dựng bao gồm 2 loại: một là hành vi không an toàn của người; hai là trạng thái không an toàn của vật chất. Theo thống kê, trên 80% sự cố thương vong là do hành vi không an toàn của con người tạo ra.

BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG SỰ CỐ THƯƠNG VONG CÔNG TRÌNH

Để tiện cho việc nắm bắt và thiết thực dự phòng sự cố và giảm thiểu tổn thất phải áp dụng các biện pháp kỹ thuật an toàn dưới đây:

Cải tiến công nghệ sản xuất, thực hiện cơ khí hóa, tự động hóa

Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, doanh nghiệp xây dựng không ngừng cải tiến công nghệ sản xuất, đẩy nhanh quá trình thực hiện cơ khí hóa, tự động hóa, thúc đẩy phát triển sản xuất, nâng cao trình độ kỹ thuật an toàn, giảm nhẹ rất nhiều cường độ lao động của nhân công, đảm bảo sự an toàn và sức khỏe cho nhân công, nếu sử dụng phun sơn trát bằng máy thì nâng cao hiệu suất làm việc 2~4 lần, không chỉ đảm bảo chất lượng công trình mà còn giảm nhẹ cường độ lao động của công nhân, bảo vệ an toàn cho nhân viên thi

công. Ví dụ như, nhà máy sản xuất cấu kiện chế tạo máy kéo sợi bản lỗ tròn, sử dụng thiết bị tự động hóa, giảm bớt cơ hội công nhân tiếp xúc máy móc khi thao tác, loại bỏ hẳn sự cố đứt ngón tay. Do vậy, khi thiết kế tổ chức thi công phải hết sức ưu tiên sử dụng biện pháp sản xuất công nghệ mới, cơ khí hóa, tự động hóa, tạo điều kiện cho sản xuất an toàn, phòng tránh sự cố.

Lắp đặt trang thiết bị an toàn

1. Thiết bị phòng hộ.

Thiết bị phòng hộ chính là những trang thiết bị dùng để cách ly con người với vị trí nguy hiểm xuất hiện trong hoạt động sản xuất bằng phương pháp cách ly, vị trí nguy hiểm xuất hiện trong hoạt động thi công chủ yếu có “4 cửa”, “5 giới hạn”, yếu tố không an toàn do máy móc, xe cộ, điện khí tạm thời, nhiệt độ cao, đồ chứa cao áp và do môi trường ban đầu để lại.

Chúng loại trang thiết bị phòng hộ có nhiều, căn cứ theo thiết bị doanh nghiệp mua về phải có trang thiết bị phòng hộ an toàn nghiêm mật, nhưng do tính lưu động của ngành xây dựng rất lớn, nhân viên phức tạp và do vấn đề của nhà máy sản xuất, nên đều có thể xảy ra hiện tượng không có phòng hộ hoặc thiếu, mất phòng hộ. Do vậy, phải kiểm tra thường xuyên để bổ sung nhằm đảm bảo phòng hộ nghiêm mật. Về xử lý tại “4 cửa”, “5 giới hạn” phải có lắp đặt thiết bị phòng hộ nhanh và lập thể theo tiêu chuẩn của Bộ, khiến cho người lao động có cảm giác an toàn; Về máy móc thiết bị phải thực hiện: bánh quay có chụp, trục có vỏ, nói chung bộ phận chuyển động phải được cách ly tuyệt đối với con người; về dùng điện trong thi công, phải thực hiện bảo hiểm “4 cấp”; những yếu tố nguy hiểm còn để lại ở hiện trường thi công phải có biện pháp cách ly, ví dụ như: thiết bị phòng hộ cách ly đường dây cao áp..., giám đốc dự án và nhân viên quản lý phải kiểm tra thường xuyên và giáo dục nhân viên thi công sử dụng chính xác trang thiết bị phòng hộ an toàn và tang cường bảo hộ, không được tùy tiện làm hỏng, tháo dỡ hoặc loại bỏ.

2. Thiết bị bảo hiểm.

Thiết bị bảo hiểm là chỉ những trang thiết bị có thể tự động kiểm soát điều khiển và loại bỏ nguy hiểm trong khi máy móc thiết bị thao tác và vận hành không bình thường. Cũng có thể nói rằng nó là trang thiết bị bảo hộ chống sự cố và thiết bị an toàn cho người. Như van an toàn ở trong nồi hơi, đồ chứa áp lực, bộ phận an toàn tiếp xúc điện của thiết bị cấp điện, bộ phận bảo hiểm đứt cáp của các loại thiết bị cầu. Trong những năm gần đây, các loại “Bộ bảo hiểm chống ngã”, “Bộ bảo hiểm chống đứt cáp” dùng cho đĩa cầu nâng do công nhân xây dựng khu vực Bắc Kinh (Trung Quốc) phát minh ra đều thuộc loại thiết bị này.

3. Thiết bị tín hiệu.

Thiết bị tín hiệu là loại thiết bị được chế tạo theo nguyên lý sử dụng phản ứng của thị giác, thính giác. Nó dùng tín hiệu để chỉ thị hoặc cảnh cáo nhân công phải làm gì, phải tránh gì. Bản thân thiết bị tín hiệu không có chức năng loại bỏ nguy hiểm, nó chỉ có tác dụng chỉ thị để công nhân chú ý, gặp phải tình huống không an toàn lập tức áp dụng các biện pháp hữu hiệu để thoát ra khỏi khu vực nguy hiểm hoặc áp dụng biện pháp phòng tránh. Do vậy, hiệu quả của nó được quyết định bởi khả năng chú ý và nhận biết tín hiệu của công nhân.

Thiết bị tín hiệu có thể phân làm 3 loại:

Tín hiệu màu sắc như cờ đỏ, xanh trong công tác chỉ huy nâng cầu, đèn đỏ, xanh, vàng dùng trên tuyến đường trong bãi.

Tín hiệu âm thanh như chuông điện ở trên cầu tháp, còi miệng chỉ huy.

Tín hiệu đồng hồ hiển thị như đồng hồ áp lực, đồng hồ mức nước, nhiệt độ kế...

4. Dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm.

Dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm là biện pháp thống nhất để cảnh báo nhân công khi vào hiện trường thi công phải chú ý và thực hiện. Thông thường nó được hiển thị bằng các chữ đơn giản hoặc hình vẽ

ký hiệu rõ ràng, như: Cấm hút thuốc! Nguy hiểm! Có điện!... Các loại hình vẽ thông thường phối màu đỏ, lam, vàng, lục. Màu đỏ biểu thị nguy hiểm, nghiêm cấm; màu lam biểu thị chỉ lệnh; màu vàng chỉ cảnh báo; màu lục biểu thị an toàn. Ký, dấu hiệu an toàn do Nhà nước ban bố đã có tác dụng trong việc giữ gìn sản xuất an toàn, cần phải thực hiện theo đúng tiêu chuẩn.

Thử nghiệm cường độ của máy móc và kiểm nghiệm cách điện điện khí mang tính phòng tránh

1. Thử nghiệm cường độ của máy móc có tính phòng ngừa.

Máy móc thiết bị tại hiện trường thi công, đặc biệt là thiết bị tạm thời tự thiết kế và các loại nguyên liệu, cấu kiện, bộ phận đều phải được tiến hành thử nghiệm cường độ cho máy móc. Chỉ được đưa vào sử dụng bình thường khi đã đáp ứng đầy đủ chức năng thiết kế và sử dụng. Một số thứ còn phải thử nghiệm chịu tải, là biện pháp hữu hiệu để đảm bảo an toàn thi công.

2. Kiểm nghiệm cách điện điện khí.

Bộ phận cách điện của thiết bị điện có đủ độ tin cậy không chỉ là vấn đề an toàn của công nhân điện mà còn liên quan đến sự an nguy của tất cả mọi người và tài sản ở hiện trường thi công. Do tại hiện trường thi công cùng lúc tiến hành nhiều loại công việc, công việc cần sử dụng thiết bị điện ngày càng nhiều, càng phải coi trọng hơn vấn đề cách điện, trang bị điện máy vận hành bình thường, liên tục thay mới thiết bị điện và dây điện đã bị lão hóa, bị hư hỏng là biện pháp phòng ngừa bắt buộc phải thực hiện. Để phát hiện hiểm họa kịp thời, loại bỏ nguồn gốc nguy hiểm đòi hỏi trước, trong và sau khi thi công đều phải kiểm tra cách điện điện khí.

Duy tu bảo dưỡng thiết bị máy móc và kiểm tra có kế hoạch

Cùng với sự phát triển trong cơ giới hóa thi công, các loại máy móc thiết bị tiên tiến cỡ lớn, vừa, nhỏ được đưa tới địa điểm thi công,

nhưng do thi công xây dựng phải thường xuyên thay đổi địa điểm và điều kiện thi công nên không thể không tháo lắp máy móc thiết bị thường xuyên. Xét về góc độ bản thân máy móc thiết bị, các linh kiện cũng có thể tự sản sinh mài mòn do tự nhiên hoặc do con người, nếu không kịp thời phát hiện và xử lý thì có thể dẫn đến phát sinh sự cố, nhẹ thì ảnh hưởng sản xuất, nặng thì có thể gây thương vong về người, tạo thiệt hại không thể bù đắp cho doanh nghiệp và xã hội. Do vậy, muốn duy trì trạng thái máy móc tốt, nâng cao thời hạn và hiệu suất sử dụng, phòng chống sự cố một cách hữu hiệu thì phải thực hiện duy tu bảo dưỡng thường xuyên.

1. Duy tu và bảo dưỡng máy móc thiết bị.

Các loại máy móc thiết bị được sản xuất với thiết kế chức năng sử dụng khác nhau. Ngoài những yêu cầu chung còn có những yêu cầu riêng biệt. Tức là muốn nghiêm chỉnh duy trì nguyên tắc duy tu bảo dưỡng cho máy móc thiết bị, muốn bảo hộ theo quy trình thao tác của chúng thì sau khi sử dụng phải kịp thời vệ sinh, tra dầu để giảm bớt mài mòn, bảo đảm vận hành bình thường, kéo dài tối đa tuổi thọ, nâng cao hiệu suất sử dụng hoàn hảo.

2. Kiểm tra, tu sửa theo kế hoạch.

Để đảm bảo cho máy móc thiết bị vận hành bình thường, đối với mỗi một loại máy móc thiết bị đều phải lập hồ sơ lưu trữ (đối với thiết bị di thuê thì hồ sơ lưu trữ do đơn vị sở hữu thiết bị cung cấp) để kịp thời thực hiện trung và đại tu định kỳ theo tình hình cụ thể của từng máy móc, thiết bị. Trong khi kiểm tra, tu sửa phải tuân thủ nghiêm ngặt chế độ quy định và điều lệ, tuân thủ quy định kỹ thuật an toàn, tuân thủ nguyên tắc sử dụng sau khi kiểm tra. Tuyệt đối không cho phép để kịp tiến độ mà chỉ huy tác nghiệp trái quy định và điều lệ.

Thi công văn minh

Trước kia, việc triển khai hoạt động thi công an toàn văn minh đã được đưa vào làm một trong những chỉ tiêu quan trọng để Chính phủ các

cấp và cơ quan chủ quản đánh giá về doanh nghiệp. Một địa điểm thi công có được tổ chức sản xuất một cách khoa học, quy phạm hóa, tiêu chuẩn hóa trong quản lý hiện trường hay không đã trở thành một yếu tố chủ yếu để đánh giá tổ chức quản lý tổng hợp của một doanh nghiệp.

Thực tiễn chứng minh, một hiện tượng thi công nếu đạt được quy hoạch tổng thể có trình tự, bố trí mặt bằng hợp lý, trang thiết bị tạm thời sắp xếp trật tự, ngay ngắn, nguyên vật liệu, cấu phối kiện được xếp đồng gọn gàng, các loại phòng hộ an toàn hữu hiệu, các loại biển bảng hiệu dễ nhìn, nhân viên quản lý sản xuất thi công tuân thủ quy định và điều lệ kỷ luật thi doanh nghiệp thi công này nhất định sẽ đạt được hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội và hiệu quả môi trường cao. Ngược lại sẽ có thể gây ra những ảnh hưởng không tốt. Do vậy, thi công văn minh cũng là một biện pháp tổng hợp để phòng tránh sự cố an toàn, nâng cao tổ chức của doanh nghiệp.

Sử dụng hợp lý vật dụng bảo hộ lao động

Cung cấp đúng lúc các vật dụng phòng hộ lao động là một loại biện pháp phụ trợ để phòng tránh sự cố, bảo hộ an toàn và sức khỏe cho công nhân trong quá trình sản xuất thi công. Nó tuy không phải là biện pháp chủ yếu, nhưng tại một địa điểm cụ thể, một điều kiện thời gian cụ thể cũng có thể có tác dụng không ngờ. Không ít doanh nghiệp và hiện trường thi công đã nhiều lần xuất hiện sự việc khiến người khác phải giật mình, hoảng sợ, cũng xuất hiện không ít hiện tượng cất giữ vật dụng phòng hộ ở nơi không phù hợp, không sử dụng chính xác. Do đó, mua sắm thống nhất theo đúng điểm quy định, bảo quản thỏa đáng, sử dụng chính xác vật dụng phòng hộ cũng là một trong các biện pháp không thể thiếu để phòng tránh sự cố, giảm nhẹ mức độ thương tích.

Tăng cường quản lý dân chủ, nghiêm chỉnh chấp hành quy trình thao tác, phổ cập giáo dục tri thức kỹ thuật an toàn

Cùng với sự cải cách mở cửa, lực lượng lao động dồi dào ở vùng nông thôn đã đến với hiện trường thi công bằng nhiều cách,

làm những công việc họ không quen thuộc, họ hoàn toàn thiếu những kiến thức về an toàn thi công xây dựng. Do vậy, phần lớn các sự cố là phát sinh với họ. Theo thống kê của các cơ quan hữu quan, nhìn chung tỷ lệ công nhân từ nông dân bị tai nạn thương vong trong công trình chiếm đến trên 80%, có những doanh nghiệp đến 100% xuất hiện ở đối tượng này. Nếu có thể thăm tra từ khâu tuyển nhân công, tăng cường chặt chẽ quản lý dân chủ về đào tạo kỹ thuật, quản lý thi công, hoạt động hành chính thì có thể giảm bớt được > 50% sự cố, như vậy sẽ cứu sống được biết bao sinh mệnh. Do vậy, đây là một mặt quan trọng dùng để phòng tránh sự cố trước đây cũng như trong tương lai.

Cùng với việc không ngừng đẩy mạnh xây dựng pháp chế Nhà nước, pháp luật, quy trình, tiêu chuẩn của thi công trong doanh nghiệp đã đồng loạt xuất hiện. Chỉ cần quán triệt nghiêm chỉnh quy trình thao tác kỹ thuật an toàn và không ngừng bổ sung hoàn thiện quy tắc thực hiện chi tiết sẽ có thể thực hiện được phương châm là ngành xây dựng thực thi “an toàn là trên hết, phòng ngừa là chủ yếu”. Một số lượng lớn sự cố thương vong sẽ có thể được giảm thiểu và loại bỏ.

Trên đây là một số biện pháp cơ bản nhất trong phòng ngừa sự cố an toàn, mỗi một dự án thi công còn phải căn cứ theo đặc điểm của công trình để đặt ra biện pháp cụ thể phòng ngừa sự cố an toàn phù hợp với thực tế. Tóm lại mục tiêu có thể được khái quát như sau: Tổng hợp việc can thiệp vào thúc đẩy giảm thiểu “4 loại thương tổn lớn” và tai nạn thương vong do sạt lở gây ra, giải phóng khuôn mẫu “Loại hình quản lý kinh nghiệm”, từng bước đi theo phương thức quản lý “Loại hình điều khiển dự báo” để cuối cùng đạt được mục đích giảm thiểu và loại bỏ mọi sự cố thương vong do công trình.

TRÌNH TỰ XỬ LÝ SỰ CỐ THƯƠNG VONG TRONG THI CÔNG

Tại địa điểm sản xuất thi công, sau khi xảy ra sự cố gây thương vong, người bị thương hoặc nhân viên tại hiện trường phải lập tức báo cáo cho lãnh đạo dự án. Nhân viên kỹ thuật an toàn của dự án căn cứ theo mức độ nghiêm trọng của sự cố và tình hình hiện trường lập tức báo cáo hệ thống nghiệp vụ cấp trên và kịp thời điền vào biểu sự cố thương vong để báo cáo doanh nghiệp.

Doanh nghiệp phát sinh thương nặng và thương vong nặng phải lập tức áp dụng biện pháp, lần lượt báo cáo bộ phận chủ quản của doanh nghiệp, bộ phận quản lý an toàn ngành nghề và cơ quan lao động địa phương, cơ quan công an, viện kiểm sát và công đoàn về tình hình chung của sự cố (bao gồm số người bị thương vong, thời gian phát sinh sự cố, địa điểm, nguyên nhân...). Khi phát sinh sự cố có thương vong lớn, các đơn vị hữu quan sau khi nhận được báo cáo phải lập tức chuyển lên các cơ quan quản lý cấp trên. Trình tự xử lý như sau:

NHANH CHÓNG CẤP CỨU NGƯỜI BỊ THƯƠNG, BẢO VỆ HIỆN TRƯỜNG SỰ CỐ

Sau khi phát sinh sự cố, nhân viên hiện trường tuyệt đối không được hoảng hốt mất bình tĩnh, phải chỉ huy có tổ chức, thống nhất. Trước tiên phải cấp cứu người bị thương và loại bỏ tình trạng nguy hiểm, cố gắng hạn chế hết mức sự kéo dài và mở rộng sự cố. Trong trường hợp để cứu người bị thương và loại bỏ tình trạng nguy hiểm cần phải tháo dỡ, chuyển dịch cấu kiện ở hiện trường, thì phải đánh dấu lại thật chính xác, tốt nhất là chụp ảnh ở nhiều góc độ khác nhau để có thể cung cấp hiện trường sự cố ban đầu cho việc điều tra sự cố.

TỔ CHỨC TỔ ĐIỀU TRA

Doanh nghiệp sau khi nhận được báo cáo về sự cố, Giám đốc, Giám đốc chủ quản, lãnh đạo bộ phận nghiệp vụ và nhân viên có liên

quan phải lập tức đến hiện trường tổ chức cứu nạn và nhanh chóng thành lập tổ điều tra để triển khai việc điều tra. Tổ điều tra sự cố khi là sự cố thương nhẹ, thương nặng sẽ được thành lập bởi người phụ trách của doanh nghiệp hoặc nhân viên được chỉ định, thành phần bao gồm nhân viên sản xuất thi công kỹ thuật, an toàn đoàn thể... Sự cố thương vong được bộ phận chủ quản của doanh nghiệp cùng với cơ quan lao động, cơ quan công an, viện kiểm sát nhân dân, công đoàn thành phố (hoặc khu vực) của địa phương sở tại thành lập tổ điều tra sự cố để điều tra. Đối với sự cố thương vong lớn phải dựa trên quan hệ lệ thuộc của doanh nghiệp, được điều tra bởi tổ điều tra sự cố gồm cơ quan chủ quản doanh nghiệp của tỉnh, thành hoặc cơ quan chủ quản của Chính phủ, công an, kiểm sát, giám sát, công đoàn. Cũng có thể mời chuyên gia liên quan và nhân viên kỹ thuật tham gia. Trong số thành viên của tổ điều tra nếu có người có quan hệ trực tiếp đối với việc phát sinh sự cố thì người đó không được phép tham gia công tác điều tra.

THĂM DÒ VÀ KIỂM TRA HIỆN TRƯỜNG

Sau khi thành lập tổ điều tra phải lập tức kiểm tra hiện trường sự cố. Do việc thăm dò và kiểm tra hiện trường là một công việc có tính kỹ thuật cao, nó đề cập đến tri thức khoa học kỹ thuật rộng và kinh nghiệm thực tiễn rộng. Do vậy, khi thăm dò và kiểm tra phải phản ánh diện mạo ban đầu một cách kịp thời, toàn diện, chi tiết, chuẩn xác, khách quan. Nội dung thăm dò và kiểm tra chủ yếu bao gồm:

1. Ghi chép lại:

- Thời gian, địa điểm, khí tượng phát sinh sự cố.
- Họ tên, đơn vị, chức vụ của nhân viên thăm dò và kiểm tra hiện trường.
- Thời gian bắt đầu, kết thúc thăm dò và kiểm tra hiện trường.
- Quá trình thăm dò và kiểm tra.

- Tình hình, trạng thái, mức độ làm vỡ hỏng tạo thành bởi năng lượng hao tổn.

- Tình hình hỏng hóc hoặc bất thường của trang thiết bị và vị trí trước, sau khi phát sinh sự cố.

- Tổ hợp lao động trước khi phát sinh sự cố, vị trí và hành động cụ thể của nhân viên tại hiện trường.

- Đặc trưng vật chứng chủ yếu, vị trí và tình hình kiểm nghiệm.

2. Chụp ảnh vật thực.

- Chụp phương hướng và vị trí: Phản ánh vị trí trong môi trường xung quanh hiện trường sự cố.

- Chụp toàn diện: Phản ánh quan hệ giữa các bộ phận của hiện trường sự cố.

- Chụp trung tâm: Phản ánh tình hình trung tâm hiện trường sự cố.

- Chụp chi tiết mục: Chụp vật in dấu vết, vật chịu tổn thương do nguyên nhân trực tiếp của sự cố.

- Chụp người: Phản ánh vết thương chủ yếu và vị trí tạo thành vết thương của người bị thương vong.

3. Bản vẽ hiện trường.

Căn cứ theo chủng loại và quy mô sự cố cũng như nhu cầu điều tra công việc, phải vẽ ra các sơ đồ sau:

- Sơ đồ mặt bằng vật kiến trúc, bản vẽ mặt cắt.

- Sơ đồ vị trí nhân viên và hoạt động khi phát sinh sự cố.

- Sơ đồ lập thể vật bị phá hủy hoặc sơ đồ triển khai.

- Bản vẽ phạm vi đề cập đến.

- Bản vẽ cấu tạo của thiết bị, công cụ, máy móc.

PHÂN TÍCH NGUYÊN NHÂN VÀ XÁC ĐỊNH TÍNH CHẤT SỰ CỐ

Mục đích của việc điều tra phân tích sự cố là để thông qua điều tra nghiên cứu nghiêm chỉnh, làm rõ nguyên nhân sự cố, để từ đó rút ra bài học, áp dụng biện pháp tương ứng, ngăn chặn phát sinh lại sự cố tương tự. Các bước và yêu cầu phân tích như sau:

1. Thông qua điều tra chi tiết để làm rõ quá trình phát sinh sự cố.

Phải làm rõ các loại yếu tố sản sinh từ sự cố như người, vật và quản lý kỹ thuật, môi trường sản xuất và xã hội, trạng thái máy móc thiết bị, thông qua việc phân tích nghiêm chỉnh, khách quan, toàn diện, tỉ mỉ, chuẩn xác để xác định tính chất và trách nhiệm của sự cố.

2. Khi phân tích sự cố, trước tiên phải chỉnh lý và đọc kỹ tài liệu điều tra, phân tích 7 nội dung theo phụ lục A tiêu chuẩn GB 6411- 86 là vị trí bị thương, tính chất vết thương, vật gây ra, vật chịu hại, phương pháp gây thương tổn, hành vi và trạng thái không an toàn.

3. Khi phân tích nguyên nhân sự cố phải căn cứ theo sự thật mà điều tra đã xác nhận, từ nguyên nhân trực tiếp từng bước đi sâu vào nguyên nhân gián tiếp. Thông qua việc phân tích nguyên nhân, xác định ra người chịu trách nhiệm trực tiếp và người chịu trách nhiệm lãnh đạo về sự cố, căn cứ theo tác dụng phát sinh từ sự cố mà tìm ra người chịu trách nhiệm chính.

4. Xác định tính chất của sự cố.

Theo tính chất địa điểm công trình phát sinh sự cố thương vong thông thường có thể phân chia thành sự cố trách nhiệm, sự cố phi trách nhiệm và sự cố có tính phá hủy. Sau khi xác định tính chất của sự cố sẽ có thể áp dụng những phương pháp và biện pháp xử lý khác nhau.

5. Căn cứ theo nguyên nhân phát sinh sự cố tìm ra biện pháp cụ thể để ngăn chặn phát sinh sự cố tương tự, đồng thời phải hoàn thành tất cả các nội dung của biện pháp với đúng người, thời gian và tiêu chuẩn đã định.

VIẾT BÁO CÁO ĐIỀU TRA SỰ CỐ

Tổ điều tra sự cố sau khi hoàn thành các công việc nêu trên phải lập tức viết báo cáo tập hợp gồm phân tích quá trình sự cố, nguyên nhân, trách nhiệm và ý kiến xử lý, bài học của lần sự cố này, tổn thất dự kiến và thực tế phát sinh, ý kiến và kiến nghị nêu ra với đơn vị có xảy ra sự cố lần này để cải tiến công tác sản xuất an toàn, sau khi được toàn thể tổ điều tra ký xác nhận thì báo cáo lên cơ quan hữu quan để phê duyệt. Nếu ý kiến trong tổ không đồng nhất, không thể gượng ép thống nhất, nhưng trong báo cáo phải nêu rõ tình hình để cho cấp trên tiện phúc tra có trọng điểm khi cần thiết.

XỬ LÝ THẨM TRA SỰ CỐ VÀ KẾT ÁN

Thẩm tra xử lý sự cố và xử lý kết án đồng nhất với quan hệ lệ thuộc của doanh nghiệp và quyền hạn quản lý cán bộ. Nhìn chung, với doanh nghiệp cấp huyện và dưới cấp huyện đều do huyện thẩm duyệt; doanh nghiệp cấp địa phương, thành phố đều do địa phương, thành phố thẩm duyệt; doanh nghiệp cấp tỉnh, thành có phát sinh sự cố nghiêm trọng thì do cơ quan chủ quản trực thuộc đề xuất ý kiến xử lý, có trung cầu ý kiến của cơ quan lao động, báo cho hội đồng, văn phòng, phòng chủ quản phê duyệt lại.

Yêu cầu của bộ phận xây dựng đối với việc thẩm tra xử lý sự cố và kết án gồm các điểm sau:

1. Sau khi có kết luận điều tra xử lý sự cố phải được cơ quan có thẩm quyền thẩm duyệt của địa phương thẩm duyệt rồi mới được kết án. Công tác xử lý sự cố thương vong yêu cầu phải được kết án trong vòng 90 ngày, trong trường hợp đặc biệt cũng không được vượt quá 180 ngày.

2. Xử lý người có trách nhiệm trong sự cố phải căn cứ theo mức độ nặng nhẹ của tình tiết, độ lớn nhỏ của thiệt hại, phân biệt trách nhiệm nặng nhẹ để xử lý nghiêm túc.

3. Thanh lý tài liệu và lưu trữ chuyên án.

Để có được tài liệu điều tra và xử lý sự cố đều phải trả giá bằng những bài học xương máu và đắt giá, đây là tài liệu quý giá để giáo dục nhân công, cũng là hồ sơ của người bị thương vong và người chịu xử phạt, do đó phải được lưu giữ hoàn chỉnh.

Nội dung chủ yếu cần lưu giữ:

- Bảng đăng ký sự cố thương vong của công nhân viên.
- Báo cáo điều tra sự cố thương nặng, tử vong của nhân công, ghi chép tài liệu thăm dò và kiểm tra hiện trường, bản vẽ, ảnh chụp...
- Báo cáo giám định và thử nghiệm kỹ thuật.
- Tài liệu điều tra vật chứng, nhân chứng.
- Chẩn đoán và ảnh chụp của cơ quan y tế cho người bị thương vong.
- Báo cáo điều tra của tổ điều tra sự cố.
- Báo cáo (xin) đề nghị kết án của doanh nghiệp hoặc cơ quan chủ quản đối với sự cố.
- Tài liệu kiểm tra của nhân viên thụ lý.
- Phê duyệt, trả lời về việc kết án sự cố của cơ quan hữu quan.

XỬ LÝ SỰ CỐ THƯƠNG VONG TRONG THI CÔNG

XÁC ĐỊNH TÍNH CHẤT CỦA SỰ CỐ VÀ TRÁCH NHIỆM

Sau khi xuất hiện sự cố thương vong tại điểm thi công dự án, lãnh đạo dự án cũng như nhân viên cấp trên đến hiện trường phải thận trọng, nghiêm chỉnh điều tra sơ bộ hiện trường để xác định sự cố thương vong là do công việc hay do các sự kiện khác (như trong

sự cố rơi ngã từ trên cao xuống và sự cố giạt điện có hay không yếu tố tự sát hoặc bị người khác giết hại), một khi nhận định đúng là sự cố thương vong do việc công, đơn vị có sự cố phải căn cứ theo quy định hữu quan của Nhà nước và khu vực đó để điều tra xử lý. Nói chung thì phương pháp là trên cơ sở đã làm rõ nguyên nhân sự cố thương vong do công vụ, phân tích xem từng nguyên nhân phải thuộc trách nhiệm của ai. Theo thông lệ có thể chia thành: trách nhiệm trực tiếp, trách nhiệm chủ yếu, trách nhiệm trọng yếu, trách nhiệm lãnh đạo, căn cứ nội dung cụ thể còn phải quy trách nhiệm cho từng người cụ thể.

Người chịu trách nhiệm trực tiếp là chỉ người có liên hệ nhân quả bắt buộc trong sự cố phát sinh. Như lắp đặt đường dây thiết bị điện, dây 0 bị công nhân điện nối sai với dây nóng, gây ra sự cố người khác giạt điện tử vong, đương nhiên công nhân điện là người chịu trách nhiệm trực tiếp.

Người chịu trách nhiệm chủ yếu là người ở vị trí chủ yếu và có tác dụng chủ yếu trong sự cố phát sinh. Như ở một công trình, một công nhân vi phạm quy định và điều lệ trèo từ giàn giáo ngoài xuống, cáp treo của lưới an toàn kín lập thể bị tuột khiến anh ta bị ngã và bị thương, như vậy công nhân phụ trách giàn giáo đã buộc chỗ lưới an toàn đó tự nhiên trở thành người chịu trách nhiệm chủ yếu.

Người chịu trách nhiệm trọng yếu là người ở trong số những người phải chịu trách nhiệm về sự cố, chịu trách nhiệm nhất định, có một tác dụng nhất định nhưng không có tác dụng chủ yếu. Như một công ty nào đó có thực hiện hợp đồng cùng bảo vệ lẫn nhau giữa các nhân công, một công nhân vi phạm quy định và điều lệ ngồi vào cầu đĩa nâng vật liệu để xuống tầng, tài xế lái cầu không quan sát tình hình vẫn khởi động cho cầu chạy xuống, công nhân cùng tổ ca có ký giao kèo với người ngồi cầu cũng không ngăn chặn, kết quả là đĩa cầu rơi làm bị thương người ngồi trên đó, bản thân anh ta là người chịu trách nhiệm trực tiếp, người lái cầu là người chịu trách nhiệm chủ yếu, người cam kết cùng bảo vệ phải là người chịu trách nhiệm trọng yếu.

Người chịu trách nhiệm lãnh đạo là chỉ huy đơn vị coi thường sản xuất an toàn, quản lý lộn xộn, quy định và điều lệ chế độ không kiên toàn, chỉ huy vi phạm quy định và điều lệ, mạo hiểm làm liều, không nghiêm chỉnh giáo dục an toàn cho công nhân, không nghiêm chỉnh loại bỏ hiểm họa sự cố, hoặc là sau khi xuất hiện sự cố vẫn không áp dụng biện pháp đủ mạnh khiến cho sự cố tương tự phát sinh nhiều lần. Nếu lãnh đạo công trình chỉ coi trọng tiến độ, ép công nhân tăng ca, tăng giờ, nhìn thấy công nhân tùy ý dỡ bỏ trang thiết bị phòng hộ mà coi như không thấy dẫn đến sự cố, lãnh đạo chủ yếu của công trình và lãnh đạo chủ quản sản xuất an toàn đều là người chịu trách nhiệm lãnh đạo.

NGHIÊM TÚC XỬ LÝ NGƯỜI PHẢI CHỊU TRÁCH NHIỆM VỀ SỰ CỐ

Đối với người chịu trách nhiệm về sự cố, cần tiến hành giáo dục để cho họ nhận thức được rằng mọi hành vi vi phạm quy định và điều lệ chế độ, không tuân theo quản lý hoặc ép công nhân vi phạm quy định và điều lệ, tác nghiệp mạo hiểm, từ đó phát sinh sự cố thương vong nặng nề đều là hành vi phạm pháp, sẽ cấu thành tội coi thường “luật lao động”, “luật hình sự”, phải chịu xử lý theo quy định của pháp luật, với tình tiết nhẹ cũng phải chịu xử phạt, kỷ luật Đảng và hành chính. Người ở trong những trường hợp sau bắt buộc phải bị phán xử:

1. Người đã phát hiện có dấu hiệu sự cố rất rõ ràng mà không kịp thời áp dụng biện pháp hữu hiệu để loại bỏ hiểm họa dẫn đến phát sinh sự cố, tạo thành thương tích cho nhân viên và tổn thất tài sản.
2. Không thực hiện theo đúng quy định và điều lệ chế độ, không phục tùng theo ý kiến chỉnh sửa, chỉ lệnh mà nhân viên kiểm tra các cấp phát ra, dẫn đầu hoặc sai khiến tác nghiệp sai quy định và điều lệ tạo ra sự cố.
3. Sự cố đã từng phát sinh nhưng vẫn không rút ra bài học, không áp dụng và không chấp hành các biện pháp phòng chống, dẫn đến sự cố phát sinh nhiều lần.

4. Người thường xuyên vi phạm kỷ luật lao động và quy trình thao tác, qua giáo huấn vẫn không sửa đổi, dẫn đến sự cố làm thương tích bản thân và người khác, hoặc làm tổn thất về tài sản.

5. Tùy tiện bỏ các thiết bị an toàn và trang bị an toàn.

6. Người không có trách nhiệm hoặc thiếu trách nhiệm trong công việc dẫn đến sự cố.

Sự xử phạt nghiêm khắc đối với người chịu trách nhiệm về sự cố là sự thể hiện cụ thể rằng doanh nghiệp và Nhà nước đã vận dụng các biện pháp pháp luật để làm tốt sản xuất an toàn, cũng là một kiểu giáo dục cho toàn thể công nhân viên, do vậy trong quá trình xử lý sự cố phải nghiêm túc chấp hành.

ỔN ĐỊNH TÌNH HÌNH ĐỘI NGŨ, CHỈNH ĐỐN HIỆN TRƯỜNG SỰ CỐ, LÀM VIỆC SAU KHI ĐÃ XỬ LÝ THỎA ĐÁNG

Thực tế chứng minh, một khi ở công trình có phát sinh sự cố thương vong thì có thể làm đảo lộn sản xuất, công tác bình thường và trật tự sinh hoạt bình thường. Có thể làm cho tinh thần cán bộ lo lắng, tư tưởng công nhân viên dao động, sự nhiệt tình của đội ngũ giảm sút, khiến cho hiệu quả kinh tế, xã hội của doanh nghiệp bị ảnh hưởng không tốt, nếu xử lý không nghiêm có thể ảnh hưởng đến nội bộ doanh nghiệp và cục diện đoàn kết ổn định của một bộ phận xã hội. Do vậy, việc ổn định đội ngũ, xử lý thỏa đáng sự cố là một việc làm hết sức quan trọng. Nói chung, phải áp dụng các phương pháp dưới đây:

1. Sau khi sự cố phát sinh, người phụ trách công trình phải lập tức tổ chức cứu người bị thương và phát lệnh ngừng làm việc, cho đại bộ phận công nhân viên di rời ra khỏi hiện trường sự cố, ngăn chặn không cho sự cố lan rộng làm tăng thiệt hại.

2. Giám đốc dự án hoặc lãnh đạo chủ quản phải lập tức triệu tập hội nghị giao ban lãnh đạo, nghiên cứu biện pháp khẩn cấp, thành lập

nhóm xử lý sự cố và nhóm quản lý sản xuất hành chính để tiện cho việc triển khai một cách có trình tự.

3. Sau khi tổ điều tra sự cố về cơ bản đã làm rõ quá trình phát sinh sự cố, nguyên nhân và trách nhiệm, đơn vị có sự cố phải tổ chức hội nghị phân tích sự cố có sự tham dự của tổ điều tra, từ trong sự thật sự cố tìm ra người chịu trách nhiệm và bài học xương máu, đề xuất biện pháp cải tiến công tác an toàn, dùng để giáo huấn và nâng cao ý thức an toàn và khả năng tự bảo vệ của cán bộ công nhân viên, đặc biệt là những người xuất thân từ nông dân.

4. Sau khi sự cố phát sinh phải nhanh chóng thông báo cho người nhà của người bị thương, tử vong, làm tốt công tác tiếp đón và an ủi, thông báo tình hình sự cố cho thân quyến của họ một cách trung thực để có được sự thông cảm và hỗ trợ.

5. Căn cứ theo những quy định của Nhà nước và khu vực liên quan đến xử lý sự cố thương vong để làm tốt công tác điều trị và thăm hỏi.

6. Khi được các cơ quan hữu quan phê duyệt đồng ý cho phục hồi lại công trình, trước tiên phải tổ chức tổ kiểm tra có sự tham gia của cán bộ, nhân viên chuyên môn và nhân công để kiểm tra toàn diện cho công trình, đồng thời kịp xử lý vấn đề và hiểm họa, mặt khác tổ chức cho toàn thể nhân viên tham gia thi công nghiêm chỉnh học tập kiến thức, kỷ luật an toàn, quy định và điều lệ chế độ, tiêu chuẩn và quy định thao tác, đặc biệt là tuyên bố biện pháp của công trường nhằm tránh phát sinh sự cố tương tự, khuyến khích cán bộ công nhân nghiêm túc rút ra bài học kinh nghiệm, nâng công tác sản xuất an toàn lên một mức độ mới.

NGHIÊM TÚC THỰC HIỆN CÁC BIỆN PHÁP CHỐNG VI PHẠM

Để tuyệt đối đảm bảo sản xuất an toàn, tiếp thu các bài học từ sự cố, ngăn chặn sự cố phát sinh trở lại, đòi hỏi phải kịp thời xây

dụng biện pháp chống vi phạm. Biện pháp chống vi phạm phải có tính định hướng, tính thích ứng và tính thao tác. Phải chỉ định người thực hiện cụ thể từng biện pháp và thời hạn cụ thể để thực hiện biện pháp, giám đốc dự án, lãnh đạo chủ quản an toàn và nhân viên kiểm tra an toàn phải kịp thời tổ chức kiểm tra nghiệm thu và phản hồi tình hình chỉnh sửa ở công trình cho cơ quan hữu quan cấp trên.

Chức trách sản xuất an toàn của giám đốc dự án và nội dung công tác chủ yếu

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI CÓ ĐẦY ĐỦ TƯ CHẤT CƠ BẢN VỀ SẢN XUẤT AN TOÀN

Giám đốc dự án là hạt nhân trong quản lý dự án công trình, cả một dự án công trình có thể thực hiện được toàn diện mục tiêu của dự án dựa trên tiền đề là tránh được mọi sự cố lớn hay không đều có mối quan hệ vô cùng quan trọng với tư chất sản xuất an toàn cơ bản của giám đốc dự án. Với tình hình trong nước hiện nay, giám đốc dự án phải có đầy đủ 4 tư chất sản xuất an toàn cơ bản dưới đây:

1. Giám đốc dự án phải là nhân viên kỹ thuật công trình hoặc nhân viên quản lý đã được huấn luyện về kỹ thuật an toàn của cơ quan lao động địa phương hoặc các cơ quan hữu quan, có tư cách an

toàn cơ bản được tổ chức chỉ huy sản xuất. Giám đốc dự án bắt buộc phải hiểu phương châm sản xuất an toàn là “an toàn là trên hết, phòng ngừa là chủ yếu”, ghi nhớ tôn chỉ sản xuất an toàn là “tăng cường bảo hộ lao động, cải thiện điều kiện lao động”.

2. Giám đốc dự án phải thuộc lòng các quy định của Chính phủ về việc tăng cường công tác an toàn trong sản xuất của doanh nghiệp, kiên trì nguyên tắc quản sản xuất phải đồng thời quản an toàn.

3. Giám đốc dự án phải xây dựng quan niệm pháp chế, nghiêm chỉnh chấp hành chức trách về các nội dung sản xuất an toàn của bản thân, không ép công nhân tác nghiệp mạo hiểm, tự mình không tác nghiệp sai quy định và điều lệ, chỉ huy sai quy định và điều lệ, cố gắng làm hết chức trách.

4. Giám đốc dự án phải thuộc các nội dung của quy trình tiêu chuẩn liên quan đến sản xuất an toàn của Nhà nước, cũng như chế độ sản xuất an toàn hữu quan của địa phương và cấp trên, khi tổ chức chỉ huy sản xuất phải nghiêm chỉnh tuân thủ các tiêu chuẩn, quy định và điều lệ và chế độ sản xuất an toàn.

Giám đốc dự án nếu không có đủ tư chất cơ bản và kiến thức ở 4 phương diện nêu trên thì trong khi chỉ huy sản xuất dễ xuất hiện hành vi vi phạm quy định và điều lệ, thậm chí phạm pháp, tức là có khả năng phát sinh sự cố nghiêm trọng. Do vậy, cho dù là công trình lớn hay nhỏ thì giám đốc dự án đều phải có đầy đủ các tư chất cơ bản về sản xuất an toàn đã nêu trên.

NỘI DUNG CHỦ YẾU TRONG SẢN XUẤT AN TOÀN THƯỜNG NHẬT CỦA GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Giám đốc dự án phải làm tốt 4 công tác quản lý sản xuất an toàn có tính thường xuyên dưới đây:

1. Tổ chức triệu tập hội nghị sản xuất an toàn định kỳ.

Đối với từng giai đoạn thi công, từng mùa vụ thi công, cũng như đối với các vấn đề liên quan đến sản xuất an toàn xuất hiện tạm thời, giám đốc dự án phải kịp thời triệu tập nhân viên quản lý của dự án, các công đoạn thi công, khi cần phải mở rộng xuống đến tổ trưởng ca công nhân để nghiên cứu đối sách, xác định người thực hiện các biện pháp. Mỗi lần tổ chức hội nghị, ngoại trừ những nội dung xem xét trong biên bản ghi chép, còn phải thực hiện đúng theo chế độ biểu đối sách an toàn. Mẫu biểu đối sách được thể hiện trên bảng 5.7.

Bảng 5.7: Biểu đối sách kỹ thuật an toàn thi công vào mùa mưa

| TT | Ngày tháng | Nội dung | Người thực hiện | Ngày hoàn thành |
|----|---------------------------|---|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Ngày...tháng ...năm... | Kiểm tra van điện, thiết bị phòng hộ chống hồ điện tại hiện trường | Nhân viên an toàn.... | Ngày...tháng ...năm... |
| 2 | Ngày...tháng ...năm... | Thực hiện biện pháp chống sét cho cầu tháp và thiết bị cao nhất tại hiện trường | Nhân viên cơ khí... | Ngày...tháng ...năm... |
| 3 | Ngày...tháng ...năm... | Kiểm tra độ dốc các hầm, rãnh, mương đất tại hiện trường | Nhân viên kỹ thuật... | Ngày...tháng ...năm... |
| 4 | Ngày...tháng ...năm... | | | Ngày...tháng ...năm... |
| 5 | Ngày...tháng ...năm... | | | Ngày...tháng ...năm... |
| 6 | Ngày...tháng ...năm... | | | Ngày...tháng ...năm... |

2. Giám đốc dự án hàng ngày phải đi tuần tra, giám sát hiện trường thi công.

Với công trình lớn còn cần chỉ định kỹ thuật viên thay phiên đi tuần tra, giám sát và kịp thời thu thập thông tin về tình trạng hiện trường, phát hiện yếu tố không an toàn phải lập tức lệnh cho người khác thực hiện hoặc tự mình xử lý. Đối với những hiểm họa không an

toàn cũng cần ra lệnh bằng văn bản xác định thời gian giải quyết, người chịu trách nhiệm giải quyết hiểm họa, xúc tiến kiểm tra việc giải quyết hiểm họa. Phải thực hiện được phương châm: vấn đề nhỏ giải quyết xong trong ngày; vấn đề lớn giải quyết có kỳ hạn; vấn đề có nguy cấp đến sinh mạng của công nhân viên trước tiên phải được loại bỏ tình trạng nguy hiểm, sau khi áp dụng các biện pháp đáng tin cậy rồi mới tiếp tục thi công.

3. Giám đốc dự án phải duy trì hoạt động sản xuất an toàn hiện trường cho từng tuần, duy trì giảng bài về sản xuất an toàn hàng ngày trước ca làm việc.

Với công trình dự án nói chung, giám đốc dự án có thể tập trung toàn thể nhân viên triển khai hoạt động hàng tuần và hàng ngày.

Đối với công trình cỡ lớn, giám đốc dự án có thể tập trung nhân viên từ cấp tổ trưởng công nhân trở lên để hoạt động. Nội dung hoạt động hàng tuần chủ yếu là phân tích và thông báo những vấn đề không an toàn và sự cố đã phát sinh trong tuần cũng như tình hình sản xuất an toàn; hoạt động hàng ngày trước ca chủ yếu là thuyết minh cho công nhân viên hoặc tổ trưởng biết đặc điểm nhiệm vụ trong ngày, vị trí nguy hiểm cho tác nghiệp và yêu cầu an toàn khi tác nghiệp. Hai hoạt động nêu trên là hai hình thức giáo dục ý thức sản xuất an toàn mang tính thường xuyên để duy trì ý thức an toàn cao độ trong công nhân viên.

4. Giám đốc dự án phải lập nhật ký công tác sản xuất an toàn thi công.

Phải ghi chép cẩn thận tình hình sản xuất an toàn hàng ngày cũng như những vấn đề đã được phát hiện và xử lý v.v..., công việc này vừa có lợi cho tích lũy kinh nghiệm quản lý sản xuất an toàn, vừa là căn cứ quan trọng để truy cứu trách nhiệm khi phát sinh sự cố.

NHỮNG VẤN ĐỀ CỦA SẢN XUẤT AN TOÀN MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI CHÚ Ý TRONG KHI TỔ CHỨC LAO ĐỘNG THI CÔNG

Giám đốc dự án trong khi sử dụng công nhân do đơn vị cung cấp lao động cung cấp, đặc biệt là khi tuyển dụng công nhân đơn lẻ vào lao động, ngoài việc phải sát hạch tố chất kỹ thuật của họ, tình trạng sức khỏe cũng như những sát hạch bắt buộc khác, về phương diện sản xuất an toàn còn cần phải chú ý các điểm sau:

1. Giám đốc dự án phải đào tạo kiến thức kỹ thuật an toàn cho công nhân đã được chọn sử dụng, phải để công nhân vào công trường hiểu rõ các yêu cầu an toàn liên quan đến thi công dự án; tự mình nắm vững kỹ thuật an toàn thi công, nâng cao năng lực tự bảo vệ an toàn.

2. Phải ký hợp đồng sử dụng lao động với đơn vị cung cấp lao động hoặc cá nhân đó, nêu rõ nghĩa vụ và trách nhiệm của hai bên, xác định phương pháp xử phạt khi vi phạm cam kết, vi phạm kỷ luật, đặc biệt là các yêu cầu và quy định về phương diện sản xuất an toàn.

3. Đối với những công nhân trong lúc thi công đã tuân thủ quy định và điều lệ kỷ luật, chú ý sản xuất an toàn thì phải có thưởng khuyến khích thỏa đáng; đối với những người vi phạm quy định hiện trường, tác nghiệp sai quy định và điều lệ, vi phạm quy trình an toàn phải bị xử phạt. Với những người chịu trách nhiệm mà điều kiện kỹ thuật, tình trạng sức khỏe không phù hợp với cương vị làm việc và vi phạm nghiêm trọng quy định và điều lệ kỷ luật, gây ra sự cố an toàn nghiêm trọng thì phải kiên quyết cho nghỉ việc.

NHỮNG YÊU CẦU KỸ THUẬT AN TOÀN MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI CHÚ Ý ĐÚNG MỨC KHI XÂY DỰNG THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG CÔNG TRÌNH

Giám đốc dự án khi tổ chức nhân viên kỹ thuật xây dựng thiết kế tổ chức thi công phải hướng đến toàn bộ quá trình thi công để đặt ra những biện pháp kỹ thuật an toàn. Trong quá trình đặt ra những

án thi công, nhân viên kỹ thuật công trình phải cân nhắc đến độ an toàn của nhân viên thao tác khi thi công, tránh hết mức và giảm thiểu việc thi công mạo hiểm và tác nghiệp nguy hiểm do phương án thiết kế gây ra. Nếu theo yêu cầu thiết kế không thể tránh được những tác nghiệp nguy hiểm thì trong thiết kế tổ chức thi công phải nêu đủ các biện pháp phòng hộ và biện pháp quản lý để đảm bảo an toàn cho nhân viên thi công.

Sau khi thiết kế tổng thể cho tổ chức thi công được phê duyệt, trong thiết kế tổ chức thi công của mỗi dự án đều phải có biện pháp kỹ thuật an toàn cụ thể, nhân viên thi công phải nghiêm chỉnh chấp hành biện pháp kỹ thuật an toàn. Một khi gặp phải trường hợp cần sửa đổi thiết kế tổ chức thi công ban đầu, thay đổi phương pháp thi công hoặc công nghệ thi công thì phải thay đổi hoặc bổ sung tương ứng những biện pháp kỹ thuật an toàn, được đơn vị hoặc bộ phận thẩm duyệt thiết kế tổ chức thi công ban đầu phê duyệt.

Một khi thiết kế tổ chức thi công đã được phê duyệt, giám đốc dự án phải tổ chức cho toàn thể nhân viên quản lý thi công học tập quán triệt, phải thực hiện các biện pháp an toàn trong thiết kế xuống đến từng người phụ trách thi công của dự án và từng tổ ca thi công, hơn nữa, phải thường xuyên kiểm tra việc thực hiện và tình hình chấp hành các biện pháp an toàn. Khi có vấn đề lập tức chỉnh đốn, phát hiện sơ sót trong phương án ban đầu phải lập tức bổ sung để đề phòng biến thành sự cố an toàn.

Trong giai đoạn chuẩn bị hoàn công, phải chú ý thu thập, chỉnh lý các biện pháp kỹ thuật an toàn của từng dự án nêu trong thiết kế tổ chức thi công, để tích lũy kinh nghiệm cho công tác quản lý an toàn sau này.

NHỮNG CÔNG VIỆC SẢN XUẤT AN TOÀN CHỦ YẾU MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI NẮM VỮNG TRONG GIAI ĐOẠN CHUẨN BỊ THI CÔNG

Trước khi dự án công trình chính thức khởi công, giám đốc dự án phải khảo sát toàn diện và hiểu biết chi tiết về môi trường xung

quanh khu vực thi công, đường ống ngầm, tình hình địa chất thi công và phải chú ý các vấn đề dưới đây:

1. Trong khu vực thi công nếu có cáp điện ngầm, ống nước ngầm hoặc hầm phòng không v.v..., giám đốc dự án phải lệnh cho người xử lý thỏa đáng. Trong hiện trường hoặc gần khu vực thi công có dây điện cao áp trên không, trong thiết kế tổ chức thi công, giám đốc dự án phải áp dụng các biện pháp kỹ thuật tương ứng, đảm bảo an toàn thi công.

2. Xung quanh hiện trường thi công nếu gần kề nhà ở của dân hoặc đường xá giao thông, phải xem xét đầy đủ các loại yếu tố có thể có, như sự phiền nhiễu mà thi công gây cho dân, trở ngại giao thông, yếu tố phát sinh sự cố, để đảm bảo an toàn cho nhân viên. Đối với những hiểm họa có thể phát sinh, phải có những biện pháp phòng hộ tương ứng, như biện pháp bắc cầu vượt qua đường, làm chụp phòng hộ trên nhà của cư dân, làm kín toàn bộ cho lớp tác nghiệp thi công v.v... đều là những biện pháp khá hữu hiệu. Khi trong hiện trường có gia công kim loại, trạm trộn bê tông thì phải cách xa hết mức khu dân cư và đường giao thông chính, tránh không để tiếng ồn thi công làm ảnh hưởng đến sinh hoạt bình thường của cư dân và phải cố gắng hết sức để sử dụng phương pháp và thiết bị thi công ít gây ồn. Khi hiện trường thi công sử dụng cầu tháp loại lớn phải xem xét đầy đủ sự ảnh hưởng của nó đối với dân cư xung quanh và giao thông, khi xác định phương án thi công phải đặt lệnh cấm không cho vật được cầu đi ngang qua nhà dân, phía trên đường ngõ để tránh bất trắc. Khi tác nghiệp ban đêm, cầu tháp vận hành còn có thể ảnh hưởng đến hiệu quả xem ti vi của người dân, giám đốc dự án khi bố trí sản xuất phải cân nhắc yếu tố này, khi thực tế không thể tránh khỏi thì trước tiên phải làm tốt công tác giải thích cho dân.

3. Trước khi dự án công trình chính thức khởi công, phải thực hiện giáo dục cần thiết cho toàn thể nhân viên quản lý dự án, để mọi người đều hiểu tình trạng của công trình, môi trường và yêu cầu an toàn, phải xác định sơ đồ mặt bằng thi công, nghiêm chỉnh bố trí các

loại trang thiết bị theo đúng sơ đồ mặt bằng. Giám đốc dự án còn cần kiểm tra giám sát việc thực hiện theo sơ đồ mặt bằng thi công sau khi đã bắt đầu thi công.

4. Phải nghiêm chỉnh thẩm tra, sát hạch các đơn vị và nhân viên có tham gia thi công, đảm bảo giáo dục an toàn khi đảm đương nhiệm vụ.

5. Xây dựng, sửa chữa tốt đường xá, điện nước tạm thời và các trang thiết bị xây tạm.

NHỮNG CÔNG VIỆC CẦN LÀM VỀ PHƯƠNG DIỆN SẢN XUẤT AN TOÀN CỦA GIÁM ĐỐC DỰ ÁN TẠI GIAI ĐOẠN THI CÔNG NỀN MÓNG

Sản xuất an toàn giai đoạn thi công nền móng chủ yếu để chống hai loại sự cố là sụt lún đất đá và trúng độc trong hầm sâu, giám đốc dự án phải chú ý đến các vấn đề sau:

1. Khi bắt đầu đào đất, phải nghiêm túc tuân thủ tác nghiệp theo phương án thi công. Giám đốc dự án phải lên lớp về thi công an toàn mang tính định hướng cho người thao tác đào xúc đất và giám sát việc thực hiện.

2. Khi thi công vào mùa mưa hoặc tại khu vực có mức nước ngầm khá cao phải làm tốt biện pháp xả nước, ngăn nước và giảm mực nước.

3. Căn cứ theo tình hình chất đất, xác định tỷ lệ đánh đốc hợp lý. Nếu do yếu tố môi trường không thể đánh đốc, phải áp dụng biện pháp chống đỡ hoặc đánh trụ bảo vệ đốc tương ứng. Đặc biệt là vị trí gần nhà dân hoặc vị trí đồ dùng trang thiết bị tạm thời và các máy móc thiết bị cỡ lớn phải tính toán khả năng chịu tải của đốc, áp dụng biện pháp gia cố đốc.

4. Nếu thi công móng sâu phải xem xét đến môi trường làm việc, xem thông gió cho nhân viên tác nghiệp có tốt không. Khi thi công lớp địa chất đường sông cổ, rừng núi cổ có thể xuất hiện khí mê

tan; có một số chỗ thi công gần nhà máy hóa chất hoặc nhà máy sản xuất sản phẩm độc hại, dưới đất có thể có khí độc thẩm ngấm v.v... Do vậy, giám đốc dự án phải làm rõ tình hình, áp dụng biện pháp cho các tình huống có thể xuất hiện.

