

Công tác quản lý chất lượng bê tông thương phẩm trộn sẵn ở Trung Quốc

Bê tông thương phẩm là hỗn hợp xi măng, cốt liệu, nước, các chất phụ gia được phối trộn theo tỷ lệ nhất định tại trạm trộn và được chuyên chở bằng phương tiện vận chuyển chuyên dùng đến công trường thi công. Bê tông thương phẩm giúp cho việc thực hiện chuyên nghiệp hóa, và xã hội hóa sản xuất bê tông, góp phần đẩy nhanh tiến độ thi công, giảm ô nhiễm môi trường, nâng cao chất lượng công trình và tiết kiệm chi phí nguyên vật liệu... Do vậy, bê tông thương phẩm ngày càng được sử dụng rộng rãi hơn trên các công trường xây dựng, mang lại lợi ích lớn về kinh tế, xã hội. Tuy nhiên, việc sản xuất bê tông thương phẩm ở Trung Quốc vẫn còn nhiều tồn tại cần khắc phục.

I. Những vấn đề tồn tại

1. Những tồn tại trong quá trình sản xuất bê tông thương phẩm:

Trong các quá trình sản xuất bê tông thương phẩm ở Trung Quốc, có thể thấy nổi bật một số tồn tại như sau:

- Kiểm soát thiếu chặt chẽ nguyên vật liệu:

Chế độ quản lý của các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm chưa hoàn thiện đã khiến cho việc kiểm soát chất lượng nguyên vật liệu đầu vào không hiệu quả. Có hiện tượng phổ biến là các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm thường không thường xuyên tiến hành thí nghiệm với xi măng, phụ gia, không phân loại cốt liệu cát sỏi sử dụng cho bê tông thương phẩm.

- Hiện tượng ăn bớt nguyên vật liệu khá nghiêm trọng:

Kết quả các cuộc kiểm tra chất lượng bê tông thương phẩm cho thấy, lượng xi măng sử dụng trong các báo cáo thiết kế tỷ lệ cấp phối và trong các ghi chép mà các doanh nghiệp được kiểm tra cung cấp so với lượng xi măng sử dụng trong sản xuất thực tế tại các trạm trộn khác biệt nhau đáng kể. Ví dụ, lượng xi măng sử dụng trong mỗi m³ bê tông C30 được ghi trong báo cáo thiết kế cấp phối là 370 kg/m³, nhưng lượng xi măng sử dụng trong sản xuất thực tế tại trạm trộn là 230 kg/m³, như vậy, mỗi một m³ bê tông đã bị giảm bớt đi 140 kg xi măng.

- Sử dụng chất phụ gia thiếu quy chuẩn:

Do việc quản lý thị trường đối với chất phụ gia không quy phạm dẫn tới việc kiểm soát chất lượng sản xuất không nghiêm, tồn tại khá nhiều vấn đề về chất lượng. Hiện nay, các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm phổ biến sử dụng các chất phụ gia giảm nước, phụ gia làm chậm quá trình ninh kết, phụ gia cuốn khí, phụ gia siêu dẻo..., chất lượng của các loại phụ gia này còn có vấn đề, thậm chí một loại phụ gia là hàng giả, kém chất lượng. Qua kiểm tra cho thấy, hiện tượng sử dụng trực tiếp chất phụ gia chưa qua kiểm nghiệm khá phổ biến,

hiện tại đa số các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm không có kho tàng tích trữ vật liệu, không có thiết bị đo đếm, mà đo đếm dung tích theo cách giản đơn bằng thìa, cốc... việc sử dụng sai chất phụ gia tạo ra những hiểm họa tiềm tàng về chất lượng kết cấu bê tông.

- Mất kiểm soát về tỷ lệ nước/xi măng

Chỉ tiêu tỷ lệ nước/xi măng trong bê tông rất quan trọng. Thí nghiệm đã chứng minh, nếu tăng mỗi thứ 5% trong tỷ lệ nước xi măng thì cường độ bê tông giảm 10 MPa. Được biết, không ít các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm thiếu sự kiểm soát lượng nước sử dụng trong bê tông, mất kiểm soát lượng nước sử dụng sẽ làm tăng độ sụt của bê tông, làm giảm cường độ bê tông và là nguyên nhân dẫn tới hiện tượng khô nứt bê tông.

