

Chuyên đề 2: Nghiệp vụ giám sát thi công xây dựng công trình (8 tiết)

1. Nội dung giám sát thi công xây dựng công trình: giám sát chất lượng, giám sát khối lượng, giám sát tiến độ thi công, giám sát an toàn lao động và môi trường xây dựng trong thi công xây dựng công trình
2. Tổ chức công tác giám sát thi công xây dựng trên công trường
3. Quy trình, phương pháp và biện pháp kiểm tra, giám sát
4. Kiểm tra điều kiện khởi công xây dựng công trình
5. Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng
6. Kiểm tra chất lượng vật tư, vật liệu và thiết bị trước khi lắp đặt vào công trình
7. Kiểm tra và giám sát trong quá trình thi công xây dựng công trình
8. Nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận công trình, giai đoạn xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình và công trình xây dựng
9. Xác định khối lượng thi công xây dựng
10. Lập hồ sơ hoàn thành công trình
11. Hệ thống quản lý chất lượng công trình xây dựng của nhà thầu, ban quản lý dự án và tư vấn quản lý dự án
12. Giới thiệu mô hình quản lý chất lượng theo ISO 9000

Chuyên đề 2:

Nghịệp vụ giám sát thi công xây dựng công trình

Người soạn : PGS Lê Kiều

1. Nội dung giám sát thi công xây dựng công trình:

Nội dung công tác giám sát thi công xây dựng công trình bao gồm:

- a) Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng theo quy định tại Luật Xây dựng;
- b) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:
 - Kiểm tra về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình đưa vào công trường;
 - Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;
 - Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, vật tư có yêu cầu an toàn phục vụ thi công xây dựng công trình;
 - Kiểm tra phòng thí nghiệm và các cơ sở sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng phục vụ thi công xây dựng của nhà thầu thi công xây dựng công trình.
- c) Kiểm tra và giám sát chất lượng vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng công trình cung cấp theo yêu cầu của thiết kế, bao gồm:
 - Kiểm tra giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm của các phòng thí nghiệm hợp chuẩn và kết quả kiểm định chất lượng thiết bị của các tổ chức được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công nhận đối với vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình trước khi đưa vào xây dựng công trình;

- Khi nghi ngờ các kết quả kiểm tra chất lượng vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng cung cấp thì chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trực tiếp vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình xây dựng.

d) Kiểm tra và giám sát trong quá trình thi công xây dựng công trình, bao gồm:

- Kiểm tra biện pháp thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình;
- Kiểm tra và giám sát thường xuyên có hệ thống quá trình nhà thầu thi công xây dựng công trình triển khai các công việc tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đều phải ghi nhật ký giám sát của chủ đầu tư hoặc biên bản kiểm tra theo quy định;
- Xác nhận bản vẽ hoàn công;
- Tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định tại Điều 23 của Nghị định này;
- Tập hợp, kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận công trình, giai đoạn thi công xây dựng, nghiệm thu thiết bị, nghiệm thu hoàn thành từng hạng mục công trình xây dựng và hoàn thành công trình xây dựng;
- Phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế để điều chỉnh hoặc yêu cầu nhà thầu thiết kế điều chỉnh;
- Tổ chức kiểm định lại chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình xây dựng khi có nghi ngờ về chất lượng;
- Chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công xây dựng công trình.

2. Nội dung giám sát chất lượng thi công xây dựng công trình của chủ đầu tư đối với hình thức tổng thầu:

a) Trường hợp thực hiện hình thức tổng thầu thi công xây dựng và tổng thầu thiết kế, cung ứng vật tư thiết bị, thi công xây dựng công trình (EPC):

+ Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng theo quy định tại Luật Xây dựng;

+ Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

- Kiểm tra về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình đưa vào công trường;

- Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

- Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, vật tư có yêu cầu an toàn phục vụ thi công xây dựng công trình;

- Kiểm tra phòng thí nghiệm và các cơ sở sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng phục vụ thi công xây dựng của nhà thầu thi công xây dựng công trình.