5. Khi tổ chức thi công kiến trúc cao tầng, nền móng thường sâu, khi vị trí của nhân viên tác nghiệp cách đáy móng 2m thì phải áp dụng các biện pháp chống rơi từ trên xuống làm bị thương. Yêu cầu xem xét phòng hộ 4 bên nền móng, có thể sử dụng biện pháp phòng hộ như đặt lan can bảo vệ, lưới an toàn v.v...

6. Khi thi công vào mùa đông, trộn bê tông tại hiện trường phải lựa chọn sử dụng vật làm nắp bảo dưỡng là loại khó cháy; khi do điều kiện hạn chế chỉ có thể dùng bao bố, đệm cỏ v.v... thì phải tăng cường các biện pháp chống cháy, cắt đứt các loại nguồn lửa, với các ngọn lửa trong phòng ăn, nhà bếp tại công trường phải áp dụng biện pháp để ngăn không cho lửa bay ra. Nơi phải thực hiện tác nghiệp hàn điện trong nền móng phải tăng cường giám sát, cử người chuyên giám sát để tránh xỉ hàn làm cháy vật liệu dễ cháy đang dùng để bảo dưỡng.

CÔNG TÁC VỀ SẢN XUẤT AN TOÀN MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI LÀM TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG KẾT CẤU

Bước vào giai đoạn thi công kết cấu, độ nguy hiểm trong tác nghiệp của công nhân càng cao, máy móc thiết bị tại hiện trường thi công càng nhiều, khả năng xảy ra sự cố là cao nhất. Do vậy, giám đốc dự án phải đích thân tìm hiểu về các biện pháp phòng hộ và tình hình chấp hành chế độ quy định và điều lệ trong suốt thời gian từ khi bắt đầu thi công kết cấu công trình cho đến khi đi vào hoàn thiện toàn diện. Thông thường, phải chú ý vấn đề và làm tốt công việc thuộc các mặt dưới đây:

1. Hoàn thiện phòng hộ ngoài cho lớp thi công kết cấu, phòng tránh sự cố rơi ngã từ trên cao.

Khi độ cao thi công kết cấu vượt quá 2m, nhân viên tác nghiệp lớp thi công phải có trang bị chống ngã đủ tin cậy. Khi dùng giàn giáo ngoài làm phòng hộ, độ cao phòng hộ của giàn giáo ít nhất phải cao hơn độ cao mặt tác nghiệp thi công 1m, tấm giàn giáo của giá phòng hộ phải kín và chắc chắn, lưới an toàn của trụ đứng phải kín và phải khóa chắc chân dưới của lưới an toàn.

Khi sử dụng kết cấu giá ngoài xây gạch, giám đốc dự án phải lệnh cho nhân viên kỹ thuật nghiêm chỉnh nghiệm thu giàn giáo, đồng thời đích thân kiểm tra các trang bị an toàn của giàn giáo có chắc chắn không, kiểm tra xem khung giá trong khi sử dụng có khuyết tật hay vấn đề gì không, nếu phát hiện thấy tình trạng như cấu kiện lỏng của khung giá bị biến dạng, lỏng kéo bị hỏng, thanh lan can và tấm chặn chân không đủ, khung giá sử dụng quá tải cho phép hoặc tải trọng tập trung v.v... phải kịp thời khắc phục, lệnh cho công nhân làm giá loại bỏ được hiểm họa trong thời gian hạn chế.

Khi kết cấu nâng lên cao trên 4m, ở 4 phía của vật kiến trúc phải kịp thời dựng lưới an toàn, nhìn chung chung cư dưới 6 tầng thì độ rộng lưới an toàn của tầng đầu tiên không dưới 3m, đáy lưới cách mặt đất cũng không dưới 3m. Độ rộng lưới an toàn của tầng đầu tiên trong kiến trúc cao tầng không được dưới 6m, đáy lưới cách mặt đất không dưới 5m. Phía dưới lưới an toàn không cho phép xếp đặt các cấu kiện hoặc các vật liệu thiết bị khác, đảm bảo khi nhân viên rơi vào lưới an toàn có thể giảm bớt hiệu chấn động do độ cao.

Khi thi công cao tầng còn phải chú ý việc lắp đặt các lưới cố định ở phía trên lưới của tầng đầu tiên cũng như phòng hộ lập thể cho tầng tác nghiệp.

Khi giám đốc dự án kiểm tra tình hình lắp đặt lưới an toàn phải đối chiếu theo tiêu chuẩn lắp đặt đã được quy định trong quy tắc sử dụng trong GB 5725 Tiêu chuẩn lưới an toàn của Nhà nước.

2. Làm tốt công tác phòng hộ các loại lỗ hổng bên trong kết cấu để tránh cho người hoặc đồ vật rơi xuống.

Ngoài việc áp dụng các biện pháp phòng hộ đáng tin cậy bên ngoài kết cấu thì các vị trí trên bản thân kết cấu như các lỗ chờ, cửa thang máy, cầu thang và ban công cũng cần phải có biện pháp phòng hộ tốt, tránh cho người bị rơi xuống hoặc các đồ vật rơi từ các lỗ hổng đó xuống gây tai nạn cho nhân viên tác nghiệp. Cùng với độ cao lên của kiến trúc cao tầng, những tai nạn thương vong nghiêm trọng do việc phòng hộ các lỗ hổng không tốt cũng thường xuyên xảy ra, do đó, các giám đốc dự án phải chú ý kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện các biện pháp phòng hộ bên trong kết cấu.

3. Tăng cường quản lý tác nghiệp nâng, phòng ngừa sự cố thương vong, hư hại máy móc.

Trong giai đoạn thi công kết cấu, giám đốc dự án phải đặc biệt chú ý việc quản lý giám sát an toàn của tác nghiệp nâng. Khi sử dụng các loại máy móc thiết bị nâng, nhất thiết phải tìm hiểu kỹ các máy móc thiết bị đang sử dụng, bao gồm các vấn đề về các phương diện như tính năng cơ học, tình trạng kỹ thuật của máy móc, trình độ kỹ thuật của nhân viên thao tác, tổ chức kỹ thuật của nhân viên chỉ huy tác nghiệp nâng và tác nghiệp đan xen trong thi công cơ khí và xây dựng cần thiết ngoài hiện trường. Giám đốc dự án phải căn cứ các chế độ quy định liên quan đến an toàn sản xuất để quản lý tác nghiệp nâng, nghiêm cấm các tài xế không có chứng chỉ thao tác máy móc, nghiêm cấm các công nhân chỉ huy nâng chưa được đào tạo thực hiện chỉ huy tác nghiệp nâng, nghiêm cấm sử dụng các thiết bị nâng không có đầy đủ các chi tiết an toàn, nghiêm cấm các tác nghiệp đan xen vuông góc trong tình trạng không có biện pháp hợp lý, nghiêm cấm các tác nghiệp nguy hiểm như quá tải, kéo nghiêng, treo nghiêng v.v...

4. Làm tốt công tác quản lý an toàn phòng ngừa đồ vật rơi xuống gây tai nạn cho người.

Khi thi công kết cấu thường dễ phát sinh tai nạn do đồ vật rơi từ trên cao xuống, cần phải áp dụng các biện pháp phòng ngừa sau:

- Phải tiến hành giáo dục về an toàn sản xuất, làm cho từng nhân viên tác nghiệp hiểu được sự nguy hại của việc tùy tiện ném vứt vật liệu, lập chế độ nghiêm ngặt, nghiêm cấm ném đồ vật từ trên cao xuống dưới. Khi phát hiện thấy phải xử lý nghiêm khắc.

- Phải chú ý xem các vật dụng nhỏ lẻ hoặc vật liệu mà nhân viên tác nghiệp trên cao sử dụng đã được cất đúng chỗ chưa, phòng tránh va đập làm vật liệu rơi xuống gây tai nạn.

- Xiết chặt quy định đội mũ an toàn khi vào khu vực thi công, nhân viên quản lý hiện trường phải gương mẫu chấp hành và giám sát các nhân viên thi công tuân thủ chế độ này.

5. Đối với những công trình có kết cấu đặc biệt như treo lắp kết cấu thép, treo lắp dầm xà cõ lớn và những tác nghiệp nguy hiểm đặc biệt như tác nghiệp leo cao của công nhân lắp ghép khung giá v.v..., giám đốc dự án phải đích thân thăm tra phương án thi công và biện pháp an toàn và phải chỉ định nhân viên kỹ thuật chuyên nghiệp thực hiện giám sát tại hiện trường.

TRỌNG ĐIỂM TRONG AN TOÀN SẢN XUẤT MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN CẦN PHẢI NẮM CHẮC TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG HOÀN THIỆN

Xét theo góc độ an toàn sản xuất, công trình hoàn thiện trong thi công xây dựng chủ yếu có 2 loại lớn: loại thứ nhất là hoàn thiện phần bên ngoài kiến trúc, loại thứ hai là hoàn thiện phần bên trong kiến trúc. Trong tổ chức thi công hoàn thiện, giám đốc dự án phải tổ chức thực hiện biện pháp an toàn theo đặc điểm của các công việc hoàn thiện khác nhau.

Công việc hoàn thiện bên ngoài là công việc tương đối nguy hiểm. Các thiết bị thường dùng để thực hiện công việc hoàn thiện là giàn giáo, thang điện hoặc cầu giàn giáo, v.v... Dù sử dụng loại giàn giáo nào thì giám đốc dự án cũng phải tích cực kiểm tra phương án thi công, tích cực tổ chức cho các nhân viên liên quan nghiệm thu

nghiêm ngặt các thiết bị được sử dụng, đồng thời phải tăng cường kiểm tra an toàn hàng ngày, kịp thời loại bỏ tình trạng nguy hiểm xảy ra trong thi công. Đặc biệt là cần phải chú ý đến biện pháp ghép nối giữa giàn giáo hoàn thiện bên ngoài với vật kiến trúc, phòng tránh sự cố đổ giàn giáo do tự tiện tháo dỡ phân ghép nối. Còn cần chú ý để kịp thời phát hiện tình trạng phòng hộ không tốt, các tấm ghép không kín khít trên giàn giáo, để phòng công nhân bị rơi xuống từ giàn giáo hoặc từ khe hở giữa giàn giáo và vật kiến trúc.

Khi sử dụng thang điện, cần phải nhắc nhở nhân viên tác nghiệp nhất thiết phải thắt dây an toàn và luôn sử dụng dây bảo hiểm khi thang điện nâng lên hoặc hạ xuống. Khi lập phương án thang điện, cần hết sức tránh sử dụng thang điện có 2 điểm treo, sử dụng thang điện có 3 điểm treo trở lên sẽ an toàn hơn. Khi do đặc điểm của công trình buộc phải sử dụng thang điện có 2 điểm treo, cần phải giữ vững quy định nhân viên lên thang điện lập tức phải đeo dây an toàn.

Khi sử dụng cầu giàn giáo hoặc các loại giàn giáo hoàn thiện ngoài kiểu khác, cần phải kiên trì sử dụng dây bảo hiểm hoặc các thiết bị bảo hiểm, an toàn khác. Nếu các giàn giáo hoàn thiện ngoài này không phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn thì đều có khả năng phát sinh tai nạn thương vong nghiêm trọng, giám đốc dự án cần đích thân giám sát, yêu cầu nghiêm khắc.

Hoàn cảnh tác nghiệp hoàn thiện bên trong tốt hơn so với hoàn thiện bên ngoài, môi trường làm việc an toàn hơn, nhưng cũng ẩn chứa không ít những yếu tố nguy hiểm, giám đốc dự án phải chú ý đến một số trường hợp sau:

Một là, phòng hộ các loại lỗ hổng nằm ngang hoặc thẳng đứng ở trong phòng có đầy đủ không. Khi bắt đầu hoàn thiện, thông thường có một số lỗ hổng trước kia đã có biện pháp phòng hộ nhưng do lắp các thiết bị đường ống v.v... phải tháo dỡ hoặc mở ra, nên nhất thiết phải áp dụng các biện pháp tương ứng để bảo đảm an toàn thi công, như lập khu cảnh giới, bố trí người chuyên trông nom hoặc các biện

pháp quản lý cần thiết khác, bảo đảm bất kỳ lúc nào cũng có thể cứu người đập kín hoặc niêm phong kỹ, v.v...

Hai là, kiểm tra xem các dụng cụ như thang đơn, thang kép, ghế cao, v.v... sử dụng trong phòng có phù hợp với quy định về kỹ thuật an toàn không. Giám đốc dự án phải hướng dẫn nhân công sử dụng các dụng cụ này để họ nắm vững kỹ thuật an toàn về sử dụng thang đơn, thang kép, ghế cao.

Ba là, chú ý xem các loại giàn giáo dùng trong hoàn thiện bên trong có phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn không, đặc biệt là khi dựng khung giá hoàn thiện, phải trải nền theo đúng tiêu chuẩn. Khung giá hoàn thiện cao 6m trở lên phải trải bản kín, khung cao 6m trở xuống thì có thể cách 20cm trải một tấm, nhưng các tấm phải thắt buộc thật chắc chắn.

Bốn là, chú ý xem khi tác nghiệp hoàn thiện trong, các loại chất nhuộm màu, sơn quét và kết dính đang sử dụng có bay khí độc không, nếu có thì phải thông gió làm tốt công tác bảo hộ tác nghiệp phòng độc cho công nhân.

Ngoài ra, còn có trường hợp tác nghiệp hoàn thiện xen vào trong quá trình thi công kết cấu, giám đốc dự án phải chú ý bố trí tốt các tác nghiệp xen kẽ, đặc biệt là nhất thiết phải thực hiện tích cực biện pháp an toàn trong các tác nghiệp xen kẽ vuông góc.

NHỮNG VẤN ĐỀ SẢN XUẤT AN TOÀN MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI CHÚ Ý TRONG GIAI ĐOẠN THU DỌN HOÀN CÔNG

Khi công trình đi vào giai đoạn thu dọn, yếu tố không an toàn trong thi công so với giai đoạn kết cấu và hoàn thiện có ít hơn một chút, một số nhân viên thao tác hiện trường dễ xuất hiện tư tưởng sơ ý coi thường, do vậy vẫn tồn tại khả năng phát sinh sự cố thương vong.

Khi thu dọn hoàn công, trang thiết bị giàn giáo dùng khi hoàn thiện phải được tháo dỡ từng bước. Trong giai đoạn này, giám đốc dự

án phải nghiêm túc thẩm duyệt phương án tháo dỡ và phải trình bày an toàn cho nhân viên thi công. Chỉ định nhân viên kỹ thuật chuyên ngành giám sát tác nghiệp tháo dỡ tại hiện trường, đảm bảo tác nghiệp an toàn.

Ngoài ra, khi thu dọn, giám đốc dự án còn phải chú ý an toàn trong tác nghiệp thanh lý hiện trường, đặc biệt là khi sắp xếp công nhân lau kính phải bắt công nhân mang đai an toàn khi lau kính, làm hết các công việc bên ngoài phòng thì mới dỡ bỏ.

TRỌNG ĐIỂM CÔNG TÁC SẢN XUẤT AN TOÀN MÀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI NẮM VỮNG KHI THI CÔNG VÀO MÙA ĐÔNG, MÙA MƯA

Khi thi công xây dựng vào mùa đông, ngoại trừ những biện pháp kỹ thuật cần áp dụng để đảm bảo chất lượng thi công còn phải thực hiện những biện pháp an toàn trong thi công mùa đông. Trong thời kỳ thi công mùa đông, nhìn chung phải chú ý và làm tốt các vấn đề sau:

1. Sau khi vào mùa đông gió to, tuyết dày, phải nhanh chóng tổ chức nhân lực để quét dọn tầng tác nghiệp và giàn giáo tại hiện trường, kiểm tra xem sau gió bão khung giàn có nguy cơ gì không, có cần áp dụng biện pháp chống trơn không, giàn giáo và trang bị lớn, cao ở hiện trường sau khi có gió tuyết đều phải kiểm tra rồi mới sử dụng.

2. Nhân viên tham gia thi công trong mùa đông phải ăn mặc gọn nhẹ để tránh bị gió thổi ngã rơi khi đang tác nghiệp trên cao.

3. Khi sử dụng nồi hơi tại hiện trường thi công mùa đông phải lựa chọn loại nồi đạt tiêu chuẩn có đầy đủ trang bị an toàn và phải đào tạo cho nhân viên điều khiển nồi hơi.

4. Khi sử dụng chất ngoại gia natri nitrit (sodium nitrite) vào mùa đông phải bảo quản nghiêm ngặt, hạn chế số lượng linh dùng, số lượng thừa phải lập tức thu về, tránh sự cố do sơ suất ăn phải natri nitrit trúng độc.

5. Trong văn phòng tạm thời ở hiện trường nếu có sưởi bằng lò than hoặc củi thì phải làm lỗ thông hơi để tránh trúng độc cacbonic.

Khi thi công xây dựng vào mùa mưa, sự cố thương vong dễ phát sinh chủ yếu có hai loại giạt điện và sạt đổ. Do vậy, khi tổ chức thi công vào mùa mưa phải chú ý và làm tốt các công việc dưới đây:

- Trước khi mùa mưa đến, phải tổ chức cho nhân viên điện kiểm tra kỹ lưỡng tất cả các thiết bị điện ở hiện trường, đối với những thiết bị và van điện sử dụng ngoài trời đều phải có biện pháp tránh mưa, tránh ướt, đủ tin cậy. Phải kiểm tra kỹ trang bị bảo hộ tiếp 0 hoặc tiếp đất của các loại thiết bị xem có chắc chắn không. Kiểm tra xem thiết bị bảo hộ hở điện có nhạy không, phải kiểm tra nghiêm ngặt các dụng cụ cầm tay điện động khi dùng trong mùa mưa, kiên trì chế độ không cho phép sử dụng dụng cụ cầm tay điện động khi không có bảo hộ hở điện, phải kiểm tra kỹ đường dây điện trong hiện trường, khi phát hiện thấy chỗ bọc đầu nối cách điện không tốt phải kịp thời bao bọc lại.

- Trước khi mùa mưa đến còn phải làm tốt công tác bảo hộ chống sét cho các trang thiết bị cao nhất như cầu tháp, cầu thang điện ngoài trời, giàn giáo thép, khung giá bằng ống thép, khung giá lớn v.v... Khi thi công ở công trường rộng, xung quanh không có kiến trúc to lớn cũng phải bắc thiết bị chống sét.

- Vào mùa mưa phải hết sức tránh những tác nghiệp như đào đất, cống, ống, cố gắng hoàn thành các công trình dưới đất và hoàn thành việc đắp móng trước khi mùa mưa đến. Khi phải thi công nền móng hoặc cống ống vào mùa mưa phải có biện pháp ngăn nước và xả nước ở bên cạnh nền móng và cống. Nếu sau mưa có tích nước ở bên rãnh máng thì phải nhanh chóng xả hết để tránh nước ngấm thấm làm đổ sạt. Đồng thời phải thường xuyên kiểm tra các máng hầm, nếu thấy hiện tượng bị nứt hoặc đất xốp lỏng thì phải lập tức sơ tán nhân viên tác nghiệp đang thi công trong máng hầm đến vị trí an toàn, không cho phép thi công mạo hiểm.

- Mùa mưa còn phải chú ý đến công trường cất giữ cầu kiện và bản khuôn thép, phát hiện thấy nền đất lún, cầu kiện bản khuôn bị nghiêng lệch phải lập tức áp dụng biện pháp gia cố. Sau khi mưa phải kiểm tra các chỗ có chân móng thiết bị như giàn giáo, cầu tháp, nếu phát hiện thấy hiện tượng lún phải xử lý kịp thời.

NHỮNG VẤN ĐỀ GIÁM ĐỐC DỰ ÁN PHẢI CHÚ Ý SAU KHI HIỆN TRƯỜNG THI CÔNG CÓ PHÁT SINH SỰ CỐ NẶNG NỀ

Khi hiện trường thi công có phát sinh sự cố người bị thương, sự cố máy móc thiết bị nặng và hỏa hoạn, giám đốc dự án phải giữ đầu óc bình tĩnh, nhanh chóng quyết đoán tổ chức cứu thương cho sự cố. Do tính chất và tình trạng của sự cố khác nhau, các phương pháp cứu thương cần áp dụng cũng khác nhau. Với sự cố có thể phát sinh tại hiện trường thi công xây dựng có thể chia thành mấy loại phương pháp cứu thương như sau:

1. Khi hiện trường phát sinh nhân viên bị thương, giám đốc dự án phải bằng mọi giá dốc sức cứu người bị thương. Khi cứu thương phải chú ý phương thức để tránh cứu thương mù quáng khi chưa loại bỏ hết yếu tố nguy hiểm, tiếp tục làm bị thương những người khác. Như khi nhân viên bị điện giật thì trước tiên phải ngắt bỏ nguồn điện rồi mới được tiếp xúc với người bị thương, nếu không có thể tạo thành thương vong cho nhiều người do điện giật. Lại như khi trong giếng sâu có người bị ngạt thì phải nhanh chóng phán đoán là bị thiếu dưỡng khí hay bị trúng độc, rồi mới áp dụng biện pháp tương ứng, tuyệt đối không mù quáng cứu người xuống giếng. Những sự cố lớn xảy ra trong quá khứ cho thấy, nhiều trường hợp do phương pháp cứu thương không đúng mà làm cho sự cố nghiêm trọng hơn, tạo thành sự cố lớn gây thương vong cho nhiều người. Do vậy, giám đốc dự án phải nắm vững những kiến thức cơ bản trong cứu thương sự cố, đặc biệt càng phải coi trọng cứu nạn thỏa đáng khi hiện trường phát sinh những loại sự cố thương hại đến người dưới đây:

- Sau khi nhân viên ngã rơi từ trên cao xuống, ngoại trừ việc chú ý chữa trị các vết thương ngoài và vị trí xương gãy trên cơ thể biểu hiện rõ trên người bị thương, còn cần chú ý xem có nội thương không. Nhân viên sau khi bị ngã rất dễ bị tổn thương bên trong, như đau bụng, đại tiểu tiện bất bình thường hoặc ra máu thì càng phải cảnh giác, kiểm tra cẩn thận.

- Khi nhân viên bị thương phần đầu phải đặc biệt chú ý, đặc biệt là khi bị thương não sau và hai bên đầu, phải kịp thời đưa đến bệnh viện có đủ khả năng xử lý vết thương não bộ để kiểm tra và xử lý. Những người bị thương mà vết thương ngoài không rõ rệt, nhưng có tình trạng chóng mặt, đau đầu, hôn mê v.v... thì phải chú ý xử lý để tránh tụ máu não gây tử vong do phát bệnh vài ngày sau sự cố.

- Khi nhân viên bị giạt điện càng phải chú ý phương pháp cứu thương, sau khi cho người bị thương tách ra khỏi nguồn điện, tùy theo tình trạng của người bị thương cần lập tức áp dụng biện pháp cứu thương hô hấp nhân tạo và day ấn tim ngoài lồng ngực, đây là biện pháp cứu thương tốt nhất cho người bị điện giạt. Tuyệt đối không nên vội vàng vác hoặc cõng người bị thương đến bệnh viện bởi vì lúc này người bị điện giạt tim đập rất yếu, hô hấp ngắt quãng, lại bị vác chạy sẽ lỡ thời gian cấp cứu, dễ gây tử vong. Có thể nói, với người bị điện giạt, kịp thời cấp cứu chuẩn xác tại hiện trường là tốt nhất.

2. Khi hiện trường phát sinh sự cố máy móc thiết bị nặng, trước tiên giám đốc dự án phải phán đoán có làm bị thương ai không? Có khả năng mở rộng sự việc không? Khi do sự cố máy móc thiết bị mà làm bị thương con người thì phải đốc toàn lực cứu người trước, nếu sự việc có khả năng mở rộng phải lập tức thông báo cho các cơ quan hữu quan, tổ chức lực lượng để bảo hộ, kiểm soát sự phát triển của sự việc, nỗ lực giảm thiểu tổn thất do sự cố.

3. Khi hiện trường có cháy, giám đốc dự án phải lập tức tổ chức nhân viên phòng chống cháy đến dập nguồn lửa, loại bỏ tình trạng nguy hiểm. Nhưng phải chú ý phán đoán tình hình phát sinh hỏa hoạn, hỏa hoạn nhỏ có thể tự tổ chức người đến dập lửa, hỏa

hoạn đã cháy lớn mà nhân viên ở công trường không thể lập tức dập tắt lửa thì phải kịp thời thông báo cho cơ quan cứu hỏa xin cứu viện, không được thông báo chậm. Đặc biệt là khi có cháy ở kho chứa đồ dễ cháy, kho dầu ở hiện trường thì càng phải kịp thời báo lên trên, tránh trường hợp khi không kịp cứu được mới gọi làm kéo dài thời gian lửa lan thành đám cháy lớn.

4. Khi cấp cứu người bị thương, loại bỏ tình trạng nguy hiểm, còn phải chú ý bảo vệ hiện trường, đây là chức trách của giám đốc dự án. Để cứu người và loại bỏ tình trạng nguy hiểm có thể dịch chuyển vật liệu, thiết bị tại hiện trường, nhưng phải lập tức khôi phục lại nguyên trạng. Căn cứ theo yêu cầu trong quy trình báo cáo sự cố thương vong của Nhà nước, sau khi phát sinh sự cố thương vong nặng thì phải kịp thời báo cáo lên cơ quan chủ quản cấp trên, hơn nữa phải phối hợp toàn lực để cơ quan hữu quan cấp trên và cơ quan tư pháp tìm hiểu tình hình sự cố, cung cấp các tài liệu và tình hình có liên quan và chấp nhận kiểm tra. Theo yêu cầu của cơ quan lao động địa phương và bộ phận kiểm sát, nghiêm túc giữ gìn hiện trường và các tài liệu văn bản có liên quan đến sự cố, sau khi nhận được thông báo chính thức của cơ quan lao động và cơ quan kiểm sát mới được bãi bỏ việc bảo vệ hiện trường sự cố.

Sau khi phát sinh sự cố lớn, giám đốc dự án tuyệt đối không được làm hỏng hiện trường, làm chứng cứ giả, che giấu sự cố, nếu có hành vi như vậy sẽ phải chịu xử lý hình sự.

Sau khi phát sinh sự cố lớn tại hiện trường, giám đốc dự án ngoài việc phải làm tốt 4 nội dung nêu trên còn phải đặc biệt chú ý ổn định tinh thần cho nhân công, thực hiện giáo dục tránh gây sự cố cho toàn thể nhân công, hơn nữa, phải thu hút sự chú tâm của nhân viên tác nghiệp nguy hiểm. Nếu tình hình cho phép có thể tạm dừng các tác nghiệp nguy hiểm, đợi khi tinh thần nhân công bình tĩnh lại mới tổ chức thi công để tránh liên tục phát sinh sự cố lớn.

Giai đoạn thực thi dự án

Trải qua giai đoạn chuẩn bị tất bật khá lâu dài, bày trên bàn làm việc của bạn là hàng đống những văn kiện dự án, ở đó có hồ sơ kế hoạch dự án, bảng sắp xếp tiến độ, hồ sơ kế hoạch giá thành, bảng phân bổ nguồn lực vật tư cũng như danh sách của các thành viên ban dự án, người thực hiện dự án v.v... Tóm lại, tất cả những thứ đó chính là thành tích đã đạt được của giám đốc và ban giám đốc dự án. Đương nhiên những thứ đó lại không phải là mục tiêu cuối cùng của dự án, nhất quyết không phải là những thứ mà khách hàng, chủ đầu tư kỳ vọng mà phải nghĩ đến mục tiêu thực hiện dự án, làm cho khách hàng, chủ đầu tư được hài lòng, phải dẫn đầu đội ngũ những người thực hiện dự án tiếp tục cố gắng nỗ lực, thực thi dự án đã được quy hoạch tốt. Giai đoạn thực thi dự án chính là quá trình thực hiện những quy hoạch đó.

Để thực hiện mục tiêu của dự án, nhà quản lý phải đưa ra một người lãnh đạo trong số những người tham gia thực hiện dự án, vạch ra quy trình thực hiện và hàng loạt các chế độ quy tắc, chỉ có như vậy mới có thể bảo đảm dự án được thực hiện theo phương hướng chính xác; để thực hiện mục tiêu dự án, nhà quản lý còn phải huy động được sự tích cực của các thành viên ban dự án, khiến mỗi thành viên đầu tư vào việc chấp hành thực hiện dự án với sự nhiệt tình tích cực

lớn nhất; để thực hiện mục tiêu dự án, nhà quản lý còn phải áp dụng một số kỹ thuật điều chỉnh, để cho dự án đã định luôn vận hành theo phương hướng chính xác.

Phần 1

Công tác chuẩn bị thực hiện dự án

Hiện nay, kế hoạch dự án trong tay bạn đã được xác nhận và phê duyệt, vốn đầu tư của dự án đã chuẩn bị đầy đủ, thành viên ban dự án đã được sắp xếp nhưng dự án nên được khởi công như thế nào? Bước thứ nhất nên làm gì và do ai làm?

Công tác chuẩn bị kỹ thuật

Chuẩn bị kỹ thuật là công tác quan trọng trước khi khởi công hạng mục công trình. Công tác chuẩn bị có liên quan trực tiếp đến tiến độ và chất lượng của thi công toàn bộ công trình, đồng thời cũng ảnh hưởng đến an toàn thi công và vận hành hiện trường thi công công trình. Công tác chuẩn bị kỹ thuật bao gồm: Kiểm tra và nắm bắt thật kỹ sơ đồ thiết kế, lập bản thiết kế tổ chức thi công, huấn luyện kỹ thuật và tham quan, học tập...

NẮM BẮT VÀ KIỂM TRA SƠ ĐỒ THIẾT KẾ

Giám đốc dự án công trình phải nghiêm túc tổ chức cho nhân viên có liên quan được tìm hiểu, nắm bắt và kiểm tra bản sơ đồ thiết kế để nắm được ý đồ, kết cấu, đặc điểm cấu tạo cũng như nhu cầu kỹ thuật của bản thiết kế. Nắm bắt được đặc điểm và các bộ phận quan trọng của công trình. Phải kịp thời tìm hiểu từ đơn vị thiết kế và bộ phận quản lý kỹ thuật những điểm đáng ngờ hoặc không nắm rõ. Nếu phát hiện sơ đồ thiết kế có vấn đề hoặc có sai sót thì phải kịp thời sửa đổi trước khi khởi công để có được sơ đồ thiết kế chuẩn và đầy đủ cho việc thi công công trình. Kiểm tra và nắm bắt sơ đồ thiết kế bao gồm những nội dung sau:

1. Kiểm tra xem địa điểm và mặt bằng kiến trúc của công trình chuẩn bị xây dựng có phù hợp với quy hoạch khu vực, thành phố hay quốc gia hay không? Chức năng và việc sử dụng thiết kế của kiến trúc đó hoặc chính kiến trúc đó có phù hợp với yêu cầu vệ sinh, phòng cháy và mỹ quan đô thị hay không?

2. Kiểm tra xem sơ đồ thiết kế có hoàn chỉnh và đầy đủ hay không? Bản thiết kế và nguyên vật liệu có phù hợp với chính sách và phương châm của Nhà nước về những phương diện như thi công và thiết kế xây dựng công trình hay không?

3. Kiểm tra xem sơ đồ thiết kế và bản thuyết minh có nội dung thống nhất hay không? Sơ đồ thiết kế và các bộ phận hình thành nên sơ đồ đó có thống nhất hay không? Có gì mâu thuẫn và sai sót hay không?

4. Kiểm tra xem sơ đồ tổng mặt bằng kiến trúc và các kết cấu khác có kích thước, chiều cao và hướng dẫn sử dụng thống nhất hay không? Yêu cầu kỹ thuật có chính xác hay không?

5. Kiểm tra xem quy trình công nghệ và yêu cầu kỹ thuật của dự án công nghiệp để nắm bắt được thứ tự và quan hệ qua lại giữa việc đầu tư sản xuất đồng bộ, sơ đồ lắp đặt thiết bị và sơ đồ thi công đất xây dựng có ký hiệu hoành độ và tung độ thống nhất hay không? Kiểm tra xem chất lượng thi công đất xây dựng có đáp ứng được yêu cầu lắp đặt thiết bị hay không?

6. Kiểm tra xem việc xử lý móng và thiết kế cơ sở có phù hợp với những điều kiện như địa chất và thủy văn công trình của địa điểm dự định xây dựng hay không? Tìm mối quan hệ giữa kiến trúc và cấu tạo kiến trúc cùng với đường ống và những kiến trúc, cấu trúc dưới lòng đất.

7. Xác định rõ đặc điểm và hình thức kết cấu của công trình dự định xây dựng, kiểm tra lại xem độ mạnh, cứng và tính ổn định của những kết cấu lực có đáp ứng được yêu cầu cần thiết hay không? Kiểm tra lại công trình bộ phận, kết cấu mới, nguyên vật liệu mới và công nghệ mới có yêu cầu kỹ thuật cao, độ khó thi công lớn và có tính phức tạp. Kiểm tra xem với trình độ kỹ thuật thi công và khả năng quản lý hiện có có thể đáp ứng được yêu cầu về thời hạn thi công cũng như chất lượng của công trình hay không? Áp dụng những biện pháp kỹ thuật có tính khả thi để tăng cường sự đảm bảo.

THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

Thiết kế tổ chức thi công là bộ phận quan trọng trong công tác chuẩn bị thi công và cũng là điều kiện kinh tế kỹ thuật chỉ đạo toàn bộ hoạt động sản xuất thi công tại hiện trường. Toàn bộ quá trình của hoạt động sản xuất kinh doanh xây dựng là quá trình tạo tài sản vật chất vô cùng phức tạp. Để xử lý chính xác mối quan hệ giữa người và vật, chủ thể và bổ trợ, công nghệ và thiết bị, chuyên môn và hợp tác, cung ứng và tiêu hao, sản xuất và lưu trữ, sử dụng và bảo dưỡng và mối quan hệ giữa chúng về mặt bố trí không gian, sắp xếp thời gian..., cần phải dựa vào quy mô, đặc điểm kết cấu của công trình chuẩn bị xây dựng và yêu cầu của đơn vị xây dựng. Trên cơ sở điều tra phân tích những tư liệu vốn có, thiết lập nên phương án khoa học có thể chỉ đạo toàn bộ hoạt động thi công của công trình này (Thiết kế tổ chức thi công).

NỘI DUNG CỦA THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

Nội dung bản thiết kế chung của công tác tổ chức thi công

1. Tình trạng công trình dự án xây dựng.
2. Phương án thi công của các bộ phận thi công và cấu trúc, kiến trúc chính.
3. Kế hoạch công tác chuẩn bị thi công mang tính toàn diện.
4. Kế hoạch tổng tiến độ thi công.
5. Các kế hoạch về lượng nguyên vật liệu cần thiết.
6. Kế hoạch tổng mặt bằng thi công mang tính toàn diện.
7. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.
8. Kết luận.

Nội dung thiết kế tổ chức thi công của công trình đơn vị

1. Khái quát công trình và phân tích đặc điểm thi công của nó.
2. Lựa chọn phương án thi công.
3. Kế hoạch công tác chuẩn bị thi công của công trình đơn vị.
4. Kế hoạch tiến độ thi công công trình đơn vị.
5. Các kế hoạch về lượng nguyên vật liệu cần thiết.
6. Kế hoạch sơ đồ mặt bằng thi công công trình đơn vị.
7. Chất lượng, an toàn, tiết kiệm và biện pháp bảo đảm tổ chức kỹ thuật cho thi công trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt.
8. Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chính.
9. Kết luận.

Nội dung thiết kế tổ chức thi công công trình bộ phận

1. Khái quát công trình bộ phận và phân tích đặc điểm thi công của nó.
2. Phương pháp thi công và lựa chọn máy móc thi công.
3. Kế hoạch công tác chuẩn bị thi công công trình bộ phận.
4. Kế hoạch tiến độ thi công công trình bộ phận.
5. Các kế hoạch về lượng nguyên vật liệu, công cụ và lao động cần thiết.
6. Kế hoạch sơ đồ mặt bằng thi công công trình đơn vị.
7. Biện pháp bảo đảm tổ chức kỹ thuật như chất lượng, an toàn và tiết kiệm.
8. Thiết kế sơ đồ bố trí mặt bằng thi công khu vực thực hiện.
9. Kết luận.

LẬP KẾ HOẠCH TỔ CHỨC THI CÔNG

Lập kế hoạch tổ chức thi công

1. Sau khi trúng thầu công trình, đơn vị thi công cần phải lập bản thiết kế tổ chức thi công công trình xây dựng. Thực hiện tổng bao và phân bao thầu công trình xây dựng, đơn vị tổng bao thầu phải lập bản thiết kế tổ chức thi công và thiết kế tổ chức thi công theo từng giai đoạn. Đơn vị phân thầu dưới sự phân công của đơn vị tổng bao thầu lập nên thiết kế tổ chức thi công của công trình phân thầu. Thiết kế tổ chức thi công cần phải dựa trên thời hạn hợp đồng và những quy định có liên quan khác, đồng thời phải chung câu ý kiến của đồng đảo đơn vị hợp tác thi công khác.

2. Đối với dự án công trình có kết cấu phức tạp, thi công khó và áp dụng kỹ thuật mới, công nghệ mới thì cần phải tiến hành nghiên cứu mang tính chuyên môn, khi cần phải tổ chức họp chuyên môn, mời những nhân viên kỹ thuật chuyên môn có kinh nghiệm đến tham dự, tập trung trí tuệ quần chúng, tạo nền móng quần chúng cho việc thiết lập và thực hiện thiết kế tổ chức thi công.

3. Trong quá trình thiết kế tổ chức thi công cần phải phát huy đầy đủ vai trò của các bộ phận chức năng, thu hút họ tham gia thiết lập và kiểm định thiết kế; cố gắng tận dụng tố chất kỹ thuật, tố chất quản lý của doanh nghiệp thi công, phát huy thế mạnh và ưu thế của doanh nghiệp thi công, tiến hành thiết kế trình tự phối hợp giao thoa giữa các công đoạn thi công một cách hợp lý.

4. Sau khi đưa ra phương án thiết kế tổ chức thi công tương đối hoàn chỉnh cần phải tổ chức thảo luận giữa các nhân viên và đơn vị tham gia lập bản thiết kế, nghiên cứu từng hạng mục. Sau khi sửa đổi cần xác định lại và cuối cùng hình thành nên văn bản chính thức và chuyển đến đơn vị chủ quản phê duyệt.

Trình tự thiết lập bản thiết kế tổ chức thi công

1. Trình tự thiết lập bản thiết kế tổ chức thi công được thể hiện trên sơ đồ 6.1.

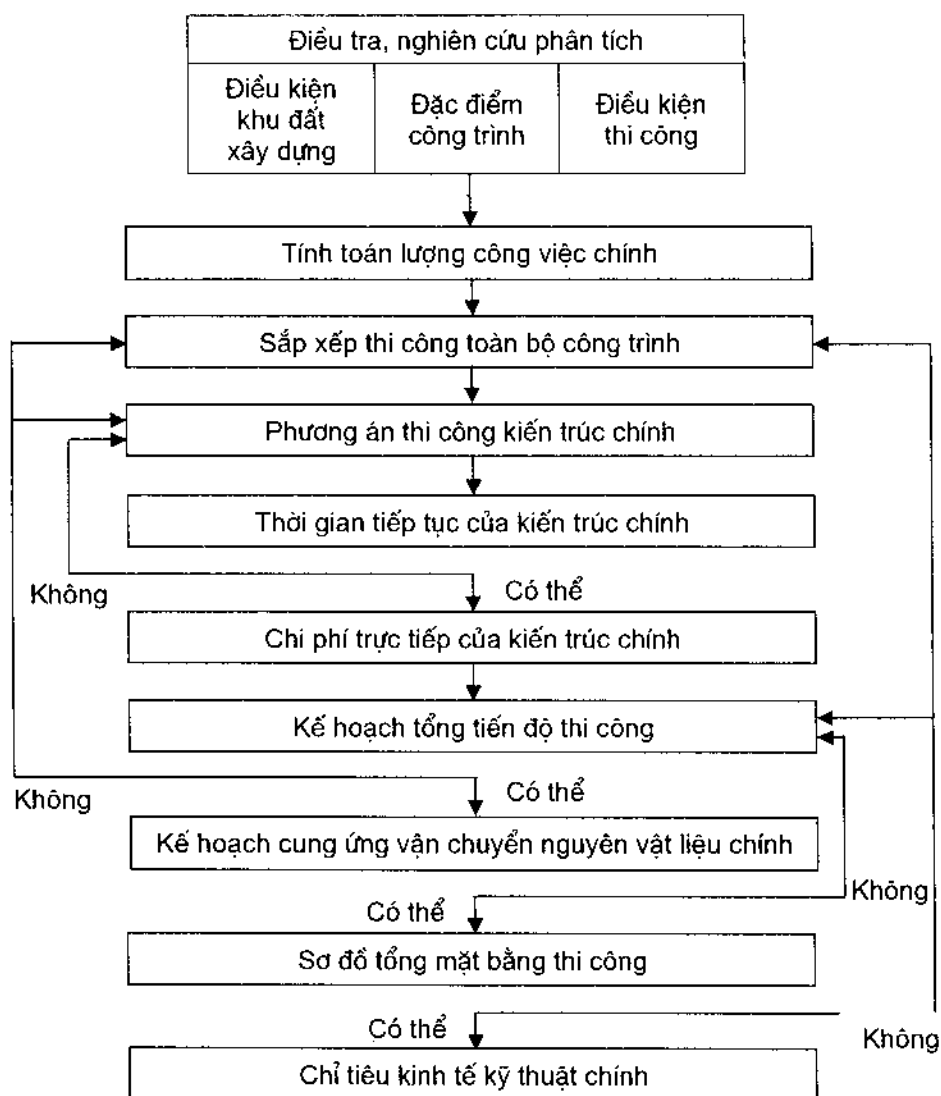
2. Trình tự thiết lập thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị được thể hiện ở sơ đồ 6.2.

3. Trình tự thiết lập thiết kế tổ chức thi công công trình bộ phận xem sơ đồ 6.3.

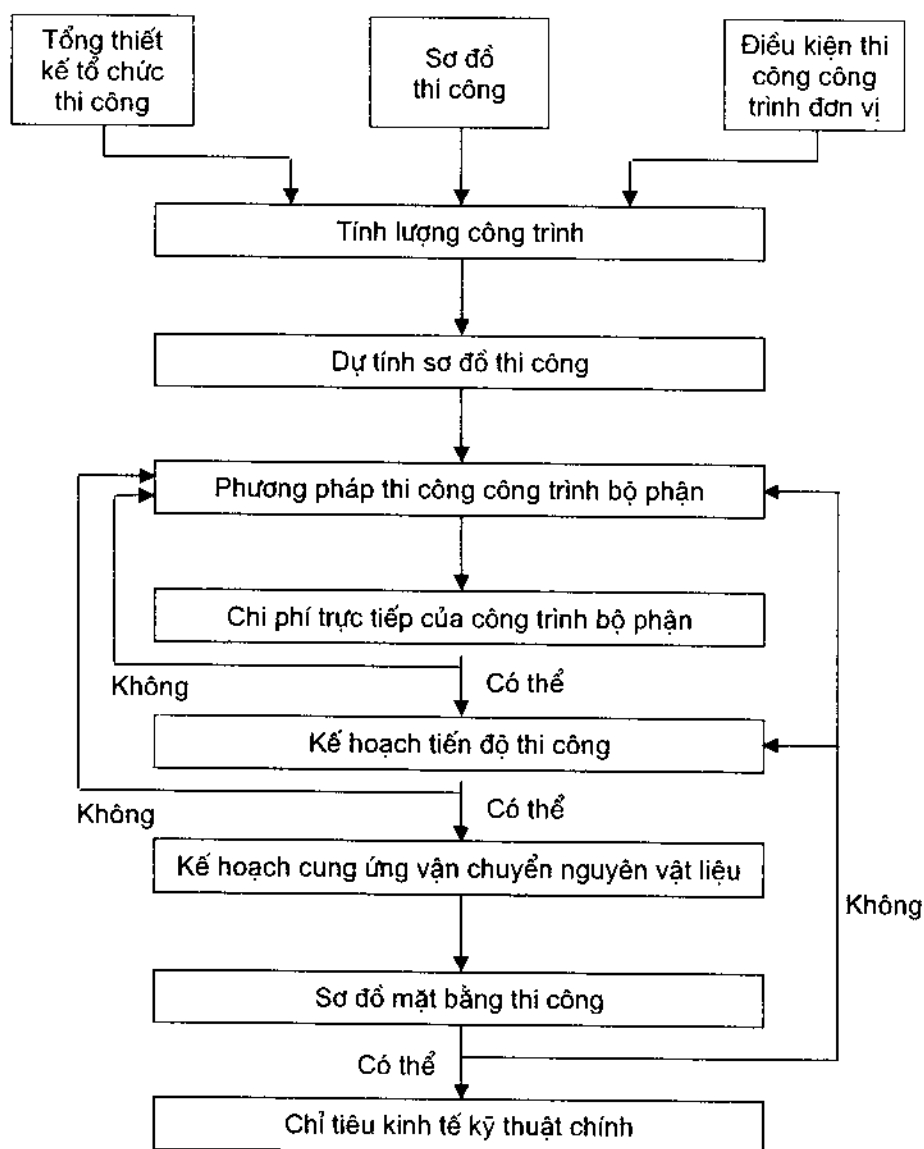
Từ sơ đồ 6.1, 6.2 và 6.3 có thể thấy, khi lập thiết kế tổ chức thi công, ngoài việc áp dụng những phương pháp thiết lập hợp lý và chuẩn xác còn phải áp dụng trình tự có khoa học. Đồng thời, cần chú ý đến sự phản hồi thông tin có liên quan. Quá trình thiết lập thiết kế tổ chức thi công đi từ sơ sài đến tỉ mỉ, được điều chỉnh lại nhiều lần và cuối cùng sẽ đạt được mục đích tốt nhất trong thiết kế tổ chức thi công.

ĐÀO TẠO KỸ THUẬT VÀ THAM QUAN HỌC TẬP

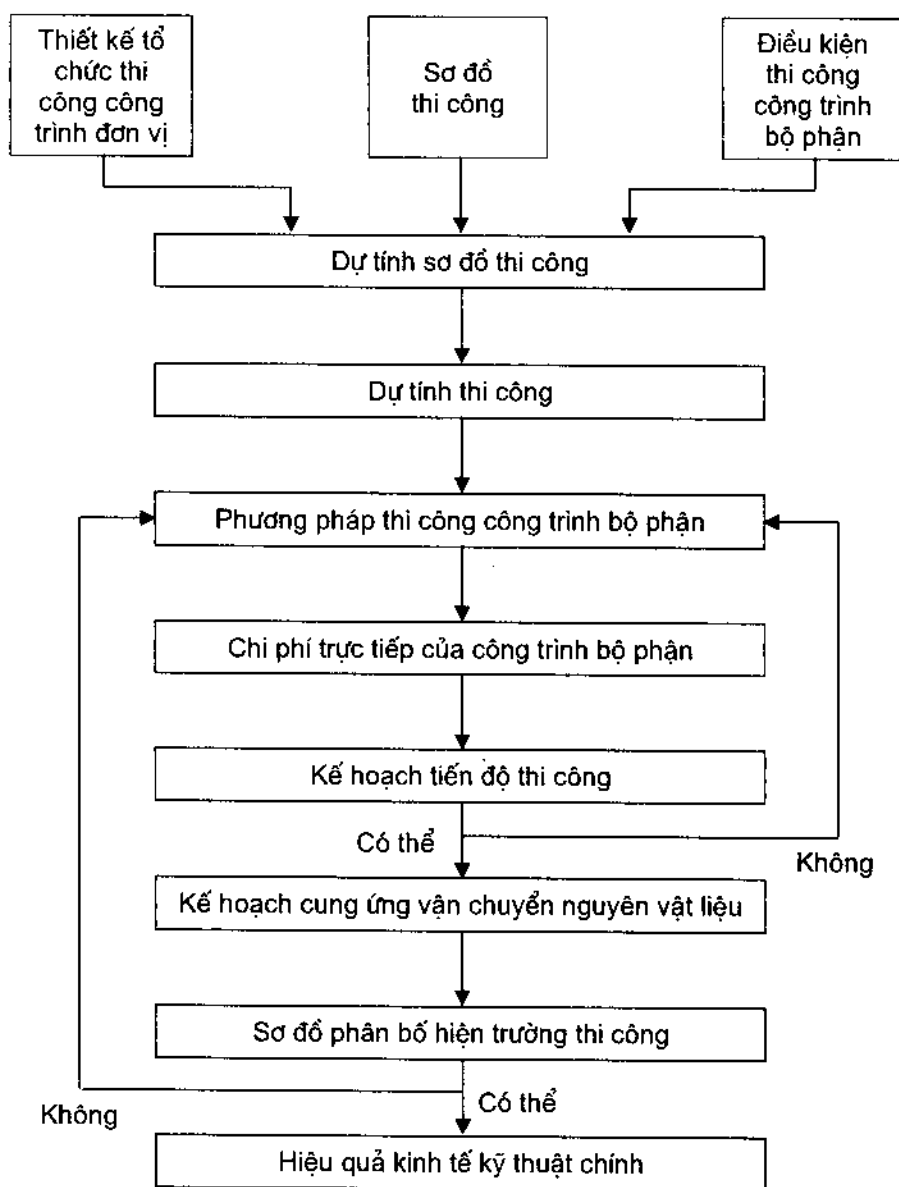
Đối với những dự án công trình có kỹ thuật phức tạp, kết cấu mới, áp dụng công nghệ mới và nguyên vật liệu mới, giám đốc dự án công trình phải tiến hành đào tạo kỹ thuật và tham quan học tập cho nhân viên kỹ thuật và nhân viên thao tác trước, đồng thời đưa ra những biện pháp khống chế chất lượng và quy trình công nghệ.



Sơ đồ 6.1: Trình tự thiết lập tổng thiết kế tổ chức thi công



Sơ đồ 6.2: Trình tự thiết lập thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị



Sơ đồ 6.3: Trình tự thiết lập thiết kế tổ chức thi công công trình bộ phận

BÀN GIAO KỸ THUẬT

Bàn giao kỹ thuật là chế độ quan trọng trong quản lý kỹ thuật. Đây là sự bàn giao mang tính kỹ thuật một lần cho nhân viên và công nhân kỹ thuật, nhân viên có liên quan tham dự vào quá trình thi công trước khi chính thức thi công công trình đơn vị và công trình bộ phận. Mục đích của nó là để cho những nhân viên tham dự thi công tìm hiểu một cách tường tận về các phương diện như tình hình thiết kế, đặc điểm cấu trúc và yêu cầu kỹ thuật đến công nghệ thi công của đối tượng thi công. Tìm hiểu cặn kẽ để tiện tổ chức thi công một cách khoa học và sắp xếp trình tự thi công một cách hợp lý. Tránh hiện tượng chỉ đạo kỹ thuật sai lầm hoặc thao tác sai lầm.

Bàn giao kỹ thuật nên bao gồm những nội dung sau:

1. Biện pháp sơ đồ và yêu cầu thiết kế.

Mục đích là để nhân viên thi công tìm hiểu đặc điểm chính của ý đồ thiết kế, chức năng chính của kiến trúc và kết cấu kiến trúc, biện pháp bộ phận chính và biện pháp bộ phận đặc thù và để nắm bắt được mấu chốt của thiết kế và thi công theo đúng sơ đồ thi công.

2. Thiết kế tổ chức thi công.

Phải bàn giao được toàn bộ nội dung của thiết kế tổ chức thi công để làm cho nhân viên thi công nắm bắt được đặc điểm công trình, sắp xếp thi công, phân chia nhiệm vụ, yêu cầu tiến độ, liên kết quan hệ giữa các công việc chính, biện pháp thi công, thiết bị cơ giới chính và các biện pháp quản lý.

3. Thương lượng và thay đổi thiết kế.

Bàn giao rõ ràng nguyên nhân chính của thay đổi thiết kế và những bộ phận chính để tránh khi thi công vẫn làm theo sơ đồ cũ hoặc thi công bỏ sót.

4. Bàn giao công trình bộ phận.

Bàn giao công trình bộ phận chủ yếu bao gồm công nghệ thi công, yêu cầu quy trình quy phạm, sử dụng nguyên vật liệu, tiêu

chuẩn chất lượng và biện pháp an toàn kỹ thuật. Đặc biệt là đối với dự án kỹ thuật mới (nguyên vật liệu mới, công nghệ mới, kết cấu mới) và bộ phận trọng điểm, yêu cầu đặc thù càng phải được bàn giao tỉ mỉ để nhân viên thi công nắm được trọng điểm, nắm vững kỹ thuật, chất lượng bộ phận mấu chốt.

Bàn giao kỹ thuật là công tác mang tính thông thường, tiến hành phân cấp, phân giai đoạn. Giám đốc dự án cần phải căn cứ vào tiến độ thi công, bàn giao nhân viên chức năng cấp tổ trưởng theo giai đoạn; tổ trưởng trước khi thi công nhiệm vụ tiến hành bàn giao cho nhóm thao tác.

Các nội dung bàn giao ngoài bàn giao bằng văn bản, bàn giao bằng miệng thì khi cần thiết còn có thể thực hiện bằng các hình thức bảng biểu sơ đồ, mẫu thực, mẫu thu nhỏ hay thao tác mẫu tại hiện trường, đồng thời điền vào “Bản ghi chép bàn giao kỹ thuật”.

CÔNG TÁC CHUẨN BỊ THI CÔNG HIỆN TRƯỜNG

Một dự án xây dựng muốn thi công được thuận lợi và bình thường thì hiện trường thi công phải có những điều kiện nhất định. Những công tác thực hiện để đạt được những điều kiện này đều gọi là chuẩn bị thi công hiện trường.

Chuẩn bị thi công hiện trường chủ yếu bao gồm:

1. Điều tra tình hình hiện trường thi công và môi trường xung quanh.
2. Di dời những cư dân và đơn vị trong phạm vi hiện trường thi công.
3. Kiểm tra và xử lý những chướng ngại vật dưới mặt đất của hiện trường thi công.
4. Dọn dẹp mặt bằng thi công và sửa đường đi lại.
5. Nối đường điện và nước dùng cho thi công.

6. Lắp đặt cơ sở thông tin liên lạc như điện thoại, fax...

7. Trong điều kiện cần thiết hoặc có thể nối đường ống ga và đường ống nhiệt điện.

8. Xây dựng cơ sở hạ tầng tạm thời cho thi công (bao gồm cơ sở hạ tầng sản xuất và sinh hoạt).

Trong những nội dung làm việc trên có một bộ phận xem ra không có liên quan trực tiếp gì đến tất cả những hạng mục công trình được yêu cầu tiến hành, nhưng trên thực tế, bất cứ nội dung nào trong việc chuẩn bị thi công hiện trường đều ảnh hưởng đến việc thi công công trình có được tiến hành thuận lợi hay không? Chất lượng cao hay không? Có thể hoàn thành với tốc độ cao và tiêu hao thấp hay không? Do đó, cần phải coi trọng công tác chuẩn bị thi công hiện trường và cố gắng hết sức để thực hiện.

Chuẩn bị tổ chức điều hành dự án thi công

Quản lý điều hành dự án thi công là khống chế, chỉ đạo và tổ chức thực hiện có hiệu quả cao, có kế hoạch và theo từng bước đối với nhân lực, vật lực và tài chính của toàn bộ quá trình thi công hạng mục công trình, điều hòa mối quan hệ bên trong và bên ngoài, từ đó có thể hoàn thành hạng mục công trình trong thời gian hợp lý với chất lượng cao và giá thành thấp.