2. Những tồn tại trong vận chuyển

- Thùng xe vận chuyển chưa được thoát sạch nước trước khi chứa vật liệu

- Khi vận chuyển, xe chuyên chở không thể duy trì được tính đều của hỗn hợp bê tông gây ra tình trạng phân tách, không đảm bảo độ hòa trộn cần thiết cho việc thi công.

- Không có biện pháp giữ nhiệt vào mùa đông, cách nhiệt vào mùa hè cho xe vận chuyển.

- Trong quá trình vận chuyển tùy tiện thêm nước vào bê tông.

- Thời gian vận chuyển quá lâu: do nhà máy bê tông thương phẩm cách xa hiện trường thi công khiến thời gian vận chuyển lâu; hoặc do hiện tượng ùn tắc giao thông khiến cho thời gian vận chuyển không thể kiểm soát được.

3. Những tồn tại trong thi công

- Không có phương án thi công bê tông thương phẩm riêng.

- Tùy tiện thêm nước khi bơm bê tông

- Mất kiểm soát thời gian bơm bê tông. Nguyên nhân do có quá nhiều xe chở bê tông tập trung một lúc, dẫn tới phải chờ đợi tới lượt bơm hoặc các thiết bị bơm phát sinh sự cố khiến cho thời gian bơm bị chậm lại, ảnh hưởng tới tiến độ bơm bê tông.

- Không quy phạm trong việc đổ bê tông.

- Bề mặt bê tông được thi công quá sớm. Để kịp tiến độ, đơn vị thi công đã tiến hành thi công khi mà bề mặt bê tông chưa đạt đến yêu cầu về cường độ gây ra một số vấn đề về chất lượng như bề mặt bê tông đổ tại chỗ bị nứt, bị thấm nước...

- Bảo dưỡng không quy phạm.

II. Phân tích nguyên nhân

1. Nguyên nhân từ phương diện quản lý của các cơ quan nhà nước hữu quan

- Nhận thức mơ hồ, buông lỏng quản lý, giám sát

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của ngành Xây dựng, bê tông thương phẩm ngày càng được sử dụng phổ biến trên các công trường xây dựng, các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm cũng từ đó trở thành nhân tố quan trọng trong các chủ thể tham gia xây dựng. Tuy nhiên, một số cơ quan quản lý, giám sát của chính quyền đã sai lầm khi cho rằng các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm cần có cơ quan giám sát kỹ thuật chất lượng thực thi quản lý giám sát, trong khi công việc này không thuộc phạm vi thực thi quản lý giám sát của cơ quan giám sát kỹ thuật chất lượng, vì vậy đã gây ra lỗ hổng là không có sự quản lý giám sát chất lượng bê tông thương phẩm hoạt động quản lý, giám sát không chặt chẽ.

- Việc giám sát chất lượng của các cơ quan hữu quan không chặt chẽ

Do một số cơ quan quản lý giám sát của Chính quyền không có nhận thức rõ ràng, thêm vào đó là các văn bản có liên quan của Nhà nước được ban hành khá chậm trễ đã khiến cho cơ cấu giám sát chất lượng chỉ phụ trách việc giám sát chất lượng tại hiện trường thi công mà xem nhẹ việc giám sát trong quá trình sản xuất, chế tạo và vận chuyển bê tông thương phẩm.

2. Nguyên nhân từ phương diện doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm

- Doanh nghiệp thiếu nhân viên quản lý

Các doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm thiếu đội ngũ cán bộ quản lý có kinh nghiệm và có kiến thức kỹ thuật chuyên ngành, nhận thức của các nhân viên đối với việc đảm bảo chất lượng bê tông không cao.