+ Kiểm tra và giám sát chất lượng vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng công trình cung cấp theo yêu cầu của thiết kế, bao gồm:

- Kiểm tra giấy chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất, kết quả thí nghiệm của các phòng thí nghiệm hợp chuẩn và kết quả kiểm định chất lượng thiết bị của các tổ chức được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công nhận đối với vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình trước khi đưa vào xây dựng công trình;

- Khi nghi ngờ các kết quả kiểm tra chất lượng vật liệu, thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng cung cấp thì chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trực tiếp vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình xây dựng.

b) Nếu dự án thực hiện chế độ tổng thầu xây dựng thì phải giám sát:

- Kiểm tra biện pháp thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

- Kiểm tra và giám sát thường xuyên có hệ thống quá trình nhà thầu thi công xây dựng công trình triển khai các công việc tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đều phải ghi nhận ký giám sát của chủ đầu tư hoặc biên bản kiểm tra theo quy định;

- Xác nhận bản vẽ hoàn công;
- Tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định ;
- Tập hợp, kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận công trình, giai đoạn thi công xây dựng, nghiệm thu thiết bị, nghiệm thu hoàn thành từng hạng mục công trình xây dựng và hoàn thành công trình xây dựng;
- Phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế để điều chỉnh hoặc yêu cầu nhà thầu thiết kế điều chỉnh;
- Tổ chức kiểm định lại chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình xây dựng khi có nghi ngờ về chất lượng;
- Chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công xây dựng công trình.
- Tham gia cùng tổng thầu kiểm tra và giám sát thi công xây dựng của các nhà thầu phụ.

b) Trường hợp thực hiện hình thức tổng thầu chìa khóa trao tay:

- Chủ đầu tư phê duyệt tiến độ thi công xây dựng công trình và thời điểm nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng;
- Trước khi nghiệm thu hoàn thành công trình, chủ đầu tư tiếp nhận tài liệu và kiểm định chất lượng công trình xây dựng nếu thấy cần thiết làm căn cứ để nghiệm thu.

3. Chủ đầu tư phải thông báo quyết định về nhiệm vụ, quyền hạn của người giám sát thi công xây dựng công trình cho nhà thầu thi công xây dựng công trình và nhà thầu thiết kế xây dựng công trình biết để phối hợp thực hiện.

4. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm bồi thường do vi phạm hợp đồng cho nhà thầu thi công xây dựng công trình; chịu trách nhiệm trước pháp luật khi nghiệm thu không bảo đảm chất lượng làm sai lệch kết quả nghiệm thu, nghiệm thu khối lượng không đúng, sai thiết kế và các hành vi vi phạm khác. Khi phát hiện các sai phạm về chất lượng công

trình xây dựng của nhà thầu thi công xây dựng công trình thì phải buộc nhà thầu dừng thi công và yêu cầu khắc phục hậu quả.

5. Nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình của chủ đầu tư phải bồi thường thiệt hại do vi phạm hợp đồng; chịu trách nhiệm trước pháp luật và chủ đầu tư khi nghiệm thu không bảo đảm chất lượng theo tiêu chuẩn và chỉ dẫn kỹ thuật được áp dụng, sai thiết kế và các hành vi khác gây ra thiệt hại.

6. Người giám sát phải bám vào nhiệm vụ giám sát chất lượng, giám sát khối lượng, giám sát tiến độ thi công, giám sát an toàn lao động và môi trường xây dựng trong thi công xây dựng công trình

Để giám sát chất lượng, người giám sát phải bám vào các yêu cầu của Chủ đầu tư nêu trong bộ hồ sơ mời thầu, dựa vào tiêu chuẩn kỹ thuật với từng công tác thực hiện, đối chiếu hiện vật được thi công với các yêu cầu nêu trên, so sánh và đánh giá chất lượng. Khi có nghi ngờ về chất lượng, người giám sát yêu cầu nhà thầu tiến hành kiểm tra và xác nhận các thông số kỹ thuật theo các tiêu chuẩn và theo các phép thử ghi trong tiêu chuẩn. Nếu đã thực hiện phép kiểm tra rồi mà chưa thoả mãn các yêu cầu kỹ thuật, người giám sát có quyền yêu cầu nhà thầu thuê đơn vị kiểm định có tư cách pháp nhân để khẳng định lại tình trạng chất lượng.

Để giám sát khối lượng, người giám sát phải căn cứ vào bản vẽ thiết kế thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt, căn cứ vào điều kiện mà chủ đầu tư và nhà thầu đã thoả thuận để giải quyết các vấn đề cụ thể của hiện trường phát sinh, kiểm tra dự toán đã lập để xác nhận số liệu đã đo bóc giúp cho kỹ sư định giá làm xác nhận khối lượng với nhà thầu.