CHUẨN BỊ CƠ CẤU TỔ CHỨC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN THI CÔNG

Để đảm bảo cho hạng mục công trình được thực hiện một cách thuận lợi cần phải xây dựng một cơ cấu tổ chức hoàn thiện để mỗi vị trí công tác đều có nhân viên thích hợp, mỗi cá nhân đều xác định rõ quyền hạn và trách nhiệm của bản thân, phân công trách nhiệm trong thi công công trình, phân cấp quản lý, chỉ huy linh hoạt, hài hòa thống nhất, phối hợp lẫn nhau. Đồng thời, phải phản hồi thông tin chính xác, giải quyết những vấn đề xảy ra trong quá trình thi công một cách nhanh chóng, ổn thỏa. Như vậy, việc quản lý hiệu quả cao, đạt được mục tiêu an toàn, nhanh chóng, chất lượng cao, tiêu hao thấp.

THÀNH VIÊN HÌNH THÀNH BAN GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

1. Nhân viên hạch toán kinh doanh.

Nhân viên hạch toán kinh doanh phụ trách quyết toán công trình, khống chế tiến độ và chi phí.

2. Nhân viên kỹ thuật công trình.

Nhân viên kỹ thuật công trình chịu trách nhiệm lập thiết kế tổ chức thi công, kỹ thuật thi công, khống chế chất lượng, đàm phán, sửa đổi thiết kế.

3. Nhân viên quản lý sản xuất.

Nhân viên quản lý sản xuất chịu trách nhiệm điều hành sản xuất hiện trường thi công, điều hòa quan hệ, xử lý kiểm tra quy trình và giám sát chất lượng, sản xuất an toàn và văn minh thi công...

4. Nhân viên quản lý thiết bị vật tư.

Nhân viên quản lý thiết bị vật tư chịu trách nhiệm mua bán những thiết bị và nguyên vật liệu cần thiết cho công trình, vận chuyển bảo quản, thu phát nguyên vật liệu.

5. Nhân viên quản lý giám sát.

Nhân viên quản lý giám sát chịu trách nhiệm kiểm nghiệm chất lượng công trình, kiểm soát, kiểm tra tính toán nguyên vật liệu, chỉnh sửa, thu thập văn bản.

TỔ CHỨC NHÂN VIÊN SẢN XUẤT

Nhân viên sản xuất cần có hình thức tổ chức thích hợp, có chuyên môn tương ứng, có số lượng vừa đủ và tổ chức nhất định. Công tác tổ chức nhân viên sản xuất chủ yếu bao gồm:

1. Điều chỉnh công nhân.
2. Hình thức tổ chức nhóm tổ và số người.
3. Huấn luyện nhân viên đặc thù.
4. Giáo dục nghiệp vụ, tư tưởng và giáo dục kỷ luật trước khi nhận công việc.

NỘI DUNG VÀ THỰC HIỆN VIỆC QUẢN LÝ ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN THI CÔNG

QUẢN TRIỆT, KIỂM TRA KẾ HOẠCH THỰC HIỆN THI CÔNG

Chấp hành quán triệt thực hiện thi công

Kế hoạch thực hiện thi công được lập ra dựa vào các điều kiện và khả năng trên các phương diện, được đưa ra sau khi cân bằng về mọi mặt. Điều quan trọng trong kế hoạch là phải thực hiện quán triệt kế hoạch.

Quán triệt chấp hành kế hoạch có hai yêu cầu cơ bản:

Một là, bảo đảm hoàn thành toàn diện nhiệm vụ kế hoạch. Chỉ tiêu chính của nó có lượng công trình thực, tiến độ thi công công trình, lượng công việc, năng suất lao động, chất lượng, an toàn, tiết kiệm, giảm giá thành, tăng lợi nhuận.

Hai là, hoàn thành nhiệm vụ có tiết tấu quân bình, tránh hiện tượng ngừng thi công một cách bừa bãi không có lý do. Cần phải sắp xếp nhiệm vụ thi công hàng tuần và ngày theo kế hoạch và hoàn thành nhiệm vụ theo ngày và tuần một cách có kế hoạch và theo từng bước nhằm đảm bảo trình tự thi công thông thường.

Khi quán triệt thực hiện kế hoạch, yêu cầu cần phải thực hiện các nhiệm vụ kế hoạch cụ thể đến từng nhóm thi công hoặc nhân viên thi công, cần phải để nhân viên thi công xác định rõ yêu cầu mục tiêu, huy động tính tích cực trong sản xuất, kết hợp giữa hoàn thành nhiệm vụ và lợi ích vật chất; cần phải tăng cường giám sát kiểm tra trong việc thực hiện quán triệt kế hoạch, căn cứ nhiệm vụ kế hoạch, tiến hành kiểm tra, so sánh, phân tích, dự tính, kịp thời phát hiện vấn đề đối với tình hình thực tế trên các phương diện như tiến độ thi công, chất lượng, giá thành, tiêu hao và an toàn thi công, áp dụng biện pháp để giải quyết vấn đề, tránh đình công, trốn việc; cần phải nắm được sự cân bằng và điều tiết trong thi công, tiến hành thống kê, khảo sát thành quả thực hiện kế hoạch, tổng kết kinh nghiệm để tiện cho những lần thực hiện sau này.

Kiểm tra thi công

Tăng cường kiểm tra thi công là để hoàn thành nhiệm vụ đúng chất lượng và đúng thời gian. Kiểm tra thi công vừa cần có kiểm tra chuyên môn (người quản lý sản xuất), cũng cần phát động quần chúng tăng cường tự kiểm tra hoặc kiểm tra lẫn nhau. Ban giám đốc dự án nên kiểm tra tình hình hoàn thành nhiệm vụ thi công mỗi tuần; nhóm thi công nên kiểm tra tình hình hoàn thành nhiệm vụ hàng ngày. Trọng điểm của ban giám đốc dự án là kiểm tra, khảo sát lại tình hình hoàn thành, chất lượng, an toàn, tiến độ thi công, mức độ

hoàn thành định mức là tỷ lệ làm việc của công nhân. Phương pháp kiểm tra có kiểm tra trực tiếp địa điểm thi công, kiểm tra hội nghị, kiểm tra bảng thống kê và kiểm tra các ghi chép ban đầu.

Bản nhiệm vụ thi công

Quản triệt thực hiện kế hoạch thực hiện thi công, đội thi công thường thực hiện thông qua hình thức bản nhiệm vụ thi công. Đây là cơ sở và căn cứ để quản lý thi công, quản lý kế hoạch, quản lý định mức, triển khai cạnh tranh lao động và sắp xếp theo nhóm, tổ, hạch toán kinh tế.

Bản nhiệm vụ thi công chủ yếu là do xưởng trưởng ký duyệt và phân phát hàng ngày (hàng tuần) dựa trên nhiệm vụ và định mức có liên quan. Các nhóm, tổ điền vào bản nhiệm vụ thi công theo đúng thực tế, nhân viên quản lý nghiệp vụ có liên quan tiến hành kiểm tra, sau đó nghiệm thu để làm căn cứ cho các kết toán. Do đó, bản nhiệm vụ thi công không những là biện pháp quan trọng quản triệt thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ mà là căn cứ cho kết toán của giá thành công trình và mức lương nhân công.

Cân bằng điều động công tác

Đặc điểm kinh tế kỹ thuật của sản xuất sản phẩm xây dựng quyết định bởi nhiều nhân tố có khả năng thay đổi trong thi công. Ngay khi thiết kế có được thiết lập một cách tường tận, tỉ mỉ thì cũng còn có nhiều việc khó có thể dự phòng. Kế hoạch tuy rằng được cân nhắc để đạt mức độ tích cực đáng tin cậy, có không gian nhưng sự cân bằng đó cũng chỉ là tương đối, nhân tố thay đổi không ngừng xuất hiện, không cân bằng là chuyện bình thường. Để có được sự cân bằng giữa ba nhân tố lao động, nguyên vật liệu và máy móc, nhiệm vụ thi công và yêu cầu tiến độ trong quá trình thi công thì việc không ngừng hài hòa và cân bằng có vai trò vô cùng quan trọng. Đây là giai đoạn tổ chức quan trọng để hoàn thành nhiệm vụ thi công chính, là nội dung của quản lý thi công. Ban giám đốc dự án cần phải thường

xuyên làm tốt công tác cân bằng, khi máy móc, nhiệm vụ, lao động và nguyên vật liệu không cân bằng nên đưa ra báo cáo, yêu cầu cấp trên cân bằng, nhiệm vụ chính của cân bằng và hài hòa là:

1. Kiểm tra tình hình thực hiện kế hoạch và hợp đồng công trình, nắm bắt và kiểm soát tiến độ thi công, kịp thời tiến hành cung ứng nhân lực, cân bằng vật lực, điều phối nhân lực, đốc thúc cung ứng nguyên vật liệu và thiết bị, bảo đảm cho công trình được thi công thuận lợi.

2. Kịp thời giải quyết những mâu thuẫn trên hiện trường thi công, điều hòa phối hợp hợp tác giữa các bộ phận và các đơn vị hợp tác.

3. Giám sát chất lượng công trình và an toàn thi công, kiểm tra tình hình chuẩn bị thi công của công đoạn thi công tiếp theo.

4. Cần phải tổ chức các cuộc họp cân đối điều hành (các cuộc họp lớn thường tổ chức tại hiện trường thi công), thực hiện các quy định của cuộc họp.

5. Kịp thời dự báo sự thay đổi của thời tiết và tình hình thiên tai có thể xảy ra để làm tốt cộng tác phòng tránh.

Vì vậy, trong quá trình cân bằng điều tiết, cơ sở tìm hiểu tình hình phải chính xác, cần phải có quan điểm toàn diện, nắm bắt tình hình toàn diện. Lệnh điều động được phát ra phải được thực hiện nghiêm túc. Do đó, cần phải dựa trên sự chính xác để tìm hiểu tình hình, phân tích nguyên nhân chuẩn xác và có biện pháp xử lý chuẩn xác; cần phải nắm bắt tình hình thật kịp thời, điều động xử lý kịp thời; cần phải đưa ra biện pháp và đối sách để tránh những vấn đề có thể nảy sinh trong quá trình thi công; phải thống nhất chỉ huy công tác điều động, áp dụng những biện pháp hiện đại hóa.

Công tác thống kê

Thống kê là công cụ để nhận thức và nắm bắt tình hình và cũng là cơ sở để quản lý. Công tác thống kê của doanh nghiệp là một cơ cấu chức năng chuyên môn. Ban giám đốc dự án có nhân viên thống

kê. Nguyên tắc của công tác thống kê là chuẩn xác và kịp thời. Công tác thống kê cung cấp tư liệu con số và tư liệu phân tích chuẩn xác đáng tin cậy cho các cấp lãnh đạo nắm bắt tìm hiểu. Công tác thống kê bao gồm những ghi chép ban đầu và những công nợ của các công tác cơ sở, của các nhóm thi công, nó là cơ sở của công tác thống kê. Những tư liệu thống kê chuẩn xác được tổng kết từ hệ thống chỉ tiêu thống kê là cơ sở của quyết sách kinh doanh, công tác chỉ đạo và thiết lập kế hoạch của lãnh đạo. Công tác thống kê là một công tác quan trọng không thể thiếu của bất cứ đơn vị cũng như bộ phận nào.

Sản phẩm xây dựng có chu kỳ sản xuất lâu dài, kỹ thuật phức tạp nên nội dung nhiều, lượng tính toán lớn. Từ chuẩn bị thi công đến nghiệm thu hoàn thành công trình đều có nội dung công tác thống kê.

Nội dung chủ yếu của thống kê xây dựng bao gồm:

1. Thống kê sản phẩm.

Thống kê sản phẩm bao gồm thống kê tiến độ hình tượng công trình, thống kê hoàn thành lượng công trình thực, thống kê lượng công việc lắp đặt xây dựng.

2. Thống kê chất lượng và an toàn.

Thống kê chất lượng và an toàn trong đó bao gồm thống kê tỷ lệ sản phẩm chất lượng cao, tỷ lệ đạt tiêu chuẩn, công trình toàn diện, thống kê sự cố chất lượng.

3. Thống kê lương lao động.

Thống kê lương lao động trong đó bao gồm toàn bộ số nhân viên, số lao động, số lượng và tỷ lệ nhân viên, tỷ lệ giờ làm, thống kê năng suất lao động và thống kê các loại lương nhân công.

4. Thống kê vật tư nguyên vật liệu.

Thống kê vật tư nguyên vật liệu trong đó bao gồm thống kê về số lượng cung ứng, tiêu hao, nguyên vật liệu tồn và chủng loại nguyên vật liệu, số lượng máy móc, tình trạng kỹ thuật, tình hình sử dụng.

5. Thống kê giá thành tài chính.

Thống kê giá thành tài chính trong đó bao gồm thống kê và phân tích tài sản cố định, vốn lưu động, giá thành công trình, thành quả tài chính, lợi nhuận và các chỉ tiêu kinh tế khác.

6. Nhật ký thi công.

Nhật ký thi công là những ghi chép hàng ngày có liên quan chính đến kỹ thuật trong suốt thời gian từ ngày khởi công công trình đến ngày hoàn thành nghiệm thu và kết thúc công trình. Nhật ký thi công đòi hỏi phải có sự chuẩn xác, hoàn chỉnh, khi người phụ trách công trình điều động thì cần có sự bàn giao hàng ngày. Đây là một tài liệu quan trọng không thể thiếu trong quá trình thi công, là một trong những cơ sở để đánh giá chất lượng của công trình và cũng là cơ sở để rà soát lại sản phẩm xây dựng trong quản lý toàn diện chất lượng. Chính vì vậy mà những ghi chép hàng ngày đó được gọi là nhật ký.

QUẢN LÝ MẶT BẰNG HIỆN TRƯỜNG, SỨC LAO ĐỘNG VÀ VẬT TƯ

Quản lý mặt bằng hiện trường thi công

Trong thiết kế tổ chức thi công, sau khi nghiên cứu và phân tích sơ đồ bố trí mặt bằng hiện trường thi công mới tiến hành quy hoạch thiết kế. Mục đích của việc làm này là để bảo đảm thi công được thuận lợi, hoàn thành như ý muốn, đồng thời có được hiệu quả kinh tế cao. Đây cũng là cơ sở bảo đảm cho hiện trường thi công thực hiện văn minh thi công. Do đó, ngoài việc sắp xếp hiện trường theo yêu cầu của sơ đồ bố trí mặt bằng thi công còn cần phải tăng cường công tác quản lý sơ đồ mặt bằng thi công.

Nguyên nhân dẫn đến điều nói trên là do thiết kế sơ đồ mặt bằng thi công thường xác định sơ đồ bố trí các giai đoạn thi công chính hoặc một vài giai đoạn thi công trước khi thi công. Nhưng hiện trường thi công với diện mạo thi công thay đổi, phát triển không

ngừng cũng đang thay đổi hàng ngày, nguyên vật liệu không ngừng được sử dụng và luân lượt chất đọng tại hiện trường. Nếu như không tăng cường quản lý thì sẽ gây nên sự hỗn loạn công trường, có hại cho sản xuất an toàn và thi công văn minh, cũng sẽ ảnh hưởng tới cả sự vận hành bình thường của thi công, thậm chí còn gây tai nạn. Nếu như một công trường lớn có rất nhiều đơn vị cùng hợp tác thi công, mỗi đơn vị đều cần một công trường của mình và không có sự thống nhất quản lý tất sẽ gây nên sự hỗn loạn, rất có hại cho công trường. Do đó, hiện trường thi công cần phải được sự thống nhất quản lý của đơn vị tổng thầu, xuất phát từ toàn cục thi công, căn cứ vào tình hình nhiệm vụ của mỗi đơn vị để đưa ra quy hoạch thống nhất, quản lý thống nhất. Nhiệm vụ của nó vô cùng phong phú.

Quản lý mặt bằng công trường công trình đơn vị cũng vô cùng quan trọng. Cần phải đảm bảo cho đường, điện, nước được thông suốt và an toàn. Đối với tình hình thi công không ngừng đổi thay, nếu là khi thiết kế sơ đồ mặt bằng thi công, không dự đoán hay xem xét vấn đề thì cần phải đưa ra sự sắp xếp và điều chỉnh, bổ sung hoặc sửa đổi nhưng cần phải có sự nghiên cứu giải quyết của tổ chức và lãnh đạo. Bố trí mặt bằng hiện trường thi công công trình đơn vị cần phải xuất phát từ yêu cầu hợp lý, kinh tế và thi công thuận tiện. Đối với những máy móc thi công chính, đường đi, các loại nguyên vật liệu chất đọng đều phải được bố trí đúng nơi quy định trong bản bố trí mặt bằng thi công. Các cơ sở hạ tầng tạm thời như nhà kho hay nhà xưởng cũng phải được dựng và bố trí theo đúng vị trí thiết kế và đúng kích thước. Công tác phòng cháy và an toàn cũng cần phải tăng cường quản lý mặt bằng hiện trường thi công.

Quản lý vật tư và lao động của đội thi công

Quản lý lao động của đội thi công chủ yếu là dựa trên sự sắp xếp nhiệm vụ thi công. Đối với thời kỳ thi công nhất định, cần phải tiến hành cân bằng điều tiết tình hình thừa thiếu sức lao động cho mỗi loại công việc. Do nội dung thi công của mỗi giai đoạn không giống

nhau nên trong nhiều tình huống, khi thiếu công nhân kỹ thuật hoặc thừa công nhân nào đó thì cần phải tiến hành sắp xếp, cân bằng điều tiết sự thừa thiếu. Việc điều phối và quản lý có thể chỉ trong phạm vi công ty hoặc công trình.

Một vấn đề khác trong quản lý lao động là tiến hành đào tạo về kỹ thuật và văn hóa cho công nhân. Đây là nội dung quan trọng để tạo nên đội ngũ lao động có tổ chức cao.

Quản lý nguyên vật liệu hiện trường thì công tốt hay xấu có ảnh hưởng lớn đến sự tiết kiệm và lãng phí. Do đó, quản lý tốt và sử dụng tốt nguyên vật liệu là biện pháp cần phải nắm được để giảm giá thành công trình. Công tác quản lý nguyên vật liệu có những nội dung chính sau: Đề nghị cung ứng kế hoạch nguyên vật liệu công trình đơn vị, yêu cầu nhập nguyên liệu theo đúng như yêu cầu thời gian theo từng đợt; phải đưa ra đề nghị trước về kế hoạch thay đổi sử dụng nguyên vật liệu; tăng cường quản lý và kiểm tra, nghiệm thu nguyên vật liệu ra vào công trường. Đối với những nguyên vật liệu không phù hợp với chất lượng yêu cầu thì trả hoặc đổi lại, số lượng không đủ thì có thể bổ sung cho đủ. Sắp xếp nguyên vật liệu phải đúng địa điểm chỉ định, gọn gàng, nguyên vật liệu nên có giấy chứng nhận chất lượng sản phẩm, những nguyên vật liệu không có giấy chứng nhận chất lượng thì phải đưa vào xưởng để kiểm nghiệm chất lượng. Thực hiện chế độ quản lý định mức cung ứng, bao thầu sử dụng. Thực hiện công tác lĩnh nguyên vật liệu theo phạm vi giới hạn, thỏa thuận rõ nếu thừa nguyên vật liệu phải được trả lại, tránh lãng phí, tránh mất mát, tiến hành thưởng cho những nhân công có tinh thần tiết kiệm; tăng cường quản lý tồn kho nguyên vật liệu, lập sổ sách hạch toán.

Máy móc loại vừa và lớn sử dụng cho công trường cần có người chuyên dùng, chuyên quản lý. Những công cụ loại nhỏ của quản lý đội thì công cũng cần có người chuyên sử dụng, bảo vệ máy móc, công cụ, dùng xong phải vệ sinh sạch sẽ. Do thi công là sản xuất mang tính lưu động, máy móc thường xuyên di động, mỗi lần lắp hay

dờ dề cần phải được tiến hành bởi người thành thạo tính năng máy móc. Cần chú ý công tác bảo dưỡng và duy tu máy móc thường xuyên. Quản lý máy móc cần phải thực hiện trên cơ sở quản lý xác định máy, xác định người, xác định trách nhiệm vị trí, trong đó quan trọng nhất đó là trách nhiệm vị trí.

QUẢN LÝ NHÓM TỔ

Nhiệm vụ và chế độ của quản lý nhóm tổ

1. Nhiệm vụ của quản lý nhóm tổ.

Nhóm công nhân thi công là tổ chức cơ bản nhất của hoạt động sản xuất doanh nghiệp thi công, là đội chủ lực cho nhiệm vụ hoàn thành thi công. Hiệu quả lao động và làm việc của họ cao hay thấp đều ảnh hưởng trực tiếp đến kinh doanh sản xuất doanh nghiệp. Do đó, cần phải coi trọng xây dựng và tăng cường quản lý nhóm tổ. Đây là cơ sở để toàn bộ doanh nghiệp thi công tăng cường các công tác quản lý.

Nhiệm vụ cơ bản của quản lý nhóm tổ chính là vận dụng phương pháp khoa học kỹ thuật dưới sự lãnh đạo của đội thi công, áp dụng kỹ thuật thao tác, công nghệ thi công tiên tiến, chất lượng cao, nhanh, năng suất cao, quân bằng, hao phí thấp, hoàn thành các nhiệm vụ sản xuất một cách an toàn.

2. Trách nhiệm của tổ trưởng, nhóm trưởng.

Tổ trưởng của các tổ là người lãnh đạo toàn bộ tổ, vì vậy, họ có vai trò rất quan trọng. Tổ trưởng thường phải có tư tưởng tốt, kỹ thuật cao, thạo nghiệp vụ, biết quản lý, hạch toán. Trách nhiệm chính của tổ trưởng là tổ chức sắp xếp sản xuất, điều hòa quan hệ giữa các công đoạn thi công, đảm bảo chất lượng thi công và hoàn thành nhiệm vụ sản xuất đúng thời hạn; tổ chức thiết lập biện pháp quản lý nhóm, thực hiện các biện pháp tổ chức kỹ thuật thi công, quán triệt quy trình

thao tác, tuân thủ công nghệ thi công, chỉ đạo thao tác sản xuất của thành viên trong tổ, phát huy vai trò trung tâm trong nhóm tổ; chủ trì cuộc họp thảo luận công việc của tổ, thảo luận thực hiện biện pháp cụ thể để hoàn thành nhiệm vụ; lãnh đạo công việc của các nhân viên trong tổ, quan tâm đến cuộc sống và học tập của thành viên trong nhóm, tổ.

3. Nhân viên chức năng của tổ.

Quản lý tổ dựa trên nhu cầu của công việc, thường là sắp xếp kiêm nhiệm (không tách khỏi vị trí sản xuất), trong đó bao gồm: nhân viên an toàn chất lượng, nhân viên hạch toán, nhân viên phụ trách nguyên liệu, nhân viên quản lý chuyên cần, nhân viên tuyên truyền... chịu trách nhiệm cụ thể của các công tác quản lý nội bộ tổ nhóm. Nhân viên phụ trách an toàn chất lượng chủ yếu là hỗ trợ tổ trưởng đốc thúc việc thực hiện quy trình an toàn kỹ thuật và tiêu chuẩn chất lượng, tổ chức tự kiểm tra, kiểm tra lẫn nhau chất lượng và an toàn của nhóm, xử lý các hiện tượng vi phạm. Nhân viên hạch toán chủ yếu hỗ trợ tổ trưởng hạch toán với tổ, tính toán tình hình hoàn thành các chỉ tiêu của tổ và thực hiện hiệu quả kinh tế, làm tốt công tác ghi chép ban đầu, tiến hành phân tích hiệu quả kinh tế của tổ. Nhân viên phụ trách nguyên vật liệu kết hợp với tổ trưởng làm tốt công tác lĩnh, trả, quản lý nguyên vật liệu, công cụ, dụng cụ phòng hộ, hạch toán tình hình dư thừa, tiêu hao của nguyên vật liệu. Nhân viên phụ trách chuyên cần hỗ trợ tổ trưởng kiểm tra giờ làm việc của nhóm tổ và phân tích tình hình tận dụng giờ làm của nhân viên, hạch toán tình hình hoàn thành định mức lao động, chịu trách nhiệm trả lương, thưởng cho tổ. Nhân viên tuyên truyền hỗ trợ tổ trưởng làm tổ công tác tư tưởng cho nhân viên. Tổ chức nhóm học tập, triển khai cạnh tranh lao động và biểu dương, tuyên truyền và báo cáo.

4. Xây dựng chế độ quản lý tổ.

Tăng cường quản lý tổ, cần phải xây dựng các biện pháp chế độ kiện toàn trách nhiệm vị trí công tác làm trọng tâm. Chế độ quản lý tổ chủ yếu bao gồm: chế độ kiểm tra chuyên cần, chế độ kiểm tra

chất lượng 3 lượt, chế độ sản xuất an toàn, chế độ quản lý nguyên vật liệu và định mức. Những chế độ này đều được xây dựng trên cơ sở chế độ trách nhiệm vị trí của nhóm.

Hạch toán nhóm và ghi chép ban đầu

1. Hạch toán tổ.

Làm tốt công tác hạch toán kinh tế của tổ là cơ sở để doanh nghiệp thi công triển khai hạch toán kinh tế toàn diện và cũng là nội dung quan trọng trong quản lý thi công, cũng là một hình thức để công nhân tham gia quản lý. Nó có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với việc tăng cường xây dựng quản lý tổ.

Vai trò của công tác hạch toán kinh tế tổ là huy động tính tích cực của quần chúng công nhân, thực hiện tiết kiệm, khiến mọi người quan tâm đến hiệu quả kinh tế; có thể dẫn dắt các công tác quản lý cơ sở như cải tiến và tăng cường công tác kế hoạch, điều hành, cung ứng kỹ thuật, chất lượng, lương lao động, định mức, thống kê...; thúc đẩy toàn tổ hoàn thành toàn diện nhiệm vụ sản xuất, nâng cao chất lượng công trình và năng suất lao động, tăng nhanh tiến độ và giảm giá thành; quán triệt nguyên tắc phân phối theo lao động.

Triển khai công tác hạch toán kinh tế của tổ bao gồm những công việc sau:

- Làm tốt công tác quản lý bản nhiệm vụ thi công. Thông qua việc giao nhiệm vụ, giao định mức, giao kỹ thuật, an toàn và chất lượng các tổ có thể xác định được mục tiêu phấn đấu.

- Xác định chỉ tiêu hạch toán kinh tế. Dưới điều kiện bảo đảm tiến độ, nhiệm vụ, chất lượng và an toàn, chủ yếu tính được số lượng công nhân và nguyên vật liệu đã tiết kiệm, sau đó lấy số tiết kiệm đó nhân với đơn giá dự toán thi công sẽ tổng hợp được số tiền giảm giá thành (nếu quản lý không tốt rất có khả năng phải lạm chi).

- Kịp thời nghiệm thu hạch toán, công bố thành quả kinh tế. Tận dụng phân tích hoạt động kinh tế của nhóm, tổ sau khi triển khai hạch toán nguyên vật liệu để tổng kết kinh nghiệm nhằm kịp thời đánh giá kết quả.

- Phân chia thực hiện quản lý dân chủ, thực hiện nguyên tắc phân phối theo lao động, huy động sự tích cực để hạch toán kinh tế được củng cố và nâng cao.

- Nhân viên hạch toán tổ cần phải triển khai công tác dưới sự lãnh đạo của nhân viên hạch toán chuyên môn, xây dựng nên chế độ hạch toán có hiệu quả.

2. Ghi chép ban đầu của hạch toán tổ.

Làm tốt công tác ghi chép ban đầu là căn cứ quan trọng để triển khai hạch toán kinh tế tổ, ghi chép ban đầu cần phải chính xác, kịp thời và hoàn chỉnh.

Chuẩn bị nội dung quản lý thi công tại công trường

NỘI DUNG CỦA QUẢN LÝ THI CÔNG TẠI CÔNG TRƯỜNG

Nội dung của quản lý thi công công trường là quản lý hiện trường, quản lý nguyên vật liệu công cụ và quản lý bảo vệ môi trường, quản lý y tế.

QUẢN LÝ CÔNG TRƯỜNG (HIỆN TRƯỜNG)

1. Cổng lớn của hiện trường thi công và hàng rào xung quanh phải ngay ngắn, kiên cố, phù hợp với yêu cầu.
2. Công trình tạm thời phải kiên cố và ngay ngắn, nguyên vật liệu phù hợp với yêu cầu.
3. Cổng ra vào của công trường phải có biển hiệu của đơn vị thi công.
4. Đường vận chuyển hiện trường phải bằng phẳng, thông suốt, có biện pháp thải nước.
5. Nguyên vật liệu, công cụ phải đánh dấu thành mã số và đặt ngăn nắp, phù hợp với yêu cầu.
6. Cầu thang, ghế ngồi nghỉ và mái che không được đặt nguyên vật liệu và các vật dụng khác.
7. Không được phép đại, tiểu tiện, làm mất vệ sinh trong hiện trường thi công.
8. Kịp thời dọn dẹp những nguyên vật liệu vỡ, hỏng, rác, đất, cát trong khu vực công trường.
9. Biện pháp bảo vệ thành phẩm phải hoàn hảo và có hiệu quả.
10. Thực hiện chế độ phân vùng trách nhiệm, chế độ trách nhiệm, vị trí làm việc cá nhân cũng phải hoàn hảo.
11. Phân chia rõ khu vực thi công và khu vực sinh hoạt.
12. Thiết kế tổ chức thi công, thủ tục thẩm duyệt đầy đủ, nội dung khoa học, hợp lý.
13. Thủ tục thay đổi thiết kế tổ chức thi công đầy đủ, có chữ ký của người phê duyệt.
14. Sắp xếp quy trình thực hiện công trình và thiết bị phù hợp với thiết kế tổ chức thi công.

15. Biện pháp và phương án thi công mang tính mùa vụ đầy đủ, thiết thực, dễ thực hiện.

16. Sơ đồ bố trí mặt bằng thi công phù hợp quy định, tình trạng hiện trường phù hợp với sơ đồ.

17. Nhân viên phải biết cách kiểm tra, khảo sát.

QUẢN LÝ CÔNG CỤ VÀ NGUYÊN VẬT LIỆU

1. Nguyên vật liệu chất đống bên ngoài công trường phải có thủ tục phê chuẩn và đánh dấu ngay ngắn, không cản trở giao thông, không ảnh hưởng đến bộ mặt thành phố.

2. Các loại nguyên vật liệu và công cụ để trong hoặc ngoài vật kiến trúc phải được chia quy cách và có mã số, gọn gàng, phù hợp với yêu cầu.

3. Bảo quản nguyên vật liệu phải có biện pháp chống mưa, ẩm, dột và chống hỏng hóc.

4. Những đồ vật quý cần phải kịp thời nhập kho.

5. Bụi xi măng trong và ngoài kho xi măng phải được dọn sạch kịp thời.

6. Bồn mặt hiện trường và máy trộn bê tông không được có đất và bê tông phế thải.

7. Gạch, cát, sỏi và những nguyên vật liệu chất đống phải được dọn dẹp sạch sẽ sau khi dùng.

8. Thép, gỗ và những nguyên vật liệu khác phải được sử dụng hợp lý, gỗ tốt không được dùng như hàng phế thải.

9. Nhân viên thao tác phải thực hiện được nguyên tắc làm đâu gọn đó.

10. Rác thải thi công tập trung chất đống, thu hồi và vận chuyển sạch sẽ.

11. Nguyên vật liệu thừa và bao bì đóng gói phải được thu hồi kịp thời và chất đóng gọn gàng.

12. Hiện trường không để nước chảy và không để điện bật sáng liên tục, chống lãng phí.

13. Thiết kế tổ chức thi công cần phải có biện pháp tiết kiệm kỹ thuật mà vẫn có thể thực hiện thi công.

14. Quản lý nguyên vật liệu chặt chẽ, thủ tục ra vào công trường phải đầy đủ.

15. Thực hiện lĩnh nguyên vật liệu theo hạn mức, thủ tục lĩnh và trả nguyên vật liệu phải đầy đủ.

16. Nhân viên phải biết cách kiểm tra công cụ và nguyên vật liệu.

QUẢN LÝ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thi công cần phải áp dụng biện pháp thải rác theo hình thức khép kín hoặc áp dụng hình thức dùng máy để vận chuyển.

2. Có biện pháp chống bụi.

3. Máy trộn bê tông phải lắp bộ phận chống bụi theo quy định.

4. Bếp nấu ăn và bếp lò lớn phải được kiểm soát chặt chẽ.

5. Giám sát, khống chế độ đen của bụi, khói.

6. Phải có bể lắng phía trước máy trộn bê tông và xe vận chuyển khi rửa.

7. Nước bẩn Granito sau khi để lắng qua bể lắng mới được thải ra ngoài.

8. Nước bẩn Axetilen phải để lắng qua bể lắng mới được thải ra ngoài.

9. Nước thải từ nhà ăn cũng phải lắp bể tách dầu mỡ theo quy định, sau khi khử dầu mỡ mới được thải ra ngoài.

10. Kho nguyên vật liệu dầu cần có biện pháp chống dò.
11. Những máy móc có âm thanh lớn thì nên có biện pháp cách âm.
12. Những tiếng ồn do hoạt động của con người cũng phải có biện pháp khống chế.
13. Giám sát, khống chế âm thanh đối với những khu tập thể có tiếng ồn thấp.
14. Trong thiết kế tổ chức thi công cần có những biện pháp bảo vệ môi trường mang tính chất chi tiết.
15. Hệ thống tự bảo đảm công tác môi trường có ghi chép kiểm tra.
16. Nhân viên nên biết kiểm tra mức độ đạt tiêu chuẩn của môi trường.

QUẢN LÝ VỆ SINH, Y TẾ

1. Hiện trường thi công phải gọn gàng, sạch sẽ, không có nước đọng.
2. Xe không mang đất cát ra khỏi công trường.
3. Văn phòng phải gọn gàng, vệ sinh, cửa sổ sạch sẽ.
4. Nơi ở, phòng thay quần áo, giường tủ phải sạch sẽ, vệ sinh.
5. Xung quanh khu sinh hoạt không được thải nước thải và vật phế thải bừa bãi.
6. Rác thải sinh hoạt phải tập trung ở nơi quy định và kịp thời dọn dẹp.
7. Mùa đông phải có đầy đủ thiết bị lò sưởi, có nghiệm thu đạt tiêu chuẩn.
8. Trong ngoài nhà bếp phải đảm bảo vệ sinh, hong sấy khô sạch, không để tồn đọng thực phẩm ôi thiu.

9. Nhà bếp phải có giấy chứng nhận vệ sinh thực phẩm.
10. Nhân viên làm trong nhà bếp phải có giấy chứng nhận sức khỏe.
11. Nhân viên nhà bếp khi làm việc phải mặc quần áo đồng phục và đội mũ để đảm bảo vệ sinh cá nhân.
12. Phòng thao tác, nhà ăn, nhà kho phải đảm bảo vệ sinh, không để có thạch sùng, chuột bọ và mạng nhện.
13. Gia công, bảo quản, phân chia những thực phẩm sống và chín, thực phẩm phải được che đậy cẩn thận.
14. Nước uống của nhân viên phải đảm bảo vệ sinh
15. Nhà vệ sinh phải có mái và tường kín, có đầy đủ cửa bảo vệ.
16. Nhà vệ sinh công trường phải có nước dội theo quy định.
17. Nhà vệ sinh phải có người chuyên dọn dẹp, có biện pháp diệt trùng.
18. Công trường phải có chế độ quản lý vệ sinh.
19. Trách nhiệm vệ sinh được phân chia rõ ràng.
20. Công trường phải có ghi chép kiểm tra vệ sinh.
21. Nhân viên phải biết kiểm tra vệ sinh.

TỔ CHỨC QUẢN LÝ THI CÔNG HIỆN TRƯỜNG

1. Chế độ phụ trách lãnh đạo.

Quản lý thi công văn minh hiện trường là công tác đề cập diện rộng, có độ khó và tính tổng hợp cao. Bất cứ bộ phận nào cũng không thể tự chịu trách nhiệm, cần phải xác định một người chịu trách nhiệm lãnh đạo, tổ chức và điều hành quản lý chung các bộ phận.

2. Chế độ trách nhiệm khu vực.

Chế độ trách nhiệm khu vực của quản lý thi công văn minh hiện trường là chia hiện trường thi công thành nhiều khu vực, thực hiện trách nhiệm của mỗi khu vực đến từng nhóm có liên quan.

3. Chế độ cùng quản lý.

Quản lý thi công văn minh hiện trường thực hiện dẫn đầu bộ phận sản xuất, mỗi hệ thống chuyên môn đều có người phụ trách riêng nhưng cùng quản lý.

4. Chế độ trách nhiệm thưởng phạt.

Quản lý thi công văn minh hiện trường cần phải xây dựng chế độ trách nhiệm thưởng phạt rõ ràng.

5. Chế độ quản lý hàng ngày.

Thi công văn minh hiện trường nên được tuyên truyền thường xuyên, có thể kiểm tra bất cứ lúc nào, để hiện trường thi công hình thành nên tác phong thi công văn minh tốt đẹp.

THỰC HIỆN QUẢN LÝ THI CÔNG TẠI HIỆN TRƯỜNG

1. Xác định người lãnh đạo.

Đơn vị thi công bước vào hiện trường thi công phải xác định một người lãnh đạo chính để chịu trách nhiệm quản lý thi công văn minh, đồng thời xác lập nên chế độ trách nhiệm, nắm bắt công tác thực hiện.

2. Chia khu vực trách nhiệm.

Khi chia khu vực trách nhiệm nên đánh dấu rõ giới hạn trên sơ đồ mặt bằng, không được để sót, để cả khu vực hiện trường thi công được phân chia trách nhiệm rõ ràng, bất cứ một góc độ nào cũng đều phải có người phụ trách. Nhân viên hiện trường thi công khi phát hiện có sự thay đổi phải kịp thời điều chỉnh chế độ trách nhiệm khu vực.

3. Quản lý chung.

Quản lý thi công văn minh hiện trường đề cập đến các bộ phận như sản xuất, kỹ thuật, nguyên vật liệu, máy móc, an toàn, phòng cháy, hành chính, vệ sinh. Có thể do bộ phận sản xuất dẫn đầu tiến hành các công tác tổ chức, các bộ phận nghiệp vụ trên cơ sở yêu cầu hệ thống này chú trọng đến thi công văn minh, tăng cường quản lý và thi công văn minh hiện trường mới có thể tăng cường toàn diện được.

4. Quản lý hàng ngày.

Công tác quản lý thi công văn minh hiện trường xuyên suốt toàn bộ quá trình thi công, cần phải tăng cường công tác quản lý hàng ngày. Mỗi một bộ phận, mỗi tổ, mỗi người đều phải nắm được từng khâu và cả trình tự trong giai đoạn thi công. Do đó, cần phải xây dựng chế độ quy định hợp lý và hoàn thiện, đưa ra tiêu chuẩn và yêu cầu rõ ràng đối với mỗi công việc, đồng thời quán triệt đến quá trình thi công. Giám đốc dự án nên thường xuyên đốc thúc và kiểm tra.

5. Thực hiện chế độ trách nhiệm thưởng phạt.

Thực hiện chế độ trách nhiệm thưởng phạt cần phải nghiêm túc làm theo chế độ. Hoàn thành nhiệm vụ thì phải được thưởng và làm sai thì phải bị phạt. Nguyên tắc này phải được thực hiện với bất cứ chức vụ nào để thực hiện bình đẳng.

Chuẩn bị quản lý kỹ thuật các hạng mục công trình

Quản lý kỹ thuật hạng mục công trình là tên gọi chung của những hoạt động kỹ thuật đối với dự án công trình bao thầu của giám đốc dự án và kế hoạch, tổ chức, chỉ huy, điều hòa và khống chế những nội dung về kỹ thuật thi công. Nói tóm lại, đó là quản lý một cách khoa học đối với hạng mục công trình.

NHIỆM VỤ VÀ VAI TRÒ CỦA QUẢN LÝ KỸ THUẬT HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

Nhiệm vụ của quản lý kỹ thuật hạng mục công trình là: trong quá trình xây dựng hạng mục công trình đã bao thầu, vận dụng chức năng quản lý (tức lên kế hoạch, tổ chức, chỉ huy, điều hành và khống chế) để thúc đẩy triển khai công tác kỹ thuật, quán triệt một cách chính xác kỹ thuật của quốc gia và chỉ thị, quyết định về công tác kỹ thuật có liên quan của cấp trên, tổ chức một cách khoa học công tác kỹ thuật, xây dựng trình tự kỹ thuật tốt, bảo đảm quá trình sản xuất phù hợp với quy phạm, quy luật cũng như quy trình kỹ thuật, để đảm bảo hoàn thành hạng mục công trình này với chất lượng cao, để kỹ thuật, kinh tế, chất lượng và tiến độ có được sự thống nhất.

Vai trò của quản lý kỹ thuật hạng mục công trình trong toàn bộ công tác quản lý chủ yếu được thể hiện ở những phương diện dưới đây:

1. Bảo đảm quá trình thi công phù hợp với yêu cầu quy luật kỹ thuật, bảo đảm thực hiện thi công theo đúng như trình tự bình thường.

2. Thông qua quản lý kỹ thuật không ngừng nâng cao trình độ quản lý kỹ thuật và tổ chức kỹ thuật của nhân viên, có thể phát hiện được vấn đề mang tính dự kiến và cuối cùng có thể hoàn thành công trình chất lượng cao.

3. Phát huy đầy đủ tiềm năng của nhân viên, nguyên vật liệu và thiết bị, đưa ra những kiến nghị hợp lý hóa và những hoạt động kỹ thuật đối với những đặc điểm công trình và bài toán kỹ thuật. Với tiền đề bảo đảm chất lượng công trình và kế hoạch sản xuất, giảm giá thành công trình và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

4. Thông qua quản lý kỹ thuật, tích cực nghiên cứu và mở rộng kỹ thuật mới, thúc đẩy hiện đại hóa kỹ thuật và nâng cao khả năng cạnh tranh.

NỘI DUNG CỦA QUẢN LÝ KỸ THUẬT DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

Thi công công trình xây dựng là một quá trình tổng hợp của nhiều thao tác với nhiều loại công việc phức tạp, công tác quản lý kỹ thuật của nó cũng bao gồm nhiều nội dung. Nội dung chính như sau:

1. *Thuộc về giai đoạn chuẩn bị kỹ thuật* bao gồm kết hợp 3 nhiệm vụ: Thẩm tra sự hoàn hảo sơ đồ thiết kế, lập nên kế hoạch tổ chức thi công và bàn giao kỹ thuật.

2. *Thuộc về giai đoạn thực thi công trình* có thay đổi và thỏa thuận về công trình, biện pháp kỹ thuật, kiểm tra kỹ thuật, thử nghiệm và kiểm nghiệm nguyên vật liệu và bán thành phẩm, xử lý vấn đề kỹ thuật, quy phạm, quán triệt và thực thi quy trình, đồng thời có biện pháp kỹ thuật thi công mang tính thời vụ.

3. *Thuộc về hoạt động khai thác kỹ thuật* có nghiên cứu khoa học, cải tạo kỹ thuật, đổi mới kỹ thuật, thử nghiệm kỹ thuật mới, huấn luyện kỹ thuật...

Ngoài ra, còn có trang bị kỹ thuật, tình báo kỹ thuật, văn bản kỹ thuật, nguyên vật liệu kỹ thuật, tài liệu kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật, chế độ trách nhiệm kỹ thuật... Điều này cũng thuộc về phạm trù kỹ thuật dự án công trình.

HỆ THỐNG TỔ CHỨC QUẢN LÝ KỸ THUẬT HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ CHỨC TRÁCH CỦA NÓ

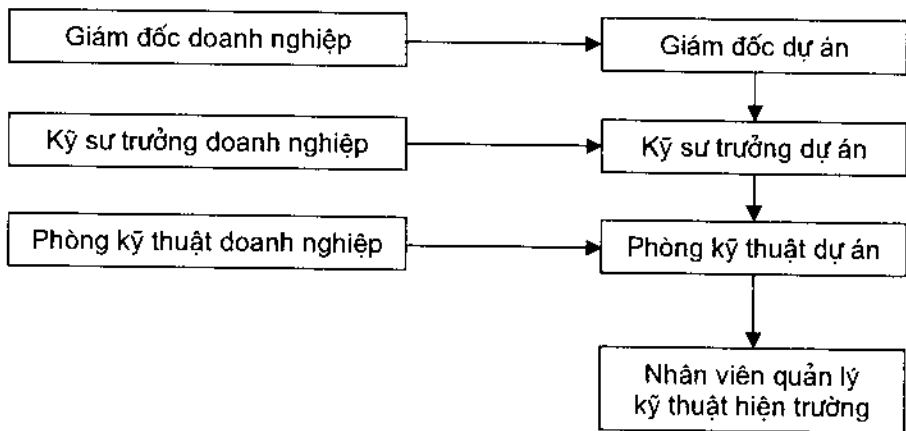
Theo nguyên tắc nhiệm vụ, mục tiêu và hiệu quả của việc xây dựng hệ thống tổ chức quản lý, việc xây dựng hệ thống tổ chức kỹ thuật của quản lý hạng mục công trình xây dựng vừa cần phải hài hòa với việc thiết lập cơ cấu doanh nghiệp, vừa cần phải phân biệt đối xử với mức độ khó dễ của công trình và nhiệm vụ lớn hay nhỏ của công trình. Hệ thống tổ chức của quản lý kỹ thuật công trình nên được thiết kế như sau với từng tình huống khác nhau:

1. Công trình mô hình nhỏ thông thường, dưới sự lãnh đạo của giám đốc dự án, sắp xếp công việc cho nhân viên quản lý kỹ thuật và nhiều cán bộ phụ trách công tác kỹ thuật, họ tiếp nhận các cấp người phụ trách kỹ thuật và lãnh đạo các bộ phận chức năng, điều này không có gì khác biệt đối với việc sắp xếp hệ thống tổ chức kỹ thuật truyền thống.

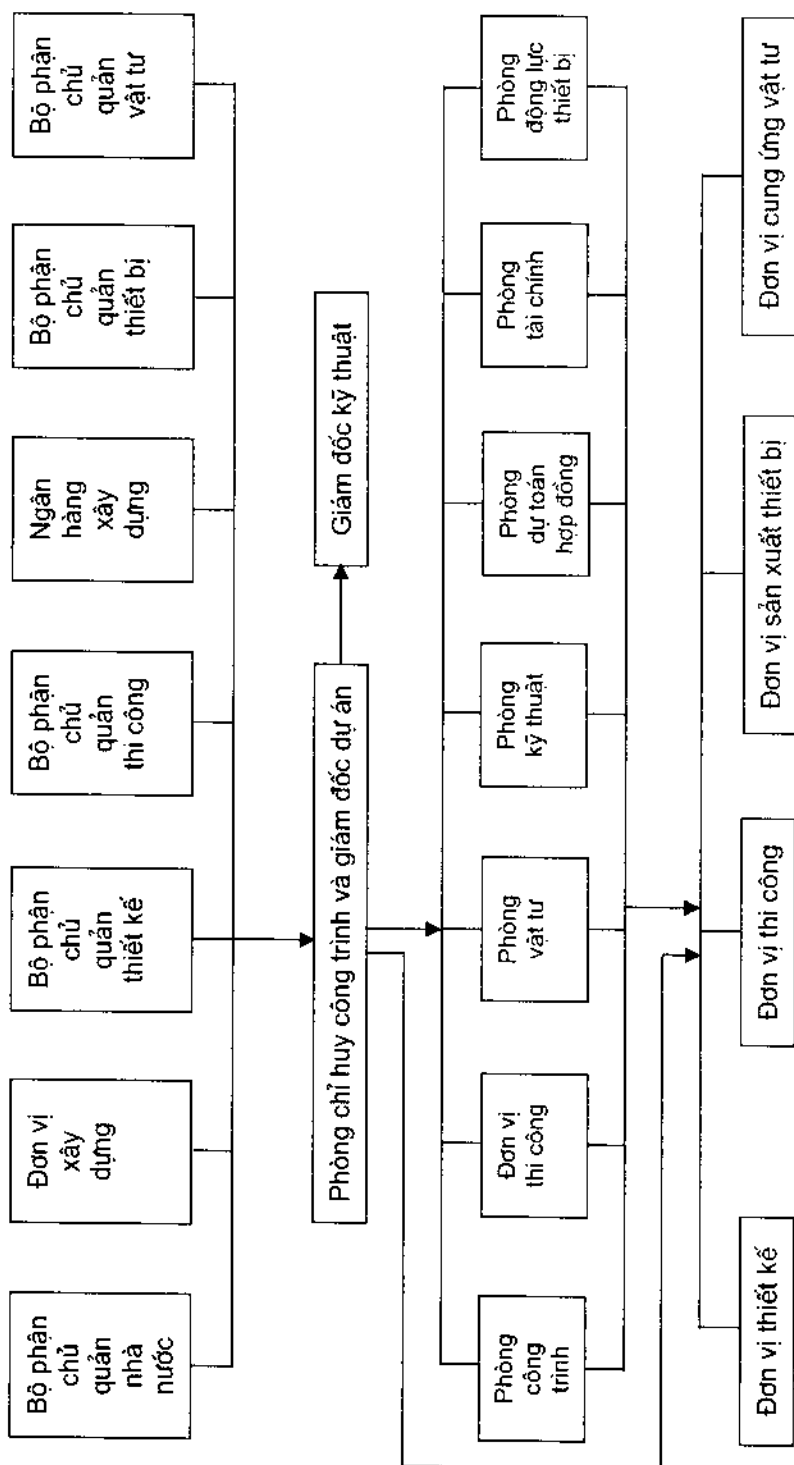
2. Hình thức kết cấu tổ chức của hạng mục thi công loại vừa và lớn thực hiện theo chế độ ma trận là phù hợp nhất. Sắp xếp hệ thống tổ chức kỹ thuật của nó nên phục tùng theo chế độ ma trận, tức trong tổ chức quản lý dự án, sắp xếp một kỹ sư chính, chịu sự lãnh đạo của kỹ sư chính của doanh nghiệp. Dưới quyền kỹ sư chính của dự án lập nên tổ kỹ thuật dự án đồng thời chịu sự lãnh đạo của bộ phận kỹ thuật của doanh nghiệp. Trong tổ kỹ thuật dự án, lập ra nhiều nhân viên kỹ thuật công trình lần lượt nắm bắt những nghiệp vụ kỹ thuật khác nhau. Dưới dự lãnh đạo của bộ phận kỹ thuật dự

án, lập nên các tổ trưởng chuyên môn và cán bộ chỉ huy hiện trường thi công. Kết cấu của hệ thống quản lý kỹ thuật này được thể hiện ở sơ đồ 6.4.

3. Một dự án quy mô lớn thực hiện phương thức quản lý bộ chỉ huy công trình, thiết lập nên hệ thống quản lý kỹ thuật trong chỉ huy nội bộ. Hệ thống này do kỹ sư trưởng (hoặc giám đốc kỹ thuật dự án) phụ trách, chịu sự lãnh đạo của giám đốc dự án. Bên dưới lập nên những bộ phận quản lý kỹ thuật chịu hoàn toàn trách nhiệm đối với công tác quản lý kỹ thuật của xây dựng công trình, chỉ đạo bộ phận kỹ thuật của đơn vị bao thầu có liên quan về nghiệp vụ. Hệ thống tổ chức của nó xem sơ đồ 6.5. Trong tình huống này, chỉ huy công trình là đơn vị tổng bao thầu, các đơn vị khác được coi là đơn vị chia thầu. Lúc này việc sắp xếp tổ chức kỹ thuật của đơn vị thi công vẫn được xử lý theo hai tình huống trên.



Sơ đồ 6.4: Sơ đồ hệ thống quản lý kỹ thuật thi công dự án vừa và lớn



Chức trách chính của hệ thống quản lý kỹ thuật hạng mục công trình như sau:

- Tổ chức quán triệt thực hiện chính sách kỹ thuật có liên quan của nhà nước cũng như những tiêu chuẩn, quy phạm, quy trình kỹ thuật mà cấp trên đưa ra và các chế độ quản lý kỹ thuật.

- Thiết lập quy hoạch kỹ thuật của xây dựng dự án, thiết lập kế hoạch quản lý kỹ thuật.

- Phụ trách công tác kỹ thuật mang tính thường xuyên trong mỗi phạm vi.

- Thực hiện đổi mới kỹ thuật và nghiên cứu khoa học; có trách nhiệm đẩy mạnh ứng dụng công nghệ mới, kỹ thuật mới, nguyên vật liệu mới, kết cấu mới.

- Tiến hành quản lý chất lượng toàn bộ quá trình, đảm bảo chất lượng công việc, chất lượng công đoạn thi công và chất lượng công trình.

- Chịu trách nhiệm thu thập và cung cấp thông tin kỹ thuật, tư liệu kỹ thuật; xây dựng hồ sơ kỹ thuật, cung cấp các tài liệu kỹ thuật cho công tác nghiệm thu.

- Tư vấn những kỹ thuật có liên quan.

CÔNG TÁC KỸ THUẬT CHÍNH CỦA GIÁM ĐỐC DỰ ÁN TRONG THỜI HẠN THI CÔNG

Để đảm bảo cho dự án được tiến hành thuận lợi, hạn chế những vấn đề về kỹ thuật và sự cố chất lượng, đảm bảo chất lượng công trình, nâng cao hiệu quả kinh tế, giám đốc dự án nên nắm bắt tốt những công tác kỹ thuật dưới đây trong thời gian thi công:

1. Nắm bắt, kiểm tra sơ đồ thiết kế.

Dựa trên tiến độ thi công, chia từng giai đoạn để nắm bắt kiểm tra sơ đồ thiết kế, đồng thời xem xét toàn diện phương pháp sắp xếp

và thi công. Lúc này, phải chú trọng xem xét biện pháp kỹ thuật, sự phối hợp giữa các công đoạn, các dự án bộ phận quan trọng và những vấn đề chất lượng kỹ thuật có thể nảy sinh... Nếu phát hiện những khó khăn về thao tác thi công, thiết bị nguyên vật liệu hoặc những vấn đề của sơ đồ thiết kế, kịp thời nghiên cứu và thỏa thuận sửa đổi với đơn vị xây dựng và bộ phận thiết kế.

2. Duy trì chế độ học tập kỹ thuật.

Tốt nhất có thể bảo đảm duy trì thời gian học tập của mỗi tuần, nội dung học tập nên chia thành hai bộ phận: Một là nâng cao năng lực nghiệp vụ và những chuyên đề kỹ thuật được lựa chọn; mặt khác kết hợp nội dung có liên quan đến nhu cầu thi công và học tập bao gồm nắm bắt sơ đồ thiết kế, học tập quy trình quy phạm, công nghệ mới, kỹ thuật mới có liên quan đến công trình. Biện pháp học tập này có thể trực tiếp nâng cao tố chất kỹ thuật của nhân viên và nâng cao vai trò của trình độ quản lý kỹ thuật.

3. Chủ trì tổ chức tốt cuộc họp mặt kỹ thuật sản xuất.

Thông qua công việc hàng ngày mở cuộc họp để làm rõ tình hình, giải quyết những mâu thuẫn kỹ thuật giữa các công đoạn thi công, giải quyết những khó khăn về kỹ thuật, sắp xếp lại vai trò nhiệm vụ. Cuộc gặp mặt hàng ngày có thể lựa chọn hình thức họp mặt các cán bộ phụ trách kỹ thuật và giám đốc dự án...

4. Bàn giao kỹ thuật theo giai đoạn.

Áp dụng hình thức văn bản kết hợp với bàn giao miệng, trước khi phân bố thi công công trình kịp thời tiến hành bàn giao kỹ thuật.