- Chế độ quản lý không kiện toàn

Tại một số doanh nghiệp sản xuất bê tông thương phẩm, việc các nhân viên thiếu kinh nghiệm và kiến thức chuyên ngành, không hoàn thiện chế độ quản lý chất lượng và hệ thống đảm bảo chất lượng đã khiến cho bê tông sản xuất ra vẫn còn tồn tại những hiểm họa về an toàn nhất định.

3. Nguyên nhân từ phương diện doanh nghiệp thi công

- Thiếu kiện toàn trong hệ thống đảm bảo chất lượng

Bộ phận phụ trách kỹ thuật của doanh nghiệp thi công không thực hiện chế độ phê duyệt đối với thiết kế tổ chức thi công đã biên soạn khiến cho thiết kế tổ chức thi công của doanh nghiệp thi công (không có phương án thi công riêng cho bê tông thương phẩm) không thể chỉ đạo được việc thi công bê tông thương phẩm, gây ra sự mất kiểm soát về chất lượng thi công bê tông.

- Hỗn loạn trong quản lý hiện trường thi công

Do hệ thống đảm bảo chất lượng của doanh nghiệp thi công không kiện toàn lại không có phương án chỉ đạo thi công riêng cho bê tông thương phẩm dẫn tới sự hỗn loạn trong quản lý hiện trường thi công. Ví dụ, tùy tiện thêm nước trong quá

trình bơm bê tông, mất kiểm soát về thời gian bơm, không quy phạm trong việc đổ và bảo dưỡng bê tông...

III. Biện pháp khắc phục

1. Tăng cường sự quản lý giám sát của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền, nâng cao ý thức chất lượng của doanh nghiệp

Cơ quan chủ quản hành chính về nhà ở và xây dựng đô thị - nông thôn các cấp cần đưa vấn đề chất lượng bê tông thương phẩm làm mẫu chốt cần phải nắm bắt cho công tác quản lý chất lượng công trình, đồng thời ban hành những quy tắc quản lý chi tiết, phát huy đầy đủ vai trò giám sát của cơ quan Nhà nước thông qua các cơ cấu giám sát chất lượng, không chỉ tiến hành quản lý giám sát từ hiện trường thi công mà còn phải giám sát chặt chẽ việc thực thi tại hiện trường sản xuất nhằm đảm bảo chất lượng bê tông thương phẩm.

2. Tăng cường quản lý doanh nghiệp, kiện toàn chế độ

Cùng với việc nắm chắc quản lý giám sát đối với doanh nghiệp sản xuất bê tông, cơ quan chủ quản hành chính về nhà ở và xây dựng đô thị nông thôn các cấp cần giúp đỡ các doanh nghiệp xây dựng chế độ, quy tắc kiện toàn. Ví dụ, chế độ kiểm nghiệm nguyên vật liệu đầu vào, chế độ quản lý phòng thí nghiệm, chế độ công tác của trạm trộn, chế độ kiểm nghiệm xuất xưởng, chế độ quản lý vận chuyển...

3. Tăng cường giám sát, đảm bảo chất lượng thi công

Xây dựng cơ cấu giám sát trước hết cần nắm vững công tác phê duyệt thiết kế tổ chức thi công do doanh nghiệp thi công biên soạn, nếu trong thiết kế tổ chức thi công không có phương án thi công bê tông thương phẩm hoặc phương án thi công bê tông thương phẩm không thể chỉ đạo việc thi công bê tông hoặc không có biện pháp bảo đảm chất lượng bê tông thương phẩm thì không được phê chuẩn. Toàn bộ quá trình kiểm nghiệm nguyên vật liệu, thiết kế tỷ lệ phối trộn, sản xuất tại trạm trộn, kiểm nghiệm xuất xưởng, bơm đổ bê tông, tưới nước bảo dưỡng và bảo vệ thành phẩm... cần tiến hành thực thi giám sát nhằm đảm bảo chất lượng thi công bê tông thương phẩm.

Lý Vệ Quốc

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc Trung Quốc, số 9/2013

ND: Kim Nhan