

Thi công và đánh giá chất lượng nhà cao tầng



Nhà cao tầng nói chung và đặc biệt nhà ở cao tầng nói riêng là một công trình luôn có số đông người ở, làm việc, sinh hoạt; là một công trình tồn tại lâu dài với thời gian (tối thiểu 50 năm), vì vậy chất lượng công trình phải được đặt lên hàng đầu trong tất cả các lĩnh vực kiến trúc, kết cấu, hệ thống thiết bị. Trong những năm qua, các chung cư cao tầng đã phát triển mạnh mẽ, từng bước khẳng định tính ưu việt và tiến bộ đối với chất lượng ở so với các nhà chung cư được xây

dựng vào các thời kỳ những năm 60 và 70 của thế kỷ trước.

I. Thực trạng công tác thi công xây dựng và kiểm soát, đánh giá chất lượng xây dựng của nhà thầu xây dựng các nhà chung cư cao tầng

Hiện nay, việc thi công các chung cư cao tầng được nhìn nhận như là việc thi công các công trình dân dụng khác. Sự quan tâm đến việc nâng cao chất lượng ở cho người sử dụng đã được chú trọng hơn đối với các đơn vị là chủ đầu tư. Phần lớn các chung cư cao tầng được xây dựng trên những khu đất tương đối rộng (chỉ cá biệt mới có công trình xây xen) vì vậy việc tổ chức thi công tương đối thuận lợi. Trong thời gian gần đây do sự phát triển trong xây dựng của cả nước, các nhà thầu cũng có được sự thuận lợi hơn trong huy động thiết bị thi công như : thiết bị khoan cọc nhồi, thiết bị vận chuyển lên cao cho vật liệu và con người, các thiết bị cho bê tông thương phẩm, các thiết bị cho kéo căng thép dự ứng lực... Mặt khác, công nghệ và giá cả cũng đã cho phép để đảm bảo và nâng cao chất lượng công trình như sử dụng 100% bê tông sản xuất tại nhà máy, thép cường độ cao; cáp điện, thiết bị điện, thiết bị vệ sinh... nhập từ nước ngoài.

Các nhà thầu đến nay đã có sự tích lũy nhất định qua lợi nhuận hàng năm. Lượng vốn này một phần đã được đầu tư chiều sâu, nâng cao năng lực sản xuất. Một trong những thiết bị vật tư đó có ảnh hưởng tốt đến chất lượng là các loại cột chống kim loại, cốp pha thép và cốp pha nhựa, với các loại cột chống và cốp pha này đã tạo nên những cấu kiện bê tông không bị võng, không bị rỗ do mất nước xi măng.

Lực lượng cán bộ, kỹ sư quản lý và kỹ sư hiện trường đã được tôi luyện kinh qua nhiều công trình cao tầng trong những năm qua, vì vậy khi thi công các chung cư cao tầng hiện nay họ đã quản lý chuyên nghiệp hơn, việc kiểm tra giám sát đã đi vào các trọng tâm cần thiết nhằm ngăn ngừa kịp thời các sai sót gây ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ công trình. Song họ còn bị hạn chế do mất nhiều thời gian vào hồ sơ chất lượng ngày càng nhiều.

Một trong những vấn đề còn phải đặc biệt lưu ý là đội ngũ công nhân, đặc biệt là công nhân kỹ thuật. Trong những năm gần đây, lượng vốn đầu tư xây dựng cơ bản từ nguồn ngân sách và nguồn từ xã hội tăng mạnh, song lực lượng công nhân kỹ thuật được đào tạo qua các trường công nhân kỹ thuật không tăng tương ứng. Khoảng 50% trong số họ làm việc theo thời vụ và tay nghề chỉ có được thông qua thực tế. Vì vậy họ ít thành thạo trong công việc và rất bỡ ngỡ đối với một số công việc đòi hỏi qui trình chặt chẽ hoặc một số loại vật liệu không mới đối với công nhân được đào tạo chính qui nhưng là mới đối với họ. Điều này đòi hỏi phải có một chiến lược đào tạo lâu dài và bắt buộc thực hiện nếu chúng ta không muốn chất lượng công trình nói chung và chất lượng nhà chung cư nói riêng không được nâng cao nhất là trong khâu hoàn thiện.