5. Thường xuyên kiểm tra hiện trường, kiểm soát hiện trường dự án trọng điểm.

Thường xuyên kiểm tra hiện trường, kiểm tra thao tác thi công, sử dụng nguyên vật liệu, kết nối giữa các công đoạn, chất lượng thi công và an toàn thi công của mỗi giai đoạn thi công. Đối với những công trình trọng điểm hoặc những phần thi công quan trọng cần phải

đích thân chỉ huy và kiểm soát hiện trường. Đối với tình hình trong khi thi công hoặc sau khi thi công nói trên cần phải tìm ra các ưu điểm, nhược điểm, kinh nghiệm và vấn đề, đồng thời kịp thời đưa ra chú ý và biện pháp ứng dụng và thông qua hội nghị tiến hành bàn giao tuyên truyền và các hình thức khác để kịp thời bàn giao cho nhân viên có liên quan.

6. Chú ý và đốc thúc thu thập tư liệu kỹ thuật.

Tiến hành công tác kiểm nghiệm và thử nghiệm nguyên vật liệu, thành phẩm và bán thành phẩm, kịp thời thẩm duyệt các biện pháp thử nghiệm, báo cáo kiểm nghiệm, số liệu kiểm nghiệm, đồng thời đưa ra thái độ rõ ràng.

7. Quán triệt các cấp chế độ trách nhiệm kỹ thuật, xác định rõ phân công trách nhiệm của mỗi nhân viên và tổ chức.

Thiết kế tổ chức thi công

NHIỆM VỤ CỦA THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

Nhiệm vụ của thiết kế tổ chức thi công là căn cứ vào nguyên tắc cơ bản và tài liệu ban đầu có liên quan kết hợp với điều kiện thi công thực tế, xuất phát từ toàn bộ cục diện của thi công xây dựng xác định sự kết nối giữa các công trình bộ phận của các bộ phận, quan hệ phối hợp và thiết kế sơ đồ bố trí mặt bằng phù hợp với hiện trường thi

công, từ đó có thể sản xuất ra sản phẩm xây dựng chất lượng tốt nhất, giá thành thấp nhất trong thời gian thi công quy định và với đầu tư thấp nhất.

NGUYÊN TẮC CƠ BẢN CỦA THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

1. Nghiêm túc thực hiện trình tự xây dựng công trình.
2. Làm tốt công tác sắp xếp dự án, bảo đảm trọng điểm.
3. Tuân thủ công nghệ thi công và quy luật kỹ thuật, sắp xếp hợp lý trình tự thi công.
4. Áp dụng phương pháp thi công và kỹ thuật kế hoạch mạng lưới, tổ chức thi công mang tính cân bằng, liên tục.
5. Sắp xếp một cách có khoa học những dự án thi công mùa mưa, bảo đảm tính liên tục và tính cân bằng của sản xuất năm.
6. Nâng cao trình độ công nghiệp hóa xây dựng.
7. Nỗ lực áp dụng những biện pháp quản lý khoa học và kỹ thuật thi công tiên tiến trong và ngoài nước.
8. Nỗ lực giảm công trình xây dựng tạm, dự trữ vật tư hợp lý và giảm lượng vận chuyển vật tư, bố trí sơ đồ mặt bằng thi công một cách khoa học.

NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

PHÂN LOẠI THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG

1. Phân chia theo giai đoạn thiết kế.
Đại cương thiết kế tổ chức thi công, tổng thiết kế tổ chức thi công và thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị.

2. Phân chia theo phạm vi đối tượng.

Tổng thiết kế tổ chức thi công, thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị và thiết kế tổ chức thi công công trình bộ phận.

3. Phân chia theo mức độ đơn giản của nội dung.

Thiết kế tổ chức thi công hoàn chỉnh, phương án thi công và thiết kế tổ chức thi công đơn giản.

NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG (xem nội dung có liên quan trang 382)

THIẾT LẬP THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG CÔNG TRÌNH ĐƠN VỊ

1. Văn bản chỉ thị của bộ phận chủ quản và yêu cầu của đơn vị xây dựng như yêu cầu về các phương diện của bộ phận chủ quản cấp trên, đơn vị phát thầu về thời hạn khởi công và hoàn thành công trình, giấy phép thi công...

2. Những yêu cầu về thi công của sơ đồ thi công và đơn vị thiết kế. Trong đó bao gồm: tài liệu thiết kế có liên quan như sơ đồ thi công toàn bộ công trình đơn vị, biên bản hội thẩm và sơ đồ tiêu chuẩn... Đối với công trình xây dựng tương đối phức tạp còn cần có những yêu cầu về sơ đồ thiết bị và lắp đặt thiết bị cho thi công công trình cũng như yêu cầu của đơn vị thiết kế đối với kết cấu mới, nguyên vật liệu, kỹ thuật mới và công nghệ mới.

3. Những chỉ tiêu có liên quan đến sắp xếp, quy định của kế hoạch sản xuất năm của đơn vị thi công đối với công trình này, trong đó có yêu cầu về tiến độ...

4. Những quy định và sắp xếp có liên quan đến tổng thiết kế hoặc đại cương tổ chức thi công.

5. *Tình hình phân phối nguồn lực như tình hình nguồn gốc của nguồn lao động, công cụ, thiết bị, nguyên vật liệu, năng lực cung ứng sản phẩm gia công cần thiết cho thi công...*

6. *Tình hình cung ứng các điều kiện điện nước và bên đơn vị xây dựng có thể thực hiện như số lượng phòng tạm thời, lượng cung ứng điện nước, thủy áp, điện áp mà đơn vị xây dựng cung cấp có đáp ứng được yêu cầu thi công không?*

7. *Điều kiện hiện trường thi công và tư liệu khảo sát như địa hình, những chướng ngại vật trên và dưới mặt đất của hiện trường thi công, địa chất công trình, địa chất thủy văn, tài liệu khí hậu, đường giao thông và diện tích công trường...*

8. *Tài liệu như dự toán và quy phạm nhà nước... Dự toán công trình cung cấp lượng công trình và giá thành dự toán. Quy phạm nghiệm thu thi công, tiêu chuẩn chất lượng, quy trình thao tác và định mức có liên quan của nhà nước là căn cứ chính để xác định phương án thi công và thiết lập kế hoạch tiến độ...*

CÔNG TÁC CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI LẬP NÊN BẢN THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG CÔNG TRÌNH ĐƠN VỊ

Chuẩn bị kỹ thuật

1. **Nắm bắt và thẩm tra lại sơ đồ thiết kế thi công và những tài liệu thiết kế có liên quan.**
2. **Phân tích điều tra tài liệu ban đầu.**
3. **Thiết lập dự toán sơ đồ thiết kế thi công và dự toán thi công.**
4. **Thiết lập thiết kế tổ chức thi công.**

Chuẩn bị vật tư

1. **Nội dung công tác chuẩn bị vật tư.**

2. Trình tự công tác chuẩn bị vật tư.

Chuẩn bị tổ chức lao động

1. Xây dựng cơ cấu lãnh đạo dự án công trình.
2. Xây dựng đội ngũ thi công tinh luyện.
3. Tập trung lực lượng thi công và tổ chức cho người lao động vào công trường.
4. Tiến hành thiết kế tổ chức thi công và bàn giao kỹ thuật cho đội thi công và công nhân.
5. Xây dựng các chế độ quản lý hoàn thiện.

Chuẩn bị hiện trường thi công

1. Làm tốt công tác dự đoán mạng lưới kiểm soát hiện trường thi công.
2. Làm tốt công tác thăm dò, bổ sung hiện trường thi công.
3. Xây dựng cơ sở hạ tầng tạm thời.
4. Lắp đặt và vận hành thử máy móc, công cụ thi công.
5. Làm tốt công tác dự trữ và sắp xếp nguyên vật liệu, chế phẩm xây dựng.
6. Kịp thời cung cấp kế hoạch xin phép và thử nghiệm nguyên vật liệu xây dựng.
7. Làm tốt công tác sắp xếp thi công mùa mưa và mùa đông.
8. Tiến hành thử nghiệm các dự án kỹ thuật mới.

Chuẩn bị ngoài hiện trường thi công

1. Gia công và đặt hàng nguyên vật liệu.
2. Làm tốt công tác chia thầu và ký kết hợp đồng chia thầu.
3. Nộp báo cáo xin phép khởi công công trình cho cấp trên.

NỘI DUNG VÀ CÁC BƯỚC THIẾT KẾ TỔ CHỨC THI CÔNG CÔNG TRÌNH ĐƠN VỊ

Nội dung

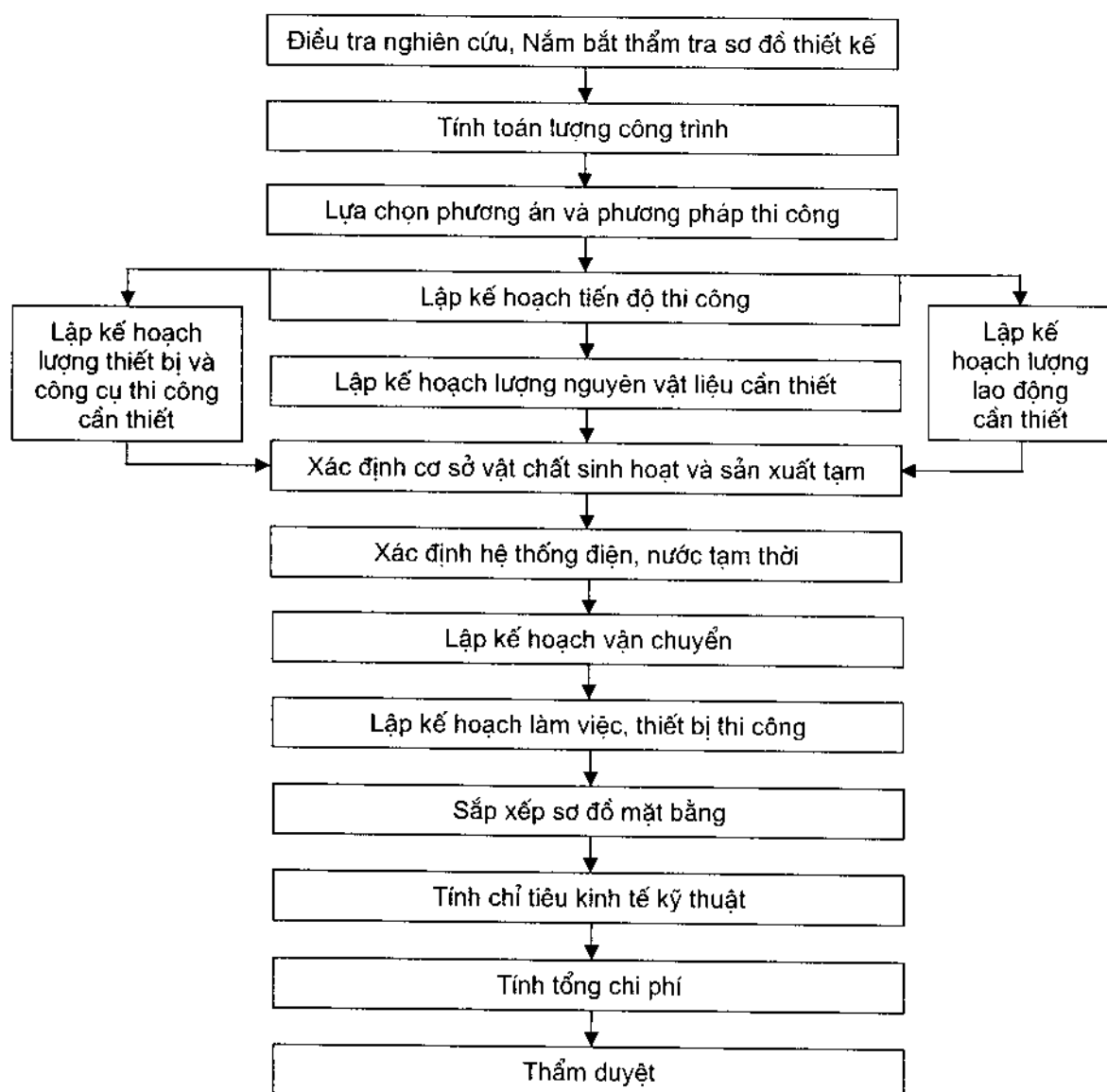
Nội dung thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị đưa ra những yêu cầu về chiều sâu rộng dựa trên tính chất, quy mô, mức độ phức tạp của công trình, không bắt buộc phải giống nhau. Tuy nhiên, nội dung cần phải rõ ràng, xúc tích để nó thực sự phát huy tác dụng chỉ đạo thi công hiện trường.

Nội dung bản thiết kế tổ chức thi công công trình đơn vị tương đối hoàn chỉnh thường bao gồm:

1. Khái quát công trình và đặc điểm thi công.
2. Lựa chọn phương án thi công.
3. Kế hoạch tiến độ thi công.
4. Kế hoạch công tác chuẩn bị thi công.
5. Kế hoạch lượng nhu cầu của lao động, nguyên vật liệu, cơ cấu thi công và công cụ...
6. Sơ đồ mặt bằng thi công.
7. Đảm bảo chất lượng, an toàn, giảm giá thành và tổ chức kỹ thuật thi công mùa mưa và mùa đông.
8. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật.

Đối với loại hình kết cấu xây dựng thường gặp và những công trình đơn vị không lớn, thiết kế tổ chức thi công có thể được thiết lập đơn giản hơn. Nội dung chính của nó là: Phương án thi công, kế hoạch tiến độ thi công và sơ đồ mặt bằng thi công, trong đó thường dùng những từ ngữ đơn giản dễ hiểu để giải thích.

Các bước lập kế hoạch (xem sơ đồ 6.6 dưới đây)



Sơ đồ 6.6

1. Thiết kế phương án thi công.

- Xác định trình tự thi công.
- Xác định hướng khởi điểm thi công.

- Xác định thứ tự thi công.
 - Lựa chọn máy móc và phương pháp thi công.
2. Kế hoạch tiến độ thi công của công trình đơn vị.
- Phân chia quá trình thi công.
 - Tính lượng công trình.
 - Xác định lượng lao động và nhóm máy móc.
 - Xác định số ngày thi công của các quá trình thi công.
 - Lập phương án ban đầu của kế hoạch tiến độ thi công.
 - Kiểm tra và điều chỉnh kế hoạch tiến độ thi công.
3. Thiết kế sơ đồ mặt bằng thi công công trình đơn vị.
- Xác định bố trí máy móc vận chuyển vuông góc.
 - Xác định vị trí trộn bê tông, kho, nguyên vật liệu và khu gia công.
 - Bố trí đường vận chuyển của công trình.
 - Bố trí cơ sở hạ tầng tạm thời.
 - Bố trí mạng lưới ống điện nước.

Quản trị thực hiện kế hoạch tổ chức thi công

Thiết lập thiết kế tổ chức thi công chỉ là sự cung cấp phương án khả thi cho quá trình sản xuất của dự án công trình dự kiến. Hiệu quả kinh tế của phương án này như thế nào cần phải được kiểm chứng qua thực tiễn. Thực chất của việc quản trị thiết kế tổ chức thi công chính là quá trình đặt phương án cân bằng trạng thái tĩnh vào quá trình thi công không ngừng biến đổi, kiểm tra hiệu quả của nó và sự ưu việt để đạt được mục tiêu dự định. Vì vậy, tình hình quản trị kế hoạch tổ chức thi công như thế nào có ý nghĩa rất sâu xa. Để bảo đảm cho việc thực hiện kế hoạch tổ chức thi công được thuận lợi nên làm theo các bước sau:

1. Truyền đạt yêu cầu và nội dung của kế hoạch tổ chức thi công.

Qua thẩm duyệt thiết kế tổ chức thi công, tại hội nghị kỹ thuật sản xuất các cấp tổ chức trước khi khởi công từng bước tiến hành bàn giao, giải thích tỉ mỉ nội dung, yêu cầu và mấu chốt thi công của nó để đưa ra quyết sách tương ứng. Đồng thời, thành lập nên bộ phận kế hoạch, lập nên kế hoạch thi công nghiêm túc và thực sự khả thi. Lập nên bộ phận kỹ thuật, định ra nguyên tắc thực hiện kỹ thuật chi tiết, cụ thể, hợp lý và khoa học, bảo đảm thực hiện quản trị thiết kế tổ chức thi công.

2. Lập các chế độ quản lý.

Quản trị thiết kế tổ chức thi công có thuận lợi hay không chủ yếu được quyết định bởi tổ chức quản lý, tổ chức kỹ thuật và trình độ quản lý kinh doanh của doanh nghiệp thi công. Trong khi đó, tiêu chí

để thể hiện tố chất và trình độ của doanh nghiệp là ở chỗ các chế độ quản lý có hoàn thiện hay không. Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, chỉ có chế độ quản lý hoàn thiện và khoa học thì trình tự sản xuất thông thường của doanh nghiệp mới được duy trì, mới có thể đảm bảo chất lượng công trình và nâng cao hiệu suất lao động, tránh những sơ suất và sự cố có thể xảy ra. Vì vậy, phải xây dựng và hoàn thiện các chế độ quản lý, bảo đảm thực hiện thuận lợi thiết kế tổ chức thi công.

3. Thực hiện chế độ bao thầu kinh tế kỹ thuật.

Chế độ bao thầu kinh tế kỹ thuật là dùng phương pháp kinh tế để xác định rõ trách nhiệm nhận và phát thầu của hai bên. Điều này tiện lợi cho việc thúc đẩy tăng cường giám sát lẫn nhau, là biện pháp quan trọng để bảo đảm thực hiện mục tiêu bao thầu. Để quán triệt tốt hơn thiết kế tổ chức thi công, nên thực hiện chế độ bao thầu kỹ thuật và kinh tế, thực hiện thi đua lao động, kết hợp lợi ích vật chất của bất cứ nhân viên có cùng trách nhiệm kinh tế kỹ thuật trong quá trình thi công, như tiến hành triển khai thi đua công trình hoàn thiện, tiến hành kết hợp thưởng công trình hoàn thiện, thưởng tiết kiệm nguyên vật liệu và thưởng tiến bộ kỹ thuật... Điều này vô cùng quan trọng đối với thiết kế tổ chức thi công.

4. Dự trù sắp xếp và cân bằng tổng hợp.

Trong quá trình thi công dự án công trình dự định, làm tốt quá trình dự trù, sắp xếp nhân lực, vật lực, tài lực, bảo đảm duy trì quy mô thi công hợp lý, vừa có thể đáp ứng nhu cầu thi công dự án công trình dự kiến, lại có thể đem lại hiệu quả kinh tế tương đối cao. Bất cứ sự cân bằng nào trong quá trình thi công đều là tạm thời và tương đối. Trong sự cân bằng cần tồn tại yếu tố không cân bằng, cần kịp thời phân tích và nghiên cứu những nhân tố không cân bằng này. Hoàn thiện hơn nữa kế hoạch tổ chức thi công, bảo đảm tính tiết tấu, tính liên tục và cân bằng trong thi công.

5. Thực hiện công tác chuẩn bị một cách thiết thực.

Công tác chuẩn bị thi công là tiền đề quan trọng bảo đảm thi công một cách cân bằng và liên tục, cũng để bảo đảm và quán triệt

thiết kế tổ chức thi công một cách thuận lợi. Dự án công trình dự định không những cần phải làm tốt công tác chuẩn bị về nhân, tài, vật lực trước khi khởi công mà còn phải làm tốt công tác chuẩn bị thi công tương ứng ở các giai đoạn trong quá trình thi công. Điều này vô cùng quan trọng đối với việc quán triệt thực hiện thiết kế tổ chức thi công.

Nghi lễ cắt băng khởi công dự án

Phần lớn các dự án, tổ chức một buổi lễ cắt băng khởi công là điều tất yếu, tất cả những câu trả lời về những vấn đề này đều nằm ở buổi lễ cắt băng khởi công và buổi hội thảo lần thứ nhất. Hoạt động này trên thực tế là bước đầu tiên của giai đoạn thực thi dự án. Tổ chức buổi lễ cắt băng đánh dấu ngày khởi công chính thức của dự án, hội thảo lần thứ nhất của dự án (còn gọi là buổi lễ động viên dự án) chính là đại hội bố trí thực hiện dự án.

Đối với việc khởi công những dự án nhỏ, công tác chuẩn bị tương đối đơn giản, phát cho mỗi thành viên dự án một bản ghi chép để thông cáo ngày dự án thực thi. Ngoài ra, lãnh đạo dự án còn nên có các cuộc điện thoại thông báo với các thành viên dự án để hỏi thăm, động viên. Còn đối với các dự án lớn, tổ chức một buổi lễ cắt băng khởi công còn kích lệ được nhiều hơn tinh thần phấn chấn của các thành viên.

CÔNG TÁC CHUẨN BỊ CỦA GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Trước khi cử hành nghi lễ cắt băng khởi công dự án, phải xem xét đến nghệ thuật lãnh đạo và sách lược quản lý của bạn, hai việc làm này hòa quyện với nhau và có ảnh hưởng quan trọng đối với việc thực hiện dự án. Kỹ năng lãnh đạo của nhà quản lý và sách lược quản lý áp dụng đối với mỗi thành viên dự án quan hệ đến sự thành bại của dự án. Nếu như bạn có sự tự tin hoàn toàn đối với kỹ năng lãnh đạo và sách lược trình độ quản lý của mình thì có thể mạnh dạn thể hiện để mọi người thấy được điều đó trong buổi lễ cắt băng động thổ và buổi đại hội lần đầu tiên.

Trước khi cử hành nghi lễ cắt băng động thổ dự án, bạn có cảm thấy thỏa mãn với thời gian và dự toán của hoạt động này hay không? Tất cả các công tác chuẩn bị đã được đầy đủ chưa? Nếu vẫn chưa có câu trả lời chắc chắn thì trước khi chuẩn bị đầy đủ những điều cần thiết hãy tạm dừng nghi lễ đó lại, đợi đến lúc đã hoàn toàn đầy đủ rõ ràng mới bắt đầu cử hành.

Đương nhiên, khi lùi nghi lễ đó lại thì ngoài điểm lợi ra cũng có tác hại của nó. Khi công tác chuẩn bị chưa được hoàn thành thì đã tuyên bố khởi công, hoạt động rõ ràng tỏ ra quá sơ sài; song lùi nghi lễ đó lại sẽ làm ảnh hưởng tới tinh thần của thành viên dự án, cho dù thế nào thì họ cũng sẽ nghi ngờ năng lực quản lý của bạn.

NGHI LỄ CẮT BĂNG DỰ ÁN

Một khi xác định được công tác chuẩn bị đã đầy đủ thì có thể quyết định nghi lễ cắt băng đó được cử hành như thế nào. Cho dù là nghi lễ được tổ chức long trọng hay không long trọng, chính thức hay không chính thức, là toàn bộ cả dự án hay là những gói thầu con thì trong quá trình cắt băng này đều phải hoàn thành những mục tiêu dưới đây:

1. Giải thích cho các thành viên của dự án sứ mạng và mục tiêu của dự án, xác định một cách chắc chắn, rõ ràng nhiệm vụ và chức trách của mỗi một thành viên dự án.

2. Phát huy tính tích cực của mỗi thành viên dự án để họ thật sự quan tâm chú ý đến dự án.

3. Xây dựng uy tín lãnh đạo của bản thân, khiến cho các nhân viên tuân lệnh phục tùng một cách vui vẻ, nguyện phấn đấu vì sự thành công của dự án.

4. Giới hạn giai đoạn thực hiện dự án và mốc thời gian mỗi một giai đoạn mà dự án phải hoàn thành.

5. Trình bày một cách rõ ràng kế hoạch dự án và phương thức sắp xếp tiến độ dự án với các thành viên tham gia dự án.

6. Giải thích và giới thiệu với các thành viên của dự án trình tự thực hiện dự án, bao gồm các văn bản, báo cáo, hội thảo cần thiết thực hiện dự án và các thành viên tham gia thực hiện dự án cần làm thế nào để hiểu biết và hợp tác với nhau trong quá trình làm việc.

7. Giải thích một cách rõ ràng, chính xác những nội dung công việc có liên quan tới việc khởi công đầu tiên cho những thành viên dự án.

Nếu như tổng hợp hết những mục tiêu, nhiệm vụ này lại, bạn sẽ phát hiện ra trong giai đoạn thực hiện dự án, những việc mà nhà quản lý phải làm đó là tạo ra một môi trường làm việc tốt đẹp cho các thành viên ban dự án. Song xác định một cách rõ ràng cho các nhân viên tham gia dự án kế hoạch và trình tự thực hiện dự án chính là điều kiện quan trọng đầu tiên để tạo nên một môi trường làm việc tốt.

Nghi lễ cắt băng khởi công dự án vốn có tác dụng hai mặt: Một là chúc mừng, cổ vũ và tuyên cáo việc khởi công thực hiện dự án; hai là thông tin, làm những chuẩn bị tất yếu cho việc thực hiện dự án. Mặc dù nghi lễ cắt băng khởi công của một số những dự án không được trịnh trọng như việc cắt băng khởi công cho những dự án công

trình lịch sử vĩ đại nhưng trong những tình huống thông thường, tổ chức một hoạt động họp mặt nho nhỏ cũng là điều rất cần thiết, trình tự bao gồm:

- Cử hành một buổi công bố tin tức ở một hội trường, để cho công chúng và những người tham gia hiểu rõ hơn về dự án, có thể lấy những tài liệu có liên quan đến dự án làm thành những Slide để phát trên máy chiếu, một số những tài liệu có tính hình ảnh thì lại càng hợp lý, càng trực quan hơn, sau đó thông thường nên tổ chức một bữa tiệc chúc rượu nhỏ.

- Tổ chức một bữa tiệc chính thức, giám đốc dự án và ban quản lý dự án có thể nhân cơ hội đó để làm cho các bộ phận dự án và các thành viên chủ chốt của dự án làm quen với nhau, tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau.

- Cũng có thể tạo cơ hội cho các thành viên dự án gặp mặt nhau trong một hội trường hay quán bar bất kỳ nào đó, như vậy các thành viên dự án có thể bắt đầu tiếp xúc với nhau trong một bầu không khí cởi mở và cùng nhau thảo luận những công việc thực hiện dự án.

Tốt nhất là nên tổ chức một buổi hội thảo tương đối chính thức, mời toàn bộ những thành viên quan trọng của dự án đến, phát cho mỗi thành viên những bản kế hoạch và văn kiện dự án, giám đốc dự án cũng có thể cùng ngồi uống nước với mọi người và giới thiệu về những tình hình có liên quan của dự án.

Nghi lễ cắt băng khởi công của dự án có thể được tổ chức phức tạp, cũng có thể tổ chức đơn giản. Có thể căn cứ vào tình hình thực tế như quy mô, tầm quan trọng, dự toán cũng như ý nghĩa của dự án để tiến hành chọn lựa, chỉ cần đạt được mục đích là truyền đạt thông tin, tăng cường sự hiểu biết thì có thể coi như đó là một buổi lễ thành công.

Cho dù hình thức của buổi lễ như thế nào, thông qua nghi thức lần này cũng nên làm cho mỗi một thành viên tham gia dự án đều

hiếu rõ rằng dự án đã chính thức đi vào hoạt động thực hiện và họ sẽ bắt tay vào công việc ngay từ sáng sớm ngày hôm sau. Mọi thành viên nên cùng nỗ lực cố gắng, mỗi công việc của mỗi một thành viên đều hết sức quan trọng, đó là sự thể hiện sơ bộ nhất về tinh thần của mỗi một thành viên dự án.

Hội nghị lần thứ nhất của dự án

Khoảng thời gian giữa ngày cất băng khởi công dự án và ngày tổ chức hội thảo lần thứ nhất của dự án thông thường là từ 3 ngày đến 1 tuần. Khoảng thời gian này đủ để cho các thành viên tham gia dự án có điều kiện suy ngẫm về kế hoạch dự án, về chức trách nhiệm vụ của mình và những khiếm khuyết có thể vẫn đang còn tồn tại. Trong khoảng thời gian này, nhà quản lý có thể tận dụng hết mọi khả năng để giao lưu và thảo luận với mỗi một thành viên tham gia dự án, trung cầu ý kiến của họ, những giá trị phản ánh này là không thể dự đoán được.

Trên cơ sở của những ý kiến đóng góp, phản ánh đó, bạn có thể từng bước hoàn thiện kế hoạch dự án của mình, thông qua những vấn đề mà các thành viên đã đề xuất, kiểm tra, kiểm nghiệm những thiếu sót có khả năng vẫn còn tồn tại trong kế hoạch dự án để dự án được thực hiện một cách hoàn thiện nhất.

HỘI THẢO LẦN THỨ NHẤT

Trong hội thảo lần thứ nhất của dự án, tất cả thành viên của ban dự án, của các bộ phận dự án đều phải có mặt, đây là hội thảo nội bộ trước khi thực thi dự án (nếu không cần thiết, khách hàng, chủ đầu tư cũng như các nhà quản lý của các bộ ngành chủ quản không phải tham gia), cũng là cuộc họp bố trí thực hiện dự án. Lần hội thảo này cần hoàn thành những nhiệm vụ sau:

1. Xây dựng một bảng mẫu cho những hội thảo của dự án sau này.

- Khai mạc đúng giờ.

- Trước khi bắt đầu hội thảo, phát cho các thành viên tham gia bảng nghị trình các nhiệm vụ dự án, sắp xếp nhân sự cuộc hội thảo.

- Từng bước thảo luận, giải quyết từng vấn đề, tránh tình trạng để sót vấn đề.

- Công khai đề xuất, thảo luận một cách dân chủ, tạo cho mỗi thành viên tham gia hội thảo có cơ hội phát biểu ý kiến.

- Làm tốt công việc ghi chép tại hội thảo.

- Xác định rõ nhiệm vụ công việc của từng giai đoạn một, phân rõ nhiệm vụ và trách nhiệm của từng thành viên tham gia dự án, ghi chép lại để tiện dùng khi cần thiết.

- Kết thúc hội thảo đúng thời gian dự định.

- Tại hội thảo lần này cùng xác định thời gian và địa điểm của mỗi lần hội thảo hội nghị sau này.

- Phân công cho thư ký cuộc họp phát cho mỗi thành viên hay người tham gia hội thảo biên bản hội thảo (hay bản tóm tắt tình hình hội thảo hội nghị) sau khi kết thúc hội thảo.

2. Giới thiệu các thành viên ban dự án và giới thiệu sơ lược khả năng, trách nhiệm của mỗi người.

3. Giới thiệu những vấn đề cơ bản kế hoạch dự án và sắp xếp những công việc cần làm đầu tiên khi thực hiện dự án.

4. Thảo luận quy tắc thực hiện những công việc tiếp theo của dự án.

5. Thảo luận những biện pháp điều chỉnh và khống chế quản lý trong việc thực hiện dự án.

6. Xử lý những kiến nghị của các thành viên tham gia dự án về công việc của giai đoạn đang thực hiện và giải quyết chúng với hết khả năng.

7. Nếu cần có những quyết sách tập thể thì nên tuân theo những nguyên tắc sau đây:

- Thảo luận vấn đề và trưng cầu ý kiến của mọi thành viên tham gia dự án.

- Bàn bạc thảo luận trong bầu không khí dân chủ, mỗi một thành viên đều có thể được nói ra những điều họ muốn nói, tránh tình trạng chỉ mình người chủ trì hội nghị diễn thuyết .

- Đối với những quyết sách đã được thông qua nên lập tức thực hiện.

- Phân công nhiệm vụ, xác định rõ trách nhiệm.

TỌA ĐÀM DỰ ÁN

Ngoài nghi lễ cắt băng khởi công và hội thảo lần thứ nhất ra, còn phải vận dụng một cách bất thường buổi tọa đàm cá nhân để gia tăng sự giao lưu và hiểu biết giữa các thành viên quan trọng của dự án. Buổi hội ngộ cá nhân thoải mái này sẽ có tác dụng vô cùng quan trọng trong toàn bộ thời gian thực hiện dự án, đặc biệt là trong thời kỳ đầu của quá trình dự án khởi công. Việc tọa đàm giữa giám đốc và các thành viên dự án, một mặt có thể rất nhanh chóng làm gia tăng

tình cảm cá nhân của mọi người, mặt khác cũng nhanh chóng truyền đạt những mong muốn của giám đốc cho những thành viên quan trọng của dự án.

Buổi tọa đàm cá nhân có thể to nhỏ tùy ý, khi cần thiết cũng có thể tập trung nhiều thành viên hơn một chút. đương nhiên cũng có thể tùy từng vấn đề, lĩnh vực tiến hành mà để cho các thành viên giao lưu và thảo luận sâu rộng. Đối với những dự án loại nhỏ, tức là những dự án có thời gian thực hiện tương đối ngắn, có thể mỗi tuần tổ chức từ 1 đến 2 buổi tọa đàm, nếu cần thiết thậm chí mỗi ngày đều có thể gặp gỡ một số người để thảo luận, bàn bạc những vấn đề họ gặp phải trong công tác thực tế. Đối với những dự án loại lớn mà thời gian thực hiện tương đối dài, hình thức tọa đàm này cũng có thể được sử dụng thường xuyên, ví dụ, 1 tuần hoặc 2 tuần tổ chức 1 lần. Điều này hoàn toàn được quyết định bởi nhu cầu của nhà quản lý.

Trong buổi tọa đàm lần thứ nhất, nhà quản lý nên giải thích rõ ràng với các nhân viên có liên quan những vấn đề dưới đây:

1. Vì sao bạn muốn lựa chọn họ.
2. Mong muốn và kỳ vọng đối với họ.
3. Vị trí của họ trong dự án, trách nhiệm và những nhiệm vụ công việc mà họ cần hoàn thành.
4. Trình tự và phương pháp phải chú ý và sử dụng trong công tác quản lý dự án.
5. Những vấn đề và thử thách đang phải đối mặt.
6. Vạch ra thời gian của mỗi lần tọa đàm.

Mọi người đều hiểu rằng, nghi lễ cắt băng khởi công và hội thảo lần thứ nhất của dự án chủ yếu được thực hiện để làm yên lòng mọi người, có tác dụng truyền đạt thông tin. Điều này sẽ khiến bạn nghĩ tới bữa liên hoan hay buổi chúc rượu của mọi người sau buổi lễ cắt băng khởi công dự án. Trên thực tế, thực hiện một dự án cũng chính là một cuộc chiến đấu, thời kỳ khởi động, thời kỳ quy hoạch

của dự án chính là thời kỳ thám sát, bày binh bố trận trước khi chiến đấu; thời kỳ thực thi dự án chính là thời kỳ chiến đấu, lúc này vừa có nguyên soái, tư lệnh (giám đốc dự án), chiến sĩ (thành viên tham dự án), lại có vũ khí, lương thảo (thiết bị, công cụ và nguồn lực vật tư của dự án), cũng phải sử dụng hàng loạt các mưu lược chiến đấu (phương pháp quản lý, phương pháp điều chỉnh, khống chế và kế hoạch dự án).

Từ khi bắt đầu thực hiện dự án, nên để mỗi một thành viên tham gia dự án có đầy đủ cơ hội để có được thông tin dự án, tìm hiểu kế hoạch dự án. Điều này sẽ tăng cường sự chủ động và tính trách nhiệm của họ, có lợi hơn để mọi người đầu tư một cách tích cực vào công việc. Kế hoạch dự án nên giống như một quyển giáo trình của học sinh tiểu học, mỗi thành viên dự án đều có thể tùy ý đọc và nghiên cứu, điều này sẽ giúp bạn tiết kiệm được tương đối nhiều thời gian quý báu. Trong toàn bộ giai đoạn thực thi dự án, nhà quản lý đều phải tận dụng triệt để các kênh thông tin, như hệ thống thông tin của phòng tư liệu, hội thảo dự án, thông tin điện tử để truyền đạt thông tin cho mỗi một thành viên dự án.

Xây dựng trình tự quản lý

Cho dù giám đốc dự án có thể thông qua các hình thức hội thảo dự án chính thức, tọa đàm cá nhân để thường xuyên duy trì sự liên hệ và hiểu biết với các thành viên dự án nhưng cũng có một số tình

hướng thì lại không nên tỏ ra là mình đang quản lý. Xây dựng một số trình tự quản lý như báo cáo bằng văn bản là vấn đề khá cần thiết. Điều này có thể làm cho một số thành viên phải tiêu tốn thời gian, có lẽ phần đông họ cũng không thích làm như vậy lắm. Tuy nhiên, nếu như bạn kiên trì theo đuổi cách thức này, chắc chắn các thành viên dự án cũng sẽ tôn trọng quyết định của bạn.

Xây dựng chế độ báo cáo bằng văn bản điều trước hết phải bảo đảm rằng hàng đồng những báo cáo đang chất đống trên bàn làm việc của bạn đều là những thông tin có ích. Tuy nhiên, bạn lại có thể thường xuyên bị những thông tin, báo cáo đó làm cho đầu óc quay cuồng, mất ăn mất ngủ. Khi đó, bạn có thể yêu cầu các thành viên đó sử dụng những phương pháp đơn giản, gọn nhẹ hơn, như vấn đề trong công việc, kiến nghị của bạn, địa điểm giải quyết và điều chỉnh các nhu cầu. Toàn bộ những tư liệu đó được tóm tắt và lưu giữ vào trong máy tính của bạn để bạn có thể tùy ý lấy ra phân tích bất cứ lúc nào.

Nếu như dự án của bạn giống với những bộ phận dự án khác trong tổng thể hay dự án khác (bao gồm cả dự án đã hoàn thành và đang thực hiện), có thể học tập những kinh nghiệm về quy tắc thực thi và trình tự quản lý của chúng. Điều này sẽ có tác dụng tốt, hữu hiệu cho những công việc quản lý của bạn. Đương nhiên, cũng có thể căn cứ vào tình hình thực tế và phong cách quản lý của bạn để một lần nữa xây dựng lại chúng. Trước khi xây dựng quy tắc quản lý, bắt buộc xác minh những vấn đề sau:

1. Bố trí nhiệm vụ công tác như thế nào? Nếu như các thành viên tham gia dự án đã rõ nhiệm vụ và trách nhiệm của mình thì sẽ phối hợp với họ như thế nào?
2. Dự tính tiến độ dự án như thế nào?
3. Đánh giá kết quả thành tích đã thu được bằng các phương thức như thế nào?
4. Hoàn thành dự án ước tính phải tổ chức bao nhiêu buổi hội thảo? Những ai phải tham gia? Những vấn đề này đều phải hết sức cụ

thể, nếu không hội thảo quá nhiều sẽ lãng phí thời gian, kéo dài tiến độ của dự án.

5. Trong tình huống nào thì phải điều chỉnh kế hoạch dự án? Dự án luôn nằm trong một môi trường thay đổi, điều này sẽ ảnh hưởng tới mục tiêu, kế hoạch, dự toán của dự án. Vì vậy, mỗi một nhà quản lý đều phải có sự giám sát, điều chỉnh và ghi chép nhật ký về sự thay đổi của dự án và căn cứ vào sự thay đổi của môi trường đối với kế hoạch dự án để đưa ra những điều chỉnh phù hợp, điều này giúp bạn xác định rõ được những vấn đề tiếp theo.

6. Giám sát và khống chế chi phí giá thành như thế nào? Điều chỉnh và khống chế giá thành là một trong những mục tiêu của dự án, bảo đảm được sự giám sát, khống chế giá thành của dự án là một điểm quan trọng để dự án thành công. Nếu như bạn là giám đốc dự án, không được quên việc phân tích định kỳ những báo cáo tài chính, kết hợp những tiến độ thực tế và chi phí giá thành của dự án lại với nhau để tiến hành quản lý.

“Không có quy tắc ắt sẽ không thành công”, quản lý dự án phải rõ điều đó. Để đảm bảo việc thực hiện dự án luôn được vận hành theo một quỹ đạo đã định, bảo đảm mục tiêu dự án được thực thi một cách thuận lợi, bắt buộc phải xây dựng được một chế độ hoàn thiện. Nhưng mỗi một sự thành công của dự án lại không chỉ dựa vào chế độ quản lý và tư cách làm việc, điều đó phụ thuộc rất nhiều vào việc kết hợp giữa sự dung hòa nghệ thuật quản lý của ban quản lý dự án và sự cố gắng nỗ lực của mọi thành viên tham gia dự án. Các dự án khác nhau có những nguyên tắc quản lý khác nhau. Phía sau mỗi một dự án thành công đều là những sự đúc kết về trí tuệ, công sức của con người, sau đó mới là sự mở mang những kinh nghiệm và thành công.

Phần 2

Giám sát và điều chỉnh dự án

Trong thời kỳ thực thi dự án, chúng ta đã giới thiệu làm thế nào để thông qua việc phân tích cơ cấu (WBS) lập nên hồ sơ kế hoạch dự án. Thực hiện dự án chính là việc chấp hành kế hoạch của dự án, căn cứ vào những mối liên hệ logic chặt chẽ bên trong dự án, lần lượt thực hiện và hoàn thành mỗi một nhiệm vụ công việc.

Sau khi xây dựng kế hoạch dự án, trải qua những chuẩn bị tất yếu trước khi thực hiện dự án, những công việc của dự án đã có thể được tiến hành. Trong quá trình chấp hành kế hoạch dự án, giám đốc và ban quản lý dự án bắt buộc phải tiến hành quản lý các thành viên và quy trình kỹ thuật để hoàn thành nhiệm vụ và các hạng mục dự án, điều này trên thực tế chính là tạo ra một môi trường có trình tự cho dự án, từ đó đảm bảo được những kỹ năng và tài lực của mỗi một thành viên dự án được phát huy một cách triệt để. Nếu bạn nói với họ rằng, đây là giai đoạn chấp hành kế hoạch dự án sẽ không có hiệu quả bằng nói với họ rằng, đây là giai đoạn thông hiểu, phối hợp, điều chỉnh và giám sát dự án.

Trong giai đoạn này, trách nhiệm chính của giám đốc dự án chính là làm cho tiến độ và dự toán của dự án được thực hiện như đã định. Mặc dù đã có kế hoạch dự án chi tiết tỉ mỉ nhưng không có ai có thể bảo đảm được tất cả những thành viên tham gia dự án đều

giống như những chiếc máy tính vận hành theo một trình tự đơn giản đã được lập trình sẵn mà điều quan trọng hơn nữa đó là dự án luôn nằm trong một hoàn cảnh không ngừng biến động. Điều này cũng giống như một chiếc máy bay không người lái, khi gặp phải những vùng núi non không có những cột mốc rõ ràng trên bản đồ thì chỉ có thể thông qua sự điều khiển từ xa dưới mặt đất thì máy bay mới có thể hạ cánh an toàn đúng địa điểm.

Nguyên tắc điều chỉnh, khống chế dự án

Nếu muốn điều chỉnh, khống chế dự án được dễ dàng cần phải có kế hoạch dự án. Kế hoạch dự án là nguyên tắc cơ sở của việc chấp hành thực hiện dự án. Trong toàn bộ giai đoạn thực hiện dự án, cho dù hoàn cảnh môi trường của dự án thay đổi như thế nào, dự án tiến hành điều chỉnh ra sao thì kế hoạch của dự án vẫn là căn cứ cuối cùng để điều chỉnh và khống chế dự án. Điều này đòi hỏi phải tiến hành phân tích và quản lý một cách nghiêm túc nguồn lực vật tư, trí tuệ và kế hoạch của dự án. Kế hoạch, dự toán, trình tự và nguyên tắc thực thi của dự án cung cấp cho việc điều chỉnh và khống chế dự án một phạm vi cơ bản. Ví dụ, kế hoạch dự án hoặc nhiệm vụ công tác của dự án mới hoàn thành được một nửa mà kinh phí dự toán đã tiêu tốn hết gần 80%, rõ ràng mục tiêu giá thành của dự án đã bị thất bại; hơn nữa, thành viên dự án lại không thể thực thi các nhiệm vụ đúng như

thời gian đã định, lại còn vi phạm trình tự thực hiện đã đề ra. Cho dù dự án nào nếu thực hiện trước hoặc quá thời hạn đều sẽ ảnh hưởng tới việc chấp hành thực hiện các hạng mục dự án liên quan.

Đề cập đến khái niệm điều chỉnh và khống chế, người ta thường nghĩ đến một số tình huống thông thường, ví dụ như khống chế một người cụ thể hay một việc cụ thể nào đó. Tuy nhiên, điều chỉnh và khống chế dự án lại không hoàn toàn như vậy, điều quan trọng ở đó là quá trình thu thập tin tức luân chuyển nhân lực và vật lực. Thông qua việc thu thập thông tin có thể phán đoán, đôn đốc và giám sát quá trình thực hiện dự án. Khi cần thiết có thể căn cứ vào hoàn cảnh môi trường của dự án để tiến hành điều chỉnh những kế hoạch phù hợp, luôn luôn đảm bảo phương hướng chính xác của việc chấp hành dự án.

Thông thường, chúng ta vẫn sử dụng các phương pháp báo cáo dự án, giao lưu trao đổi giữa các nhân viên để thu thập tin tức, nhưng làm thế nào để sử dụng những kênh thông tin đó để điều chỉnh và khống chế dự án? Điều này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả thực hiện dự án. Tuân theo những nguyên tắc dưới đây, bạn sẽ thực hiện được việc điều chỉnh và khống chế một cách tích cực đối với dự án.

KẾ HOẠCH DỰ ÁN LUÔN LÀ CĂN CỨ CƠ BẢN ĐỂ CHẤP HÀNH THỰC HIỆN DỰ ÁN

Kế hoạch dự án là hạt nhân và nguyên tắc cơ bản của việc quản lý dự án. Giai đoạn quy hoạch là một trong những giai đoạn được coi là quan trọng nhất của một chu kỳ sống của dự án. Đó chính là nguyên nhân để chúng ta dùng rất nhiều những lý luận, lý thuyết trên giấy tờ giới thiệu và vạch ra kế hoạch dự án đó như thế nào. Nếu như bạn đã nắm vững những kỹ thuật thực chất và chủ yếu của việc quy hoạch dự án thì chắc chắn rằng những kế hoạch mà bạn đã dự định sẽ rất khả thi. Kế hoạch dự án tốt là linh hồn và hạt nhân của một dự án thành công, nó là căn cứ cơ bản để thực thi dự án. Vì vậy,

mọi thời gian và sức lực bạn bỏ ra trong giai đoạn quy hoạch dự án là xứng đáng.

LUÔN GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU CHỈNH KẾ HOẠCH DỰ ÁN TRONG TOÀN BỘ QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN DỰ ÁN

Để vạch ra được một kế hoạch dự án tốt phải căn cứ vào sự biến đổi của hoàn cảnh môi trường, căn cứ vào những tin tức mới nhất, những ràng buộc, dự tính sự cung cấp nguồn lực vật tư mà đưa ra những điều chỉnh mới nhất để phản ánh những thay đổi của dự án, khiến nó trở thành kế hoạch khả thi.

KẾT HỢP SỰ TIẾN TRIỂN THỰC TẾ CỦA DỰ ÁN VỚI KẾ HOẠCH DỰ ÁN ĐỂ TIẾN HÀNH QUẢN LÝ

Trong quản lý thực tế, giám đốc dự án nên kết hợp tiến triển thực tế của dự án với kế hoạch của dự án lại với nhau, từ đó so sánh giá thành, tiến độ thực tế với kế hoạch dự tính xem có mức độ khác nhau thế nào. Khi thấy được sự chênh lệch rõ rệt thì lập tức tiến hành phân tích và điều chỉnh. Để nhanh chóng kịp thời thu được thông tin nên tổ chức các buổi hội thảo và tọa đàm cá nhân để báo cáo những công việc thường ngày của dự án, đó là phương pháp đem lại hiệu quả rất cao.

TRAO ĐỔI THÔNG TIN KỊP THỜI, ĐẦY ĐỦ LÀ ĐIỀU KIỆN QUAN TRỌNG ĐỂ ĐIỀU CHỈNH VÀ KHỐNG CHẾ DỰ ÁN

Mỗi một thành viên trong ban dự án đều phải trao đổi thông tin một cách kịp thời. Các nhà quản lý cấp cao phải nắm bắt được khái quát tổng thể của tiến triển dự án, các nhân viên tham gia dự án ở các

vị trí khác nhau phải nắm vững thông tin một cách tường tận, tỉ mỉ. Cho dù là sự trao đổi thông tin bằng miệng hay bằng văn bản giấy tờ thì sự trao đổi thông tin kịp thời cũng sẽ làm cho mỗi một thành viên dự án có cảm giác của người được làm chủ. Chính tinh thần độc lập thực hiện, tinh thần làm việc tích cực chủ động của thành viên dự án mới có thể làm cho dự án luôn được vận hành trong trạng thái trình tự nhất định. Khi tiến độ dự án vượt quá tốc độ đã định, bạn không phải quá buồn vì sự thiếu hụt của nguyên vật liệu để cung cấp cho sự điều phối vận hành đang khẩn cấp; máy móc thiết bị phát sinh sự cố đã có nhân viên của bộ phận bảo trì bảo dưỡng tiến hành điều chỉnh hết sức nhanh chóng... Bạn có thể tin tưởng rằng, tất cả các công việc đều đang được tiến hành một cách tốt đẹp vì các thành viên dự án đều có tinh thần làm chủ.

GHI CHÉP SỰ TIẾN TRIỂN VÀ THAY ĐỔI CỦA DỰ ÁN

Cho dù dự án đang tiến triển một cách đều đặn về phía trước cũng không loại trừ khả năng phát sinh những biến đổi. Không cần thiết phải để tất cả sự phát triển và thay đổi của dự án đều trôi qua một cách phẳng lặng, điều hết sức quan trọng là chỉ cần bạn ghi chép lại đầy đủ, đúng lúc và làm báo cáo về dự án. Những văn bản và ghi chép là căn cứ để điều chỉnh và khống chế kế hoạch của dự án, khi cần thiết có thể nộp cho ban dự án; thành viên dự án tiến hành nghiên cứu, thảo luận, qua đó tìm kiếm phương pháp giải quyết thỏa đáng.

SỰ ĐẦU TƯ TINH THẦN, SỨC LỰC THỰC TẾ CỦA GIÁM ĐỐC DỰ ÁN

Nếu như bạn là giám đốc dự án, chắc chắn bạn sẽ không có thời gian suốt ngày ngồi trong văn phòng máy lạnh để đợi sự thành công

của dự án, nhận phần thưởng của cấp trên; Chắc chắn bạn lại càng không có thời gian để đi tham gia những buổi hội hè cùng bạn bè, sau đó lại nằm dài trên ghế để nghỉ ngơi. Ngược lại, bạn nên bắt tay vào công việc, cùng với những thành viên tham gia dự án đi đến mọi nơi để theo dõi tình hình. Như vậy, bạn không chỉ nắm bắt được một cách chính xác tình hình thực tế của dự án mà còn mang lại sự động viên, khích lệ và hưng phấn lớn cho các thành viên. Giám đốc dự án vừa là nhà lãnh đạo và nhà quản lý, lại vừa là nhà cổ động viên trong công tác. Mỗi một lời nói của bạn dù là rất nhỏ cũng đã phản ánh được tố chất của một nhà quản lý hiện đại.

Nội dung việc giám sát khống chế dự án

Để cho dự án được thực thi một cách thuận lợi, cho dù là dự án lớn hay nhỏ, đối với mọi dự án đều nên giám sát và khống chế theo những nội dung dưới đây:

1. So sánh với kế hoạch, tình hình công việc đã được hoàn thành như thế nào?
2. Mức độ phức tạp và tỉ lệ phức tạp của các nhiệm vụ công việc thực tế đã hoàn thành.
3. Chất lượng của các nội dung công việc đã hoàn thành.
4. So sánh với kế hoạch thì chi phí giá thành thực tế như thế nào?

5. Những người làm dự án, liên quan đến dự án có thái độ chấp hành như thế nào đối với dự án?

6. Sự phối hợp giúp đỡ giữa các thành viên dự án như thế nào?

Trong quá trình thực hiện dự án, giám sát và khống chế dự án lại không chỉ giới hạn trong kế hoạch dự án, dự toán dự án và nội dung công việc. Mức độ hiểu biết, hợp tác giữa các thành viên tham gia thực hiện dự án cũng như chất lượng những nội dung công việc đã hoàn thành cũng là lĩnh vực quan trọng giám sát và điều chỉnh dự án. Ngoài những điều này ra, bảo đảm sự vận hành và sử dụng một cách bình thường các máy móc, thiết bị và công cụ cũng là nội dung quan trọng để giám sát và khống chế. Ví dụ, nên bảo đảm từng chiếc máy vi tính trong hệ thống quản lý thông tin của các thành viên tham gia dự án được hoạt động tốt, bảo đảm các máy móc thiết bị sử dụng luôn trong tình trạng làm việc tốt và có thể đạt được hiệu suất làm việc lý tưởng nhất. Nếu như thiết bị hay bộ phận nào đó xảy ra sự cố, phải sắp xếp thời gian bảo dưỡng sửa chữa hợp lý, không được làm lỡ thời gian vận hành hoạt động của thiết bị máy móc.

Đối với các dự án lớn và phức tạp thì thời gian và sức lực dùng cho công tác giám sát khống chế dự án còn dài hơn so với thời gian làm việc thực tế, đương nhiên thời gian và sức lực dùng để giám sát và khống chế dự án đó đều là những công việc hữu hiệu. Điều này cũng giống như con người, khi mắc những căn bệnh như cảm cúm, đau đầu thì tất nhiên phải có sự chữa trị và nghỉ ngơi. Chỉ có như vậy mới có thể hoàn thành tốt hơn những công việc đang tồn tại. Tác dụng của giám đốc dự án ở lĩnh vực này cũng giống như một bác sĩ chăm sóc sức khỏe, đối tượng phục vụ của họ đều luôn được đảm bảo duy trì trạng thái sinh lý sức khỏe tốt. Đối với những dự án nhỏ, đơn giản, thời gian và công sức dành để giám sát và khống chế dự án đương nhiên là ít hơn rất nhiều.

Báo cáo dự án sử dụng hình thức đơn giản, là phương thức hữu hiệu để tiết kiệm thời gian giám sát khống chế dự án, phương pháp này đã được ứng dụng rộng rãi trong nhiều dự án lớn và nhỏ. Nếu như

bạn là giám đốc dự án, có thể bạn sẽ tán thưởng những báo cáo dự án đơn giản, rõ ràng vì một mặt có thể tiết kiệm được khá nhiều thời gian, mặt khác bạn có thể nhanh chóng hiểu được những vấn đề còn tồn tại trong tiến triển của dự án. Ngoài ra, phần mềm quản lý dự án trong công tác khống chế dự án ngày càng thể hiện rõ tính ưu việt của nó. Bạn chỉ cần ngồi trước máy vi tính, nhẹ nhàng kích chuột cũng có thể tìm hiểu được những thay đổi mới nhất của dự án.

Thông qua việc giám sát khống chế dự án như vậy, rốt cuộc nên hoàn thành những công việc nào, giám sát khống chế dự án phát huy những tác dụng như thế nào?

- Thông qua việc giám sát và khống chế dự án, có thể khiến cho các thành viên dự án kịp thời trao đổi những tình hình thay đổi của dự án và những hiện trạng trước mắt.

- Có thể khiến cho các cấp quản lý dự án nắm bắt được những động thái mới nhất của dự án.

- Cung cấp thông tin cho các quyết sách điều chỉnh kế hoạch dự án.

- Ghi chép những điều chỉnh và thay đổi của dự án, cung cấp những tài liệu phân tích cho việc tổng kết dự án.