Việc thi công xây dựng công trình phải được thực hiện theo khối lượng của thiết kế được duyệt.

Khối lượng thi công xây dựng được tính toán, xác nhận giữa chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát theo thời gian hoặc giai đoạn thi công và được đối chiếu với khối lượng thiết kế được duyệt để làm cơ sở nghiệm thu, thanh toán theo hợp đồng.

Khi có khối lượng phát sinh ngoài thiết kế, dự toán xây dựng công trình được duyệt thì chủ đầu tư và nhà thầu thi công xây dựng phải xem xét để xử lý. Riêng đối với công trình sử dụng vốn ngân sách nhà nước, khi có khối lượng phát sinh ngoài thiết kế, dự toán xây dựng công trình làm vượt tổng mức đầu tư thì chủ đầu tư phải báo cáo người quyết định đầu tư để xem xét, quyết định.

Khối lượng phát sinh được chủ đầu tư hoặc người quyết định đầu tư chấp thuận, phê duyệt là cơ sở để thanh toán, quyết toán công trình.

Nghiêm cấm việc khai khống, khai tăng khối lượng hoặc thông đồng giữa các bên tham gia dẫn đến làm sai khối lượng thanh toán.

Để kiểm tra tiến độ thi công, cần căn cứ vào tiến độ thi công nhà thầu lập và chủ đầu tư đã duyệt. Kiểm điểm từng việc đã được xếp trong lịch. Nếu việc gì chưa hoàn thành hay bị khó khăn, bàn bạc với nhà thầu có biện pháp bổ cứu, những việc nào hoàn thành sớm được sẽ bổ sung việc có thể làm được để đẩy nhanh tiến độ.

Công trình xây dựng trước khi triển khai phải được lập tiến độ thi công xây dựng. Tiến độ thi công xây dựng công trình phải phù hợp với tổng tiến độ của dự án đã được phê duyệt.

Đối với công trình xây dựng có quy mô lớn và thời gian thi công kéo dài thì tiến độ xây dựng công trình phải được lập cho từng giai đoạn theo tháng, quý, năm.

Nhà thầu thi công xây dựng công trình có nghĩa vụ lập tiến độ thi công xây dựng chi tiết, bố trí xen kẽ kết hợp các công việc cần thực hiện nhưng phải bảo đảm phù hợp với tổng tiến độ của dự án.

Chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng, tư vấn giám sát và các bên có liên quan có trách nhiệm theo dõi, giám sát tiến độ thi công xây dựng công trình và điều chỉnh tiến độ trong trường hợp tiến độ thi công xây dựng ở một số giai đoạn bị kéo dài nhưng không được làm ảnh hưởng đến tổng tiến độ của dự án.

Trường hợp xét thấy tổng tiến độ của dự án bị kéo dài thì chủ đầu tư phải báo cáo người quyết định đầu tư để đưa ra quyết định việc điều chỉnh tổng tiến độ của dự án.

Khuyến khích việc đẩy nhanh tiến độ xây dựng trên cơ sở bảo đảm chất lượng công trình.

Trường hợp đẩy nhanh tiến độ xây dựng đem lại hiệu quả cao hơn cho dự án thì nhà thầu xây dựng được xét thưởng theo hợp đồng. Trường hợp kéo dài tiến độ xây dựng gây thiệt hại thì bên vi phạm phải bồi thường thiệt hại và bị phạt vi phạm hợp đồng.

Giám sát an toàn lao động tiến hành thường xuyên và theo chu kỳ. Đầu giờ, người giám sát đi khắp những nơi có lao động thi công, kiểm tra việc sử dụng trang bị bảo hộ. Những nơi nhiều khả năng gây tai nạn, phải có mặt thường xuyên để nhắc nhở, quan sát và góp ý với nhà thầu trong việc kiểm tra dàn giáo, mái dốc, các hiện tượng có thể gây tai nạn.

Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người và công trình trên công trường xây dựng. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo để phòng tai nạn.

Nhà thầu thi công xây dựng, chủ đầu tư và các bên có liên quan phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi

phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Nếu quá trình sản xuất có khả năng gây nước bắn, bùn hay bụi, phải yêu cầu nhà thầu có biện pháp khắc phục, ngăn ngừa sự làm ô nhiễm môi trường lao động và khu chung quanh.