II. Các yêu cầu tổ chức thi công và tự kiểm soát đánh giá chất lượng xây dựng công trình chung cư cao tầng của nhà thầu

1. Tổ chức thi công

Đối với chung cư cao tầng, chất lượng ở phụ thuộc vào cả chất lượng thi công và chất lượng thiết kế. Vì vậy, đòi hỏi trước khi thi công, các nhà thầu song song chuẩn bị mặt bằng phải nghiên cứu kỹ thiết kế nhằm kịp thời đề xuất hiệu chỉnh những bất hợp lý có thể có, tránh việc phá đi làm lại như một số nơi trong thời gian qua.

Về bố trí thiết bị thi công: Phải bố trí đủ thiết bị theo tổng mặt bằng tổ chức thi công được duyệt. Trong đó đặc biệt chú ý những loại thiết bị có thể ảnh hưởng đến chất lượng với yêu cầu đủ về số lượng (có thiết bị dự phòng) và đảm bảo tốt về chất lượng như : máy khoan cọc nhồi, máy ép cọc, kích kéo căng thép dự ứng lực, máy trộn bê tông, máy bơm bê tông, máy trặc đặc... Thực tế cho thấy đã có trường hợp phải xử lý các mối nối bê tông dầm sàn do đang thi công bơm bị hỏng không có ngay bơm dự phòng để thay thế đã ảnh hưởng nhất định đến tính toàn khối của kết cấu theo yêu cầu.

Một lĩnh vực rất quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng công trình là khâu vật liệu, một trong các “M” theo quan điểm đảm bảo chất lượng của quốc tế. Ở đây, đòi hỏi vật liệu phải được nhà thầu kiểm soát chặt chẽ từ khâu lập kế hoạch nhu cầu, kế hoạch cung ứng, các địa chỉ cung ứng tin cậy đến khâu các yếu tố kỹ thuật phải đáp ứng như: chứng chỉ xuất xứ, chứng chỉ thí nghiệm hiện trường, sự đồng bộ của vật tư, vật liệu...

Trong quá trình cung cấp vật tư vật liệu nhà thầu phải dự tính đến các yếu tố ảnh hưởng như: thời tiết, giao thông, thời gian hoặc số lượng thay đổi do thay đổi của thiết kế hoặc của chủ đầu tư. Nhà thầu cũng phải dự tính hoặc có những hành động khắc phục như: dự phòng nhà cung cấp, dự phòng loại vật liệu có thể thay thế, loại bỏ những loại vật liệu hoặc một bộ phận vật liệu không đảm bảo chất lượng đồng thời có ngay giải pháp bù đắp.

Vật tư, vật liệu, bán thành phẩm có vị trí đặc biệt quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng công trình, vì vậy đòi hỏi hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu tại hiện trường phải hoạt động đồng bộ và kiên quyết. Song bên cạnh đó, thực tế cho thấy nhà thầu rất cần sự hỗ trợ có hiệu quả của tư vấn thiết kế và chủ đầu tư nhằm không để nhà thầu bị động trong cung

ứng vật liệu hoặc không để một số loại vật liệu bị giảm chất lượng theo thời gian và môi trường như: xi măng, sắt thép...

Muốn có sản phẩm tốt phải có biện pháp tốt. Biện pháp kỹ thuật thi công phải được lập và duyệt trước khi thi công; điều này đòi hỏi phải được thẩm nhuần trong từng cán bộ quản lý và cán bộ kỹ thuật thi công. Thực tế thi công hiện nay còn một số vấn đề cần khắc phục triệt để:

+ Vẫn còn có hiện tượng chỉ có biện pháp đấu thầu - những biện pháp chính mà chưa có các biện pháp kỹ thuật - thi công - an toàn chi tiết cho từng công việc.

+ Vẫn còn có hiện tượng biện pháp kỹ thuật - thi công còn thiếu các yếu tố kỹ thuật như: loại vật liệu, các kích thước, lan can, điểm móc dây an toàn, biện pháp cho cầu kiện ở vị trí đặc biệt.

+ Vẫn còn hiện tượng biện pháp được lập nhưng chưa có sự phê duyệt theo phân cấp hoặc có biện pháp đầy đủ nhưng người lao động không được phổ biến huấn luyện để thực hiện theo những biện pháp đó.