Khống chế dự án là một quá trình liên tục, công việc giám sát khống chế này nên làm từ đầu đến cuối, xuyên suốt quá trình thực thi dự án, bởi vì vấn đề có thể xuất hiện bất kỳ lúc nào trong mỗi một hoạt động công việc cụ thể. Giám đốc dự án mà không có kinh nghiệm phong phú sẽ luôn tỏ ra rất lúng túng trong giai đoạn sơ khai nhất của việc thực hiện dự án. Tuy mọi việc đều được quản lý theo đúng tuần tự nhưng thời gian thuận lợi tốt đẹp sẽ không thể kéo dài, có lẽ chỉ sau một tháng, thậm chí chỉ sau hai tuần, công tác quản lý sẽ bắt đầu lỏng lẻo, tiếp đến sẽ đánh mất đi sự khống chế các hoạt động, các vấn đề sẽ theo đó mà phát sinh. Giống như việc học sinh tiểu học bắt đầu vào lớp một. Khi đó, tri thức và khát vọng học tập của mỗi học sinh gần như là giống nhau. Trong giai đoạn học tập đầu

tiên, thành tích học tập của mỗi học sinh cũng không khác biệt nhau lắm. Song, cùng với sự thay đổi của thời gian, chỉ có một bộ phận những học sinh sau khi đã trưởng thành mới trở thành những tài năng thực thụ, điều không thể thiếu được trong đó là sự chăm chỉ kiên trì học tập không ngừng. Nếu như mỗi một nhà quản lý dự án, giám đốc dự án cũng tiến hành quản lý như vậy, nếu như một dự án từ đầu đến cuối đều nằm ở trạng thái được khống chế một cách tốt đẹp như vậy, có lẽ chúng ta sẽ không thể tìm thấy một dự án thất bại. Phương pháp chính thức được coi là hợp pháp nhất của việc khống chế dự án đó là thẩm định dự án. Đây thường là vấn đề làm cho các giám đốc dự án cảm thấy hết sức lo lắng. Có những tình huống như khách hàng hay là các cơ quan chủ quản cấp trên tiến hành thẩm định dự án bằng các hình thức ràng buộc để viết trong hợp đồng dự án; có những lúc, khi mức độ không thể khống chế dự án đã khá lớn, vấn đề tồn tại tương đối nhiều thì bắt buộc phải tiến hành thẩm định dự án. Thực chất của việc thẩm định dự án chính là để kiểm tra chất lượng thực hiện dự án, tình trạng vốn sử dụng cũng như việc chấp hành các kế hoạch thực hiện, mục đích của nó cũng chính là mục tiêu đang tìm kiếm của các hoạt động giám sát điều chỉnh và khống chế dự án, điểm khác biệt duy nhất là việc thẩm định dự án chính quy hơn, thậm chí có khi tiến hành thực hiện theo căn cứ pháp luật.

Trong các dự án loại lớn của Chính phủ mà phần lớn thuộc về dự án công trình công cộng, việc thẩm định dự án để giám sát khống chế dự án thường xuyên được vận dụng; Đối với những dự án do rất nhiều công ty liên doanh hợp tác đầu tư, quy mô dự toán tương đối lớn, khách hàng cũng thường xuyên yêu cầu tiến hành thẩm định dự án. Phương thức khống chế này vừa có thể tiến hành trong giai đoạn dự án đang thực hiện, cũng có thể tiến hành khi dự án kết thúc. Để tăng cường sự khống chế nội bộ, giám đốc dự án cũng có thể vào lúc thích hợp cho tiến hành thẩm định. Ví dụ vào lúc kết thúc những gói thầu nhỏ hay các bộ phận dự án, tiến hành thẩm định có tính giai đoạn một.

Trong hầu hết các tình huống, thẩm định dự án thông thường do người ngoài tiến hành để đảm bảo được tính công bằng và khách

quan. Thông qua các hình thức thẩm tra trực tiếp, hội đàm với các thành viên ban dự án, cũng như kiểm tra quan sát tại hiện trường, nhân viên thẩm định cuối cùng phải đưa ra được kết luận tổng kết về tình hình thực hiện dự án, tình trạng quản lý của giám đốc và đưa ra kiến nghị làm thế nào để tăng cường, cải thiện sự khống chế và quản lý dự án.

KHỐNG CHẾ VỐN DỰ ÁN

Để thực hiện việc khống chế dự án có thể thông qua hội nghị hội thảo và văn bản để chỉ đạo các thành viên phải thực hiện chấp hành như thế nào, mà khống chế dự toán và chi phí vốn của dự án phải có một hệ thống kỹ thuật chuyên môn đồng bộ. Phương pháp khống chế dự toán và vốn dự án gần như tương quan với chế độ tài chính đã lập. Khi bạn thỏa thuận về giá cả với nhà cung cấp và ký hợp đồng cung cấp hàng hóa, khi bạn thanh toán những khoản tiền hàng ra bên ngoài, khi bạn muốn nắm vững tình hình vốn thanh toán thực tế và dự toán đã định của dự án, đều phải tuân thủ quy tắc nhất định, sử dụng phương pháp nhất định.

VỐN DỰ TOÁN LŨY KẾ

Trong lúc quy hoạch vốn dự án, chúng tôi đã giới thiệu cách làm thế nào lợi dụng cơ cấu phân tích công việc phân phối tổng dự toán đến mỗi một hạng mục, một bộ phận dự án. Khi mỗi một bộ phận, một nội dung công việc (đơn vị công tác, nhà bao thầu hay dự án con) đều có những giá thành dự toán của riêng mình thì có thể căn cứ vào thời gian cần thiết của mỗi hoạt động của bộ phận, nội dung công việc đã hoàn thành để điều phối vốn dự toán của mỗi dự án con trong toàn bộ thời kỳ thực hiện. Như vậy, bạn có thể xác định rằng trong giai đoạn thực hiện nào đã sử dụng hết bao nhiêu vốn so với dự toán. Cộng tất cả những vốn dự toán của từng thời kỳ thì công lại ta

được một con số vốn, tức là vốn dự toán lũy kế (Cumulative Budget Cost, CBC). Vốn dự toán lũy kế là tiêu chuẩn cơ bản khống chế vốn dự án.

VỐN THỰC TẾ

Vốn thực tế (Actual Cost, AC) tức là một khoản kinh phí thực tế phải thanh toán phát sinh của một kỳ hạn kế toán nào đó.

Dự án một khi đã khởi công, bắt buộc phải sử dụng và tiêu hao các nguồn vật tư nguyên vật liệu, chẳng hạn như chi trả lương cho nhân viên, chi phí nguyên liệu vật liệu, chi phí sửa chữa bảo dưỡng v.v... Sự tổng hòa các chi phí này đã cấu thành nên vốn thực tế trong một thời kỳ nào đó của dự án. Ghi lại vốn thực tế của dự án là việc làm hết sức có ích. So sánh nó với vốn dự toán lũy kế sẽ là công cụ hữu hiệu để khống chế và phân tích vốn dự án. Để ghi chép vốn thực tế của dự án, phải xây dựng một chế độ giải ngân đúng thời điểm và định kỳ giải ngân, trong đó bao gồm phương pháp thu thập chứng từ tài chính và các bảng biểu báo cáo. Để phân tích và khống chế vốn của các bộ phận dự án hay các hạng mục công trình, còn có thể xây dựng một chế độ kế toán tương tự trong các nội dung công việc của mỗi một tầng cấp trên WBS.

Trong rất nhiều dự án, thông thường phải căn cứ vào tiến độ dự án và nhu cầu thực tế của mỗi nội dung công việc mà tiến hành mua các nguyên vật liệu, công cụ một lần với số lượng lớn. Những nguyên liệu vật tư này thông thường căn cứ theo kỳ kế toán hay kỳ báo cáo vốn để sử dụng. Căn cứ theo nguyên tắc kế toán, nên chia từng kỳ tổng hợp những khoản vốn hoặc chi phí vào với nhau chứ không được đợi đến khi sử dụng hết mới đem tổng hợp vào tổng giá vốn. Vốn này trong dự án gọi là vốn trả nhà thầu. Khi bạn ký thỏa thuận cung cấp với nhà cung ứng thì phải lưu những khoản tiền này lại, đây cũng tương tự như chi phí dự phòng trong công tác tài chính, tức là sau khi nguyên vật liệu được chuyển đến mới thanh toán từng phần khoản

tiền đó. Để giá vốn thực tế và giá vốn dự toán (giá vốn dự toán lũy kế) có một sự so sánh hài hòa nhất, trong các tình huống thông thường, các khoản tiền phải trả nhà thầu nên lần lượt phân bổ vào giá vốn thực tế cùng với tiến độ của dự án, đây chính là nguyên tắc phát sinh thực tế trong công tác kế toán. Nếu như nhà cung cấp hoặc các nhà thầu phụ yêu cầu quyết toán căn cứ theo tiến độ dự án thì khi phân bổ vốn đầu tư có thể ghi số kinh phí phát sinh đó vào giá vốn thực tế. Nếu như nhà cung cấp và các nhà thầu phụ không yêu cầu thanh toán theo tiến độ dự án hay số lượng cung cấp thực tế mà là để sau khi dự án hoàn thành mới tiến hành tổng quyết toán cũng nên phân bổ vốn thanh toán từng kỳ cho nhà thầu vào giá vốn thực tế theo từng kỳ kế toán phát sinh trên thực tế. Trong dự án nổi hơi trên, nếu như ban dự án đã điều phối một lần 100.000 NDT tiền nguyên liệu thép, cũng tức là nhà máy chế biến thép cho phép sau khi dự án hoàn thành sẽ tiến hành quyết toán, ban dự án cũng phải căn cứ vào tiến độ dự án và số lượng vốn phát sinh thực tế để phân bổ số vốn 100.000 NDT vào trong vốn thực tế.

KHỐNG CHẾ VỐN

Thông qua sự so sánh đối chiếu của vốn thực tế và vốn dự toán rất khó để chắc chắn được vốn đó có đang nằm ở trạng thái được khống chế hay không. Nguyên nhân của nó bao gồm 2 yếu tố sau:

1. Vốn được khống chế trong một thời đoạn nào đó lại biểu hiện là vốn của mỗi thời điểm của cả thời đoạn đó cũng nằm trong trạng thái được khống chế.
2. Tức là làm cho vốn trên mỗi một thời điểm đang nằm trong trạng thái được khống chế, cũng khó khăn để thuyết minh được chi phí vốn thực tế có hoàn thành được những công việc đã định hay không.

Nguyên nhân thứ hai đã nói ở trên là cực kỳ quan trọng. Khảo sát một đoạn đường dài 365 km mới tu sửa trong vòng 1 năm, tổng dự

toán là 3.650 vạn NDT. Căn cứ vào kế hoạch dự án, dự toán 1km là 10 vạn NDT. Đến cuối tháng 6, nếu chi phí vốn thực tế là 1.825 vạn NDT, con số này vừa vắn bằng với vốn dự toán trong kế hoạch dự án (tức là vốn dự toán lũy kế). Như vậy, vốn thực tế lại vẫn chưa vượt qua dự toán. Tuy nhiên, nếu như các nội dung công việc của dự án vẫn chưa hoàn thành được một nửa, ví dụ chỉ hoàn thành được $\frac{2}{5}$ độ dài, tức là $\frac{2}{5} \times 365 = 146\text{km}$ chứng tỏ tình hình công việc quá tồi, bởi vì đã tiêu hết một nửa vốn dự toán mà chỉ mới hoàn thành được $\frac{2}{5}$ khối lượng nội dung công việc, không đạt được thành tích kết quả công việc mong muốn bằng số vốn đã định. Mặt khác, nếu như đến cuối tháng thứ 6, vốn dự toán đã tiêu hết một nửa mà các hạng mục công việc đã hoàn thành hết $\frac{3}{5}$ khối lượng, tức là $\frac{3}{5} \times 365 = 219\text{km}$, trong tình trạng này nên làm thế nào? Rõ ràng, vốn dự định đã vượt quá hiệu quả công việc cần hoàn thành đã định.

Nếu muốn khống chế vốn một cách hiệu quả, yếu tố quan trọng nằm ở chỗ phải thường xuyên, kịp thời phân tích hiệu quả thành tích của vốn, phát hiện được sự chênh lệch giữa vốn thực tế và vốn dự toán trong thời gian sớm nhất, khảo sát hiệu quả thành tích công việc của vốn để trước khi tình hình biến chuyển xấu có thể kịp thời áp dụng những biện pháp điều chỉnh. Một khi vốn đã mất đi sự khống chế thì dự án hoàn thành trong dự toán là điều cực kỳ khó khăn. Thế nên, phải làm thế nào để tiến hành khống chế vốn và khống chế vốn bao gồm những nội dung nào?

Phương pháp hoạt động

Khi vốn vượt quá hiệu quả thành tích công tác đã định, bạn cũng không cần lo lắng nhiều về điều đó. Nếu như bạn không làm điều gì sai trái, chắc chắn bạn cũng sẽ không bị khách hàng phê phán hay cấp trên khiển trách. Nếu như không đạt được hiệu quả thành tích công việc với số vốn đã định thì phải tập trung hết sức để khảo sát những bộ phận dự án hay nội dung công việc có xuất hiện sự chênh lệch về vốn.

Đối với những bộ phận dự án hay nội dung công việc còn tồn tại sự chênh lệch nhau về vốn, để giảm thiểu chi phí giá vốn, phải đặc biệt chú ý đến hai loại hoạt động công việc lớn. Một là, các hoạt động công việc cận kỳ hoặc đang tiến hành. Bạn không được tưởng tượng trong một thời kỳ nào đó về sau này, vốn hoạt động khác trong các bộ phận dự án này hoặc vốn thực hiện các nội dung công việc sẽ tự động giảm bớt đi sự bội chi của vốn đã xuất hiện. Nếu như thực hiện đến một thời kỳ nào đó về sau mới áp dụng phương pháp uốn nắn sửa chữa thì tình hình mới sẽ ngày càng xấu đi, sự bội chi sẽ ngày càng lớn. Lập tức hành động, điều này sẽ mang lại cho bạn rất nhiều cơ hội điều chỉnh một cách triệt để. Hai là, các hoạt động công việc tương đối lớn của vốn dự toán. Thông thường, vốn dự toán của một hoạt động công việc nào đó càng lớn thì không gian và khả năng điều chỉnh sẽ càng lớn.

Điều chỉnh kế hoạch dự án

Có lúc, thông qua việc thực hiện dự án bạn sẽ phát hiện, cho dù ban dự án cố gắng như thế nào, tiết kiệm vốn ra sao thì trước sau cũng đều rất khó để đạt được yêu cầu kế hoạch dự án. Sai sót xảy ra ở chỗ nào? Do lựa chọn sai địa điểm xây dựng, chọn nhầm ngày khởi công hay là thời gian vận hành của bạn không đủ? Lúc này, bạn phải một lần nữa kiểm tra lại kế hoạch dự án. Cho dù kinh nghiệm quản lý của bạn phong phú đến đâu, các thành viên ban dự án có đoàn kết với nhau đến thế nào, thiết bị đầy đủ, tính nhuệ ra sao, hay dự án đã vượt xa kế hoạch thì cuối cùng bạn cũng sẽ không thể thỏa mãn được. Trong lúc chỉnh sửa lại kế hoạch của dự án, bạn phải xem xét đến phạm vi công việc của dự án có phù hợp, thỏa đáng hay không? Yêu cầu về tính năng kỹ thuật có quá cao hay không? Vốn dự toán có quá chặt chẽ hay không? Tiến độ dự án có hợp lý hay không? Những nhân tố đó thường ảnh hưởng lẫn nhau, khi chỉnh sửa phải xem xét một cách toàn diện.

Điều chỉnh các biện pháp đặc biệt khác

Khi dự án nằm trong trạng thái không được khống chế, nếu xác định đó là nhân tố phi con người (có thể là vốn dự toán quá chặt chẽ, tính năng kỹ thuật khách hàng yêu cầu quá cao), bạn có thể bàn bạc lại với khách hàng, áp dụng một số biện pháp điều chỉnh đặc biệt. Ví dụ, tăng cường một cách hợp lý, thỏa đáng dự toán dự án, giảm bớt mức độ khó của kỹ thuật dự án.

Trong rất nhiều tình huống, để giảm bớt sự bội chi của vốn phải sử dụng đồng thời hay thay thế nhiều phương pháp, điều này có lợi hơn rất nhiều so với việc sử dụng đơn thuần một phương pháp. Cho dù thế nào, việc vốn bị mất khống chế chung quy không phải là một việc gì tốt đẹp. Để bảo đảm sự ràng buộc của vốn, phải tiến hành hàng loạt những điều chỉnh liên hoàn, tức là phải làm sao để khống chế được vốn, điều này cũng có thể sẽ ảnh hưởng đến tiến trình của dự án. Ví dụ, bạn chuẩn bị tổ chức một buổi tiệc chiêu đãi khách, khi bạn phát hiện ra số tiền dùng để mua sắm đồ ăn uống đã vượt quá khoản dự toán mấy chục đồng, bạn không thể không giảm bớt một số món ăn đã lên kế hoạch. Tuy nhiên, sự nhiệt tình và nghệ thuật tổ chức của bạn cuối cùng vẫn khiến quan khách phải trầm trồ khen ngợi. Thực ra, kế hoạch vốn có của bạn đã được điều chỉnh một chút so với hiện nay và cũng đã phong phú hơn nhiều về kinh nghiệm.

KHỐNG CHẾ TIẾN ĐỘ DỰ ÁN

Sau khi khởi công dự án thì bắt buộc phải giám sát, khống chế tiến độ dự án, xác định và bảo đảm mỗi một nội dung công việc đều tiến hành theo tiến độ kế hoạch dự án. Vì vậy, để làm được điều này phải nắm vững tiến độ thực tế của dự án và so sánh nó với tiến độ kế hoạch của dự án để biết rõ xem tiến độ dự án có đang trong tình trạng được khống chế hay không.

Trong giai đoạn thực hiện dự án, một khi tiến độ thực tế bị chậm hơn so với tiến độ kế hoạch thì bắt buộc phải kịp thời áp dụng các biện pháp sửa chữa, để duy trì sự hoạt động bình thường của kế hoạch dự án. Điểm quan trọng của việc điều chỉnh và khống chế tiến độ dự án là giám sát và khống chế tiến độ thực tế, kịp thời và định kỳ tiến hành so sánh với kế hoạch của nó, nếu như xuất hiện sự khác biệt, phải kịp thời tiến hành điều chỉnh.

Trong giai đoạn quy hoạch dự án, chúng tôi đã giới thiệu làm thế nào để vạch ra một kế hoạch dự án hoàn thiện, bao gồm trong đó là tiến độ của dự án. Sau đó, trong khi thực hiện dự án, các hoạt động công tác có thể được hoàn thiện theo đúng thời gian, một số các hoạt động sẽ được hoàn thành trước. Song, một số những hoạt động lại phải kéo dài thời gian thêm một chút. Tiến độ thực tế của dự án cho dù là nhanh hay chậm cũng đều ảnh hưởng tới những hoạt động công tác chưa hoàn thành. Do các mối quan hệ logic nằm bên trong giữa các hoạt động công tác, thời gian hoàn thành thực tế của các hoạt động công tác đã hoàn thành không chỉ quyết định thời gian bắt đầu sớm nhất và thời gian kết thúc muộn nhất của các hoạt động công việc chưa hoàn thành khác trong kế hoạch dự án mà còn quyết định sự khác biệt tổng thời gian của dự án, tức là sự nhanh hay chậm cuối cùng để hoàn thành dự án.

Trong khi thực hiện dự án, những sự thay đổi có thể phát sinh sẽ ảnh hưởng tới tiến độ đã định của dự án. Vì vậy, những nhân tố nào sẽ dẫn đến sự thay đổi của dự án?

NHỮNG THAY ĐỔI DO KHÁCH HÀNG

Khi dự án đã đi vào thực hiện, khách hàng, chủ đầu tư có thể sẽ phát sinh những thay đổi đối với những vật được bàn giao (hoặc dịch vụ) đang kỳ vọng, điều này tượng trưng cho sự thay đổi của phạm vi dự án.

Để bảo đảm dự án được tiến hành thuận lợi, khách hàng nên biểu đạt một cách rõ ràng, chính xác những yêu cầu của mình trong hồ sơ thư nhu cầu (RFP). Nếu như xác định thấy có nhu cầu thay đổi, phải kịp thời đưa ra đề xuất. Việc thay đổi sớm sẽ ảnh hưởng ít hơn nhiều tới giá thành và tiến độ của dự án so với việc thay đổi muộn. Khi khách hàng đưa ra những yêu cầu cần thay đổi, ban dự án cần phải dự tính một cách đầy đủ sự ảnh hưởng của việc thay đổi tới giá thành và tiến độ của dự án. Sau khi khách hàng đồng ý với những kiến nghị thay đổi thì nên thực hiện sự điều chỉnh tương ứng cho kế hoạch của dự án.

NHỮNG THAY ĐỔI DO BAN DỰ ÁN

Cũng như vậy, ban dự án cũng có thể đưa ra những thay đổi của dự án. Chẳng hạn như trong dự án biên soạn sách đã nói trên, trong khi sưu tập biên soạn thực tế, nhân viên hữu quan thấy rất khó để sưu tầm tư liệu về những câu chuyện nước ngoài, nếu như ủy quyền cho nhà xuất bản nước ngoài sưu tầm hoặc cử nhân viên đi sưu tầm thì sẽ làm gia tăng vốn và kéo dài tiến độ của dự án, điều này có thể làm cho nhà xuất bản khó chấp nhận. Vì vậy, kế hoạch của dự án bắt buộc phải thay đổi, tức là phải loại bỏ hay giảm bớt tỷ lệ của những câu chuyện nước ngoài.

NHỮNG THAY ĐỔI NGOÀI ĐỊNH LIỆU

Một số những nhân tố ngoài dự liệu hay bất khả kháng đều có thể tạo nên sự thay đổi của dự án. Ví dụ, trong quá trình viết bản thảo, có một chương đã hoàn thành và được ghi lại trong máy vi tính nhưng do máy tính bị nhiễm vi rút mà mất hết những dữ liệu bên trong máy, một số chương cuối đành phải biên tập lại bản thảo và một số chương biên soạn trực tiếp trong máy tính cũng bị mất đi phải viết lại, điều đó chắc chắn sẽ kéo dài tiến độ của dự án, làm gia tăng vốn của dự án.

Cho dù là sự thay đổi do khách hàng hay ban dự án tạo ra vẫn đều là những thay đổi dự án do những nguyên nhân ngoài dự định đem lại, cuối cùng đều sẽ dẫn đến sự thay đổi của kế hoạch dự án, tạo nên sự điều chỉnh tiến độ dự án và thay đổi về giá vốn của dự án.

Khi đã xác định dự án phát sinh những thay đổi, chẳng hạn như thời gian thi công của hoạt động công việc đã hoàn thành vượt quá thời gian thi công trong kế hoạch, hoặc những thay đổi phát sinh cần thiết của dự án thì phải căn cứ vào tình hình thực tế tiến hành điều chỉnh tiến độ, kế hoạch dự án. Phương án điều chỉnh vẫn lấy nguyên lý lý thuyết chúng tôi đã đưa ra trong giai đoạn quy hoạch dự án làm cơ sở. Đối với những hoạt động chưa hoàn thành mà thời gian bắt đầu sớm nhất và thời gian kết thúc tối đa của nó có thể tính toán ra được theo chiều thuận của sơ đồ bản vẽ nhưng điều đó phải được thực hiện trên cơ sở thời gian hoàn thành thực tế của những hoạt động đã hoàn thành và dự tính thời gian thi công của những hoạt động chưa hoàn thành; Nếu như muốn tính thời gian bắt đầu muộn nhất, thời gian kết thúc muộn nhất của các hoạt động chưa hoàn thành thì phải dựa trên cơ sở thời gian thi công đã định của dự án, tiến hành tính theo hướng chiều ngược lại với sơ đồ hình vẽ.

Điều chỉnh tiến độ dự án khi thời gian thi công dự tính của dự án không thay đổi

Trong lúc thực hiện dự án, thường xuyên gặp phải những trường hợp như, mặc dù dự án đã phát sinh một số thay đổi, hoặc dự án cần thay đổi nhưng do một số nguyên nhân đặc thù, tiến độ dự án đã định không thể thay đổi, dự án bắt buộc hoàn thành trước một khoảng thời gian nào đó, nếu không thì dự án sẽ đánh mất đi ý nghĩa đã định của nó. Ví dụ như, chương trình đại lễ chúc mừng 50 năm ngày quốc khánh, năm mới hay tết Đoan Ngọ, mặc dù trong quá trình chuẩn bị có thể sẽ phát sinh rất nhiều những thay đổi nhưng yêu cầu về tính chất thời gian đặc biệt đã định, những dự án hay nội dung công việc này nhất định phải hoàn thành đúng thời gian đã quy định.

Một nhà xuất bản nhận thầu dự án tuyển tập biên soạn những câu chuyện chúc mừng ngày quốc tế thiếu nhi “1-6”. Có hai nội dung công việc trước khi hoàn thành, thời gian hoàn thành thực tế đã vượt quá dự tính thời gian thực hiện. Điều này làm cho cuốn sách đó không được xuất bản ra thị trường trước ngày “1-6”. Để cứu vãn tổn thất không cần thiết, ban dự án phải tiến hành điều chỉnh tiến độ của công việc đó. Trong nội dung công việc 1.2, công tác sưu tập đã định hoàn thành vào ngày 15 nhưng trên thực tế thì ngày 25 mới hoàn thành, công tác viết bản thảo cũng từ 30 ngày tăng lên đến 40 ngày. Nếu như thời gian thực hiện nội dung công việc 3.4 tiếp theo sau đó không thay đổi, thời kỳ kết thúc dự án sẽ kéo dài về sau thêm 20 ngày nữa, tức là thời gian đã kéo dài đến ngày thứ 95 mới có thể hoàn thành. Tiến độ kế hoạch của dự án là 75 ngày, chênh lệch kéo dài thêm 15 ngày so với tổng thời gian, thời gian chậm nhất của dự án cũng phải hoàn thành vào ngày thứ 90, vẫn bị muộn hơn 5 ngày nữa. Để đảm bảo mục tiêu của dự án được thực hiện, làm cho tuyển tập truyện được phát hành trước ngày “1-6”, phải điều chỉnh thời gian hoàn thành của các nội dung công việc ngay sau đó. Chú ý làm theo 2 phương diện dưới đây sẽ có lợi cho việc triển khai công việc:

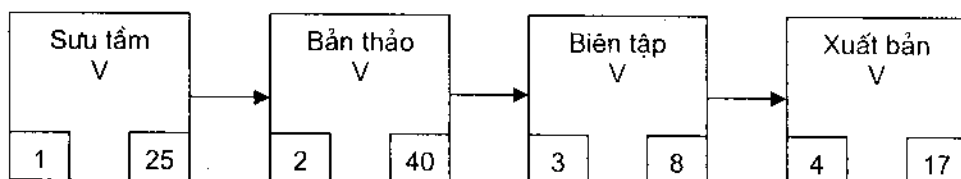
1. Quan tâm chú ý đến những hạng mục công tác phải thực hiện gần đây nhất.

Nếu như tiến độ dự án phát sinh sự khác biệt, tiến hành điều chỉnh kịp thời sẽ giúp cho bạn có nhiều thời gian và đất trống để thực hiện công việc.

Nội dung công việc 3 là việc tiếp theo của nội dung công việc 2. Qua phân tích, ban dự án cho rằng, nếu gia tăng số lượng nhân viên và máy tính, có thể rút ngắn thời gian thi công từ 10 ngày xuống 8 ngày. Vì thế, sự kéo dài từ 5 ngày sẽ rút xuống còn 3 ngày.

2. Quan tâm chú ý đến những công việc tương đối dài đã dự tính thời gian thi công trong các nội dung công việc tiếp ngay sau đó.

Thông thường mà nói, một dự toán thời gian thi công của một nội dung công việc, một dự án nào đó càng dài thì không gian có khả năng tiến hành điều chỉnh càng lớn. Trong nội dung công việc thứ 4 tiếp ngay sau đó, thời gian thi công dự tính của hạng mục xuất bản là 20 ngày, nếu như rút ngắn thời gian dự định từ 20 ngày xuống 17 ngày, thời gian 3 ngày được tiết kiệm đó vừa vặn có thể bổ sung cho 3 ngày chênh lệch còn lại. Sơ đồ 6.7 phản ánh là sơ đồ mạng lưới sau khi điều chỉnh tiến độ dự án sưu tầm biên soạn sách truyện.



(V biểu thị những nội dung công việc đã được hoàn thành)

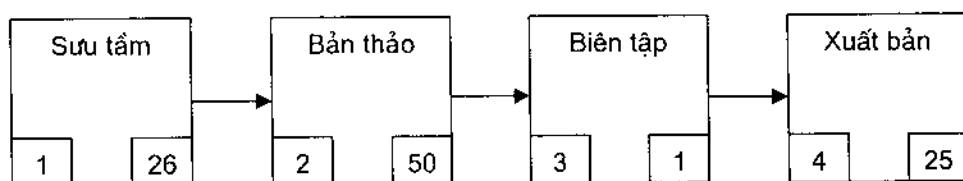
Sơ đồ 6.7: Tiến độ dự án sau khi đã điều chỉnh

Điều chỉnh tiến độ dự án khi thời gian thi công của dự án buộc phải thay đổi

Trong một số tình huống, bạn không thể không đưa ra những thay đổi tương đối lớn đối với kế hoạch dự án đã định, điều này sẽ gây nên sự thay đổi đối với thời gian thi công của dự án. Tất nhiên bạn sẽ không cảm thấy thoải mái khi phải làm như vậy, điều đó sẽ mang lại cho bạn khá nhiều phiền phức tương đối lớn. Nếu như khách hàng, chủ đầu tư yêu cầu thay đổi phạm vi công việc của dự án, như trong ví dụ trên, nhà xuất bản yêu cầu cuốn truyện cần được bổ sung thêm phần những câu truyện nước ngoài thì bộ phận biên tập không thể không có những điều chỉnh tương đối lớn. Trong tình huống như vậy, nếu vẫn đòi hỏi phải hoàn thành dự án trong thời gian quy định đã trở thành việc không thực tế, kéo dài thời gian hoàn thành dự án đã trở thành điều không thể tránh khỏi.

Bổ sung phần những câu chuyện nước ngoài khiến khối lượng công việc của tất cả những nội dung công việc đều sẽ gia tăng, vì thế

cũng phải kéo dài thời gian. Sơ đồ 6.8 là biểu hiện tiến độ dự án sau khi đã điều chỉnh.



Sơ đồ 6.8: Tiến độ dự án sau khi điều chỉnh

KHỐNG CHẾ CHẤT LƯỢNG

Chất lượng là 1 trong 3 mục tiêu cơ bản lớn trong hệ thống các mục tiêu của dự án, chất lượng của dự án luôn là lĩnh vực đầu tiên, quan trọng nhất để kiểm tra và đánh giá dự án có thành công hay không. Cần coi “Chất lượng cao để giành thị trường và thu hút khách hàng” là phương châm cơ bản của quản lý và kinh doanh. Vì thế, trong khi làm công tác khống chế 3 mục tiêu lớn cơ bản của dự án, khống chế chất lượng là chủ đề chính, điều này vốn có một ý nghĩa thực tế quan trọng. Hiện nay đang chính là thời điểm mà Nhà nước gia tăng tiềm lực đầu tư và xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng công cộng. Xây dựng cơ sở hạ tầng là kế hoạch lâu dài nhưng vấn đề chất lượng công trình của các lĩnh vực cơ sở hạ tầng luôn luôn là những vấn đề không có gì mới mẻ.

Có lẽ bạn vẫn chưa quên được việc cây cầu lớn bị sập ở Tứ Xuyên (Trung Quốc), những thiệt hại mà nó gây nên rất lớn, nguy hại đến cả xã hội. Nghĩ đến việc đó, đến giờ nhiều người vẫn còn phải kinh sợ; có lẽ bạn sẽ tưởng tượng được vấn đề chất lượng của con đê ngăn lũ của sông Trường Giang (Trung Quốc), nếu không đạt tiêu chuẩn, hậu quả sẽ ra sao chứ? Vì vậy, khống chế và quản lý nghiêm ngặt chất lượng dự án là vấn đề quan trọng của việc thực thi dự án.

QUẢN LÝ VÀ KHỐNG CHẾ CHẤT LƯỢNG

Cho dù là cơ quan hay tổ chức nào cũng rất khó có thể đưa ra được một định nghĩa chuẩn xác khái niệm về chất lượng. Vì vậy, hạn định của chất lượng là một việc vô cùng khó khăn. Phương châm kinh doanh “chất lượng là số 1” cũng đã chuyển đổi thành “Vui lòng khách đến, vừa lòng khách đi”. Ví dụ, Công ty điện tử Haier thông qua sự phục vụ có quan hệ mật thiết lâu dài đến khách hàng sau bán hàng, đã nhanh chóng tiếp nhận được những thông tin phản hồi đáng quý của họ, khống chế và bảo đảm chất lượng phục vụ sau bán hàng ở mọi phương diện, vì vậy đã thu được sự tín nhiệm của khách hàng.

Rất nhiều các nhà quản lý học và nhà quản lý dự án trong và ngoài nước đã đưa ra khá nhiều định nghĩa về chất lượng từ rất nhiều góc độ khác nhau, đó là:

1. Chất lượng là việc có thể đem lại giá trị cao hơn về sự hài lòng, sản phẩm hay dịch vụ đã vượt lên trên nhu cầu và mong muốn của khách hàng trong phạm vi giá vốn.

2. Chất lượng của các công trình dự án là chỉ các vấn đề về sự bền vững, vĩnh cửu, mỹ quan, kinh tế, thực tế có thể đáp ứng được các thuộc tính tự nhiên và tính năng kỹ thuật làm hài lòng con người và xã hội.

3. Chất lượng dự án là chỉ chất lượng của những sản phẩm và dịch vụ của quá trình quản lý dự án. Thành quả thu được không chỉ bao gồm vền vẹn là chất lượng của phẩm và dịch vụ của dự án. Ngày nay, hầu hết các nhà quản lý và các nhà công tác đều cho rằng, chất lượng là toàn bộ cả một quá trình chứ không phải đơn thuần chỉ là sản phẩm.

Tư tưởng cơ bản đề xướng đến chất lượng nên là, nếu bạn muốn định vị được vấn đề chất lượng thì nên quan tâm, chú trọng đến toàn bộ quá trình sản xuất và kinh doanh. Hệ thống quản lý chất lượng toàn diện (TQM), chúng nhận đảm bảo chất lượng (ISO9000) chính là được tạo ra sau khi ứng dụng những quan điểm này.

Khống chế chất lượng là nội dung chủ yếu của việc quản lý chất lượng, phạm trù về quản lý chất lượng thì rất lớn. Ngoài việc khống chế chất lượng ra nó còn bao gồm rất nhiều nội dung như chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng, bảo đảm chất lượng, thẩm định chất lượng và quy hoạch chất lượng.

Khống chế chất lượng cần phải bảo đảm việc thực hiện mục tiêu chất lượng của dự án. Hệ thống tri thức quản lý dự án của Mỹ (PMBOK) đã coi việc khống chế dự án thành một lĩnh vực kỹ thuật quản lý dự án. Quản lý khống chế chất lượng thường do bộ phận khống chế chất lượng hoặc các bộ phận có chức năng tương tự khác đảm nhiệm. đương nhiên là cũng có trường hợp ngoại lệ. Nhưng trong tiến trình của dự án, có những ban dự án của những dự án tri thức và kỹ thuật đặc thù đã tạo nên tác dụng tích cực, chủ động đối với quá trình khống chế chất lượng của dự án, họ đã thông qua quá trình và trình tự xây dựng hệ thống kỹ thuật để bảo đảm thực hiện được vấn đề chất lượng trong từng bước thực hiện dự án.

Nói một cách cụ thể, khống chế chất lượng chính là đơn đốc, giám sát những kết quả cụ thể của dự án, phán đoán xem chúng có phù hợp với những tiêu chuẩn chất lượng có liên quan hay không. Trong quá trình này, tìm kiếm biện pháp loại bỏ những nguyên nhân gây ra hậu quả không tốt là điều quan trọng. Kết quả cụ thể của dự án vừa bao gồm sản phẩm của dự án (thông thường là những kết quả có thể bàn giao), vừa bao gồm kết quả của quá trình dự án (điều đó biểu hiện quy tắc và trình tự quản lý). Trong tiến trình dự án, khống chế chất lượng sản phẩm dự án thông thường do các ban ngành, bộ phận chức năng của cơ quan phụ trách mà chất lượng kết quả quá trình dự án chủ yếu lại do ban quản lý dự án khống chế.

HỆ THỐNG KHỐNG CHẾ CHẤT LƯỢNG

Để bảo đảm thành quả chuyển giao của mỗi một giai đoạn dự án đều đáp ứng được tiêu chuẩn chất lượng toàn diện và kế hoạch

chất lượng của dự án, để bảo đảm việc thực hiện mục tiêu chất lượng cuối cùng của dự án, phải xây dựng một hệ thống khống chế chất lượng tốt. Một hệ thống khống chế chất lượng tốt phải làm được những việc sau:

1. Xác định đối tượng khống chế một cách có chọn lựa.
2. Xây dựng giá trị mục tiêu chất lượng và độ dung sai cho phép.
3. Xác định phương pháp đo lường, kiểm tra chất lượng.
4. Đối chiếu, so sánh kết quả thực tế và tiêu chuẩn chất lượng.
5. Không ngừng nhận biết rõ những nguồn lực vật tư của quá trình không xác định và quá trình xác định và phản hồi đến hệ thống tiêu chuẩn.
6. Đôn đốc, giám sát và kiểm tra những thiết bị đo lường.
7. Có những văn kiện, hồ sơ đầy đủ và chi tiết về toàn bộ quá trình.

Sự chuyển vận của hệ thống khống chế chất lượng nằm trên nhiều phương diện. Ngoài những kết quả của toàn bộ quá trình và kết quả sản phẩm ra, nó còn bao gồm cả chất lượng của cả quá trình, ví dụ như: kế hoạch quản lý chất lượng, định nghĩa vận hành khống chế chất lượng cũng như bảng kiểm tra của cả quá trình.

Tuy nhiên, sự chuyển vận của hệ thống khống chế chất lượng giống như là sự tổng hợp của quá trình và kết quả. Nó bao gồm: quyết định cải tiến và được tiếp nhận chất lượng, những công việc mới làm lại, bảng biểu kiểm tra đã hoàn thành, quá trình điều chỉnh v.v...

Trong tiến trình dự án, có rất nhiều nội dung khống chế dự án, trong đó bao gồm rất nhiều nội dung cụ thể như, khống chế rủi ro, khống chế thay đổi, khống chế hợp đồng. Trong chương này, những nội dung tương đối tỉ mỉ đã từng nói qua có liên quan đến khống chế tiến độ dự án, khống chế giá thành dự án và khống chế chất lượng dự án mà giá thành, tiến độ, chất lượng của dự án đã cấu

thành nên hệ thống mục tiêu cơ bản của dự án. Đây chính là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến việc khống chế ba lĩnh vực mà chúng tôi đã giới thiệu trọng điểm.

SỰ LỰA CHỌN TRONG CÔNG TÁC KHỐNG CHẾ DỰ ÁN

Sự hoàn thành vượt mức của dự án không thể thuyết minh được trình độ quản lý của dự án. Ví dụ, trong dự án tu sửa nhà cho khách hàng, tuy rằng tiến độ thực tế đã hoàn thành sớm hơn 50 ngày so với yêu cầu của khách hàng nhưng chi phí thực tế lại vượt quá một nửa dự toán đã định. Điều này đương nhiên không thể làm cho khách hàng hài lòng, thậm chí có thể khiến họ từ chối. Quản lý dự án là một quá trình hệ thống, khi thực hiện mục tiêu dự án, đáp ứng đầy đủ toàn bộ những điều kiện ràng buộc của dự án mới có thể thể hiện được những nội hàm quản lý dự án hiện đại. Trong thực tiễn quản lý dự án, hầu hết giám đốc dự án đều cảm thấy hoàn thành dự án trong các điều kiện hệ thống mục tiêu ràng buộc về giá thành, chất lượng, tiến độ của dự án lại không phải là điều dễ dàng.

TRÌNH TỰ PHÂN TÍCH LỰA CHỌN

Thông thường, sự thay đổi của một mặt nào đó hoặc biện pháp khống chế áp dụng cho những thay đổi đó của dự án đều có thể mang lại một sự thay đổi hoặc xung đột nhất định đối với những phương diện khác. Khi bạn phải gia tăng tiến độ dự án, tức là phải gia tăng nhân lực hoặc những nguồn lực khác, điều này có nghĩa, việc thực hiện mục tiêu tiến độ là lấy mục tiêu giá vốn gốc làm giá mua. Nếu bạn muốn rút bớt chi phí vốn dự án thì phải giảm bớt tính năng kỹ thuật của dự án (tức là chất lượng) hoặc rút bớt phạm vi công tác của dự án, điều này trên thực tế chính là chất lượng của dự án. Những vấn đề giữa các mục tiêu cơ bản của dự án (vốn, tiến độ, chất lượng hoặc

tính năng kỹ thuật) luôn luôn tồn tại những xung đột, có lúc bạn cũng cần phải đưa ra những sự lựa chọn nhất định.

Để làm được điều này phải tiến hành phân tích và cân nhắc các yếu tố khống chế. Dùng phương pháp hệ thống tiến hành phân tích cho 3 loại khống chế lớn của dự án (khống chế tiến độ, khống chế vốn, khống chế chất lượng), xây dựng và hoàn thiện văn kiện về trình tự phân tích, cân nhắc các yếu tố khống chế là một công tác hữu hiệu. Trình tự chính của phương pháp này như sau:

1. Hiểu và nhận thức những xung đột còn tồn tại trong dự án, phát hiện và phân tích những nguyên nhân dẫn đến xung đột.

Nguyên nhân xung đột có thể đến từ những sai lầm của con người, ví dụ như kế hoạch sai lầm, dự toán không chuẩn xác, khảo trắc sai lầm, sự sai lệch trong việc truyền phát thông tin; hoặc xuất phát từ các vấn đề không chắc chắn hay những vấn đề không ngờ tới, như: sự thay đổi của ban giám đốc, sự thay đổi của việc phân phối nguồn lực vật tư, thay đổi của thị trường.

2. Mục tiêu triển vọng.

Mục tiêu triển vọng là mục tiêu các lĩnh vực, các tầng cấp. Cần xác định thứ tự ưu tiên của mục tiêu, tức là phải tiến hành đánh giá bình xét hoàn cảnh trong và ngoài nước của dự án. Nếu như môi trường dự án phát sinh những thay đổi, thứ tự ưu tiên của dự án có thể phải đưa ra những điều chỉnh tương ứng.

3. Phân tích môi trường và tình hình của dự án.

Phân tích môi trường và tình hình của dự án bao gồm những trắc định tiến độ thực tế, giá thành và tính năng chất lượng đối với dự án và tiến hành phân tích và đánh giá đối với chỉ tiêu kế hoạch đã định. Nội dung công việc của bước này bao gồm: Thảo luận những vấn đề liên quan của dự án với ban quản lý dự án; căn cứ theo hợp đồng, tiến hành đánh giá tình hình vốn thực tế, tiến độ và chất lượng đối với dự án, tiến hành thảo luận với giám đốc điều hành của công ty các vấn đề có liên quan bao gồm vị trí ưu tiên của dự án, tiến độ mỗi

nội dung công việc của dự án, tình hình vốn và chất lượng những việc đã hoàn thành.

4. Xác định nhiều phương án dự bị chọn lựa.

Để xây dựng nhiều phương án dự bị, tìm kiếm lời giải đáp cho những vấn đề quan trọng về tiến độ, vốn và chất lượng. Như vấn đề về phương diện tiến độ, có nguyên nhân dẫn đến chậm tiến độ, khách hàng, chủ đầu tư có đồng ý kéo dài tiến độ hay không, chậm tiến độ có ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của các dự án khác không tình hình giá vốn của kế hoạch tiến độ mới như thế nào. Mà những vấn đề có liên quan đến lĩnh vực vốn thường bao gồm: Nguyên nhân bội chi là gì? Biện pháp nào giúp tiết kiệm cho bước sau? Có thể có được sự đầu tư bên ngoài không? Đây có phải là phương thức cân bằng duy nhất không? Các vấn đề liên quan đến chất lượng lại thường bao gồm: Tính năng kỹ thuật đã định có thể đạt được hay không? Nếu không thể thì cần bao nhiêu nguồn lực vật tư mới có thể đạt được? Cải tiến chỉ tiêu kỹ thuật có những điểm tốt như thế nào đối với công ty và khách hàng? Cải tiến tính năng kỹ thuật có dẫn đến việc phải phân phối lại nguồn lực vật tư của công ty hay không?

5. Phương án phân tích và ưu tiên tốt nhất.

Một khi có nhiều phương án hành động được xây dựng, bước tiếp theo đó là tiến hành phân tích, đánh giá và ưu tiên lựa chọn các phương án đó. Khá nhiều công ty thông qua việc xây dựng các tiêu chuẩn kiểm tra cơ bản để đánh giá sự tốt xấu và những vấn đề trong tương lai còn tiềm ẩn trong các phương án hành động đó như: Ảnh hưởng đối với các dự án khác? Công tác trước đây có phải làm lại không? Có sự phản ánh của ban dự án không và tính cơ dẫn của dự án như thế nào?

6. Phê duyệt và sửa chữa kế hoạch dự án.

Kế hoạch dự án mới sửa chữa phải báo cáo lên cấp trên, sau khi phê duyệt mới được thực hiện. Phương án có thể thông qua hay không, chủ yếu có liên quan đến các vấn đề như năng lực chính sách

chất lượng của công ty, khách hàng phát triển lâu dài, loại hình dự án, quy mô và mức độ phức tạp, tình trạng vốn lưu động của công ty, những rủi ro về kỹ thuật. Sau khi đã lựa chọn phương án dự án mới, ban dự án phải tập trung sức lực vào những mục tiêu dự án mới. Để làm được điều đó phải làm lại một kế hoạch chi tiết của dự án, bao gồm tiến độ mới, bản vẽ PERT, cơ cấu phân chia giải quyết công việc cũng như các tiêu chuẩn cơ bản quan trọng khác.

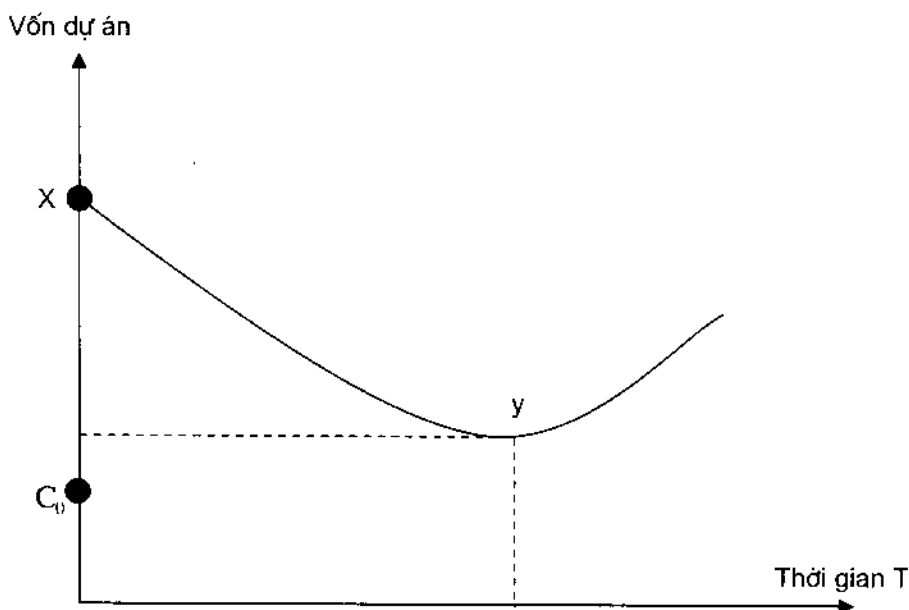
PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH

Một khi những vấn đề nói trên đã có câu trả lời, phương pháp phân tích đồ giải là phương pháp phân tích lựa chọn tốt nhất. Muốn ứng dụng phương pháp phân tích đồ giải, trước tiên phải quyết định yếu tố nào trong ba yếu tố chất lượng, tiến độ và giá thành buộc phải bảo đảm không thay đổi, sau đó mới tiến hành phân tích bình đẳng những yếu tố có thể thay đổi.

Khi có một yếu tố trong ba yếu tố đó cố định không thay đổi, giữa hai yếu tố còn lại có thể lập nên một loại mô hình kinh tế nhị nguyên. Trước hết, chúng ta cần xem xét đến sự cân bằng trước khi thay đổi của chất lượng. Đồ thị 6.1 đưa ra là khi yếu tố chất lượng được giữ nguyên không thay đổi, đồ thị của vốn đối với tiến độ. Điểm C_0 biểu thị vốn và tiến độ mục tiêu nhưng điều đáng tiếc là hạng mục này lại không thể hoàn thành trong tiến độ và vốn mục tiêu. Nếu như chỉ đáp ứng mục tiêu tiến độ, giá vốn của nội dung công việc đã hoàn thành sẽ gia tăng đến điểm X. Muốn giảm bớt sự gia tăng của vốn phải kéo dài thời gian hoàn thành của nội dung công việc đó, điều này chính là sự cân bằng của vốn và thời gian. Điểm Y là điểm thấp nhất của sự gia tăng vốn.

Khi tiêu chuẩn chất lượng không thay đổi, có thể sử dụng 4 phương pháp dưới đây để xây dựng hàm số tiến độ/giá thành:

1. Nhận được nguồn nguyên liệu vật tư ngoại tệ, tăng dự toán dự án để giải quyết những vấn đề giá vốn vượt dự toán.



Đồ thị 6.1: Đồ thị của mục tiêu vốn và thời gian dự án, dưới điều kiện chất lượng đã định

2. Giới hạn lại lần nữa phạm vi công việc dự án, cắt giảm một số nội dung công việc.

3. Thay đổi sự phân bổ nguồn vật tư nguyên liệu, duy trì những hoạt động công việc đang thực hiện theo những phương pháp quan trọng, đang tiến hành thuận lợi.

4. Cải tiến quy trình hoạt động, điều này rất có khả năng dẫn đến việc làm lại kế hoạch và sự phân phối đối với các nguồn vật tư nguyên liệu.

Bảo đảm duy trì chất lượng không thay đổi có nghĩa là công ty quyết không được cung cấp những sản phẩm và dịch vụ không phù hợp với yêu cầu của hợp đồng và chất lượng của khách hàng mà qua đó làm mất đi nguồn lực quý giá nhất là uy tín và danh tiếng của công ty. Vì vậy, khi tiến hành cân bằng các yếu tố trong tình hình chất lượng không thay đổi, phải xem xét đến sự tin cậy của khách

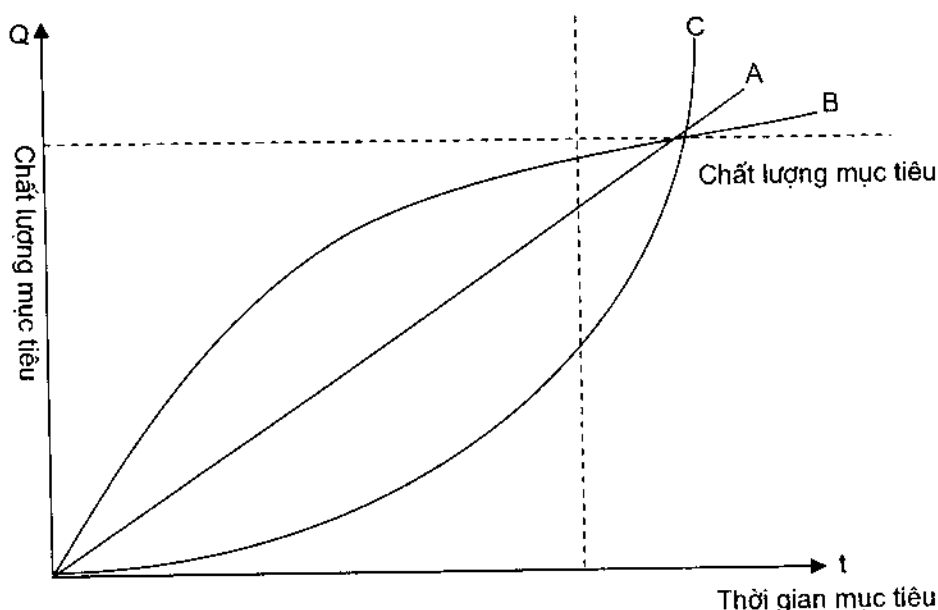
hàng, mức độ ưu tiên của dự án này trong quân thể các dự án mà công ty đang làm cũng như những ảnh hưởng đối với sự nghiệp trong tương lai của công ty.

Dưới đây là khảo sát của tình trạng giá thành vốn không thay đổi. Đồ thị 6.2 cho chúng ta thấy khi giá thành vốn không thay đổi, đồ thị hàm số về mối liên quan giữa chất lượng và tiến độ thực thi dự án, A, B, C là 3 đường cong, 3 đường kỹ thuật khác nhau. Tức là chất lượng thay đổi theo mức độ thay đổi khác nhau của tiến độ.

Trong đồ thị, tình hình thay đổi của độ cong đồ thị là không giống nhau, từ đồ thị ta thấy $\frac{A\Delta Q}{\Delta T}$ bắt đầu lớn nhất, cùng với sự gia

tăng đến mức cao nhất của T thì $\frac{\Delta Q}{\Delta T}$ từng bước giảm dần. Vì vậy,

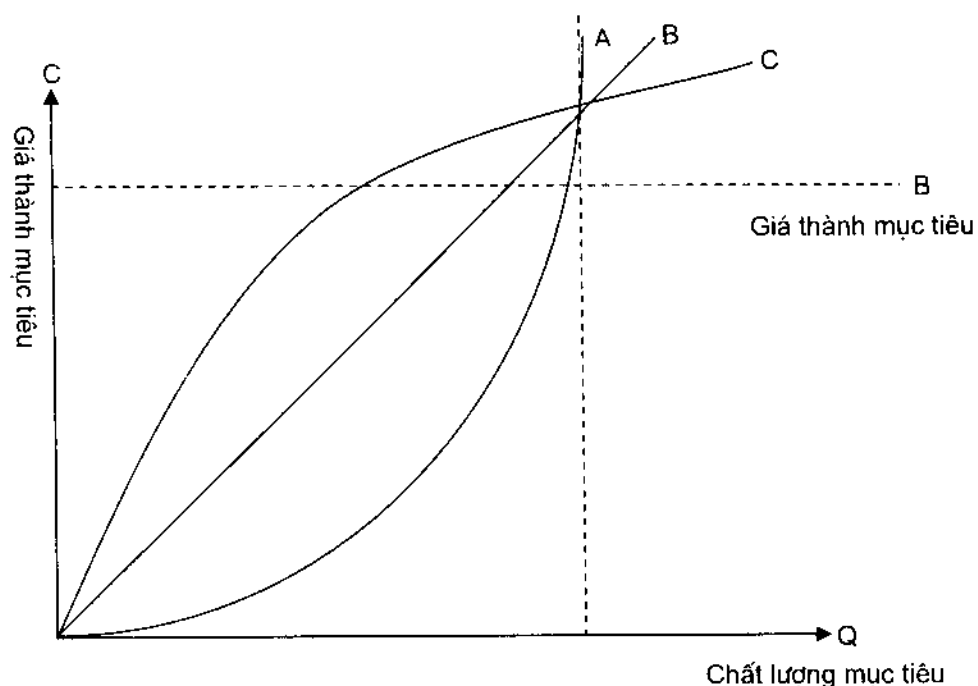
thời gian gia tăng lúc mới bắt đầu có thể đạt được sự nâng cao của tính năng kỹ thuật khá lớn. Mà bên cạnh sự gia tăng về thời gian, mức độ nâng cao của các tính năng sẽ ngày càng suy yếu. Vậy có phải là muốn kiên trì tiến độ mục tiêu, quyết định bởi mức độ đạt được của chất lượng, đối với đồ thị A ở điểm tiến độ mục tiêu thì chất lượng đã đạt đến 90%, có thể vì tiến độ mục tiêu mà phải hy sinh đi 10% chất lượng. Về đường đồ thị mà nói, tính năng tăng cùng với thời gian mà xu hướng gia tăng lại biến đổi theo chiều ngược lại, bắt buộc phải kéo dài thời gian. Bởi vì khách hàng không thể chấp nhận dự án không đạt đến 50% chất lượng đã định. Đối với đường đồ thị B, khách hàng có thể chấp nhận công trình với điều kiện chất lượng thấp nhất là bao nhiêu?



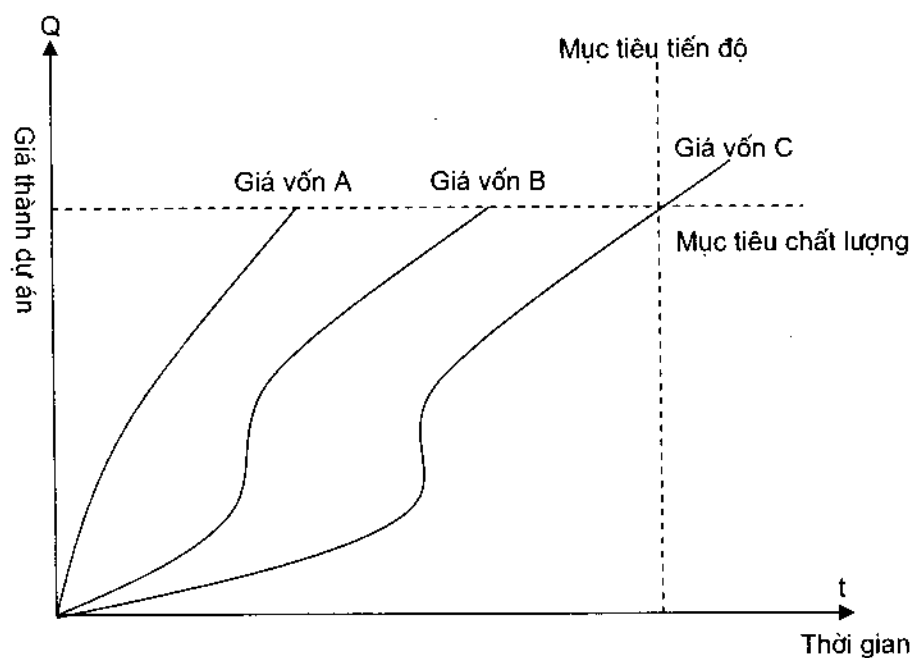
Đồ thị 6.2: Đồ thị thời gian và chất lượng dưới điều kiện đã định của giá thành

Cuối cùng, nói một cách đơn giản về đồ thị khi thời gian đã được cố định. Đồ thị 6.2 là khi thời gian đã cố định, sự thay đổi của tính năng vốn, giống như vậy cũng cho ra 3 tình huống A, B, C. Đồ thị 6.3 tương tự như đồ thị 6.4, phương pháp đồ thị cũng cơ bản giống nhau.

Khi cả 3 mục tiêu cơ bản lớn đó đều nằm trong tình trạng thay đổi (tức là không cố định), khi đó phải áp dụng phân tích 3 đường đồ thị. Giữa 3 đường đồ thị đó lập nên một hàm số luôn luôn quan hệ phức tạp với nhau song lại rất khó biểu đạt rõ ràng, thông qua sự biến thông của một hình thức nhất định, giống như bạn có thể đạt được một đồ thị hàm số rõ ràng, trực quan giữa hai đồ thị.



Đồ thị 6.3: Đồ thị giá thành, chất lượng dưới điều kiện cố định về thời gian



Đồ thị 6.4: Đồ thị về 3 mục tiêu cơ bản ở các điều kiện không ràng buộc

Trong đồ thị 6.4 đối mặt với những mục tiêu và tiến độ của dự án, có thể thông qua rất nhiều các đường đồ thị về giá vốn khác nhau để thực hiện. Vì vậy, đường giá vốn C là đường lựa chọn tốt nhất.

Phần 3

Sự thay đổi của dự án

Dự án luôn luôn nằm trong môi trường biến đổi, một dự án dù có được khống chế rất tốt cũng sẽ phát sinh những thay đổi. Nhưng để thực hiện được mục tiêu dự án, nhà quản lý bắt buộc phải hết sức nỗ lực cố gắng dự đoán những thay đổi có khả năng phát sinh.

Không may ở chỗ chính là nhà quản lý không thể dự liệu được tất cả những biến đổi sẽ phải phát sinh, các nhà tiên tri vĩ đại nhất cũng không thể làm được điều này. Vì vậy, muốn thông qua những dự đoán tương lai để loại bỏ những sự biến động thay đổi của dự án thì điều đó là không thể.

Đương nhiên điều này lại không đồng nghĩa là không có cách gì có thể khắc phục. Thông qua sự thường xuyên giám sát khống chế, thông hiểu lẫn nhau một cách hữu hiệu, phối hợp, nghiên cứu một cách nghiêm túc và phân tích sẽ phát hiện thấy những thay đổi biến động của dự án.

Tung đồng xu, cũng có lúc có thể giúp bạn thanh thản thoải mái dự đoán một cách chính xác cảnh tượng phía trước rồi cuộc như thế nào nhưng, sự may mắn của bạn có thể sẽ không luôn luôn may mắn như thế mãi. Là một nhà quản lý có lý trí, bạn phải biểu hiện mình là người có trí tuệ cao hơn các nhà chiêm tinh bói toán!

Quy luật biến đổi của dự án

Có những dự án có thể hoàn thành theo đúng thời gian kế hoạch nhưng sự việc lại không phải luôn thuận lợi như vậy. Trong cả một chu kỳ sống của dự án, rất nhiều dự án có thể sẽ phát sinh những thay đổi này hay những thay đổi khác trong các lĩnh vực như mục tiêu, chất lượng, quy cách, dự toán, kế hoạch hay ban quản lý và các thành viên tham gia dự án.

Những thay đổi của dự án là không thể tránh khỏi, nắm vững được những quy luật của sự thay đổi đó sẽ giúp cho các nhà quản lý dự tính khảo trắc tốt hơn cho tương lai, để tiến hành khống chế dự án. Trong các tình huống thông thường, những thay đổi của dự án tuân theo mấy quy luật sau đây:

1. Chu kỳ sống của dự án càng dài, dự án càng dễ dàng phát sinh những biến động, phạm vi công việc của dự án càng dễ dàng phát sinh những thay đổi.

2. Dự án mà thiếu sức mạnh tập thể cũng dễ dàng phát sinh những thay đổi. Thay đổi thành viên, khó khăn trong việc hợp tác,

quản lý tùy tiện cũng khiến dự án dễ dàng phát sinh biến động. Điều này cũng giống như một đất nước thiếu một bộ máy chính phủ vững mạnh, cục diện chính trị cũng thường xuyên lâm vào cảnh chao đảo.

3. Dự án buộc phải cố định có một giám đốc dự án có trình độ, chất lượng cao, khi cần thiết, phải giỏi trong việc tùy cơ ứng biến, tùy vào sự thay đổi biến động của thị trường mà đưa ra những lựa chọn. Giám đốc dự án buộc phải có một uy tín nhất định, nhận được sự kính trọng ủng hộ sâu sắc của các thành viên ban dự án, có thể thường xuyên nhận được những kiến nghị bổ ích. Nếu như giám đốc dự án thiếu đi năng lực và uy tín đó, khi môi trường dự án phát sinh những biến động thì luôn luôn rất khó để điều khiển và khống chế dự án.

4. Những nhân tố bên ngoài cũng thường xuyên làm cho dự án phát sinh những biến đổi. Những nhân tố bên ngoài bao gồm những nhân tố như thời tiết quá xấu, sự chậm trễ thiếu hụt khi cung cấp nguyên liệu vật tư và thiết bị, những hàng rào pháp luật, thái độ tiêu cực của thành viên tham gia dự án cũng như sự can thiệp của Chính phủ.

Đôi khi, sự thay đổi của dự án và những xung đột trùng lấn lẫn nhau, rất nhiều những nhân tố gây nên sự xung đột của dự án đồng thời sẽ dẫn đến những sự thay đổi của dự án. Dự án muốn áp dụng những kỹ thuật mới, phương pháp mới thì dự án sẽ phát sinh những thay đổi; kế hoạch xuất hiện những nhầm lẫn, dự án ắt phải thay đổi; những nhân viên trong cùng một nội dung công việc phát sinh mâu thuẫn, dự án cũng phải thay đổi; một hoạt động công tác nào đó đã định trong dự án không thể thực hiện, dự án cũng cần phải thay đổi.... Tóm lại, những nhân tố có thể tạo nên sự thay đổi của dự án có rất nhiều.

Những biến động của dự án thông thường sẽ dẫn đến những sự thay đổi. Vậy biến động của dự án chính là cái gì, sự thay đổi chính là cái gì? Biến động của dự án là chỉ sự khác biệt với những tiêu chuẩn cơ bản của kế hoạch dự án vốn đã xác định, những tiêu chuẩn cơ bản này bao gồm mục tiêu, phạm vi công việc của dự án, chỉ tiêu

chất lượng kỹ thuật dự án yêu cầu, cũng như hoàn cảnh môi trường nội bộ và bên ngoài của dự án. Còn sự thay đổi của dự án là chỉ, khi dự án phát sinh biến động, biến động đó dường như biến động theo những yếu tố chất lượng, giá vốn và tiến độ, để đạt được mục tiêu dự án đã định, bắt buộc phải áp dụng những biện pháp ứng biến đối với những biến động đã phát sinh, hành động đó gọi là thay đổi dự án.

Biến động của dự án thông thường đến từ những yêu cầu của khách hàng và ban dự án muốn cải tiến những sản phẩm và dịch vụ. Bên cạnh việc thúc đẩy tiến độ dự án, khách hàng càng ngày càng nhận thức được một cách rõ ràng những vấn đề chưa được nhận thức hay đã nhận thức rõ trong giai đoạn đầu của dự án, vì thế cũng chính là không ngừng đưa ra những yêu cầu cải tiến của mình; những thành viên tham gia dự án, ban dự án trong quá trình thực hiện dự án cũng có thể luôn luôn cải tiến kỹ thuật hoặc phát hiện ra những phương pháp mới.

Thay đổi dự án lại không phải là công việc nhẹ nhàng. Đối với những biến động có khả năng dự kiến của dự án, bạn có thể áp dụng trước được các biện pháp loại bỏ những sự ảnh hưởng xấu đến dự án, khiến cho những thay đổi của dự án nằm trong trạng thái được khống chế. Trong rất nhiều các tình huống, những biến động của dự án lại không dễ dàng phát hiện, vì thế không có cách nào có thể sử dụng trước những đối sách, đưa ra những cải tiến hợp lý, thích đáng cho dự án.

Một số những chuyên gia quản lý dự án có kinh nghiệm, thông qua thực tiễn đã tổng kết, cho rằng dự án thường phát sinh những biến động mang tính chất điển hình như sau:

- Biến động về các thành viên ban dự án

Thông thường, sự biến động của tổng công ty hoặc ban dự án, rất có khả năng sẽ khiến một số thành viên quan trọng của ban dự án phải ra đi, điều này sẽ làm cho giám đốc dự án lâm vào cảnh lúng túng bị động. Lúc này, điều bạn cần là thông hiểu và hợp tác hỗ trợ,

thông hiểu với cấp trên chủ quản, bạn có thể lại lần nữa có được một đội ngũ binh hùng tướng mạnh; thông hiểu với khách hàng và nhà cung cấp, họ có thể giới thiệu cho bạn hàng loạt những nhân tài ưu tú; trao đổi giao lưu cùng với các nhân viên dự án, bạn sẽ tìm ra được nhiều cán bộ cốt cán mới.

■ Cắt giảm dự toán dự án

Có lúc, khách hàng đột nhiên thay đổi chủ ý, cắt giảm mất một nửa hoặc 30% dự toán đã định, điều này giống như trời đang quang tạnh đột nhiên nổi trận giông bão, cũng giống như vị tư lệnh đang chỉ huy chiến đấu ngoài chiến tuyến nhận được thông báo cắt giảm lương thảo. Lúc này bạn phải thật tỉnh táo, có lý trí, nếu như chủ ý khách hàng đã quyết định, bạn chỉ có cách là sửa chữa thay đổi lại kế hoạch dự án, tìm kiếm phương án giảm thấp giá vốn và làm sao để các thành viên dự án tin chắc rằng, cho dù như vậy thì dự án vẫn phải hoàn thành một cách thành công.

■ Biến đổi mục tiêu dự án

Để chiến thắng được, người giám đốc dự án khi đấu thầu phải luôn có đầy đủ niềm tin, trong một mức độ nhất định đánh giá cao thực lực của mình, cho đến tận lúc thực thi mới từng bước dần phát hiện, nếu muốn thực hiện mục tiêu đã định, còn cần dự toán nhiều hơn, cần nhiều hơn lực lượng kỹ thuật. Phương pháp giải quyết có hai phương pháp, một là tích cực bàn bạc với khách hàng, hết sức hết khả năng làm cho khách hàng giảm thấp mục tiêu dự án xuống; hai là yêu cầu khách hàng gia tăng dự toán, qua đó có nhiều lực lượng hơn tiến hành bố trí phân phối nguồn lực vật tư.

Ảnh hưởng và xung đột của sự biến đổi dự án

Môi trường của dự án là biến động, dự án cũng biến động, trong vũ trụ ngoài sự biến hóa ra, không có gì là vĩnh hằng. Thuyết tiến hóa đã ra đời cách đây mấy trăm năm để giải thích sự thích ứng của vạn vật với sự thay đổi của môi trường sinh thái trong vũ trụ, từ đó lựa chọn cho mình một phương thức để tồn tại. Một số loài cá, để có thể tồn tại được trên mặt đất mà đã tiến hóa mọc thêm chân; một số loài biết bay do sự biến đổi của môi trường sống mà phải mọc thêm đôi cánh; các sinh vật khác nhau đối diện với những sự biến đổi khác nhau mà đưa ra được sự lựa chọn phương thức sinh tồn khác nhau, những sinh vật không thể thích ứng được với môi trường sống chỉ có như loài khủng long đã bị tuyệt chủng. Lý luận này thích hợp dùng cho cách quản lý dự án. Nếu như giám đốc dự án không chế được một cách hữu hiệu sự biến động của dự án, cuối cùng dự án vẫn có thể thực hiện thành công trong môi trường hoàn cảnh biến động, nếu như giám đốc dự án để cho dự án phát triển tự do thì điều này cũng giống như để cho một đứa trẻ tự do lớn lên mà không được giáo dục dạy dỗ, rất khó để nó trở thành một nhân tài cho xã hội.

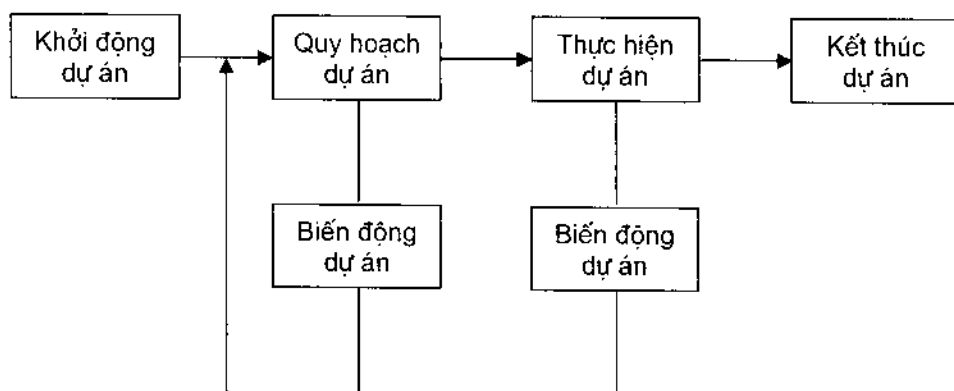
Nếu như bạn muốn khống chế một cách hữu hiệu những biến đổi của dự án, làm cho nó trước sau luôn phát triển đúng theo phương hướng đã đề ra, kế hoạch của dự án là khống chế tuyến cơ bản của sự biến động; nếu như bạn muốn thực hiện mục tiêu của dự án một cách thành công, đối mặt với môi trường biến động, điều chỉnh kế hoạch đúng lúc, đúng thời điểm là điểm quan trọng của sự thành công. Bằng việc so sánh kế hoạch điều chỉnh và kế hoạch đã đề ra, bạn có thể rất nhanh dự tính ra sự thay đổi của dự án có ảnh

hưởng và xung kích như thế nào đối với dự toán, tiến độ cũng như nguồn lực vật tư của dự án.

Vậy nên, sự biến động của dự án sẽ mang đến cho dự án những ảnh hưởng và xung đột nào?

1. Mục tiêu của dự án.
2. Thành viên ban dự án.
3. Dự toán vốn của dự án.
4. Thời gian hoàn thành dự án.
5. Nguyên vật liệu, thiết bị, công cụ cần thiết để hoàn thành dự án.

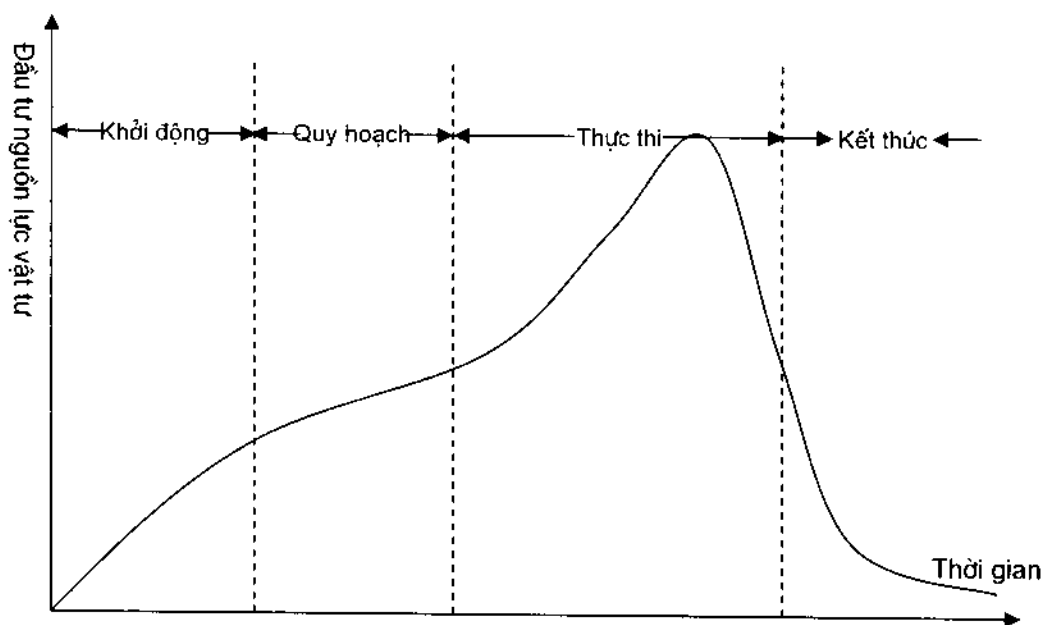
Năm lĩnh vực nói trên vừa là nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến sự biến đổi của dự án, cũng vừa là nhân tố buộc phải xem xét đến đầu tiên để hoạch định kế hoạch của dự án. Một số những biến động có thể sẽ ảnh hưởng đến vài nhân tố trong đó, có một số biến động thì có thể xung đột với năm nhân tố này. Đối mặt với những ảnh hưởng và xung đột, có lúc nhà quản lý buộc phải tiến hành quy hoạch lại, lập lại luận chứng và thực thi. Điều này tức là khi chúng tôi sắp xếp hệ thống tròn cuốn sách này, đã tiến hành bố trí sắp xếp những nhân tố chủ yếu theo chu kỳ sống của dự án. Quá trình hệ thống này được biểu thị như sơ đồ sau:



Sơ đồ 6.9: Sơ đồ sự biến động của dự án

Sự biến động của môi trường hoàn cảnh dẫn đến sự biến động của dự án, dự án biến động yêu cầu phải thay đổi dự án, sự thay đổi này có thể phát sinh trong bất kỳ giai đoạn nào của quá trình thực hiện dự án. Trong lý luận về chu kỳ sống của dự án, chúng ta đều cũng đã biết sự đầu tư nguồn lực vật tư vào dự án cùng với sự thúc đẩy tiến độ thời gian có một quá trình biến hóa có quy luật, đồ thị về sự biến hóa của nó được biểu thị ở đồ thị 6.5.

Dự án luôn luôn đứng trong một môi trường biến động, vì thế sự thay đổi của dự án là bình thường, không thể tránh được. Trong quá trình thực thi dự án, sự thay đổi càng sớm thì tổn thất càng ít, sự thay đổi càng muộn thì mức độ khó khăn càng lớn và tổn thất cũng càng lớn. Khi dự án ở trong tình trạng không thể khống chế được, cho dù một sự thay đổi nào dù rất nhỏ, cuối cùng đều nảy sinh những ảnh hưởng khá lớn tới chất lượng, vốn và tiến độ của dự án, điều này chính là một quá trình biến đổi từ lượng đến biến đổi của chất.



Đồ thị 6.5: Chu kỳ sống của dự án

Giám sát khống chế sự thay đổi của dự án

Để đưa ra những thay đổi chính xác, hợp lý cho dự án, phương pháp hữu hiệu là trao đổi giao lưu và hợp tác với các thành viên tham gia dự án. Khi dự án phát sinh những thay đổi, nên trao đổi với các thành viên, tư vấn cho họ phương án thay đổi, như thế có thể tránh được những thiếu sót nhầm lẫn khi đưa ra những quyết sách; đồng thời, thành viên ban dự án là người chấp hành thực hiện kế hoạch dự án, sự thay đổi hợp lý của dự án cần lấy tính khả thi của nó làm cơ sở, như vậy mới tránh được sự chống đối của các thành viên. Ví dụ, khách hàng đưa ra những yêu cầu thay đổi cao hơn về thời gian thi công của dự án, nếu như giám đốc dự án mạo muội đưa ra những quyết định cắt bớt thời gian thi công đã định, yêu cầu các nhân viên làm thêm, tăng ca cả tuần, rõ ràng các thành viên sẽ đưa ra những ý kiến phản đối.

Sau khi bàn bạc những quyết sách thay đổi dự án với các thành viên tham gia dự án, ban dự án, nên sử dụng những bước sau đây để bảo đảm sự thay đổi của dự án đạt được hiệu quả đã định:

1. Xác định, giới hạn một cách rõ ràng mục tiêu thay đổi của dự án.

Thay đổi dự án lại không phải là việc làm tùy tiện, mục đích thực chất của thay đổi là để giải quyết vấn đề, đáp ứng được tốt hơn nữa yêu cầu của khách hàng. Nếu như sau khi đã cải tiến, mục tiêu của dự án vẫn mơ hồ không rõ ràng, các thành viên tham gia dự án sẽ rất khó xác định phương hướng thực thi dự án, rất khó xác định được mục tiêu thực hiện dự án có thật sự đáp ứng được yêu cầu của khách hàng hay không.

2. Dung hòa những biến động vào kế hoạch của dự án.

Dung hòa những biến đổi của dự án vào kế hoạch của dự án, đây chính là một quá trình quy hoạch dự án mới, quá trình quy hoạch này là lấy kế hoạch dự án cũ làm khung, được hoàn thành trên cơ sở khảo sát những biến động, thay đổi của dự án. Thông qua việc so sánh với kế hoạch mới, các nhà quản lý dự án có thể nhận thấy một cách rõ ràng những ảnh hưởng và xung đột của sự thay đổi dự án đối với tiến độ dự toán cũng như phân phối nguồn lực vật tư của dự án. Nắm bắt được những ảnh hưởng và xung đột của sự biến động dự án là điều khá quan trọng, nếu không sẽ rất khó đưa ra những quyết sách chính xác, những cải tiến một cách hợp lý.

3. Lựa chọn phương án xung đột nhỏ nhất.

Mục tiêu, dự toán, thành viên tham gia cũng như tiến độ dự án là các nhân tố chủ yếu quyết định kế hoạch dự án. Khi đưa ra những thay đổi của dự án, cố gắng hết khả năng trong một mức độ nhỏ nhất đưa ra những điều chỉnh bé nhất. Những biến động lớn mà nó gây nên, có nghĩa là kế hoạch của dự án sẽ phải thay đổi triệt để, điều này sẽ khiến những công việc trước đây rơi vào tình trạng không còn ý nghĩa.

4. Ghi chép lại những thay đổi của dự án một cách tỉ mỉ.

Giám sát khống chế những thay đổi của dự án là một quá trình mang tính động thái, nó bắt đầu từ khi dự án có biến động và kết thúc khi kế hoạch dự án đã được thay đổi, sửa chữa xong. Trong quá trình này, có một lượng thông tin đầy đủ, nắm bắt được tư liệu đầu tiên là điều kiện tiên đề để đưa ra những thay đổi hợp lý mà ghi chép lại quá trình thay đổi này, bản thân nó chính là một nội dung chủ yếu để giám sát khống chế.

5. Kịp thời công bố thông tin thay đổi.

Trong khi dự án phát sinh những thay đổi, chỉ có ban quản lý dự án và các thành viên quan trọng của các bộ phận dự án mới hiểu rõ và điều chỉnh sự bắt đầu và kết thúc của quá trình biến đổi này, mà các

thành viên khác của dự án lại chưa có được những thông tin hoàn toàn đầy đủ của sự thay đổi dự án, vì vậy khi ban quản lý dự án đưa ra những quyết sách để thay đổi, nên kịp thời công bố những thông tin và phương án thay đổi ra cho mọi người. Khi các thành viên đã nắm bắt và lĩnh hội được phương án thay đổi mới có thể điều chỉnh được phương án làm việc của mình và nỗ lực cố gắng làm việc theo phương hướng mới.

Khi thay đổi dự án, có lúc bạn có thể áp dụng phương pháp dự toán tối thiểu (ZBB) để tiến hành khống chế sự thay đổi của dự án. Khi dự toán của dự án phát sinh những thay đổi, vận dụng phương pháp này, có thể giúp bạn đưa ra những quyết sách thay đổi một cách hữu hiệu.

Nguyên lý của phương pháp dự toán tối thiểu (ZBB) cực kỳ đơn giản. Sắp xếp những hoạt động công việc trong kế hoạch đã định theo tính chất quan trọng, loại bỏ những hoạt động công việc cuối cùng trong danh sách thứ tự sắp xếp đó với tiền đề là điều kiện mục tiêu cơ bản không ảnh hưởng tới dự án, khi tổng dự toán của những hoạt động công việc còn lại gần bằng với dự toán có khả thi trước đây thì công việc đã thành công.

Ví dụ như, một nhà máy dược liệu đã vạch ra một bản kế hoạch dự án thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm mới, quy trình dưới đây của nó tức là nguyên lý làm việc ZBB.

Giả định khoản tiền phải chi trong kế hoạch của công ty này là 600.000 để tiến hành thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm mới, do sự căng thẳng của vốn mà dự toán phải cắt giảm xuống còn 400.000. Khi dự toán thúc đẩy tiêu thụ là 600.000 thì bộ phận thị trường của công ty này đã hoạch định ra một kế hoạch dự án với tổng dự toán là 558.000; khi dự toán thúc đẩy tiêu thụ cắt giảm xuống còn 400.000, trải qua việc sắp xếp thứ tự hoạt động công tác, cuối cùng đã lập ra được bản tổng dự toán cho kế hoạch dự án là 378.000.

Phân chia những hoạt động công việc bắt buộc phải làm trong bảng dự tính những hoạt động công việc dự án là tình hoa của phương

pháp ZBB. Về cơ bản, nó giúp bạn vẫn có thể thực hiện những mục tiêu cơ bản của dự án trong tình trạng dự toán bị cắt giảm. Trong khi dự án phải thay đổi, vận dụng phương pháp dự toán tối thiểu có thể mang lại cho bạn không gian tương đối lớn để điều chỉnh công việc, trong tình trạng điều kiện vốn đầu tư cho phép có thể tiếp tục thực hiện những hoạt động công việc thuộc những hạng mục cơ bản. Trong dự án thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm mới ở ví dụ trên, khi vốn dự toán của năm nay không đủ, có thể thực hiện trước những hoạt động công việc phải làm thuộc tuyến các hạng mục cơ bản, điều này lại không làm ảnh hưởng tới mục tiêu cơ bản của dự án - thúc đẩy tiêu thụ sản phẩm mới; khi dự toán vốn đầu tư cho năm tiếp theo tương đối đầy đủ (hoặc dưới các điều kiện vốn đầu tư cho phép) thì có thể tiếp tục chấp hành thực hiện tiếp các hoạt động của dự án đó.

| Bảng dự toán hoạt động công việc | |
|--|---------|
| 1. Tọa đàm với các nhà tiêu thụ | 20.000 |
| 2. Buổi công bố thông tin | 40.000 |
| 3. Nghi lễ chuyên gia | 10.000 |
| 4. Sản phẩm tặng miễn phí | 50.000 |
| 5. Quyền tặng bệnh viện phúc lợi | 25.000 |
| 6. Đăng báo quảng cáo | 85.000 |
| 7. Tờ rơi truyền | 28.000 |
| 8. Quảng cáo trên truyền hình | 150.000 |
| 9. Quảng cáo trên đài | 20.000 |
| 10. Đào tạo nhân viên bán hàng | 45.000 |
| 11. Hoạt động chuyên trách phòng vấn người tiêu dùng | 35.000 |
| 12. Quyền góp cho công trình hy vọng | 50.000 |

| Bảng sắp xếp thứ tự hoạt động công việc | |
|--|---------|
| 8. Quảng cáo trên truyền hình | 150.000 |
| 1. Tọa đàm cùng với các nhà tiêu thụ | 20.000 |
| 7. Tờ rơi truyền | 28.000 |
| 2. Buổi công bố thông tin | 40.000 |
| 6. Đăng báo quảng cáo | 85.000 |
| 3. Nghi lễ chuyên gia | 10.000 |
| 10. Đào tạo nhân viên tiêu thụ | 45.000 |
| 9. Quảng cáo trên đài | 20.000 |
| 11. Hoạt động chuyên trách phòng vấn người tiêu dùng | 35.000 |
| 4. Sản phẩm tặng miễn phí | 50.000 |
| 5. Quyền tặng bệnh viện phúc lợi | 25.000 |
| 12. Quyền góp cho công trình hy vọng | 50.000 |

| Bảng sắp xếp thứ tự hoạt động công việc | |
|--|---------|
| 8. Quảng cáo trên truyền hình | 150.000 |
| 1. Tọa đàm cùng với các nhà tiêu thụ | 20.000 |
| 7. Tờ rơi truyền | 28.000 |
| 2. Buổi công bố thông tin | 40.000 |
| 6. Đăng báo quảng cáo | 85.000 |
| 3. Nghi lễ chuyên gia | 10.000 |
| 10. Đào tạo nhân viên tiêu thụ | 45.000 |
| Tổng | 378.000 |
| 9. Quảng cáo trên đài | 20.000 |
| 11. Hoạt động chuyên trách phòng vấn người tiêu dùng | 35.000 |
| 4. Sản phẩm tặng miễn phí | 50.000 |
| 5. Quyền tặng bệnh viện phúc lợi | 25.000 |
| 12. Quyền góp cho công trình hy vọng | 50.000 |

| Bảng sắp xếp thứ tự hoạt động công việc | |
|---|---------|
| 8. Quảng cáo trên truyền hình | 150.000 |
| 1. Tọa đàm cùng với các nhà tiêu thụ | 20.000 |
| 7. Tờ rơi truyền | 28.000 |
| 2. Buổi công bố thông tin | 40.000 |
| 6. Đăng báo quảng cáo | 85.000 |
| 3. Nghi lễ chuyên gia | 10.000 |
| 10. Đào tạo nhân viên tiêu thụ | 45.000 |
| Tổng | 378.000 |

Bảng 6.1

Phần 4

Thông hiểu dự án

Trong toàn bộ chu kỳ sống của dự án, thông hiểu và hỗ trợ lẫn nhau tạo nên một tác dụng không thể dự tính được. Sự thông hiểu lẫn nhau giữa ban dự án và khách hàng, giữa ban dự án và các đơn vị chủ quản, giữa ban dự án và nhà cung cấp, tất cả những sự thông hiểu lẫn nhau này đi theo, xuyên suốt từ đầu đến cuối chu kỳ sống của dự án. Khi dự án phát sinh những thay đổi và những biến động thì phải thông hiểu, khi dự án phát sinh những xung đột thì cũng phải thông hiểu. Trong chu kỳ sống của dự án, tất cả quá trình thông tin, phát tin đều là quá trình thông hiểu và hỗ trợ của dự án; vì vậy, nếu không có sự thông hiểu và hỗ trợ lẫn nhau thì sẽ không có sự thành công của dự án.

Quá trình truyền đạt và thu nhận thông tin của dự án, tức là quá trình thông hiểu và hỗ trợ lẫn nhau của dự án đề cập đến hai lĩnh vực đã nói trên. Thông hiểu và hỗ trợ cũng có thể là dùng lời nói hoặc dùng giấy tờ văn bản, cũng có thể mặt đối mặt, cũng có thể là gián tiếp qua trung gian như điện thoại, fax, thư điện tử, hội nghị hội thảo dự án, báo cáo bằng văn bản. Nó vừa có thể là chính thức, như hội thảo, báo cáo dự án; cũng có thể là phi chính thức, như tọa đàm giữa giám đốc dự án và các thành viên ban dự án, thành viên tham gia dự án.

Phương thức thông hiểu dự án

Trong công tác quản lý dự án truyền thống, báo cáo, tiến độ kế hoạch thực hiện dự án là phương thức trao đổi cơ bản. Bên cạnh sự phát triển nhanh chóng của kỹ thuật điện tử viễn thông, khiến cho sự trao đổi giao tiếp của dự án có rất nhiều sự lựa chọn, bạn vừa có thể đối diện trực tiếp để tiến hành trao đổi, lại cũng có thể thông qua điện thoại để tiến hành trao đổi hội ý hoặc là dùng thư điện tử để truyền đạt thông tin. Khi bạn quyết định sử dụng hình thức văn bản giấy tờ để tiến hành trao đổi giao lưu thì các hình thức như báo cáo, đề xuất kiến nghị, fax, thư điện tử đều có thể sử dụng; khi cần thiết bạn có thể sử dụng các báo cáo bằng các phương tiện thông tin hiện đại tiên tiến hơn.

Trong quản lý dự án, tính quan trọng của các phương tiện thông tin lại không áp chế được bản thân tin tức thông tin, sử dụng phương tiện thông tin thích hợp có thể khiến bạn tiến hành điều chỉnh và khống chế dự án một cách hiệu quả hơn. Có đôi khi, phương tiện thông tin có những ảnh hưởng đến sự tiếp nhận thông tin lớn hơn cả những thông tin được phát đi. Ví dụ như, do gần đây có một nữ nhân viên là thành viên tham gia dự án, vì thất tình mà hiệu quả công tác không được cao lắm, trong tình huống đó, nếu như giám đốc dự án sử dụng phương thức trao đổi cá nhân để nhắc nhở khuyến bảo, hiệu quả ắt hẳn tốt hơn nhiều; ngược lại, nếu giám đốc dự án lại nhân dịp họp hành hội nghị mà nhắc nhở người nữ nhân viên này phải chú ý làm việc thì chắc chắn sẽ làm tổn thương lòng tự trọng của người nữ nhân viên ấy, gây nên sự phản cảm đối với cô ta.

Sau đây là vài phương pháp thường dùng để thông hiểu trong giao lưu trao đổi của dự án, nắm vững những ưu điểm và khuyết

điểm, khi cần thiết, có thể giúp bạn sử dụng hình thức trao đổi giao lưu phù hợp thỏa đáng.

HỘI NGHỊ HỘI THẢO DỰ ÁN

1. Ưu điểm.

- Lợi dụng những vấn đề mà các thành viên đề xuất, cùng nhau nhìn nhận đánh giá.

- Có thể thảo luận một cách tỉ mỉ, cặn kẽ và giải quyết các vấn đề trong dự án.

- Lợi dụng cơ hội này để công bố các thông tin.

2. Nhược điểm.

- Thông tin một khi đã công bố thì khó có thể thu hồi và thủ tiêu thông tin. Khi những thông tin về dự án công bố trong hội nghị là những thông tin sai, nhầm lẫn, phải bỏ ra rất nhiều công sức và sự cố gắng mới có thể cải chính được.

- Khi những thông tin phát ra trong hội nghị là những thông tin tiêu cực, dễ dàng dẫn đến sự hiểu lầm và nghi ngờ của các thành viên dự án.

BÁO CÁO CHÍNH THỨC VÀ TIẾN ĐỘ CỦA DỰ ÁN

1. Ưu điểm.

- Cung cấp cho dự án những ghi chép liên tục.

- Tạo cho dự án sự trao đổi giao lưu liên tục, những tư liệu mới nhất.

2. Nhược điểm.

- Thông tin đã đưa ra rất khó để thu hồi và thủ tiêu nó.

- Khi những thông tin tin tức phát ra là những thông tin tiêu cực, dễ gây nên cho các thành viên dự án sự hiểu lầm và nghi ngờ.

ĐIỆN THOẠI

1. Ưu điểm.

- Làm cho khoảng cách trao đổi giữa các thành viên ngắn lại, trao đổi những vấn đề đơn lẻ, tiết kiệm thời gian. Khi cự li của những người cần trao đổi thông tin càng xa thì giá thành thời gian mà nó tiết kiệm được càng lớn.

- Có lợi cho tình cảm khi liên hệ.

2. Nhược điểm.

- Hiệu suất cơ hội giải quyết vấn đề ít, cách giao lưu trao đổi này thường lâm vào cảnh chưa kịp thông hiểu hết vấn đề.

- Khi thông tin đến lại không giống như mong đợi của những người tiếp nhận điện thoại, điều này sẽ dễ làm cho người tiếp nhận thông tin nổi nóng.

THƯ ĐIỆN TỬ

1. Ưu điểm.

- Tiện lợi cho việc phát và nhận những thông tin đã ghi chép cần thiết.

- Có thể nhanh chóng truyền đi những thông tin cho những người nhận ở mọi địa điểm khác nhau.

- Độ tin cậy của thông tin cao, không khác biệt lắm với thư viết tay.

- Thông tin ghi chép trong một thư điện tử có thể gửi được nhiều lần, chi phí rẻ.

2. Nhược điểm.

- Thư điện tử thông thường khó có thể thu hút được sự chú ý cao của mọi người, không dễ để truyền tải những thông tin tương đối quan trọng.

- Tính bảo mật của thư điện tử thấp.

- Để thu hút sự chú ý của người tiếp nhận thông tin, các thư điện tử khác nhau phải có những tiêu đề chính xác, phải tiến hành phân loại quản lý.

HỘI ĐÀM CÁ NHÂN VÀ THẢO LUẬN CÔNG VIỆC TẠI HIỆN TRƯỜNG

1. Ưu điểm.

- Có thể thảo luận tỉ mỉ vấn đề của dự án.

- Có thể trực tiếp tìm hiểu hoạt động công việc tại hiện trường.

- Có thể duy trì mối quan hệ trực tiếp mật thiết với các thành viên.

2. Nhược điểm.

- Nếu thực hiện quá nhiều những cuộc tọa đàm và họp thảo luận công việc tại hiện trường sẽ khiến cho các thành viên tham gia dự án không thích thú với hình thức này.

- Sự trao đổi theo kiểu này có thể không định kỳ và có thể làm cho các thành viên ít chú ý hơn.

FAX

1. Ưu điểm.

- Dùng để truyền báo cáo và thông tin giữa các thành viên dự án của các hạng mục công trình cách xa nhau.

- Kịp thời truyền phát những thông tin báo cáo dự án quan trọng cho các thành viên cần thiết.

2. Nhược điểm.

Tính bảo mật kém, không có lợi trong việc truyền đạt những thông tin nhạy cảm và quan trọng.

Lựa chọn phương thức thông hiểu có hiệu quả

Trong quản lý dự án thực tế, căn cứ vào nhu cầu thực tế còn có thể áp dụng nhiều hơn các phương thức trao đổi, thông hiểu. Ví dụ, bạn có thể triển khai một chương trình phần mềm của ban dự án (một loại phần mềm có thể khiến cho các thành viên dự án thông qua mạng lưới máy vi tính để có tiến hành thông hiểu lẫn nhau), để cho các thành viên dự án hiểu rõ được những thông tin mới nhất của dự án; trong các dự án loại lớn, bạn có thể chuyên trách thiết kế một mạng máy để tất cả các thành viên có thể tùy ý đăng nhập để có được những thông tin cần thiết.

Dự án phải có sự thông hiểu hữu hiệu, phương thức thông hiểu thỏa đáng có thể làm cho những nhân viên dự án thu nhận được những thông tin tin tức chính xác trong thời điểm thích hợp với một chi phí, giá phải trả tương đối thấp. Thông qua thực tiễn quản lý, khi lựa chọn phương thức thông hiểu lẫn nhau, rất nhiều các nhà quản lý đã đưa ra những kiến nghị dưới đây:

1. Luôn luôn không được phê bình khiển trách các thành viên dự án trong cuộc họp, hội nghị dự án. Nếu như bạn buộc phải nhấn

manh thái độ làm việc của các nhân viên trong công việc thì có thể hạn chế số người tham dự cuộc họp và bảo đảm tính bí mật của cuộc họp.

2. Có thể sử dụng thư điện tử để truyền phát thông tin hàng ngày và sắp xếp nhiệm vụ công việc mỗi ngày. Nhưng phải chú ý số lượng thông tin tin tức truyền phát đi hàng ngày. Khi không cần thiết, không được truyền phát tất cả những thông tin tin tức cho mỗi thành viên dự án, quá nhiều thư điện tử sẽ lãng phí thời gian và thường khiến các nhân viên dự án không biết như thế nào mà lần, khó phân biệt rõ những vấn đề quan trọng.

3. Trước khi gửi những văn kiện, báo cáo dự án quan trọng có thể sử dụng các phương thức fax, thư điện tử, bưu kiện để thu hút sự chú ý của người tiếp nhận thông tin. Trước khi gửi phát những thông tin dự án quan trọng có thể sử dụng phương thức hỏa tốc thông cáo trước, như vậy có thể đạt được hiệu quả tương đối cao.

4. Khi phải giải quyết vấn đề của dự án, tốt nhất nên sử dụng hội nghị trực tiếp hoặc họp ban dự án. Đối với những vấn đề tranh luận, người ta thường không giỏi sử dụng hình thức giấy tờ để biểu đạt quan điểm của mình.

5. Hạn chế số người tham gia họp, hội nghị, mỗi lần họp dự án đều có sự sàng lọc, chỉ có những thành viên tương quan mới cần tham gia một cách chân chính những hội thảo, hội nghị đặc biệt đã định. Ví dụ, khi tổ chức hội thảo đánh giá giai đoạn dự án, các thành viên tham gia đều do ban giám đốc dự án, khách hàng, nhà quản lý lựa chọn, còn các thành viên khác thì có thể thông qua sự truyền bá hoặc ghi chép hội nghị, hội thảo để tìm hiểu những tình hình có liên quan.

6. Xem xét đến những vấn đề xây dựng nền văn hóa của các thành viên. Do một số những nguyên nhân, một số những thành viên dự án phải thông hiểu nhau nhiều hơn, hầu hết những thành viên đó thiếu một sức kết dính đầy đủ, giữa các thành viên dự án tồn tại sự tiếp xúc có hạn, quan hệ giữa họ chỉ là một sự quan hệ cục bộ. Mỗi

quan hệ của các thành viên dự án có hiệu quả cao là điều kiện tất yếu để dự án thành công, văn hóa của thành viên dự án là xương sống tinh thần của các thành viên, nó giống như một chiếc dây vô hình liên hệ các thành viên lại với nhau một cách chặt chẽ.

Nghệ thuật thông hiểu dự án

Thông hiểu dự án là một môn nghệ thuật, nắm bắt được môn nghệ thuật này cũng giống như nắm bắt được quỹ đạo thành công của dự án. Thông hiểu không chỉ là truyền phát thông tin một cách đơn giản, thông hiểu một cách có hiệu quả có thể khiến các thành viên đầu tư vào dự án một cách tích cực, vì có đôi khi các thành viên đã nắm bắt những cương lĩnh của dự án nhưng lại không biết nên làm thế nào. Sự thông hiểu có hiệu quả vừa có thể truyền đạt thông tin, lại vừa có thể truyền tải sự cổ vũ khích lệ. Nhà quản lý dự án thành công là biết sử dụng phương thức nào để tiến hành thông hiểu lẫn nhau trong các tình huống bất kỳ mới có thể điều tiết được hành vi của các thành viên dự án.

Vậy làm thế nào để có thể tiến hành thông hiểu nhau một cách hữu hiệu? Dưới đây là các bước cơ bản của sự thông hiểu có hiệu quả:

1. Xem xét một cách toàn diện những mục tiêu mà bạn mong muốn thực hiện.
2. Lựa chọn phương tiện trung gian thông hiểu chuẩn xác nhất (tức là sử dụng phương thức thông hiểu như thế nào).

3. Cổ vũ sự tích cực và hứng thú của các thành viên dự án (các thành viên có liên quan đến dự án). Khi những người khác muốn thông hiểu bạn, nên dành cho họ sự ủng hộ và cổ vũ lớn.

4. Hết sức tranh thủ sự thông cảm và ủng hộ của người tiếp nhận thông tin đối với bạn.

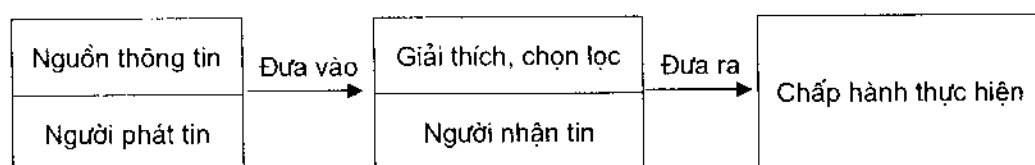
5. Giám sát và khống chế hiệu quả công việc sau khi đã thông hiểu và không ngừng nâng cao năng lực thông hiểu dưới đây.

Đương nhiên, không phải là mỗi lần thông hiểu đều mang lại hiệu quả lý tưởng, không thể đạt được mục tiêu thực hiện mà bạn kỳ vọng. Lúc này, bạn không được nản lòng và thất vọng, “có lẽ bạn không biểu lộ một cách chuẩn xác nguyện vọng của mình, có lẽ những thành viên lại không hiểu được ý đồ của bạn”, sở dĩ thông hiểu lẫn nhau bị thất bại chính là vì bạn không nắm bắt được nên làm thế nào để thông hiểu lẫn nhau, cần luôn luôn tổng kết và cải tiến, cuối cùng bạn sẽ khắc phục được những trở ngại trong việc thông hiểu lẫn nhau.

Chính là vẫn còn tồn tại một số những trở ngại dẫn đến những hiệu quả của việc thông hiểu không đạt được như mong muốn. Những trở ngại đó có thể bao gồm:

* Người nhận tin và người truyền bá thông tin có những sự nhận thức, hiểu biết khác nhau đối với cùng một nguồn thông tin. Do còn tồn tại những sự nhận thức và hiểu biết khác nhau đó, thường khiến cho sự kỳ vọng của người phát thông tin và công việc của người nhận tin phát sinh sự khác nhau và kỳ thị tương đối lớn. Ví dụ, những biểu đạt mục tiêu dự án trong RFP của khách hàng luôn khác biệt với mục tiêu dự án mà ban dự án quy hoạch, hoạt động công tác được thực hiện bởi các thành viên dự án và hoạt động công tác của các bộ phận, ban dự án phát sinh nhiều sự khác biệt.

* Người tiếp nhận thông tin trong khá nhiều các tình huống chỉ tiếp nhận những thông tin họ muốn và thích tiếp nhận.



Sơ đồ 6.10

Sơ đồ 6.10 là một hệ thống truyền phát, thu nhận thông tin. Người tiếp nhận thông tin trước khi đưa ra thực hiện luôn luôn phải tiến hành sàng lọc, giải thích những thông tin thu nhận. Sự sàng lọc giải thích này luôn luôn mang sự thiên kiến chủ quan và sở thích cá nhân tương đối lớn. Ví dụ, giám đốc dự án để cho người thư ký của mình chỉnh lý lại một lượt các ghi chép của cuộc họp hôm nay. Theo thông lệ, sự “chỉnh lý” mà giám đốc dự án yêu cầu có nghĩa là tiến hành phân loại và tập hợp nội dung cuộc họp lại theo các lĩnh vực “vấn đề kỹ thuật” và “vấn đề quản lý”. Hết giờ làm việc, với bản tính là người lãng mạn và đa cảm, không thích làm những công việc khô khốc đó, cô bèn viết lại bản ghi chép cuộc họp một cách sạch sẽ, rõ ràng mà theo cô là đúng theo sự “chỉnh lý” mà giám đốc đã yêu cầu.

* Trước khi thông hiểu các thông tin tin tức, người tiếp nhận thông tin đã đánh giá nội dung của nó. Do còn tồn tại sự “khác biệt chủ khách” này mà sự thông hiểu thông tin khó đạt được hiệu quả đã dự định.

* Người tiếp nhận thông tin xem nhẹ những thông tin ngầm bày tỏ và thông tin không phải là truyền miệng. Trong một số trường hợp, ngôn ngữ của người truyền phát thông tin luôn luôn lại không biểu đạt được ý nguyên chân thực của nó, mà ý đồ chân thực của nó thông thường thông qua những sắc thái ngôn ngữ hoặc những động tác lập thể để biểu thị. Một lần có một giám đốc dự án đem theo một nữ thư ký tham gia một buổi tiệc chiêu đãi của khách hàng. Ăn cơm xong, giám đốc cao giọng kêu cô thư ký đi thanh toán nhưng lúc đó lại ho lên một tiếng và nói, hút nhiều thuốc quá bây giờ thấy khô họng quá. Lúc đó, cô thư ký lại không lĩnh hội

được ý tứ của giám đốc, vội vàng “thừa lệnh của giám đốc” chạy lên trước thanh toán.

* Người tiếp nhận thông tin đang nằm trong trạng thái tinh thần không tốt, có phản ánh tiêu cực đối với những thông tin nhận được thì sự thông hiểu cũng khó đạt được hiệu quả lý tưởng. Ví dụ, buổi sáng cuối tuần, một cô gái nói với người yêu: *“Hôm nay thời tiết rất đẹp, thật là một thời cơ tốt để đi du ngoạn ngoài ngoài ô”*, nhưng cô đâu biết rằng hôm nay khi lĩnh lương, tiền thưởng tháng này so với tháng trước bị giảm mất một nửa, thế là anh ta nói một cách cau có: *“Hôm nay người bên ngoài rất đông, chỉ bằng chúng ta ngồi nhà xem ti vi còn hơn”*.

Trong công việc cũng như cuộc sống, chúng ta thường xuyên phải thông hiểu lẫn nhau. Nhưng do sự tồn tại của các trở ngại, rất nhiều sự thông hiểu lại không chắc có thể đạt được sự cộng hưởng của người truyền phát và tiếp nhận thông tin. Mặc dù người truyền phát tin đã truyền phát những thông tin hoàn chỉnh, chính xác; mặc dù người nhận tin đã nhận được thông tin, nhưng nếu thông tin tin tức trong quá trình sàng lọc, giảng giải phát sinh những uốn khúc, khi người tiếp nhận thông tin trực tiếp đi thực hiện thì người ta sẽ căn cứ theo những phán đoán chủ quan của mình để thực hiện; khi người đi thực hiện là người tiếp nhận thông tin thứ ba, tức là đến người thứ ba không còn phát sinh những sai lệch của thông tin nữa, đồng nghĩa với việc không có cách gì đạt được mục tiêu mà người truyền phát tin kỳ vọng.

Sau đây là một số kỹ năng để thông hiểu lẫn nhau, nó có thể giúp bạn khắc phục được một số trở ngại, tăng cường hiệu quả của việc thông hiểu lẫn nhau.

Thiết lập nhiều các kênh để có thể thông hiểu

Khi thông tin trong một kênh phát sinh những khúc mắc, các kênh khác vẫn có khả năng truyền phát những thông tin chính xác. Đối với một số thông tin dự án quan trọng, sử dụng phương pháp này có tính bảo đảm tương đối cao.

Thu thập những thông tin phản hồi

Đây chính là quá trình khống chế truyền phát thông tin, nó loại bỏ được tính mơ hồ trong những thông tin đã truyền phát ở một mức độ rất cao. Khi thông tin phát sinh những uẩn khúc, khúc mắc có thể kịp thời tiến hành sửa chữa.

Sử dụng phương pháp thông hiểu mặt đối mặt

Phương thức thông hiểu trực tiếp này đã tránh được những hao tổn và khúc mắc phát sinh trong các phương tiện trung gian của thông tin.

Lựa chọn thời gian phù hợp thỏa đáng để tiến hành thông hiểu nhau.

Sử dụng ngôn ngữ thông hiểu đơn giản có thể tránh được sự khúc mắc, uẩn khúc của thông tin.

Trước khi truyền phát thông tin nên phán đoán thái độ của người tiếp nhận, lựa chọn phương tiện và ngôn ngữ phù hợp có thể khích lệ tính tích cực và sự đồng cảm của người tiếp nhận thông tin.

Dương nhiên, bạn có thể còn có nhiều phương thức và kỹ năng của mình để thông hiểu. Trong quản lý dự án, các dự án khác nhau cần có các cách thức và kỹ năng thông hiểu khác nhau. Khi bạn chuẩn bị lựa chọn một phương tiện nào đó để truyền phát thông tin nào đó, trước tiên phải biết rõ đối tượng, thời gian và trường hợp thông hiểu; thứ hai phải biết rõ cần đạt được hiệu quả như thế nào, làm thế nào để tiến hành giám sát khống chế. Đó chính là nghệ thuật thông hiểu lẫn nhau.

Tổng kết chương

Trước khi dự án chính thức thực thi, thông thường cần làm hàng loạt các công tác chuẩn bị. Đối với các dự án loại nhỏ, công tác chuẩn bị tương đối đơn giản, gửi cho ban dự án một bản báo cáo về nội dung kế hoạch và tiến độ thời gian ngày giờ thực hiện. Ngoài ra, một số cuộc điện thoại thông báo sự an ủi, ủng hộ của lãnh đạo dự án đối với các nhân viên dự án cũng là điều cần thiết. Đối với các dự án loại lớn thì công tác chuẩn bị của nó lại phải phức tạp hơn khá nhiều.

Đối với các dự án loại lớn như nghi lễ cắt băng khởi công, hội thảo lần thứ nhất, tọa đàm của dự án mang lại một tác dụng quan trọng. Nghi lễ cắt băng khởi công dự án có thể làm phấn chấn lòng người, cho dù là long trọng, không long trọng, chính thức hay phi chính thức đều có công năng hai mặt: Một là, chúc mừng, cổ vũ để tuyên cáo khởi công thực hiện dự án; hai là để truyền bá thông tin, làm những công tác chuẩn bị tất yếu cho việc thực hiện dự án. Trong hội thảo lần thứ nhất của dự án, tất cả các thành viên tham gia dự án đều phải tham dự, nó chính là cuộc họp nội bộ để bố trí các công tác cho các thành viên ban dự án trước khi thực hiện dự án. Ngoài nghi lễ cắt băng khởi công dự án và hội thảo lần thứ nhất ra, còn cần áp dụng buổi tọa đàm dự án để tăng cường sự thông hiểu và giao lưu trao đổi giữa các thành viên quan trọng của dự án; một mặt nó có thể tăng cường cảm tình giữa các thành viên, mặt khác giúp giám đốc dự án có thể truyền đạt được ý đồ và kế hoạch của mình một cách nhanh chóng đến các thành viên quan trọng của dự án.