+ Vẫn còn có hiện tượng biện pháp được lập nhưng không kèm theo qui trình thực hiện. Một biện pháp tốt nhưng thực hiện không đúng qui trình cũng có thể tạo ra những sản phẩm không đảm bảo chất lượng. Ví dụ rõ ràng nhất mà chúng ta thấy là công tác trắc đạc trong các nhà cao tầng.

2. Một số biện pháp cần chú ý trong quản lý chất lượng công trình

Bên cạnh nhiều vấn đề trong hệ thống tổng thể các biện pháp quản lý chất lượng, ở đây chúng tôi chỉ xin đề cập đến một số vấn đề mang tính chất quan trọng hoặc chưa đáp ứng yêu cầu nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng các chung cư cao tầng:

Hệ thống quản lý chất lượng công trình phải được sơ đồ hoá các vị trí công tác trong hệ thống, phải bố trí cụ thể đến từng cán bộ. Trách nhiệm của từng người phải được trích dẫn từ bản phân cấp quản lý kỹ thuật thi công của đơn vị để bắt buộc thực hiện, hạn chế điều chuyển cán bộ trong thời gian thi công công trình.

Việc kiểm tra, giám sát thi công là công việc chính và thường xuyên của người cán bộ kỹ thuật, đòi hỏi sự kiểm tra phải có trọng tâm song không được coi nhẹ bất cứ công việc nào; thường các sai sót xảy ra ở một số việc được coi là đơn giản như xây, trát, lát... việc giám sát phải được hiểu là bao gồm cả khâu kiểm soát vật liệu cung cấp cho công trường. Bên cạnh đó cần khắc phục tình trạng thiếu cán bộ giám sát chuyên ngành hoặc có kinh nghiệm đối với những công việc phức tạp hoặc có công nghệ tương đối mới như: khoan cọc nhồi, kéo căng thép dự ứng lực hoặc gia công lắp dựng dàn không gian...

Nhà thầu cần có chiến lược đào tạo đội ngũ công nhân kỹ thuật do hiện nay đang rất thiếu như đã đề cập ở phần trên. Đây là những người trực tiếp làm ra sản phẩm và chất lượng sản

phẩm phụ thuộc phần lớn vào họ. Vì vậy phải quan tâm đúng mức đến tay nghề và đảm bảo thu nhập chính đáng cho họ.

Về hệ thống đặt sẵn: Các vật hoặc hệ thống chi tiết đặt sẵn trong bê tông hoặc khối xây có ảnh hưởng tốt hay xấu đến chất lượng các cấu kiện tùy thuộc vào các chi tiết này có được đặt vào kịp thời hay không. Vấn đề này cũng như một số vấn đề quản lý khác đòi hỏi sự chuyên nghiệp của nhà thầu song cũng đòi hỏi tính chuyên nghiệp của chủ đầu tư và tư vấn thiết kế, do các chi tiết đặt sẵn có được đặt kịp thời hay không phụ thuộc vào nhà thầu, vào thiết kế có cung cấp đồng bộ các bản vẽ hay không và chủ đầu tư có thay đổi chủng loại vật liệu hoặc thiết bị hay không.

3. Kiến nghị

Hệ thống văn bản pháp qui, các qui trình, qui phạm, các thuật ngữ, các tiêu chuẩn và tiêu chí đánh giá chất lượng dùng cho nhà cao tầng nói chung và chung cư cao tầng nói riêng cần phải được xây dựng đầy đủ và đồng bộ. Đây là các chuẩn mực để các nhà thầu, các chủ đầu tư, các cơ quan quản lý phải tuân thủ trong quá trình chuẩn bị đầu tư, thực hiện đầu tư và khai thác sử dụng các chung cư cao tầng.

Hệ thống dàn giáo cho nhà cao tầng cần được nghiên cứu, lập qui trình công nghệ, hướng dẫn kỹ thuật, xây dựng tiêu chuẩn. Hệ thống dàn giáo cho phép nâng cao chất lượng xây dựng, bảo đảm an toàn lao động.

Cần phát triển các loại vật liệu đúc sẵn, chế tạo trước có độ chính xác cao để đảm bảo chất lượng và nâng cao tiến độ. Cần nghiên cứu áp dụng một số vật liệu cách nhiệt dùng cho bao che để tiết kiệm năng lượng.

Cần có qui định năng lực cho các cán bộ quản lý kỹ thuật và quản lý thi công chung cư cao tầng.

(Nguồn tin: T/C Vật liệu xây dựng dân dụng, số 1/2006)