Kế hoạch dự án là tiêu chuẩn cơ bản mà dự án phải chấp hành. Trong toàn bộ giai đoạn thực thi của dự án, cho dù môi trường hoàn cảnh của dự án biến đổi như thế nào, dự án sẽ tiến hành điều chỉnh

như thế nào thì kế hoạch dự án đều là căn cứ cuối cùng để khống chế dự án. Khống chế dự án là quá trình thâm nhập và truyền phát thông tin, thông qua thu thập thông tin để phán đoán, giám sát đôn đốc quá trình thực thi của dự án. Khi cần thiết, căn cứ vào môi trường hoàn cảnh của dự án để đưa ra những điều chỉnh thích hợp cho kế hoạch dự án, trước sau đều phải bảo đảm duy trì phương hướng chính xác của việc chấp hành dự án.

Trong khi thực thi dự án, giám sát khống chế dự án lại không chỉ giới hạn ở kế hoạch dự án, dự toán cũng như những nội dung công việc của dự án; mức độ thấu hiểu, hiệp tác dự án cũng như chất lượng của những hạng mục đã hoàn thành cũng là nội dung quan trọng của giám sát và khống chế dự án. Trong các dự án phức tạp loại lớn, thời gian và sức lực dùng để khống chế dự án có thể phải kéo dài hơn thời gian thực tế, đương nhiên, những điều này đều là những lượng công việc có hiệu quả. Khống chế dự án là một quá trình liên tục, công tác giám sát khống chế này phải xuyên suốt từ đầu tới cuối toàn bộ quá trình thực thi dự án, vấn đề có thể xuất hiện bất cứ lúc nào trong mỗi hoạt động công tác cụ thể.

Nghiệm thu hoàn công công trình

Tiêu chuẩn hoàn công và quy trình nghiệm thu công trình

TIÊU CHUẨN HOÀN CÔNG CÔNG TRÌNH

Đơn vị thi công hoàn thành các dự án xây dựng được quy định trong hợp đồng thầu khoán, sau khi tự kiểm tra đạt yêu cầu theo bản vẽ, tài liệu thiết kế và các quy định nghiệm thu thi công công trình sẽ tiến hành nghiệm thu hoàn công công trình. Tiêu chuẩn hoàn công công trình do tính năng bản thân công trình quyết định, chủ yếu thuộc 3 khía cạnh sau:

1. Công trình xây dựng dùng vào mục đích phục vụ sản xuất hoặc sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

Tiêu chuẩn hoàn công công trình thuộc loại này được quy định như sau: công trình xây dựng về đất đai, công trình về nước, sưởi, điện khí, vệ sinh, thông gió (bao gồm các hệ thống ngoài trời) và các phòng không chế, phòng thao tác, cơ sở thiết bị, phòng sinh hoạt và thậm chí cả ống khói đều thuộc về bộ phận cấu thành của các công trình xây dựng này v.v... Chỉ riêng có thiết bị công nghệ chưa được lắp đặt, điều đó có thể được coi rằng công việc của đơn vị nhận thầu công trình đã đạt được tiêu chuẩn hoàn công và có thể được nghiệm thu hoàn công.

Khái niệm cơ bản về hoàn công công trình xây dựng loại hình này được mô tả như sau: một khi lắp đặt công nghệ hoàn tất là có thể vận hành thử và đưa vào sử dụng.

2. Công trình dân dụng (tức công trình không dùng cho mục đích sản xuất hoặc nghiên cứu khoa học) và công trình dùng để ở.

Tiêu chuẩn hoàn công công trình xây dựng loại này được quy định như sau: công trình xây dựng về đất đai, công trình xây dựng về nước, sưởi, điện khí, khí đốt, thông gió (bao gồm các mạng lưới ngoài trời) đều đã hoàn thành, các thiết bị như thang máy cũng được hoàn thiện, đáp ứng được điều kiện sử dụng như trong đường ống đã có nước chảy, đèn được chiếu sáng tức là đạt được tiêu chuẩn hoàn công và có thể tổ chức nghiệm thu.

Khái niệm cơ bản của việc hoàn công công trình xây dựng loại này được mô tả như sau: công trình nhà cửa có thể đưa vào sử dụng, nhà ở có thể đưa người vào ở.

3. Các công trình xây dựng có đầy đủ các điều kiện sau, có thể được xử lý theo tiêu chuẩn hoàn công:

Một là, hệ thống ngoài trời hoặc trong khu vực được hoàn thành toàn bộ. Tuy nhiên, mạng lưới, hệ thống đường do đơn vị thi công của chính quyền thành phố đảm nhiệm vẫn chưa hoàn thiện, do vậy các công trình vẫn chưa thể đưa vào sử dụng, đơn vị nhận thầu công trình vẫn có thể làm thủ tục nghiệm thu hoàn công.

Hai là, các công trình nhà cửa đã hoàn thành toàn bộ, chỉ có thang máy vẫn chưa được tiếp nhận để lắp đặt hoặc do tiếp nhận chậm trễ nên chưa được lắp đặt, hoặc là đã được lắp đặt, tuy nhiên không thể sử dụng cùng lúc với nhà ở. Đơn vị nhận thầu công trình nhà cửa vẫn có thể làm thủ tục nghiệm thu hoàn công.

Ba là, các công trình xây dựng dùng cho mục đích sản xuất hoặc nghiên cứu khoa học đã được hoàn thành toàn bộ, nhưng do thiết bị công nghệ chính bị thay đổi hoặc thiết bị chính chưa được chuyển đến do vậy chỉ còn lại các thiết bị chính chưa được lắp đặt thì đơn vị nhận thầu công trình nhà cửa vẫn có thể làm thủ tục nghiệm thu hoàn công.

Do vậy, các công trình thuộc về loại này được coi là đạt tới tiêu chuẩn hoàn công và tổ chức nghiệm thu hoàn công. Điều này là do các yếu tố khách quan, các đơn vị thi công hoàn toàn không thể giải quyết được, để giải quyết các vấn đề này có khi đòi hỏi rất nhiều thời gian, không có lý do gì để căn cứ vào yếu tố khách quan này từ chối nghiệm thu hoàn công, gây mất thời gian cho đơn vị thi công.

MỘT SỐ TÌNH HUỐNG THI CÔNG KHÔNG ĐƯỢC XIN NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÔNG TRÌNH

Các công trình xây dựng nếu nằm trong một số tình huống sau, thông thường không được coi là hoàn công, tức là không thể làm thủ tục nghiệm thu hoàn công.

1. Công trình xây dựng nhà ở đã hoàn thành toàn bộ và đã có đầy đủ điều kiện đưa vào sử dụng, tuy nhiên, do bị đơn vị thi công tạm thời chiếm dụng nên không sử dụng được. Vì vậy không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công.

2. Công trình xây dựng nhà ở đã hoàn thành, tuy nhiên hệ thống ngoài trời do đơn vị nhận thầu công trình đảm nhận vẫn chưa hoàn

thiện, do vậy công trình nhà cửa vẫn không thể sử dụng bình thường được và không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công.

3. Công trình nhà ở đã hoàn thành, tuy nhiên các công trình đồng bộ với nhà ở như phòng biến áp, lò hơi v.v... chưa hoàn thành khiến công trình nhà ở không sử dụng bình thường được, do vậy không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công.

4. Công trình xây dựng cho công nghiệp hoặc cho mục đích nghiên cứu khoa học có một trong những tình huống sau thì không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công:

- Do việc lắp đặt thiết bị máy móc hoặc ống kỹ thuật khiến cho sàn nhà hoặc những công việc hoàn thiện chính không thể thực hiện được.

- Các bộ phận đi liền với công trình xây dựng như phòng sinh hoạt, phòng quản lý v.v... chưa hoàn thành.

- Hệ thống ống khói chưa hoàn thành.

Ba điểm nêu trên đều thuộc về tình huống sau: do các công trình đồng bộ chưa hoàn thành dẫn đến công trình xây dựng không thể sử dụng bình thường được, do vậy đều được coi là chưa đạt được yêu cầu về tiêu chuẩn hoàn công, dẫn tới không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công.

5. Đơn vị thi công không tự tiến hành kiểm tra công trình hoặc đã kiểm tra và không đạt yêu cầu thì đều không thể tiến hành nghiệm thu hoàn công.

TRÌNH TỰ NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÁC DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

TRÌNH TỰ NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÁC DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

1. Đơn vị thi công tự kiểm tra và đánh giá chất lượng.

2. Có đề nghị nghiệm thu hoàn công đối với đơn vị xây dựng.
3. Đơn vị xây dựng và các bộ ngành liên quan tiến hành nghiệm thu hoàn công chính thức.
4. Có đơn đề nghị bộ ngành kiểm tra chất lượng công trình xây dựng địa phương thẩm định hoàn công công trình xây dựng.
5. Bộ ngành kiểm tra chất lượng công trình xây dựng thẩm định hoàn công.

CÁC CĂN CỨ ĐỂ NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Các căn cứ để nghiệm thu hoàn công công trình xây dựng ngoài các tiêu chuẩn hoàn công nhất thiết phải phù hợp với quy định nhà nước (hoặc các tiêu chuẩn cụ thể của các cơ quan chủ quản của chính quyền địa phương), khi tiến hành nghiệm thu hoàn công công trình và làm thủ tục chuyển giao công trình còn cần có các tài liệu sau để làm căn cứ:

1. Tài liệu và quy định liên quan tới hoàn công công trình của bộ ngành chủ quản cấp trên.
2. Hợp đồng nhận thầu công trình được ký bởi đơn vị xây dựng và đơn vị thi công.
3. Tài liệu thiết kế công trình bao gồm: bản vẽ thi công, bản hướng dẫn thiết kế, biên bản đàm phán về thay đổi thiết kế v.v...
4. Quy định nghiệm thu thi công hiện hành của Nhà nước.
5. Quy định thống kê lắp đặt công trình xây dựng.
6. Nếu dự án công trình có kỹ thuật mới nhập từ nước ngoài hoặc thiết bị đồng bộ thì ngoài các tài liệu trên còn cần phải căn cứ theo hợp đồng hai bên ký kết và tài liệu thiết kế do nước ngoài cung cấp để tiến hành nghiệm thu công trình.

Nội dung làm việc về các giai đoạn nghiệm thu công trình

NHIỆM VỤ CHÍNH CỦA NGHIỆM THU HOÀN CÔNG CÔNG TRÌNH

Nghiệm thu hoàn công công trình xây dựng là giai đoạn cuối cùng của quy trình xây dựng cơ bản. Công trình qua nghiệm thu, chuyển giao sử dụng đánh dấu việc vốn đầu tư xây dựng được chuyển hóa thành giá trị sử dụng.

Công việc chính của giai đoạn này là:

Thứ nhất, đơn vị xây dựng, đơn vị kiểm tra và thiết kế, đơn vị thi công (bao gồm các đơn vị nhận thầu công trình chính) phải lần lượt tiến hành đánh giá lần cuối đối với các quyết định, luận cứ, kiểm tra, thiết kế và quá trình thi công của công trình. Tổng kết một cách thực sự cầu thị về những kinh nghiệm và bài học của từng đơn vị thi công trong quá trình xây dựng. Với tư cách là giám đốc thi công của đơn vị tổng thầu công trình, cần phải tổ chức những người có liên quan tiến hành phân tích tiến độ, chất lượng và giá thành toàn bộ các dự án công trình.

Thứ hai, làm thủ tục nghiệm thu và chuyển giao công trình xây dựng, kết toán hoàn công và quyết toán hoàn công, chuyển giao tài liệu hồ sơ công trình, làm thủ tục bảo hành công trình. Tóm lại, trong giai đoạn này, phải hoàn tất toàn bộ các công việc như kết thúc công việc xây dựng, công việc chuyển giao, kiểm kê.

Thứ ba, đối với đơn vị thi công, cần phải coi việc hoàn công công trình là một quá trình, hoặc có thể coi hoàn tất nốt những công

việc còn lại và việc hoàn công là một giai đoạn. Trong giai đoạn này, tất cả những công việc đảm nhận sắp sửa kết thúc, chuẩn bị chuyển hướng thi công mới hoặc đã chuyển sang công việc khác, tuy nhiên các dự án công trình vẫn còn rất nhiều việc chưa hoàn tất và việc nghiệm thu hoàn công phải tiến hành. Những việc này tuy bề bộn và vụn vặt nhưng đòi hỏi phải thực hiện hết sức cẩn trọng, tỉ mỉ, phải làm tốt những công việc này mới có lợi cho những đơn vị tham gia thi công công trình để bước vào những công trình xây dựng mới.

GIÁM ĐỐC THI CÔNG CẦN NẮM CHẮC NHỮNG CÔNG VIỆC CHÍNH

Giai đoạn hoàn tất các công việc còn sót lại để tiến hành hoàn công cần phải tiến hành vào thời gian nào, trên thực tế không có một tiêu chuẩn hay ranh giới nào quy định chặt chẽ về vấn đề này. Rất nhiều nhân viên quản lý thi công và các công trình sư quản lý thi công có kinh nghiệm đều coi việc hoàn tất các công việc còn sót lại và việc hoàn công là một công việc riêng biệt để tiến hành. Trong quá trình thi công một số công trình lớn hoặc phức tạp, phải dự trù kế hoạch hoàn tất công việc và việc hoàn công, có giải pháp đảm bảo kế hoạch này được tiến hành thuận lợi, thậm chí phải đề ra một cách tỉ mỉ trọng tâm công việc hàng ngày và công tác kiểm tra giám sát, phải giao việc tới từng người. Căn cứ vào tình hình cụ thể của công trình để định ra thời gian, thông thường vào thời điểm công trình ở vào giai đoạn hoàn thiện; đối với các công trình lớn hoặc công nghệ thi công tương đối phức tạp, thường ở vào giai đoạn cuối của quá trình hoàn thiện, tức là có thể bắt đầu các công việc hoàn tất thi công và các công việc chuẩn bị nghiệm thu hoàn công công trình.

CÔNG TÁC HOÀN TẤT THI CÔNG CÔNG TRÌNH

1. Giám đốc thi công phải tổ chức những người có liên quan để tiến hành kiểm tra theo từng tầng nóc, giai đoạn, bộ phận, vị trí của công trình.

Trong việc giám sát thi công, không được bỏ sót các dự án, một khi phát hiện ra cần lập tức xác định những người có chuyên môn giải quyết kịp thời và tiến hành công tác kiểm tra sau sự cố theo hạn định.

2. Bảo vệ thành phẩm và tiến hành niêm phong.

Đối với các vị trí đã hoàn thành hoặc các vị trí sau khi được kiểm tra và hoàn tất sửa chữa bổ sung, phải lập tức tổ chức thanh lý, bảo vệ tốt thành phẩm và tiến hành khóa cửa, niêm phong từng phòng và từng tầng theo khả năng và yêu cầu. Nghiêm cấm người không phận sự ra vào để ngăn ngừa gây hư hỏng thành phẩm và thất thoát linh kiện (trên thực tế, công việc này phải được tiến hành ngay từ khi kết thúc việc hoàn thiện công trình), đặc biệt là những công trình tiêu chuẩn cao, mức độ trang trí cao cấp (ví dụ khách sạn, nhà khách, bệnh viện, sứ quán, công trình công cộng cao cấp). Việc hoàn thiện nhà cửa và lắp đặt thiết bị khi hoàn tất phải tiến hành ngay việc niêm phong, thậm chí phải cử người bảo vệ.

3. Tháo dỡ có kế hoạch các thiết bị tạm thời và công trình tạm tại hiện trường thi công, tháo dỡ hệ thống các đường ống tạm, dọn dẹp hiện trường, tổ chức di chuyển rác thải và phế liệu khỏi hiện trường.

4. Tổ chức thu hồi, nhập kho, chuyển tới hiện trường thi công công trường khác và tiến hành công tác xử lý đối với vật liệu, công cụ và các vật tư khác.

5. Làm tốt công tác kiểm tra hệ thống điện khí và các tuyến dẫn trước khi bàn giao công trình, tiến hành thử nghiệm chịu tải đối với công trình điện khí.

6. Công trình có các thiết bị công nghệ sản xuất thì phải tiến hành chạy thử thiết bị, chạy thử không tải và chạy thử có tải.

CÔNG TÁC CHUẨN BỊ NGHIỆM THU HOÀN CÔNG

1. Tổ chức nhân viên kỹ thuật vẽ bản hoàn công, kiểm kê và chuẩn bị các hồ sơ tư liệu về công trình cần chuyển giao cho đơn vị xây dựng, bản kê tường tận về hồ sơ tư liệu chuyển giao.

2. Tổ chức việc quyết toán, trong đó nhân viên quyết toán làm chính, nhân viên sản xuất, quản lý, kỹ thuật, tài vụ, nguyên liệu, tiền lương cùng tham gia hoặc cung cấp tư liệu, xây dựng nên bảng quyết toán hoàn công.

3. Chuẩn bị giấy thông báo hoàn công công trình, báo cáo hoàn công công trình, giấy chứng nhận nghiệm thu hoàn công công trình, giấy chứng nhận bảo hành công trình v.v. . .

4. Tổ chức tốt việc tự nghiệm thu công trình (hoặc tự kiểm tra); báo cáo lãnh đạo bộ ngành cấp trên tiến hành kiểm tra nghiệm thu hoàn công, tiến hành xử lý và sửa chữa kịp thời đối với các vấn đề phát hiện.

5. Chuẩn bị tốt các tài liệu về đánh giá chất lượng công trình. Căn cứ trên các phương diện như tính năng kết cấu, chức năng sử dụng để tiến hành chỉnh lý một cách hệ thống đối với tài liệu kiểm tra chất lượng các giai đoạn thi công công trình như cơ sở hạ tầng, kết cấu, sửa chữa và việc lắp đặt thiết bị nước, điện, hệ thống sưởi, bảo vệ v.v..., trong đó bao gồm: đánh giá kiểm tra chất lượng từng dự án; đánh giá kiểm tra chất lượng công trình của doanh nghiệp đầu thầu; đánh giá kiểm tra chất lượng công trình của đơn vị; biên bản nghiệm thu; biên bản điều chỉnh thử và vận hành thiết bị công nghệ sản xuất; biên bản lắp đặt và thử áp; kết quả xử lý và tình hình phát sinh sự cố chất lượng công trình. Tất cả các biên bản đánh giá trên là căn cứ cho việc đánh giá chính thức chất lượng công trình và cũng là tư liệu hồ sơ kỹ thuật chuyển giao để lưu hồ sơ.

Đối với việc nghiệm thu chính thức của đơn vị xây dựng, đơn vị thi công, đơn vị thiết kết v.v... cần phải giao tài liệu kỹ thuật thi công công trình cho bộ ngành giám sát chất lượng địa phương kiểm tra và

phải điền vào đơn xin giám định hoàn công công trình xây dựng và nộp đơn xin thẩm định.

HỒ SƠ CÁC DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

NỘI DUNG CHÍNH CỦA HỒ SƠ CÔNG TRÌNH

I. Tài liệu khởi công.

1. Công văn phê duyệt của Ủy ban kế hoạch.
2. Giấy phép quy hoạch.
3. Bảng đăng ký giám sát chất lượng công trình.
4. Giấy chứng nhận khởi công.
5. Giấy phép sản xuất an toàn.
6. Giấy phép phòng cháy.
7. Tài liệu khảo sát địa chất.

II. Tài liệu kỹ thuật thi công công trình.

1. Giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng và báo cáo kiểm tra chất lượng của nguyên vật liệu, thành phẩm, bán thành phẩm.

- Xi măng;
- Cốt thép;
- Kết cấu dùng thép và phụ kiện;
- Que hàn, thuốc hàn;
- Gạch;
- Cát, đá;
- Chất phụ gia;

- Vật liệu không thấm nước;

- Cấu kiện bê tông đúc sẵn.

2. Ghi chép thử nghiệm thi công.

- Đất, cát và cát sỏi;

- Vữa xây dựng;

- Bê tông;

- Hàn cốt thép;

- Hàn kết cấu thép;

- Thử nghiệm bê tông dự ứng lực hiện trường.

3. Ghi chép thi công.

- Ghi chép xử lý nền móng;

- Ghi chép thăm dò nền móng;

- Ghi chép thi công móng cọc;

- Ghi chép kết cấu chịu tải và bê tông chịu nước;

- Ghi chép lắp đặt kết cấu;

- Thi công cấu kiện bê tông dự ứng lực đúc sẵn hiện trường;

- Ghi chép thi công kéo dãn dự ứng lực hiện trường;

- Ghi chép thử nghiệm kiểm tra thử nước với công trình chịu nước và các đường dẫn khối (gió) và rác;

- Ghi chép quan sát chịu nước;

- Ghi chép xử lý sự cố chất lượng;

- Ghi chép đo đạc nhiệt độ thi công;

- Ghi chép thi công công trình theo yêu cầu đặc biệt khác.

4. Ghi chép dự kiến kiểm tra.

5. Ghi chép nghiệm thu các mối hiểm họa tiềm ẩn của công trình.

6. Nghiệm thu kết cấu nền móng, thân công trình.

Công trình khi bước vào giai đoạn thi công thân công trình hoặc trước khi sửa sang cần tiến hành nghiệm thu chất lượng đối với nền móng và kết cấu công trình.

7. Công trình lắp đặt bộ phận thu nhiệt và khí đốt.

- Những thiết bị, linh kiện và sản phẩm chính cần có giấy chứng nhận đạt chất lượng xuất xưởng. Chất lượng nguyên liệu và tính năng cần phù hợp với yêu cầu thiết kế và tiêu chuẩn có liên quan của Nhà nước. Sau khi đưa vào công trường cần tiến hành nghiệm thu;

- Ghi chép dự kiến kiểm tra;
- Nghiệm thu các mối hiểm họa tiềm ẩn của công trình;
- Ghi chép thử nghiệm công trình.

8. Công trình lắp đặt điện khí.

- Giấy chứng nhận thiết bị điện khí, nguyên liệu đạt yêu cầu và kiểm tra sản phẩm;

- Ghi chép dự kiến kiểm tra;
- Ghi chép nghiệm thu các mối hiểm họa tiềm ẩn của công trình;
- Ghi chép đo đặc điện trở cách điện, điện trở tiếp đất;
- Ghi chép lắp đặt thử nghiệm điều chỉnh lắp đặt, vận hành thử thiết bị điện khí.

9. Công trình có hệ thống thông gió và điều hòa.

- Giấy chứng nhận đạt tiêu chuẩn xuất xưởng đối với các nguyên liệu, sản phẩm, thiết bị chính;

- Kiểm tra, nghiệm thu và thử nghiệm khi đưa vào hiện trường xây dựng;
- Ghi chép về thử nghiệm hệ thống đường ống làm lạnh và hệ thống nước lạnh;

- Ghi chép nghiệm thu các mối hiểm họa tiềm ẩn của công trình;
- Ghi chép điều chỉnh, thử nghiệm điều hòa.

10. Công trình có lắp đặt thang máy.

- Tài liệu đầy đủ đi kèm theo máy của thiết bị thang máy;
- Ghi chép kiểm tra thiết bị: số lượng linh kiện thiết bị, tình hình hoàn thành, tình hình tổn thất và kết quả xử lý;
- Tài liệu xác nhận thay đổi thiết kế và các phần thay đổi trong bản vẽ thi công thực tế;
- Việc tự kiểm tra, kiểm tra lẫn nhau đối với mỗi công đoạn thi công trong quá trình lắp đặt và ghi chép kiểm tra chuyên môn;
- Ghi chép thử nghiệm điện trở cách điện, điện trở tiếp đất;
- Ghi chép về vận hành thử không tải, bán tải, đủ tải và quá tải;
- Báo cáo thử nghiệm điều chỉnh: bao gồm hệ thống cân bằng, tốc độ vận hành, độ phẳng chính xác, tiếng ồn, trạng thái cứu hỏa, lắp đặt hệ thống bảo đảm an toàn v.v...

- Giấy chứng nhận nghiệm thu hoàn công công trình lắp đặt thang máy và giấy bảo dưỡng cùng với giấy chứng nhận kiểm tra chất lượng của bộ ngành giám sát chất lượng công trình xây dựng.

11. Hướng dẫn thiết kế và kỹ thuật tổ chức thi công.

12. Đánh giá kiểm tra chất lượng công trình.

- Tất cả các dự án công trình phải có bảng đánh giá chất lượng, sau khi hoàn thành cần tiến hành tổng hợp theo từng phần công trình;
- Sau khi tất cả các phần công trình được hoàn thành, cần tiến hành tổng hợp và đánh giá theo từng phần công trình, trong đó chất lượng của các phần nền móng, thân công trình cần được bộ phận chất lượng và kỹ thuật của doanh nghiệp chứng nhận;
- Bảng đánh giá tổng hợp chất lượng công trình của đơn vị.

13. Tài liệu nghiệm thu hoàn công.

- Biên bản nghiệm thu hoàn công do ba bên ký, bao gồm: đơn vị thi công, đơn vị xây dựng và đơn vị thiết kế. Nghiệm thu hoàn công có thể tiến hành theo các giai đoạn;

- Giấy chứng nhận thẩm định chất lượng của bộ ngành giám sát chất lượng.

14. Ghi chép thay đổi thiết kế, đàm phán thiết kế.

- Ghi chép thay đổi thiết kế, bàn bạc trao đổi thiết kế cần thực hiện kịp thời, nội dung cần thể hiện rõ ràng cụ thể, khi cần thiết có thể kèm theo bản vẽ;

- Ghi chép, bàn bạc, trao đổi.

15. Bản vẽ hoàn công.

Bảo dưỡng và thăm nom

Ý NGHĨA CỦA VIỆC BẢO DƯỠNG, THĂM NOM CÔNG TRÌNH

Công tác bảo dưỡng, thăm nom công trình có ý nghĩa như sau:

Thứ nhất, có lợi cho đơn vị thi công coi trọng việc quản lý, tăng cường trách nhiệm, làm tốt chất lượng công trình, không phát sinh những vấn đề sau này, xây dựng được tác phong tốt về việc mang lại những công trình có chất lượng cho nhân dân và người sử dụng.

Thứ hai, có lợi cho việc kịp thời lắng nghe ý kiến người sử dụng, phát hiện vấn đề, tìm ra được những mắt xích yếu kém về chất lượng công trình và những khuyết tật chung về chất lượng công trình. Không ngừng cải tiến công nghệ thi công, tổng kết kinh nghiệm thi công, nâng cao trình độ thi công, kỹ thuật và quản lý chất lượng, bảo đảm việc phát huy được chức năng sử dụng của công trình xây dựng.

Thứ ba, có lợi cho việc tăng cường mối liên hệ và hiểu biết giữa đơn vị thi công, đơn vị xây dựng và người sử dụng, tăng cường mức độ tín nhiệm của đơn vị xây dựng và người sử dụng đối với đơn vị thi công, nâng cao mức độ tín nhiệm của xã hội đối với đơn vị thi công.

PHẠM VI VÀ THỜI GIAN BẢO HÀNH CÔNG TRÌNH

Thông thường, phạm vi bảo hành công trình bao gồm các mặt dưới đây:

1. Những công trình thấm, ngấm nước như: mái nhà, tầng hầm, tường ngoài, sân gác, nhà vệ sinh, nhà tắm, nhà bếp v.v...
2. Những công trình rò rỉ nước như: đường ống thông nước (bao gồm nước máy, nước nóng, nước thải, nước mưa v.v...) và các loại đường dẫn khí, lỗ thông khí và ống khói tắc.
3. Mặt xi măng có những lỗ phồng tương đối lớn, nứt hoặc nổi ghồ.
4. Vôi tường có những chỗ nổi phồng, thậm chí tại chỗ phồng rò nước hoặc vữa trát tường bong tróc.
5. Lắp đặt ống dẫn khí nóng không tốt, một bộ phận không nóng, mối nối đường ống, mối nối lắp đặt sứ vệ sinh không kín gây nên rò rỉ nước.
6. Những phần khác không thể sử dụng được hoặc chức năng sử dụng không thể phát huy tốt do thi công không tốt gây nên.

Thời hạn bảo hành tính từ ngày thứ hai kể từ ngày kết thúc nghiệm thu hoàn công. Công trình xây dựng đất đai và những công trình về nước, điện, vệ sinh và thông gió thông thường bảo hành là 01 năm, thời hạn bảo hành công trình chống nước là 03 năm, công trình thu nhiệt là một kỳ thu nhiệt. Thông thường đây là một kỳ hạn ngắn nhất.

BIỆN PHÁP BẢO HÀNH CÔNG TRÌNH

1. Phát hành thẻ bảo hành nhà cửa.

Cùng thời gian với nghiệm thu hoàn công công trình, đơn vị thi công phát hành “Thẻ bảo hành xây dựng lắp đặt công trình” cho đơn vị xây dựng. Hiện nay thẻ bảo hành chưa có quy định thống nhất, tuy nhiên nội dung chủ yếu bao gồm: tình hình chung công trình; yêu cầu quản lý sử dụng nhà cửa; phạm vi và nội dung bảo hành, thời gian bảo hành; hướng dẫn bảo hành; ghi chép tình hình bảo hành. Ngoài ra, thẻ bảo hành cần thể hiện rõ tên đơn vị bảo hành (tức đơn vị thi công), địa chỉ, số điện thoại, đơn vị liên hệ tiếp nhận (như khoa, phòng) và người liên hệ, tạo điều kiện thuận lợi liên hệ với đơn vị xây dựng.

2. Yêu cầu kiểm tra và khắc phục.

Trong thời gian bảo hành, đơn vị xây dựng hoặc người sử dụng phát hiện chức năng sử dụng của nhà ở không tốt, chất lượng thi công ảnh hưởng tới người sử dụng, có thể dùng hình thức thông báo bằng miệng hoặc bằng văn bản tới bộ phận bảo hành có liên quan của đơn vị thi công để nói rõ tình hình và yêu cầu cử người tới kiểm tra, khắc phục. Đơn vị thi công cần nhanh chóng cử người tới kiểm tra và phối hợp cùng đơn vị xây dựng kiểm tra giám định, đưa ra biện pháp khắc phục, sửa chữa, nhanh chóng tổ chức nhân lực, vật lực để sửa chữa.

3. Nghiệm thu.

Các phần phát sinh vấn đề hoặc các dự án phải sửa chữa sau khi đã hoàn thành, phải được ghi chép lại trong mục “Ghi chép bảo dưỡng” của Thẻ bảo hành và được đơn vị xây dựng nghiệm thu chứng nhận để thể hiện công trình sửa chữa đã hoàn tất.

4. Xử lý trách nhiệm kinh tế.

Do tình hình về các công trình xây dựng tương đối phức tạp, không giống như hàng hóa thương mại có tính đơn nhất cao, một số dự án phải sửa chữa hoàn toàn do rất nhiều nguyên nhân tạo nên. Do vậy, về phương diện xử lý trách nhiệm kinh tế cần căn cứ vào tình hình thực tế đối với các nguyên nhân như tính chất, nội dung và tổng hợp kiểm tra các dự án sửa chữa, đơn vị xây dựng và đơn vị thi công cùng bàn bạc biện pháp xử lý kinh tế. Thông thường có một số cách làm như sau:

- Dự án sửa chữa được xác định thuộc về trách nhiệm thi công do đơn vị thi công gây nên, hoặc ẩn chứa các hiểm họa thì đơn vị thi công phải chịu toàn bộ chi phí kiểm tra, sửa chữa.

- Dự án sửa chữa do trách nhiệm của các đơn vị xây dựng và đơn vị thi công gây nên, hai bên cần bàn bạc một cách thực sự cầu thị để thương lượng việc phải chi trả chi phí sửa chữa của mỗi bên.

- Dự án sửa chữa là do các nguyên nhân như chất lượng không tốt của thiết bị, vật liệu, thành phẩm, bán thành phẩm của đơn vị xây dựng gây nên thì đơn vị xây dựng phải chịu các chi phí để sửa chữa.

- Đối với dự án liên quan tới các vấn đề bảo hành ngoài công trình, ngoài việc tuân theo các biện pháp trên, còn phải chấp hành theo các quy định trong điều khoản hợp đồng ban đầu.

THĂM NOM CÔNG TRÌNH

1. Phương thức thăm nom.

Thông thường có 3 cách thăm nom (theo dõi) công trình:

Một là, theo dõi theo mùa: chủ yếu theo dõi tình hình chống nước trần nhà, tường ngoài trong mùa mưa; theo dõi tình hình tại phòng đặt nồi hơi và hệ thống thu nhiệt trong mùa đông, khi phát hiện có vấn đề cần áp dụng các biện pháp khắc phục hiệu quả, kịp thời giải quyết sự cố.

Hai là, theo dõi mang tính kỹ thuật: chủ yếu là để tìm hiểu hiệu quả các tính năng kỹ thuật và sau sử dụng của các vật liệu mới, kỹ thuật mới, công nghệ mới, thiết bị mới được áp dụng trong quá trình thi công. Khi phát hiện vấn đề cần kịp thời khắc phục và giải quyết, đồng thời có lợi cho việc tổng kết kinh nghiệm, tiếp thu các căn cứ khoa học, không ngừng cải tiến và hoàn thiện, không ngừng thúc đẩy các điều kiện sáng tạo. Phương thức theo dõi này có thể tiến hành định kỳ, cũng có thể tiến hành không định kỳ.

Ba là, theo dõi trước khi hết hạn bảo hành. Phương thức theo dõi này thường tiến hành vào ngay trước khi hết hạn bảo hành, điều này vừa có thể giải quyết các vấn đề phát sinh, lại vừa đánh dấu thời hạn bảo hành sắp sửa kết thúc, khiến cho đơn vị xây dựng chú ý tới việc bảo vệ và sử dụng công trình xây dựng.

2. Phương pháp theo dõi.

Lãnh đạo của đơn vị thi công tổ chức những người có liên quan tới các mặt như sản xuất, kỹ thuật, chất lượng, điện nước (có thể bao gồm hợp đồng, tài chính) để tiến hành việc theo dõi, khi cần thiết có thể mời những người liên quan tới lĩnh vực khoa học cùng tham gia. Khi theo dõi, đơn vị xây dựng tổ chức họp tọa đàm hoặc họp lắng nghe ý kiến, theo dõi tình hình vận hành công trình và các thiết bị. Việc theo dõi phải thực hiện nghiêm chỉnh, phải giải quyết triệt để vấn đề và ghi chép, theo dõi tỉ mỉ, khi cần thiết phải lập biên bản ghi nhớ về việc theo dõi. Không được xem nhẹ việc theo dõi hay chỉ làm qua loa xong chuyện.

Hạch toán các dự án công trình và tổng kết thi công

HẠCH TOÁN CÁC DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

Hạch toán các dự án công trình là công việc được thực hiện sau khi các công trình xây dựng hoàn công và làm thủ tục nghiệm thu, được quyết định theo căn cứ giá thành dự toán bản vẽ thi công cộng với giá trị dự toán tăng giảm trên cơ sở các tài liệu kinh tế phản ánh về toàn bộ giá thành công trình do đơn vị thi công tập hợp. Thông thường sau khi công trình hoàn công, việc kết toán do bộ phận kế toán của đơn vị thi công tiến hành thực hiện. Sau khi được đơn vị xây dựng kiểm tra để phát hiện sai sót và được ngân hàng xây dựng đồng ý thì đơn vị thi công và đơn vị xây dựng cùng tiến hành thủ tục ký xác nhận hạch toán hoàn công.

PHƯƠNG THỨC HẠCH TOÁN GIÁ CÔNG TRÌNH

Công trình xây dựng thường tiến hành việc gọi thầu, phương thức hạch toán có dự toán và dự phòng phát sinh, khoán giá theo mét vuông, khoán giá dự toán.

NỘI DUNG KẾT TOÁN GIÁ CÔNG TRÌNH

Sau khi đơn vị xây dựng và đơn vị thi công làm thủ tục nghiệm thu hoàn công công trình, hai bên tiến hành kết toán hoàn công công trình (cụm công trình và đơn vị công trình làm chuẩn) theo các phương thức nhận thầu ký kết trong hợp đồng và phương thức thay đổi giá công trình giao ước.

1. Trong vòng 15 ngày kể từ ngày nghiệm thu hoàn công công trình, đơn vị thi công nộp báo cáo kết toán hoàn công và tài liệu kết toán hoàn chỉnh cho đơn vị xây dựng.

2. Trong vòng 15 ngày kể từ ngày đơn vị xây dựng tự ký nhận các tài liệu báo cáo kết toán hoàn công công trình, đơn vị xây dựng phải có đề nghị thẩm tra đồng ý để được chứng nhận, sau khi nhận được “giấy chứng nhận chất lượng công trình đạt yêu cầu” phải chỉ trả nốt chi phí công trình còn lại.

3. Trong vòng 15 ngày kể từ ngày đơn vị thi công nhận được tiền kết toán công trình còn lại phải bàn giao công trình đã hoàn công cho bên A.

4. Do đơn vị xây dựng không thể chi trả nốt khoản tiền còn lại, đơn vị thi công có thể để lại một phần hoặc toàn bộ công trình và bảo quản một cách thỏa đáng, đơn vị xây dựng chịu chi phí bảo quản đó. Công trình được coi là bước vào giai đoạn bảo hành.

Trong vòng 30 ngày sau khi nhận được báo cáo kết toán hoàn công công trình mà đơn vị xây dựng không làm thủ tục kết toán với những lý do không chính đáng thì tính từ ngày thứ 31 trở đi sẽ phải chi trả lãi suất của khoản tiền nợ công trình theo lãi suất mà đơn vị thi công có kế hoạch vay tiền của ngân hàng và chịu trách nhiệm về vi phạm các thỏa thuận.

5. Do đơn vị thi công không thể chuyển giao báo cáo kết toán hoàn công và tài liệu kết toán hoàn chỉnh cho đơn vị xây dựng theo đúng thời gian, gây nên việc không thể kết toán công trình thì cần phải chịu trách nhiệm về việc vi phạm các thỏa thuận. Trong vòng 15 ngày, kể từ ngày nhận được “giấy chứng nhận công trình xây dựng đạt chất lượng” phải chuyển giao công trình xây dựng cho đơn vị xây dựng sử dụng và chịu trách nhiệm bảo hành công trình.

KẾT TOÁN NGUYÊN LIỆU VĂNG LẠI

Do phương thức cung ứng và thu mua nguyên liệu, thiết bị không giống nhau nên phương pháp kết toán bao gồm những cách làm sau:

1. Đối với các nguyên liệu, thiết bị do đơn vị xây dựng thu mua, cung ứng và vận chuyển đến địa điểm do đơn vị thi công chỉ định, đơn vị xây dựng tiến hành kết toán bằng 99% giá dự toán đối với chủng loại sản phẩm, chất lượng sản phẩm và quy cách sản phẩm tương ứng cho đơn vị thi công.

2. Các nguyên liệu, thiết bị do đơn vị xây dựng thu mua chuyển vào kho (trong thành phố), do đơn vị thi công tự vận chuyển, đơn vị xây dựng tiến hành kết toán bằng 81% giá cung ứng đối với chủng loại sản phẩm, chất lượng sản phẩm và quy cách sản phẩm tương ứng cho đơn vị thi công.

3. Khi đơn vị xây dựng cung cấp cho đơn vị thi công (bao gồm xưởng gia công) các tiêu chuẩn về thép, gỗ, xi măng của các bộ ngành cung ứng vật tư thành phố để tiến hành thu mua, đơn vị thi công kết toán nguyên liệu theo giá cung ứng đối với các chủng loại sản phẩm, chất lượng sản phẩm và quy cách sản phẩm tương ứng. Khoản chênh lệch giữa giá cung ứng của bộ ngành vật tư và giá cung ứng dự toán (xi măng theo giá cung ứng tổng hợp) sẽ do đơn vị xây dựng hạch toán riêng (nhiều trả lại, ít bù thêm).

4. Đơn vị xây dựng không có tiêu chuẩn nào đối với thép, gỗ, xi măng thì qua trao đổi, đơn vị thi công sẽ đảm nhận thu mua, đơn vị thi công tiến hành hạch toán giá nguyên liệu theo giá cung ứng đối với chủng loại sản phẩm, chất lượng sản phẩm, quy cách sản phẩm tương ứng. Khoản chênh lệch giữa giá cung ứng thực tế và giá cung ứng dự toán (xi măng theo giá cung ứng tổng hợp) sẽ do đơn vị xây dựng hạch toán riêng (nhiều trả lại, ít bù thêm).

PHÂN TÍCH VÀ TỔNG KẾT THI CÔNG CÁC DỰ ÁN CÔNG TRÌNH

Sau khi toàn bộ các dự án công trình hoàn thành, giám đốc công trình phải tổ chức những người có liên quan tiến hành phân tích toàn diện đối với công tác thi công công trình. Tập trung nhấn mạnh vào 3 phương diện: thời gian thi công, chất lượng, giá thành để tiến hành phân tích, tổng kết, rút ra kết luận, tích lũy kinh nghiệm, lắng nghe, đúc kết bài học, thúc đẩy sự phát triển của doanh nghiệp.

PHÂN TÍCH THỜI GIAN THI CÔNG

Căn cứ chủ yếu của việc phân tích thời gian thi công là hợp đồng công trình và kế hoạch tiến độ tổng thi công (tổng hợp).

Nội dung chính của việc phân tích thời gian thi công bao gồm các mặt sau:

1. Tổng thời gian thi công và thời gian thi công các đơn vị công trình hoặc thời gian thi công bộ phận dự án công trình đối với công trình xây dựng, tiến hành phân tích so sánh thời gian thi công dự kiến và thời gian thi công thực tế; ngoài ra phân tích, so sánh tình hình thực tế các giai đoạn thi công chính quyết định tới thời gian thi công.
2. Xem xét phương án thi công liệu có phải là phương án hợp lý nhất, kinh tế nhất và có khả năng bảo đảm có hiệu quả về thời gian thi công và chất lượng công trình? Thông qua tình hình thực hiện để kiểm tra ưu điểm và khuyết điểm của phương án thi công.
3. Xem xét phương pháp thi công và biện pháp kỹ thuật thi công liệu có đáp ứng được yêu cầu thi công? Cần đặc biệt coi trọng việc phân tích và đánh giá đối với những nhân tố mới mẻ, độ khó thi công hoặc những mặt thi công có tính đại diện trong các dự án công trình như kết cấu mới, kỹ thuật mới, công nghệ mới, chiều cao lớn, khẩu độ lớn, cấu kiện nặng và kết cấu hầm sâu.

4. Thời gian thi công các dự án công trình và tình hình phối hợp hợp tác đối với việc thi công cân bằng các dự án công trình và lắp đặt công trình xây dựng đất cát cùng nước, bảo ôn, điện, bảo vệ.

5. Tổ chức lao động, kết cấu ngành nghề liệu có hợp lý và mức độ mà định mức lao động đạt được.

6. Việc sắp đặt, bố trí các thiết bị máy móc thi công và mức sản lượng theo ca, theo giờ máy liệu có hợp lý?

7. Tình hình thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn sản xuất.

8. Kế hoạch và tình hình cung ứng thực tế các nguyên liệu thô, bán thành phẩm, đặt hàng gia công, cấu kiện chế tạo sẵn (bao gồm bộ phận cung ứng cho đơn vị xây dựng).

9. Phân tích đối với các công việc có liên quan tới thời gian thi công, ví dụ các công việc chuẩn bị trước khi thi công, trình tự công việc chính trong quá trình thi công v.v...

PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

Căn cứ chính cho việc phân tích chất lượng công trình là yêu cầu thiết kế các dự án công trình và tiêu chuẩn kiểm tra chất lượng công trình theo quy định của Nhà nước. Ngoài ra, cần xem xét tới chức năng của các công trình khác nhau, do vậy, yêu cầu về chất lượng đối với công trình cũng khác nhau. Phải tiếp tục xem xét tới yêu cầu cơ bản đối với chất lượng của công trình như:

Thứ nhất, kiên cố bền vững, an toàn đáng tin cậy.

Thứ hai, đảm bảo chức năng sử dụng.

Thứ ba, tạo hình, bố trí và trang trí nội, ngoại thất của công trình kiến trúc phải mỹ quan, hài hòa, trang nhã.

Nội dung chính của việc phân tích chất lượng công trình bao gồm các mặt sau:

1. Cấp độ của công trình đạt được theo tiêu chuẩn chất lượng quy định của Nhà nước (tức “tốt đẹp” hoặc “đạt yêu cầu”) liệu có đạt được mục đích yêu cầu.
2. Phân tích chất lượng công trình có các mối hiểm họa tiềm ẩn.
3. Phân tích chất lượng nền móng công trình.
4. Phân tích chất lượng kết cấu thân công trình.
5. Phân tích chất lượng công trình về nước, bảo ôn, điện và công trình có lắp đặt các thiết bị.
6. Phân tích chất lượng công trình sửa chữa.
7. Phân tích những sự cố về chất lượng lớn.
8. Tình hình thực hiện các biện pháp đảm bảo chất lượng công trình và hiệu quả của biện pháp.

PHÂN TÍCH GIÁ THÀNH

Căn cứ chính để phân tích giá thành các dự án công trình là hợp đồng nhận thầu công trình và chế độ hạch toán giá thành cũng như biện pháp quản lý hữu quan của Nhà nước và doanh nghiệp. Phân tích giá thành là kiểm tra một cách tổng thể việc quản lý giá thành, đặc biệt là đối với các dự án công trình có quy mô lớn, thời gian thi công dài hoặc các quần thể kiến trúc, thông thường tiến hành hạch toán theo từng tòa nhà, nếu thiếu phân tích giá thành tổng hợp thì càng phải làm công việc này. Đây cũng là việc kiểm tra đánh giá giám đốc công trình về hiệu quả kinh tế sau khi công trình hoàn thành. Phân tích giá thành cần bao gồm các nội dung sau:

1. So sánh tổng thu và tổng chi.
2. Phân tích giá thành nhân công và phân tích hiệu quả sản xuất lao động.

3. Phân tích mức độ tổn hao nguyên liệu, vật tư và hiệu quả quản lý.
4. Phân tích thu chi việc sử dụng và chi phí máy móc thi công.
5. Phân tích tình hình thu chi trong các tình huống khác.
6. So sánh giá thành kế hoạch và giá thành thực tế.

Những phân tích về thời gian thi công, chất lượng và giá thành nêu trên thực chất là đánh giá cơ bản về người nhận thầu công trình (giám đốc công trình) đối với hiệu quả công tác quản lý các dự án công trình. Hơn nữa, thông qua việc đánh giá này để rút ra những bài học kinh nghiệm về công tác thực tế. Công việc này liên quan tới các mặt công tác của nhân viên quản lý dự án công trình. Do vậy, cần phải có giám đốc công trình chủ trì, nhân viên nghiệp vụ hữu quan tổ chức các nhóm phân tích để tiến hành việc phân tích tổng hợp và rút ra những kết luận cần thiết.

Giai đoạn kết thúc dự án

Nếu bạn đã hoàn thành dự án một cách thành công, vậy thì giai đoạn kết thúc dự án là thời gian khánh thành. Nhưng điều không may ở đây chính là những dự án của bạn không được kết thúc một cách mỹ mãn. Nếu dự án không có phương pháp kết thúc một cách thích hợp thì cũng giống như một chiếc xe cũ nát chạy trên những con đường gập ghềnh hiểm trở đầy nguy hiểm mà không sao dừng lại được.

Giai đoạn kết thúc dự án là giai đoạn hết sức then chốt. Năm vừng được những kỹ năng kết thúc dự án, bạn sẽ biết được những dự án thành công nên phải kết thúc như thế nào? Những dự án nào buộc phải ép nó kết thúc? Dự án nào sẽ để nó tự động kết thúc? Tóm lại, khi dự án kết thúc bạn có thể lau mồ hôi, thở phào nhẹ nhõm: “Chiến tranh cuối cùng đã kết thúc!”.

Phương pháp kết thúc dự án

Khi một mục tiêu của dự án nào đó đã được thực hiện hay đã nhận thấy một cách đích xác rằng mục tiêu của dự án đó đã không thể được thực hiện thì dự án đó nên được kết thúc hay chấm dứt vào thời điểm thích hợp. Giai đoạn kết thúc dự án là giai đoạn thứ tư của chu kỳ thực hiện hoàn thành một dự án, có nghĩa đó chính là giai đoạn cuối cùng. Ở giai đoạn này, bạn đồng thời phải tiến hành quản lý một cách có hiệu quả nhất và qua đó sẽ giúp bạn đề ra một quyết sách chính xác, hợp lý, hợp thời cơ để kết thúc nó; Thông qua những phân tích đánh giá, tổng kết những bài học kinh nghiệm của dự án để có thể rút ra những kinh nghiệm hữu hiệu cho công tác quản lý các dự án về sau này.

Khi thực hiện bất cứ một việc nào đó cũng nên nắm bắt được điểm khởi đầu và điểm kết thúc, quản lý dự án cũng vậy. Không có giai đoạn kết thúc dự án thì khách hàng hay những người sử dụng dự án đó sẽ không có được sự hoạt động vận hành hay sử dụng một cách chính thức những dự án đó, không được sử dụng những sản phẩm hay dịch vụ mà dự án đã tạo ra, như vậy sẽ không thu được những hiệu quả kịp thời như dự định; dự án nếu không được chính thức kết thúc, tức là sẽ phải miễn cưỡng để đưa vào sử dụng thì dự án sẽ không được đưa vào duy trì bảo dưỡng thường xuyên và hợp pháp; người làm dự án sẽ không được kết thúc những nghĩa vụ và trách nhiệm của mình, từ đó sẽ không thu được những quyền lợi và nghĩa vụ tương ứng phù hợp.

Khi một dự án nào đó xuất hiện hay phát sinh những tình huống dưới đây thì nên kịp thời tiến hành kết thúc hoặc chấm dứt:

1. Mục tiêu của dự án đã được thực hiện thành công.

2. Mục tiêu của dự án không còn có hy vọng thực hiện, công tác triển khai dự án quá chậm hoặc đã dừng lại.

3. Tổ chức hoặc môi trường của dự án phát sinh những thay đổi lớn, quan trọng, điều đó thể hiện dự án đã không còn cách nào để tiếp tục triển khai.

4. Dự án bị kéo dài vô thời hạn.

Do tính chất cũng như những góc độ xuất phát của dự án là khác nhau, các hình thức hay cách thức kết thúc dự án cũng khác nhau. Căn cứ vào những kết quả của dự án mà có sự kết thúc thành công hay kết thúc thất bại dự án; căn cứ vào những nguyên nhân kết thúc dự án mà có thể chia ra làm hai cách kết thúc: kết thúc bình thường và kết thúc không bình thường; dựa vào tính chất của thời điểm kết thúc dự án mà lại có thể chia thành: kết thúc theo cách tự nhiên, kết thúc theo cách chỉnh hợp, kết thúc theo cách nội hàm và kết thúc theo cách tuyệt đối.

KẾT THÚC DỰ ÁN THEO PHƯƠNG THỨC TUYỆT ĐỐI

Dự án sử dụng phương pháp kết thúc này vừa có thể là dự án thành công, cũng có thể là dự án thất bại. Một khi dự án đã kết thúc thì tất cả những hoạt động mang tính chất thực tế liên quan đến dự án đều dừng lại.

Khi dự án xuất hiện những tình hình sau đây, ta có thể sử dụng phương pháp kết thúc chấm dứt theo cách tuyệt đối:

1. Mục tiêu của dự án đã thực hiện thành công, đã đáp ứng được đầy đủ, làm hài lòng khách hàng hay người sử dụng.

2. Nhìn từ góc độ môi trường tổng thể của dự án, dự án không thể mang lại doanh thu lớn như yêu cầu, kéo dài thời gian của dự án hay phải gia tăng thêm nhiều thành viên của dự án...

3. Những sự việc phát sinh đột xuất hoặc sự biến đổi môi trường quá lớn khiến cho dự án bắt buộc phải dừng lại.

Trong những dự án sử dụng phương pháp kết thúc tuyệt đối này, tuy rằng những hoạt động mang tính thực tế của nó đã dừng lại, nhưng bạn vẫn còn phải xử lý tiếp những công việc sau này của nó. Ví dụ như phải phân công sắp xếp những thành viên đã tham gia dự án đó sang những công việc khác phù hợp...

KẾT THÚC DỰ ÁN THEO PHƯƠNG THỨC NỘI HÀM

Những dự án sử dụng phương pháp kết thúc theo cách nội hàm này thông thường là những dự án đã thành công. Kết thúc theo cách nội hàm chủ yếu nói đến những dự án trong nội bộ công ty, doanh nghiệp. Khi dự án kết thúc, dự án sẽ trở thành một bộ phận cấu thành của doanh nghiệp hay tổ chức, công ty.

Phương pháp kết thúc theo cách nội hàm giống như là một vở “kịch vui” trong các hình thức kết thúc dự án. Khi dự án đã hoàn thành hoặc hoàn thành một cách thành công, nó sẽ đưa nội bộ doanh nghiệp, công ty hay tổ chức đó từng bước phát triển thành một ngành hay một công ty con của tập đoàn các công ty, doanh nghiệp lớn. Ví dụ như: Một tập đoàn công ty sản xuất ô tô xuyên quốc gia thành lập nên một tổ dự án nghiên cứu và phát triển một kiểu xe hơi mới. Sau khi nghiên cứu chế tạo thành công kiểu xe mới đó, tổ dự án đó cũng được phát triển thành một ngành: các một công ty con của tập đoàn công ty xuyên quốc gia này.

Cuối giai đoạn kết thúc của vở “kịch vui” này, rất nhiều thành viên của tổ dự án sẽ được giữ lại tiếp tục để phục vụ cho công ty đó. Nhưng cũng có một số điều không hay lắm, đó là có khi tổng công ty cũng sẽ nhận thấy những thành viên của dự án sẽ không thích hợp lắm với vai trò là người vận hành thực hiện dự án mà sẽ tiến hành giải tán toàn bộ nhóm dự án đó. Đương nhiên, có lúc những thành viên

của dự án sẽ cảm thấy vui vẻ, phấn chấn với những thành công của dự án mà hằng hái tham gia những công việc tiếp theo của dự án, nhưng cũng có một số những thành viên của dự án không muốn làm công việc vận hành, ứng dụng tế nhạt thường ngày của dự án mà tự động rời bỏ nó.

Với những dự án được kết thúc với cách thức như trên thì những thành viên của dự án cũng như tất cả những tài sản, nguồn lực của dự án có thể được trực tiếp chuyển dịch cho bộ phận hoặc công ty mới được thành lập đó. Điều này cần có một quá trình chuyển đổi quá độ. Toàn thể thành viên tổ dự án cần tiến hành kịp thời cái vai trò chuyển đổi cho nhau, từ thành viên tổ dự án điều chỉnh thành nhân viên chính thức của công ty; ban dự án chuyển hóa thành một tổ chức vận hành, ứng dụng hoặc kinh doanh.

KẾT THÚC DỰ ÁN THEO PHƯƠNG THỨC CHÍNH HỢP

Phương thức kết thúc dự án theo phương thức chính hợp bộ phận lớn được áp dụng cho những dự án thành công. Những dự án sử dụng phương thức kết thúc chính hợp này vừa có thể là dự án nội bộ của doanh nghiệp, công ty, vừa có thể là dự án của khách hàng. Vì thế, phương thức kết thúc dự án theo phương thức chính hợp này được vận dụng một cách phổ biến nhất.

Khi dự án kết thúc, kết quả của dự án sẽ được dung hòa vào bộ phận cấu thành của công ty hoặc khách hàng. Nếu dự án này là dự án nội bộ của công ty thì phương thức kết thúc của nó gần giống như phương thức kết thúc dự án nội hàm. Khi dự án này là dự án của khách hàng, thành quả bàn giao của dự án này sẽ nhập vào một bộ phận tổ thành hữu cơ của khách hàng đó.

Khi dự án là dự án nội bộ của công ty, phương thức kết thúc dự án theo phương thức chính hợp sẽ là phương thức có hiệu quả nhất để phân tán và sắp xếp những thành viên của nhóm dự án. Thành viên dự

án vừa có thể chuyển hóa đồng thời thành yếu tố tổ chức mới của thành quả dự án, hay cũng có thể quay trở về bộ phận chức năng trước đây mà họ đã công tác.

KẾT THÚC DỰ ÁN THEO PHƯƠNG THỨC TỰ NHIÊN

Phương thức kết thúc dự án theo phương thức tự nhiên chính là quá trình kết thúc dần dần từng bước một. Bằng cách giảm dần cho đến khi dừng lại việc cung ứng các nguồn lực của dự án mà để cho nó tự sinh ra và tự mất đi, điều này giống như nguyên lý của những sinh vật trong giới tự nhiên, tự nhiên sinh ra và tự nhiên mất đi vậy. Có những lúc, kết thúc dự án theo phương thức tự nhiên cũng được miêu tả như một sự kết thúc trong đói khổ, bởi vì giảm bớt dần dần đến lúc dừng lại việc cung ứng các nguồn lực, cũng có nghĩa là dự án không có cách gì để có thể tiếp tục hoạt động được, mà khiến cho nó dần dần phải dừng lại.

Những dự án sử dụng phương thức kết thúc này phần lớn là những dự án không thành công hoặc không có biện pháp nào để có thể tiếp tục thực hiện. Cũng chính bởi vì một số nguyên nhân như: Dự án đã không thể thực hiện hoặc không có biện pháp nào để thực hiện, nhưng một bộ phận thành viên của nhóm dự án lại không nỡ từ bỏ, đành phải dùng biện pháp giảm dần và cắt đứt nguồn lực cung cấp. Lúc này, dự án trên thực tế đã kết thúc rồi, nhưng trên giấy tờ, trên hồ sơ dự án và các thành viên thực hiện dự án vẫn còn tồn tại, chỉ cần thời cơ chín muồi, nguồn lực đầy đủ thì dự án lại có thể tiếp tục được thực hiện.

Tính tất yếu của việc kết thúc dự án

Vì sao cần phải áp dụng phương thức chính thức để kết thúc dự án? Câu trả lời nằm trong những nguyên nhân cơ bản sau đây:

1. Mọi thành viên tổ dự án cần phải biết họ đã thu được những thành công của dự án, đã thực hiện xong mục tiêu của dự án.
2. Các thành viên của tổ dự án cần phải phân tích đánh giá trình tự kỹ thuật, công nghệ, nguyên lý đã được sử dụng trong dự án đó.
3. Cấp quản lý cần phải tổng kết kinh nghiệm và những bài học được đúc kết để tích lũy kinh nghiệm phục vụ cho những dự án sau này.

Vì thế, trong giai đoạn này, hầu hết những dự án cần phải được xử lý theo những thao tác dưới đây và những thao tác, công việc này cũng là điều kiện tất yếu để kết thúc dự án.

HỘI ĐÀM VỚI KHÁCH HÀNG

Sự thừa nhận và tán đồng của khách hàng là tiêu chí thành công của dự án. Vào giai đoạn kết thúc của dự án, hội đàm với khách hàng, tranh thủ sự công nhận và thừa nhận của họ đối với dự án là công tác thiết yếu đầu tiên. Điều này giống như khi một người học trò bắt tay xây dựng sự nghiệp thì chính những đánh giá, phân tích và bình luận của người thầy giáo sẽ quyết định mức độ tốt, xấu hay thành công của công việc.

HỢP ĐỒNG THANH LÝ KẾT THÚC DỰ ÁN

Để bảo đảm sự triển khai thuận lợi của công việc cũng như trình tự của dự án. Ban dự án bắt buộc phải ký một số những hợp đồng có liên quan với các nhà cung cấp, nhà phân phát v.v... Khi dự án sắp đi vào giai đoạn cuối, làm tốt những công việc ký kết thanh lý hợp đồng là khâu then chốt và hết sức quan trọng, trong đó bao gồm những việc như thanh quyết toán, cảm ơn và biểu dương sự ủng hộ và hợp tác của những giới liên quan. Những nhà quản lý dự án giàu kinh nghiệm luôn rất chú ý những công việc đó. Mỗi một dự án sau khi kết thúc thành công cần phải chia sẻ sự thành công đó tới những người đã nỗ lực, hết lòng để dự án có được thành quả này, chia sẻ cho những người đã từng tham gia hay có liên quan đến dự án. Điều này sẽ tạo nên sự thân thiện và rất có ích cho những công việc còn lại tiếp theo.

CÔNG TÁC CHUYỂN GIAO DỰ ÁN

Khi dự án này kết thúc thì sẽ có dự án khác thay thế để tiếp tục. Khảo sát một dự án cho sản phẩm mới, một khi sản phẩm mới được thiết kế ra, bộ phận thiết kế sẽ kịp thời chuyển giao những thành quả thiết kế sản phẩm mới có liên quan cho bộ phận sản xuất chúng, sản xuất những sản phẩm mới đó lại chính là đã tạo nên một dự án mới khác. Trước khi tiến hành sản xuất sản phẩm, tổ dự án thiết kế tất nhiên sẽ chuyển giao toàn bộ những tài liệu có liên quan như bản vẽ, tài liệu và báo cáo dự án cho tổ dự án sản xuất những sản phẩm mới đó. Những công việc này tổ dự án thiết kế nên hoàn thành trong giai đoạn kết thúc dự án.

BỐ TRÍ SẮP XẾP NHỮNG THÀNH VIÊN CỦA BAN DỰ ÁN

Khi dự án sắp đi vào giai đoạn cuối, công tác bố trí sắp xếp lại những thành viên trong tổ dự án nên được đề xuất trình lên cấp trên.

Một số những thành viên có thể quay trở về những vị trí cũ mà trước đây họ đã đảm nhiệm, một số thành viên khác có thể sẽ được phân bổ đến những dự án mới khác. Điều này được quyết định bởi ban lãnh đạo và ý kiến của các thành viên khác.

BỐ TRÍ PHÂN BỐ TÀI SẢN

Khi kết thúc dự án, bố trí hợp lý nguồn lực tài sản của dự án là việc làm hết sức có ích. Những máy móc, thiết bị dùng cho dự án cần được tu sửa và bảo trì, bảo dưỡng. Đây sẽ là công tác chuẩn bị tốt nhất cho những dự án tiếp theo; Những vật tư, tài sản còn sót lại trong dự án trước cần được bảo quản, gìn giữ cẩn thận và hợp lý, tránh thất thoát, thứ nào có thể dùng được cho những dự án tiếp theo thì giữ lại để dùng, thứ nào không sử dụng cho những dự án sau thì nên thanh lý, xử lý một cách hợp lý.

CÔNG TÁC TÀI CHÍNH

Rốt cuộc thì dự án đã sử dụng những loại vật tư nào, nguyên liệu nào? Dùng hết bao nhiêu? Hao phí như thế nào? Mất bao nhiêu vốn? Bao nhiêu nguyên vật liệu thành phẩm? Và còn phải thanh toán những chi phí nào nữa? Công việc này là công việc rất quan trọng trong giai đoạn kết thúc dự án. Việc tổng quyết toán trong giai đoạn kết thúc dự án là một trong những chứng cứ, tài liệu cơ bản quan trọng nhất để phân tích, đánh giá và bình xét những hiệu quả và lợi ích của dự án. Một người giám đốc dự án nếu chưa xem đến những báo cáo về tài chính của dự án thì cho dù có là người tài năng kiệt xuất đến đâu cũng không thể đưa ra những nhận xét chính xác về hiệu quả, lợi ích của dự án.

CÔNG TÁC TỔNG KẾT NHỮNG GHI CHÉP CỦA DỰ ÁN

Kết quả ghi chép của dự án là công việc rất hữu ích đối với những đề xuất kiến nghị cho những dự án tiếp theo trong tương lai. Trong báo cáo kết thúc dự án, ghi chép tỉ mỉ những thông tin có ích cho việc quản lý dự án hoặc dự án trong tương lai. Đương nhiên, số lượng và mức độ tỉ mỉ của những văn bản, tài liệu kết thúc dự án sẽ phải phù hợp với tiến trình, quy mô, tính chất của dự án, ngay cả những vấn đề phát sinh thay đổi khác nữa. Thông qua những ghi chép này, bạn có thể đưa ra những chỉ thị, khuyến cáo phù hợp và kịp thời.

Mỗi một dự án đều giống như một quần thể sinh vật hữu cơ, nó đều có quá trình sống, có quá trình sinh ra, trưởng thành và kết thúc. Mỗi dự án sau khi kết thúc thành công đều để lại một niềm hy vọng trong ký ức của con người. Cũng có một số dự án không thành công như mong đợi hoặc kéo dài quá mức, điều này cũng gây ra một sự day dứt cho giám đốc dự án và khách hàng. Những dự án mà không thể kết thúc một cách chính thức được mà cần phải tiếp tục kéo dài, hao tổn vật tư, tiền của vật chất hoặc tiếp tục đầu tư thì cũng giống như các gia đình nuôi dưỡng và dạy dỗ con cái mình vậy, muốn cho con mình thành tài để có thể làm việc, luôn luôn phải có sự đầu tư của gia đình. Thực hiện dự án cũng vậy, trước khi kết thúc dự án để đưa vào sử dụng mà qua đó có thể thu được những lợi ích, hiệu quả như dự tính thì cần phải có sự đầu tư nhất định về tiền của và công sức. Khi dự án đã thực hiện được mục tiêu đã định hoặc xem xét đến môi trường và khả năng, nếu thấy dự án không còn hy vọng thu được những thành công thì nên tiến hành chấm dứt kết thúc dự án một cách hợp thời cơ, phù hợp với điều kiện và hoàn cảnh.

Trình tự kết thúc dự án

KẾT THÚC DỰ ÁN NHỎ

Đối với những dự án loại nhỏ, công việc của giai đoạn này khá đơn giản. Hai nhiệm vụ chính sau đây chính là công việc tất yếu mà bạn phải làm:

1. Hội thảo kết thúc dự án.

Cùng với các thành viên ban dự án, tổ dự án và khách hàng cùng nhau xác định mục tiêu của dự án đã được thực hiện. Hội nghị kết thúc dự án trong mọi tình hình nên mang tính chất khánh thành, điều này mang đến cho mọi người cảm giác thành công.

2. Báo cáo kết thúc dự án.

Ghi chép kết quả của dự án và đưa ra những kiến nghị, khuyến cáo trong tương lai.

KẾT THÚC DỰ ÁN LỚN

Đối với những dự án lớn mà nói, giai đoạn kết thúc dự án phần lớn đều mang lại cho những thành viên dự án nhiều áp lực và lo lắng. Qua thời gian dài cùng nhau nỗ lực, phấn đấu trong công việc đã mang lại cho họ một cảm giác rất ấm cúng giống như một gia đình. Một số thành viên của ban dự án sẽ có những cảm giác tình cảm rất khó tả, người sẽ ra đi, người sẽ chuyển công tác khác hoặc quay trở về nơi mà họ đã từ đó để đến với ban dự án. Công tác bố trí sắp xếp công việc cho những thành viên của những dự án lớn là vô cùng khó khăn, phức tạp, nhưng khi bạn nghĩ đến những

thành tựu, thành công đã giành được và những thử thách mới sắp phải đối mặt trong tương lai gần thì bạn sẽ tạm thời quên đi những cảm giác, những vấn đề khúc mắc trong công tác phân bổ sắp xếp nhân sự mới đó.

Có khi, những thành viên của ban dự án vì lo lắng rằng sau khi dự án được nghiệm thu sẽ mất đi những tình cảm đồng đội, đồng nghiệp đã xây dựng được và phải chuyển đến những vị trí công tác không phù hợp, họ sẽ cố tình kéo dài những hoạt động chi tiết khác. Điều này sẽ khiến cho giai đoạn kết thúc dự án tiến hành chậm chạp một cách không cần thiết.

Vào giai đoạn này, cần phải giúp đỡ những thành viên ban dự án giải thoát những tâm lý căng thẳng, tư tưởng lo lắng đó, để cho họ được hưởng thụ niềm vui của sự thành công, thành tựu mà dự án đã đạt được, động viên khích lệ họ hãy bằng khả năng của mình để nắm bắt, đối mặt với những thách thức của dự án mới, công việc mới. Điều này là nghĩa vụ, trách nhiệm của những người quản lý, của giám đốc dự án. Nhấn mạnh những thành tựu mà dự án đã đạt được, biểu dương những cố gắng, công sức của họ trong dự án đó, điều này sẽ khiến cho những thành viên dự án có cảm giác thành công, cũng có thể khuyến khích họ đối mặt với những thử thách mới, tiếp tục đổi mới và thực hiện những ý tưởng mới.

Ngoài việc tổ chức hội nghị kết thúc dự án ra, rất nhiều dự án còn phải làm những công việc chính thức khác nữa. Có một số việc mà chúng ta cũng có thể đã nhắc đến hay đề xuất đến trong những cuộc họp, hội ý trước như: Sắp xếp bố trí lại nhân sự, quyết toán, thẩm tra tài chính và hoàn trả tài liệu, chuyển giao dự án cũng như công tác bảo quản, gìn giữ nguồn lực, vật tư, đương nhiên còn có một bản báo cáo kết thúc dự án một cách tỉ mỉ, kỹ càng nữa.

Đối với những công trình dự án lớn, phức tạp, đưa ra những quyết sách kết thúc dự án lại là việc tương đối đơn giản. Khi công

trình chủ thể của dự án đi đến giai đoạn cuối cùng, vẫn phải tiếp tục xử lý một số công việc chi tiết khác nữa. Người quản lý hay giám đốc dự án cần phải có những quyết sách mang tính trí tuệ, không được quá chú trọng ở những khâu cuối cùng mà kéo dài và gây ra sự trì trệ quyết sách kết thúc của dự án. Điều này luôn là nhược điểm của những dự án lớn. Phía trước còn rất nhiều cơ hội mới, nhiều thử thách mới, bạn cần nhanh chóng, kịp thời đưa ra những quyết sách hợp lý để kết thúc dự án.

Khi mục tiêu chính của dự án này đã được thực hiện thì nên kịp thời đẩy nhanh tiến độ của dự án đưa vào giai đoạn kết thúc. Bởi vì nếu chậm trễ đi đến giai đoạn kết thúc sẽ dẫn đến những khó khăn không thể giải quyết trong khâu quản lý, làm giảm đi sự phấn chấn và sẽ liên tục gia tăng chi phí. Kéo dài tiến độ của dự án, điều đó sẽ ảnh hưởng tới mục tiêu của dự án, mang lại những hiệu ứng không tốt.

Đối với rất nhiều dự án, cho dù là dự án lớn hay dự án nhỏ, nhiệm vụ đối chiếu các hạng mục của công tác dự án luôn là công việc có ích giúp bạn đưa ra được những quyết sách để kết thúc dự án. Việc hoàn thành những hoạt động, đối chiếu và kiểm tra các hạng mục đó sẽ giúp bạn đưa ra được những quyết sách thích hợp với thời cơ. Do quy mô cũng như tính chất của các dự án là khác nhau nên những công việc cơ bản, cần thiết trong công tác đối chiếu hạng mục cũng có những thay đổi nhất định. Dưới đây là một bảng mẫu để triển khai công tác đối chiếu này.

Bảng 8.1: Đối chiếu hạng mục kết thúc dự án.

| Miêu tả nhiệm vụ | Yêu cầu | | Ngày tháng yêu cầu | Phân chia trách nhiệm (thành viên dự án) | Ghi chú |
|--------------------------------|---------|-------|--------------------|--|---------|
| | Có | Không | | | |
| Hoạt động công việc còn lại | | | | | |
| Kế hoạch kết thúc dự án | | | | | |
| Thành viên dự án tự đánh giá | | | | | |
| Thanh toán các khoản tài chính | | | | | |
| Hướng dẫn khách hàng | | | | | |
| Thiết bị mới được phân bổ | | | | | |
| Bảo quản nguyên liệu, vật tư | | | | | |
| Bố trí nhân sự | | | | | |
| Văn bản, tài liệu kỹ thuật | | | | | |
| Hội nghị kết thúc dự án | | | | | |
| Báo cáo kết thúc dự án | | | | | |
| Hội nghị thông cáo dự án | | | | | |

TRÌNH TỰ KẾT THÚC DỰ ÁN

Khi tất cả các công việc của dự án đã được hoàn tất, các thành viên của dự án đã bắt đầu tiếp tục với những dự án mới hoặc quay trở

về vị trí trước đây của mình, điều này có nghĩa là dự án đã thành công mỹ mãn. Việc kết thúc những dự án nhỏ thì tương đối đơn giản. Những kết quả có thể nghe, có thể thấy và có thể tiếp xúc đã chứng minh với mọi người thành công của nó. Chẳng hạn như dự án biên tập sách vậy, việc kết thúc dự án rất đơn giản, một khi sách đã được xuất bản và đưa ra tiêu thụ, điều này giống như một lời thông báo dự án đã kết thúc.

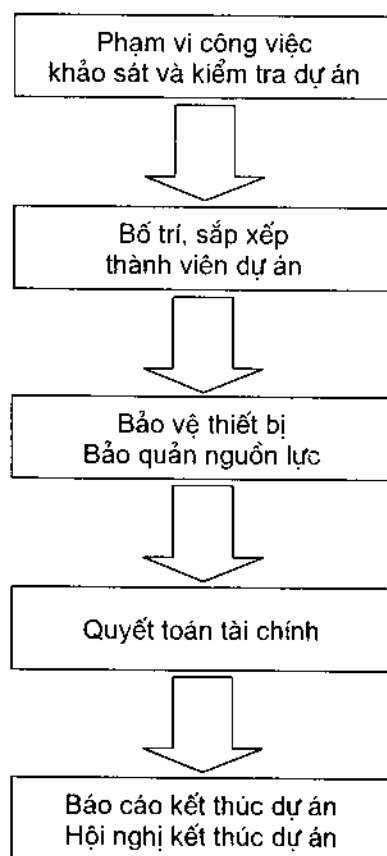
Ngược lại với những dự án nhỏ, việc kết thúc dự án của các dự án lớn lại khá phức tạp, nó có rất nhiều các bộ phận dự án và kế hoạch nhỏ. Đối với những người mới bắt tay vào làm dự án thì tương đối khó khăn trong công tác xử lý ở giai đoạn kết thúc này. Trên thực tế, công trình chủ yếu của dự án đã hoàn thành, nhưng làm thế nào để thông tin, thông báo, quản lý và làm công tác bảo dưỡng, bảo trì? Ngoài ra, còn một số nhiệm vụ, công việc vẫn lưu lại sau đó. Nếu dự án không thể kết thúc một cách mỹ mãn, những công việc còn lại đó sẽ phải tiếp tục thực hiện tương ứng. Trong cuộc sống sinh hoạt hàng ngày, bạn vẫn có thể nghe thấy khá nhiều những vấn đề kiểu như vậy.

Tuân theo trình tự kết thúc nhất định, dự án sẽ được kết thúc mỹ mãn trong sự tán thưởng của mọi người. Trong rất nhiều những dự án lớn, các bộ phận dự án, nhiệm vụ nhỏ phải tuân theo trình tự kết thúc chính thức, thắng lợi của những bộ phận dự án mang tính giai đoạn là cơ sở để thành công những dự án lớn.

Trình tự kết thúc dự án thông thường bao gồm những bước sau đây (xem sơ đồ 8.1):

1. Quyết sách kết thúc dự án.

Trước khi đề ra những quyết sách kết thúc, bạn cần phải sát hạch kỹ lưỡng, đối chiếu những công việc trong phạm vi dự án, qua đó xác định xem dự án đã thực sự hoàn thành hay chưa? Trong quá trình này, đối tượng để kiểm tra là những biện pháp quản lý hữu hiệu, nó có thể tránh được việc xuất hiện những vấn đề còn tồn tại chưa xử lý, cũng như những thành viên ban dự án có những đánh giá lạc quan về công trình dự án.



Sơ đồ 8.1: Trình tự kết thúc dự án

2. Thực hiện liệt kê những hạng mục dự án.

Liệt kê rõ ràng, tỉ mỉ những hạng mục, hoạt động chi tiết cần hoàn thành và bố trí những chuyên gia chuyên trách xử lý những công việc đó. Ví dụ, công trình đã hoàn tất nhưng người sử dụng muốn sử dụng sổ tay ghi chép, vậy thì cần phải ghi chép điều này vào bảng những hạng mục nhiệm vụ sao cho dễ dàng chú ý, dễ dàng ghi nhớ nhất.

3. Ý kiến thống nhất của tập thể.

Khi dự án đã thực hiện một cách thành công mục tiêu của mình, giám đốc dự án, ban quản lý dự án và các thành viên của dự án

dễ dàng đạt được ý kiến kết thúc; Nhưng nếu việc kết thúc dự án là do các nguyên nhân như cạn kiệt nguồn lực, hay sự kiện đột xuất phát sinh thì những người làm dự án sẽ có những ý kiến khác nhau tương đối lớn đối với những quyết sách kết thúc dự án.

4. Hội nghị trong giai đoạn kết thúc.

Trong giai đoạn kết thúc dự án, tổ chức các cuộc họp hay hội đàm với những thành viên ban dự án và ban quản lý dự án là hết sức quan trọng. Trải qua một thời gian phấn đấu, nỗ lực khá dài, dự án đã đi đến giai đoạn cuối. Lúc này, việc đầu tiên bạn cần làm là tán dương họ, mặc dù có những thành viên làm việc không được tốt lắm. Trong cuộc họp với họ, có thể hiểu được những đánh giá, phân tích của họ đối với dự án, biết được thái độ của họ đối với trình độ quản lý lãnh đạo của bạn, cũng như những dự tính của họ trong tương lai. Nếu cần thiết, bạn có thể ghi chép lại, những điều đó có thể sẽ giúp ích được cho bạn trong tương lai.

5. Thông hiểu nội tình.

Khi giám đốc dự án đưa ra những quyết sách để kết thúc dự án, nên kịp thời thông báo đến từng thành viên ban dự án bằng văn bản. Sau khi các thành viên ban dự án nắm bắt được thời hạn cuối cùng của việc kết thúc dự án thì nên căn cứ vào yêu cầu của thời gian để điều chỉnh tiến độ công việc của mình. Đối với những thành viên phụ trách công việc mà cần phải kéo dài một thời gian nhất định, có thể sẽ gây cho họ những áp lực. Giám đốc dự án cần đích thân có mặt tại hiện trường làm việc để đánh giá tiến độ công việc của họ.

6. Thấu hiểu tình hình bên ngoài.

Kịp thời thông báo cho khách hàng, nhà cung cấp, nhà thầu thời gian kết thúc dự án cũng là việc hết sức quan trọng. Ví dụ như dự án sẽ kết thúc vào ngày, tháng, năm nào, để khách hàng và các nhà cung cấp, nhà thầu được biết và tiến hành thanh toán hết các khoản tiền có liên quan trong vòng 20 ngày kể từ ngày kết thúc dự án, để có thể kịp thời chuẩn bị tốt công tác tài chính. Đây chính là một sách lược hữu

hiệu, nó không những giúp ban dự án kịp thời thanh toán và thu chi những khoản tài chính mà còn giúp cho ban dự án tiết kiệm được một khoảng thời gian nhất định để báo cáo, kê khai và kiểm kê các nguồn tài chính.

7. Quyết toán dự án.

Cuối cùng thì dự án đã tiêu hao hết bao nhiêu tiền của, tiêu hao hết bao nhiêu vật tư, tài chính? Dự án đã sử dụng những nguồn lực vật tư nào? Đã thu của khách hàng khoản tiền là bao nhiêu? Cần phải thu bao nhiêu tiền nữa? Hay còn phải chi trả cho các nhà thầu, nhà cung cấp bao nhiêu tiền nữa?...

Trong giai đoạn này thì các thành viên của bộ phận tài vụ là hết sức bận bịu, những số liệu và báo cáo mà bộ phận này cung cấp sẽ là tài liệu cuối cùng và quan trọng nhất để đưa ra những đánh giá về thành quả, lợi ích và thành công của dự án.

8. Hoạt động khánh thành.

Sau khi dự án đã kết thúc thành công, ban dự án hay giám đốc dự án nên tổ chức một bữa tiệc hoặc một hoạt động để chúc mừng, bữa tiệc hay buổi liên hoan để bày tỏ sự cảm ơn hay chúc mừng những thành viên của ban dự án, có những phần thưởng, quà tặng hợp lý để thưởng cho những người có công đóng góp tùy theo từng mức độ mà họ đã cống hiến. Tổ chức buổi dạ tiệc khánh thành không chỉ đơn thuần có nghĩa là xả hơi, giải trí, mà còn có ý nghĩa đánh dấu sự thành công của dự án, để cho từng thành viên của ban dự án có cơ hội được hưởng thụ niềm vui của sự thành công. Đương nhiên, với cả những dự án mà vì những lý do nào đó mà dẫn đến thất bại, hay không đạt được những kết quả như mong muốn. Cũng nên tổ chức một buổi tiệc chiêu đãi để chính thức tuyên bố chấm dứt dự án.

9. Bố trí, phân bổ nguồn lực tài sản.

Tập trung, tập kết lại tất cả những thiết bị, máy móc và những nguồn vật tư, nguyên vật liệu còn thừa lại đã sử dụng cho dự án đó và ghi vào một cuốn sổ theo dõi. Những thiết bị tài sản đi thuê hoặc đi

mượn đều phải kịp thời hoàn trả; nếu có thể được thì gửi trả lại cho các nhà cung cấp tất cả những nguyên vật liệu còn thừa chưa dùng hết. Khi kết thúc những dự án lớn có thể còn thừa lại một số công cụ, vật dụng không sử dụng hết, có thể thanh lý hoặc tăng cường tiềm lực cho ban dự án. Cuối cùng, còn một việc hết sức quan trọng không thể quên, đó là vệ sinh, thu dọn hiện trường nơi đã sử dụng để tiến hành thực hiện dự án và xử lý các loại rác thải của dự án, điều này sẽ nâng cao hình tượng tổng thể của các thành viên ban dự án.

10. Đào tạo.

Với những dự án có trình độ kỹ thuật tương đối cao, khách hàng còn phải cần đến sự hướng dẫn của các thành viên ban dự án mới có thể đưa vào sử dụng. Vì vậy, ban dự án còn phải cử cán bộ kỹ thuật đến để hướng dẫn, đào tạo và bồi dưỡng cho khách hàng biết cách vận hành sử dụng.

11. Chuyển giao dự án.

Sau khi ban dự án, tổ dự án làm xong những công việc nói trên thì có thể chuyển giao dự án cho đối tác.

Đánh giá cuối cùng, phân tích nguyên nhân thành bại của dự án

Dự án cuối cùng cũng đã kết thúc trong sự chờ đợi của rất nhiều người. Trước mắt, bạn sẽ đứng trước một nhiệm vụ quan trọng hơn rất

nhiều. Mục đích chủ yếu của những nhận xét cuối cùng về dự án chính là để bạn tự mình phân tích, tự mình tổng kết. Những công việc nào làm chưa tốt, công việc nào đã làm tốt? Và làm thế nào để cải thiện nó? Chỉ có bằng biện pháp tự mình đánh giá khách quan, bạn mới có thể làm được tốt hơn đối với những dự án trong tương lai.

Cho dù mọi việc kết thúc như thế nào, dự án thành công hay thất bại thì ngay sau khi kết thúc dự án cũng nên một lần tổ chức cuộc họp nội bộ đánh giá kỹ càng, tỉ mỉ. Một giám đốc dự án kiệt xuất là người rất giỏi trong việc phân tích những thất bại của dự án, qua đó tích lũy được những kinh nghiệm quý giá, ứng dụng những kinh nghiệm đó để quản lý những dự án trong tương lai, càng thất bại thì càng có những bài học xương máu, càng tích lũy được những kinh nghiệm bổ ích; ứng dụng những kinh nghiệm đó để quản lý những dự án trong tương lai, có thể tránh được những sai sót tương tự một cách có hiệu quả.

Sau khi kết thúc dự án, những công việc rất nhỏ còn sót lại như: sửa chữa tay nắm cửa, bóng đèn v.v... tuy không ảnh hưởng đến những đánh giá cuối cùng của dự án nhưng chúng lại thể hiện rằng dự án chưa được kết thúc một cách thực sự. Lúc này, nếu làm những công tác nhận xét đánh giá cuối cùng thì sẽ có vẻ hơi sớm, chưa đúng lúc.

Khi đánh giá nhận xét cuối cùng đối với dự án, bạn cần phải thực hiện 3 bước công việc sau:

- Đánh giá dự án.
- Báo cáo kết thúc dự án.
- Biểu dương, khen ngợi đội ngũ những người thực hiện dự án.

Có đôi lúc nội bộ ban giám đốc các bộ phận cũng nên tổ chức một hội nghị kết thúc dự án.

PHÂN TÍCH NGUYÊN NHÂN THÀNH BẠI CỦA DỰ ÁN

Những dự án khác nhau sẽ đem lại những bài học kinh nghiệm và những cách thực hiện khác nhau. Quan tâm chú ý đến những dự án đã thất bại đó để nghiên cứu xem xét xem những sai sót đã xuất hiện từ chỗ nào? Tại sao mục tiêu của dự án lại không thực hiện được? Bên cạnh đó, những dự án thành công cũng đáng được nghiên cứu và đánh giá tỉ mỉ, từ đó có thể rút ra được nhiều bài học, nhiều kinh nghiệm cụ thể, có ích và thiết thực.

Những nhân tố ngoài dự định mà làm cho dự án thất bại lại không phải là thất bại đáng có của dự án, chỉ là vì những nguyên nhân bất khả kháng, nguyên nhân không thể dự đoán làm cho những mục tiêu của dự án không thể thực hiện được đến khâu cuối cùng. Đó cũng có thể là do hoàn cảnh xấu, thay đổi cơ cấu, thay đổi mục tiêu mà dẫn đến những thất bại. Tất nhiên những lý do này không thể làm hài lòng khách hàng, hài lòng những người có liên quan. Chỉ có những vấn đề như vấn đề về quản lý, về quyết sách mà dẫn đến dự án bị sử dụng vượt mức, chậm tiến độ, hay lãng phí nghiêm trọng vật tư, nguồn lực mới là những dự án thất bại.

NGUYÊN NHÂN THẤT BẠI CỦA DỰ ÁN

Tại sao dự án lại thất bại? Một số nguyên nhân cơ bản ở đây sẽ quyết định mục tiêu của dự án có khó để thực hiện không, dự tính là không khó, những nguyên nhân này sẽ chỉ rõ vì sao dự án thất bại, nhờ đâu mà dự án được thành công.

1. Kế hoạch của dự án quá đơn giản hoặc quá phức tạp, thậm chí xa rời thực tế, quá khó để thực hiện.
2. Những mâu thuẫn, xung đột chủ yếu của dự án không thể giải quyết, hao phí quá nhiều thời gian và tiền của.
3. Trình độ quản lý, lãnh đạo của giám đốc hoặc ban giám đốc dự án quá kém.

4. Ban dự án, những người thực hiện dự án ngay từ đầu đã hiểu sai về mục tiêu của dự án.

5. Trong tiến trình thực hiện dự án, xuất hiện những lỗ hổng, khe hở mà không được xử lý, bù đắp, qua đó không thể dự báo trước được những vấn đề sẽ phát sinh; khi phát sinh vấn đề lại không được giải quyết thỏa đáng tận gốc.

6. Thành viên thực hiện dự án không đủ, hiệu quả công việc quá thấp.

7. Giám đốc các bộ phận dự án và các đơn vị chủ quản thiếu sự hiểu biết, thông cảm lẫn nhau.

8. Có những quyết sách thiếu cương quyết, không đúng đắn.

9. Cung cấp các nguồn lực của dự án quá chậm chạp, trì trệ, dẫn đến tiến độ của dự án bị kéo dài không đáng có.

NGUYÊN NHÂN THÀNH CÔNG CỦA DỰ ÁN

Dự án vì sao lại thành công? Điều này chính là mục đích cơ bản mà cuốn sách này đề cập đến. Tuân theo những nguyên tắc dưới đây, lĩnh hội những tư tưởng thực tế của nó, chúng tôi tin rằng dự án của bạn sẽ có cơ hội lớn hơn để đạt được thành công. Nguyên nhân thành công cho dự án gồm có:

1. Trên cơ sở bàn bạc đầy đủ với khách hàng, quy hoạch đề ra những kế hoạch chương trình dự án thiết thực, khả thi phù hợp với RFP của khách hàng.

2. Những xung đột và mâu thuẫn của dự án được khống chế và giải quyết có hiệu quả.

3. Mục tiêu của dự án rõ ràng, dễ hiểu. Mỗi thành viên thực hiện dự án đều có thể hiểu một cách chính xác và đầy đủ.

4. Từ khởi động dự án đến kết thúc dự án đều nằm trong trạng thái được khống chế và theo dõi có hiệu quả.

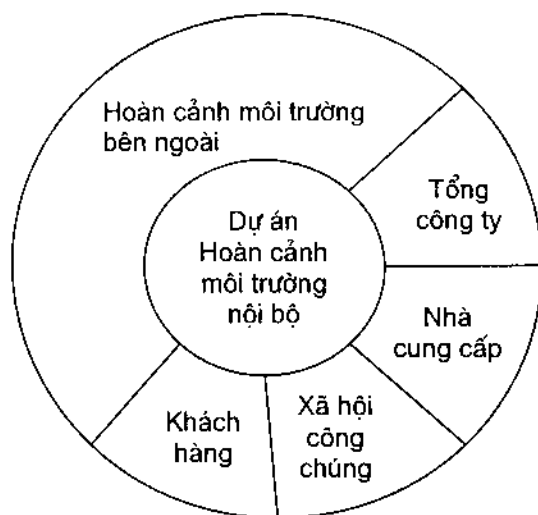
5. Trong khoảng thời gian quy định, mọi thành viên của dự án phải hoàn thành công việc, nhiệm vụ đã được giao.

6. Trước khi thực hiện dự án, phải hoạch định, phân công đến khoảng 98% nhiệm vụ công việc cho những người liên quan. Nguồn lực vật tư phải tập kết, bố trí đầy đủ.

7. Giám đốc dự án thường xuyên họp bàn, giao lưu với các thành viên ban dự án, lắng nghe những kiến nghị, đề xuất của họ, giúp họ giải quyết vấn đề, nắm vững thực tế cũng như tài liệu từng bước trong tiến trình của dự án.

8. Giám đốc dự án chú ý nghiên cứu những dự án tương tự đã kết thúc, qua đó rút ra những bài học kinh nghiệm bổ ích cho dự án lần này của mình.

Dự án dường như luôn luôn được gắn với một hoàn cảnh môi trường nhất định (xem hình vẽ 8.1 dưới đây). Dự án là một hệ thống luôn luôn trao đổi thông tin, tin tức với giới bên ngoài, nó thường nảy sinh những mối quan hệ với thế giới bên ngoài. Ví dụ như các dự án luôn luôn liên quan đến Tổng công ty, liên quan đến khách hàng, liên quan đến nhà cung cấp, liên quan đến các nhà thầu và liên quan đến xã hội, đến công chúng.... Vì thế, sự thành bại của một dự án luôn có rất nhiều nguyên nhân, cả nguyên nhân nội bộ và nguyên nhân ngoại cảnh tác động.



Nguyên nhân nội bộ của dự án

Nguyên nhân nội bộ là nhân tố quyết định sự vật, thành bại của dự án cũng nằm ở đó. Thành lập một đội ngũ nhân viên dự án có trình độ, hiệu quả là tiền đề của sự thành công. Mức độ, tầm ảnh hưởng của ban dự án, đặc biệt là giám đốc dự án có đủ mạnh đối với dự án hay không, được quyết định bởi những nhân tố dưới đây:

1. Giám đốc dự án có quyền lựa chọn thành viên ban dự án, thành viên dự án.

2. Lựa chọn những thành viên thực hiện dự án có kinh nghiệm và kỹ thuật đáng tin cậy ở những lĩnh vực liên quan tương ứng.

3. Ngay từ lúc bắt đầu khởi động dự án đã kích lệ được tinh thần sù mạng của thành viên ban dự án.

4. Hòa hợp được hết mức những mối quan hệ với khách hàng, tổng công ty, các thành viên ban dự án với nhau.

5. Luôn có những quyết sách hợp lý và có quyền đưa ra những điều chỉnh hợp lý tương ứng.

6. Có quyền đưa ra những đánh giá nhận xét về vốn, thời gian và mục tiêu cơ bản của những tính năng kỹ thuật.

7. Dự tính được những vấn đề còn tồn tại, những vấn đề sẽ phát sinh và đề ra những đối sách tương ứng.

8. Cơ cấu tổ chức ban dự án phải phù hợp thỏa đáng, phải luôn ổn định và hết sức cơ động.

9. Tăng cường được sự ảnh hưởng của con người đối với những quyết sách then chốt ở mức độ cao nhất.

10. Nắm bắt vững vàng những kế hoạch hành động, kỹ thuật điều chỉnh khống chế thiết thực và khả thi nhất của dự án.

11. Nhấn mạnh tính quan trọng của việc thực hiện những mục tiêu về vốn, thời gian và tính năng kỹ thuật.

12. Duy trì bảo đảm được sự thay đổi thích đáng trong khuôn khổ đã khốg chế.

13. Dành cho những thành viên dự án có hiệu suất làm việc tốt những bảo đảm mang tính ổn định, sự an toàn trong công tác.

Nguyên nhân ngoại quan

Môi trường ngoại quan của dự án có những lúc ảnh hưởng lớn, quan trọng đến sự thành bại của dự án. Chẳng hạn như, sự xuống dốc của nền kinh tế kéo theo những thu hẹp về tài chính cho những công trình công cộng; thời tiết xấu làm cho những công trình, những dự án phải kéo dài, chậm tiến độ; với những dự án mà có những hiệu ứng bề mặt cao đối với xã hội thì ngay lập tức sẽ bị thất bại hoàn toàn bởi dư luận xã hội.

Trong những hoàn cảnh và nhân tố ngoại quan đó, thông thường thì các đơn vị chủ quản của dự án (hoặc tổng công ty), khách hàng là những nhân tố ảnh hưởng khá lớn đến dự án.

Bất kỳ một dự án nào đó, nếu như không giành được sự ủng hộ của đơn vị chủ quản hay tổng công ty thì sẽ không thể gặt hái được thành công. Những sự ủng hộ đó chủ yếu thể hiện ở các mặt như phối hợp nhịp nhàng bên trong và bên ngoài, bố trí nguồn lực vật tư hợp lý cũng như các biện pháp quản lý hành chính cần nhanh gọn, thông thoáng, đúng chức năng và nhiệm vụ. Sự ảnh hưởng của những nhân tố đó được thể hiện như sau:

1. Phải có sự phối hợp nhịp nhàng đối với những thành viên thực hiện dự án.
2. Luôn mong muốn và ủng hộ tính linh hoạt của cơ cấu tổ chức.
3. Đồng ý với những thay đổi thích ứng.
4. Có kế hoạch chiến lược hữu hiệu.
5. Có tác dụng hòa hoãn với những xung đột từ bên ngoài.

6. Chọn lựa một người giám đốc có tính cách tốt, có kỹ năng kỹ thuật, kỹ năng và kinh nghiệm quản lý phong phú.

7. Tiến hành chỉ đạo một cách tất yếu giám đốc dự án.

8. Ủy quyền cho giám đốc dự án mọi quyền lực, cho giám đốc dự án quyền đưa ra những quyết sách to lớn, quan trọng.

9. Truyền cho dự án, các thành viên thực hiện dự án sự nhiệt tình trong công việc.

10. Có thể thành lập những kênh trao đổi thông tin ngắn, phi chính thức để thông hiểu lẫn nhau.

11. Hết sức tránh tạo cho người giám đốc dự án quá nhiều áp lực.

12. Tránh hết sức những ý kiến, tư tưởng rút bớt hay gia tăng vốn của dự án.

13. Xây dựng những mối quan hệ công tác chặt chẽ đối với những khách hàng chính và người giám đốc dự án.

Có một số dự án, khách hàng thường cũng căn cứ vào nhu cầu thực tế mà xây dựng ra một ban dự án tương ứng để phối hợp công tác với thành viên thực hiện dự án. Trong tiến trình của dự án, ban dự án này sẽ giữ mối quan hệ chặt chẽ với những thành viên thực hiện dự án. Vì thế, ban dự án của khách hàng cũng có sự ảnh hưởng rất lớn tới sự thành bại của dự án, điều này chủ yếu biểu hiện ở khâu giám sát, đại diện cho khách hàng đưa ra những yêu cầu đối với dự án. Nó ảnh hưởng đến dự án như sau:

- Mong muốn đưa ra những cố gắng phối hợp nhịp nhàng, từ khi bắt đầu khởi động dự án đã ủng hộ hủy bỏ những hạn chế và có những ý kiến tham mưu đúng đắn.

- Duy trì mối liên hệ chặt chẽ với những thành viên thực hiện dự án.

- Xây dựng những mục tiêu đồng bộ hợp lý và những chuẩn tắc đánh giá, hiểu rõ tầm quan trọng của vốn, thời gian và những mục tiêu cơ bản của những tính năng kỹ thuật.

- Mọi sự thay đổi phải tuân thủ theo một trình tự nhất định và đưa ra những phản ứng nhanh chóng đối với những thay đổi đó.

- Điều phối những nguồn vật tư cần thiết cho dự án.

- Hết sức giảm thiểu những trình tự làm việc rắc rối cũng như các trình tự hành chính phức tạp.

- Dành cho ban dự án hoặc những người chịu trách nhiệm chính của dự án có đủ quyền lực, cho phép họ được tiếp nhận hoặc đưa ra những phản ứng nhanh chóng tuyệt đối cho những quyết sách quan trọng có liên quan của dự án.

Trong rất nhiều tình huống, những nhân tố nội bộ và hoàn cảnh bên ngoài của dự án lại không được áp dụng đơn lẻ cho dự án, mà cả hai phương diện này phải được đan xen với nhau, quyết định sự thành bại của dự án. Ví dụ, sự thay đổi của hoàn cảnh bên ngoài hoặc thay đổi của nhân tố bên trong cần có những quyết sách mới cho dự án, dẫn đến việc dự án có những thay đổi; như điều chỉnh nội bộ dự án, có những lúc cũng cần dựa vào những nhân tố bên ngoài để đưa ra những thay đổi tương ứng, để điều chỉnh nó một cách thỏa đáng. Nói một cách tổng thể là trong một chu kỳ sống của dự án, các nhân tố tổng hợp ảnh hưởng đến sự thành bại của dự án là:

- * Dự án một khi đã được khởi động, các công tác quản lý dự án như kế hoạch, khống chế điều chỉnh luôn được dự tính từ đầu tới cuối, như giải quyết những xung đột, quản lý những thay đổi.

- * Con người là nhân tố quan trọng nhất trong cả hệ thống đó, phải phân công sắp xếp các thành viên thực hiện dự án làm những công việc phù hợp thỏa đáng với nhiệm vụ và khả năng của họ.

- * Phân phối thời gian và sức lực đầy đủ để làm những công việc cơ bản nhất của dự án. Khái niệm, kế hoạch và công cụ chủ yếu của công việc gồm có cơ cấu phân chia, giải quyết công việc và bản kế hoạch mô tả mạng lưới công việc.

* Bảo đảm công việc có quy mô thích hợp, thời gian và công sức được quản lý và đầu tư là hoàn toàn phù hợp với thực tế.

* Trong quá trình thực hiện dự án, xây dựng kế hoạch và hệ thống điều chỉnh, điều động hợp lý, để bạn luôn biết rõ được công việc mà mình đã thực hiện được đến đâu? khi nào thì có thể có được kết quả?

* Luôn đảm bảo tin tức, thông tin phát đi hay nhận được là hoàn toàn chính xác, thấu hiểu, nắm bắt những thông tin kịp thời, chính xác góp phần thực hiện dự án một cách thuận lợi.

* Đồng ý, hài lòng đối mới những kế hoạch của dự án, dự án nằm trong môi trường thay đổi, vì thế thay đổi cải tiến dự án là điều không thể tránh được.

BÁO CÁO KẾT THÚC DỰ ÁN

Ngoài những dự án nhỏ và đơn giản ra, hầu hết các dự án vào giai đoạn kết thúc đều cần phải có báo cáo kết thúc dự án. Báo cáo kết thúc dự án là văn kiện quan trọng cuối cùng của dự án, không chỉ những dự án thành công mới cần phải viết báo cáo kết thúc, mà ngay cả những dự án thất bại cũng phải có báo cáo này. Nó không chỉ là ghi chép quá trình diễn biến của dự án, mà còn là ghi chép đánh giá, nhận xét sau cùng của dự án. Nghiên cứu báo cáo kết thúc dự án, có thể tích lũy thêm được kinh nghiệm quản lý để phục vụ cho công tác cải tiến những biện pháp quản lý dự án trong tương lai. Trên bàn làm việc của rất nhiều các nhà quản lý dự án đều thấy chất đóng các báo cáo kết thúc dự án. Chính nhờ vào những văn bản báo cáo đó mà các nhà quản lý đã rút ra được rất nhiều điều bổ ích, tránh được những sai lầm tương tự.

Thông thường, báo cáo dự án bao gồm những nội dung chính sau đây:

1. Trình bày lịch sử tiến trình dự án, trong đó bao gồm những thay đổi và cải tiến kế hoạch của dự án.

2. Tổng kết những thành tựu chủ yếu.

3. Đối chiếu mục tiêu kế hoạch của dự án và mục tiêu kế hoạch đã thực hiện, phân tích nguyên nhân thành công hay thất bại của nó.

4. Tổng quyết toán dự án, giải trình rõ những nguyên nhân làm chênh lệch về vốn, tài chính, vật tư.

5. Đánh giá những điều được, mất của công tác quản lý dự án.

6. Đánh giá những biểu hiện của những thành viên thực hiện dự án. Do nội dung này đề cập đến vấn đề đánh giá nhân sự, nên đề nghị giữ bí mật kết quả của những đánh giá đó.

7. Nghiên cứu những vấn đề cần tiếp tục điều tra.

8. Đưa ra những kiến nghị đề xuất cho công tác quản lý dự án trong tương lai.

9. Biểu dương, khen ngợi những thành viên có thành tích xuất sắc.

Ngoài ra, trong một số những báo cáo kết thúc của những dự án lớn còn bao gồm những nội dung sau:

- Tổng kết những vấn đề nảy sinh, xung đột và biện pháp giải quyết đã phát sinh trong tiến trình thực hiện dự án.

- Tổng kết từng giai đoạn của dự án. Trong đó bao gồm: đối chiếu thời gian, tiến độ thực tế thực hiện và thời gian, tiến độ đã hoạch định, so sánh đối chiếu vốn sử dụng thực tế và dự toán, tìm ra nguyên nhân tại sao lại có sự chênh lệch? Những điều này nên được ghi chép lại một cách tỉ mỉ, kỹ càng.

- Ghi chép lại những nhiệm vụ, công việc cần thiết phải tăng cường các nguồn lực vật tư.

- Tổng kết các nhà hợp tác, nhà tài trợ. Đề ra biện pháp làm thế nào để cải thiện mối quan hệ hợp tác với họ trong các dự án tương lai.

- Phân tích sự thông hiểu lẫn nhau trong dự án cũng như đề cao những kiến nghị, đề xuất về kỹ năng thấu hiểu lẫn nhau.

- Phân tích quy trình quản lý dự án trên góc độ tổng thể.

Nói chung, báo cáo kết thúc dự án lại không phải là những ghi chép hồi ký đơn giản về lịch sử của dự án, mà nó mang nhiều tính phân tích. Đối với những dự án đã thu được thành công, thành tích thì cần phải khẳng định nó, đối với những hoạt động, công việc phát sinh ra vấn đề lại cần phải phân tích nguyên nhân của nó và đề ra những kiến nghị, sách lược thỏa đáng để nâng cao trình độ quản lý dự án trong tương lai. Trong quá trình này, mỗi một thành viên ban dự án đều có thể rất thoải mái tự nhiên để phát biểu ý kiến của mình, tổng kết hết khả năng những nguyên nhân thất bại và kinh nghiệm thành công.

Báo cáo kết thúc dự án vừa là bút ký ghi lại lịch sử, tiến trình của dự án đó, lại vừa có thể đề nghị, đề xuất được những sách lược cho dự án trong tương lai. Cũng do nhu cầu của công việc thực tế, báo cáo này có thể sẽ được rất nhiều những người làm dự án, quản lý hay có liên quan đến dự án đọc và góp ý, trong đó bao gồm: giám đốc dự án hoặc ban quản lý dự án, thành viên dự án, ban dự án của khách hàng, cơ quan chủ quản và các ban ngành có liên quan. Để cho phù hợp với nhu cầu đó, thông thường báo cáo kết thúc dự án được chia làm 5 phần:

Giám đốc dự án tổng kết

Phần này thường khá ngắn, thông thường khái quát một cách ngắn gọn bối cảnh lịch sử và nội dung công việc chủ yếu của dự án. Phần báo cáo đơn giản này nhằm mục đích chính là thông báo cho các cơ quan có liên quan nắm bắt được bộ phận và thành viên có liên quan đến dự án một cách đơn giản nhất, ví dụ như các ban ngành có liên quan của Chính phủ.

Báo cáo bộ phận A

Nội dung chính của phần này bao gồm: Báo cáo tỉ mỉ lịch sử tiến trình của dự án, đánh giá tổng kết từng giai đoạn của dự án.

Những nội dung này có thể được truyền đạt rộng rãi đến các thành viên dự án, nhà quản lý và những cơ quan, tổ chức có hứng thú với dự án đó.

Báo cáo bộ phận B

Phần này chủ yếu báo cáo về vấn đề lương thưởng của nhân viên và những biểu hiện của họ đối với dự án. Kiến nghị đề xuất cách vận hành dự án cho khách hàng, báo cáo tài chính cũng là nội dung báo cáo chủ yếu trong phần này. Những báo cáo mang tính nội bộ sẽ được giữ bí mật và những người có nhu cầu muốn biết thông tin về dự án được quyền tự do tham khảo thông tin.

Kế hoạch dự án

Nội dung chính của phần này bao gồm: Các tin tức về kế hoạch ban đầu, kế hoạch cuối cùng và mục tiêu có liên quan của dự án. Các nhà quản lý dự án có kinh nghiệm phong phú thông qua phân tích thông tin phần báo cáo này có thể đưa ra những dự đoán tổng thể về những tình huống thay đổi trong quá trình thực hiện và chu kỳ sống của dự án.

Phần tổng hợp

Nếu bạn vẫn không có cách gì để hiểu được những thông tin về dự án trong những phần báo cáo trước thì khi xem nội dung của phần này bạn sẽ có thể hiểu rõ hơn. Đây là phần tổng hợp nội dung chính của 4 phần trên, nó mang tính tổng quát về nội dung tổng thể của dự án chứ không mang tính đặc thù nào giống như 1 trong 4 phần đó.

Tóm tắt chương

Khi mục tiêu của dự án đã được thực hiện hoặc nhìn thấy rõ ràng chính xác rằng mục tiêu của dự án này không thể thực hiện được thì dự án nên kịp thời kết thúc. Giai đoạn kết thúc của dự án là giai đoạn thứ tư trong chu kỳ sống của dự án, cũng tức là giai đoạn cuối cùng.

Bất kể dự án nào cũng có điểm đầu và điểm cuối, quản lý dự án cũng phải nên như vậy. Trong giai đoạn kết thúc dự án, làm tốt công tác quản lý dự án có một ý nghĩa quyết định hết sức quan trọng. Thông qua việc tổng kết, phân tích những kinh nghiệm và bài học của dự án này có thể đưa ra những gợi ý, khuyến cáo bổ ích cho công tác quản lý dự án trong tương lai.

Do tính chất và góc độ xuất phát của các dự án là không giống nhau, các hình thức kết thúc dự án cũng khác nhau, dựa vào tính chất kết thúc dự án, thông thường người ta có thể chia các hình thức kết thúc dự án thành 4 loại, đó là kết thúc theo phương thức tuyệt đối, kết thúc theo phương thức nội hàm, kết thúc theo phương thức chỉnh hợp và kết thúc theo phương thức tự nhiên. Mỗi một phương thức kết thúc đều có đặc điểm riêng của nó, thích hợp sử dụng cho những dự án khác nhau. Đưa ra được những quyết sách kết thúc dự án chính xác hợp thời cơ là những chức năng, nhiệm vụ cơ bản của người giám đốc dự án.

Trong giai đoạn kết thúc dự án vẫn cần phải thực hiện một lượng lớn công việc như: Hội đàm với khách hàng, chấm dứt các hợp đồng có liên quan trong dự án, làm tốt công tác chuyển giao dự án, tiến hành bố trí sắp xếp các thành viên dự án, xử lý các nguồn vật tư, nguyên vật liệu, làm tốt công tác quyết toán dự án. Những công việc này là điều kiện tất yếu để kết thúc dự án.

Khi mục tiêu chính của dự án đã được thực hiện, cũng chính là lúc phải kịp thời đẩy nhanh dự án đi đến giai đoạn kết thúc. Những quyết sách chậm trễ sẽ dẫn đến sự buông lỏng trong công tác quản lý, giảm mất nhuệ khí, gia tăng chi phí, kéo dài tiến độ của dự án, nhưng yếu tố đó sẽ mang lại cho dự án những hiệu ứng bề mặt.

Cho dù dự án thành công hay thất bại đều phải làm một bản đánh giá nhận xét nội bộ tỉ mỉ, kỹ càng sau khi kết thúc dự án, tức là đánh giá, phân tích những nhân tố thất bại của dự án. Một giám đốc dự án kiệt xuất là người rất giỏi trong việc phân tích những thất bại của dự án, qua đó tích lũy được những kinh nghiệm quý giá để ứng dụng những kinh nghiệm đó vào quản lý những dự án trong tương lai. Càng thất bại thì càng có những bài học xương máu, càng tích lũy được những kinh nghiệm bổ ích. Nếu biết ứng dụng những kinh nghiệm đó để quản lý những dự án trong tương lai sẽ có thể tránh được những sai sót tương tự một cách có hiệu quả.

Những dự án thành công đều có những nguyên nhân thành công, dự án thất bại thì tất nhiên cũng có những nguyên nhân dẫn đến thất bại. Trong những nguyên nhân đó, nguyên nhân nội bộ là nhân tố mấu chốt quyết định sự thành bại của dự án, nhưng những nguyên nhân từ bên ngoài cũng có ảnh hưởng quan trọng đến sự thành bại đó. Trong rất nhiều hoàn cảnh, các nguyên nhân bên trong và bên ngoài dường như đan xen quện lẫn với nhau, từ đó để quyết định kết quả, sự thành bại của dự án.

Báo cáo kết thúc dự án là một văn bản quan trọng cuối cùng trong công tác quản lý dự án, nó không chỉ là những ghi chép đơn giản về tiến trình lịch sử dự án mà còn ghi chép lại những nhận xét, đánh giá cuối cùng của dự án. Khi nghiên cứu một cách nghiêm túc, tỉ mỉ những báo cáo đó, các nhà quản lý dự án sẽ thu được rất nhiều điều bổ ích, tránh được những sai sót tương tự trong công tác quản lý dự án tương lai.

QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Chịu trách nhiệm xuất bản: | NGUYỄN ĐÌNH THIÊM |
| Biên tập: | PHẠM VŨ CẦU |
| Sửa bản in: | LÊ HUYỀN - BÍCH HẰNG |
| Kỹ thuật vi tính: | DƯƠNG TÚ QUỲNH |

*In 1.000 cuốn, khổ 16 x 24cm tại Xưởng in Tạp chí Tin học và đời sống
Giấy phép xuất bản số 186-2007/CXB/5-39/LĐXH của Cục Xuất bản cấp
ngày 13/4/2007
In xong, nộp lưu chiểu tháng 6/2007*

TỦ SÁCH NHÀ QUẢN LÝ

Các sách đang phát hành:



Sách được phát hành tại:

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO VỀ QUẢN LÝ
VIETNAM UNION OF SCIENCE AND TECHNOLOGY ASSOCIATIONS
INSTITUTE OF MANAGEMENT

38 Bà Triệu - Hà Nội * Tel: (04) 9361913 - 9348
Fax: (04) 9360084 * Email: vimbic@fpt.vn - tusach