7. Chủ đầu tư xây dựng công trình phải thuê tư vấn giám sát hoặc tự thực hiện khi có đủ điều kiện năng lực hoạt động giám sát thi công xây dựng.

Người thực hiện việc giám sát thi công xây dựng phải có chứng chỉ hành nghề giám sát thi công xây dựng phù hợp với công việc, loại, cấp công trình.

1.2 Yêu cầu của việc giám sát thi công xây dựng công trình

~~(Điều 76 dự thảo Luật trình Quốc hội tại kỳ họp thứ 3)~~

Việc giám sát thi công xây dựng công trình phải bảo đảm các yêu cầu sau đây:

1. ~~Phải được~~ T thực hiện ngay từ khi khởi công xây dựng công trình;

Mọi công tác được ghi trong danh mục phải thực hiện, người giám sát phải theo dõi để có giải pháp kiểm tra đạt kết quả tốt nhất. Tất cả các công tác xây dựng được tiến hành phải có biện pháp thi công do nhà thầu lập, kỹ sư tư vấn giám sát kiểm tra và trình cho chủ đầu tư phê duyệt bằng văn bản.

Những biện pháp thi công công việc có yêu cầu đặc biệt hoặc phức tạp, có sự phối hợp đồng bộ của nhiều đơn vị thầu phụ, chủ đầu tư cần thuê một đơn vị thích hợp thẩm định. Khi cần thiết, tổ chức hội thảo lấy ý kiến tập thể để xác định biện pháp thi công tối ưu.

2. ~~Phải~~ T thường xuyên, liên tục trong quá trình thi công xây dựng;

Việc kiểm tra chất lượng của kỹ sư tư vấn phải thường xuyên, liên tục trong mọi thời gian thi công. Nếu cần thiết theo dõi chất lượng liên tục, không kể giờ lao động hay không, người giám sát phải bố trí theo dõi.

3. ~~Phải~~Căn cứ vào thiết kế được duyệt, quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng;

Mọi nhận định về chất lượng phải căn cứ vào các yêu cầu kỹ thuật của chủ đầu tư nêu trong hồ sơ mời thầu, coi như điều kiện hợp đồng. Nếu hồ sơ mời thầu chưa nêu cụ thể, phải căn cứ vào quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật để nhận định chất lượng.

4. ~~Phải~~Trung thực, khách quan, không vụ lợi.

Công tác giám sát chất lượng các công tác thi công đòi hỏi trung thực, khách quan và không vụ lợi. Không được phép lợi dụng công tác giám sát để mưu cầu lợi ích cá nhân ngoài quy định của Nhà Nước và pháp luật. Phải công tâm nhận định về chất lượng. Không đê chủ quan, thành kiến hay sự thiên lệch khác làm ảnh hưởng đến nhận định về chất lượng.

1.3. Quyền và nghĩa vụ của chủ đầu tư xây dựng công trình trong việc giám sát thi công xây dựng công trình

~~(Điều 77 dự thảo Luật trình Quốc hội tại kỳ họp thứ 3)~~

1. Chủ đầu tư xây dựng công trình trong việc giám sát thi công xây dựng công trình có các quyền sau đây:

a) Được tự thực hiện giám sát khi có đủ điều kiện năng lực ~~hoạt động~~ giám sát thi công xây dựng;

b) Đàm phán, ký kết hợp đồng, theo dõi, giám sát việc thực hiện hợp đồng;

c) Thay đổi hoặc yêu cầu tổ chức tư vấn thay đổi người giám sát trong trường hợp người giám sát không thực hiện đúng quy định;

d) Đình chỉ thực hiện hoặc chấm dứt hợp đồng giám sát thi công xây dựng công trình theo quy định của pháp luật~~:-~~;

đ) Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

2. Chủ đầu tư xây dựng công trình trong việc giám sát thi công xây dựng công trình có các nghĩa vụ sau đây:

a) Thuê tư vấn giám sát trong trường hợp không đủ điều kiện năng lực ~~hoạt động~~giám sát thi công xây dựng để tự thực hiện;

b) Thông báo cho các bên liên quan về quyền và nghĩa vụ của tư vấn giám sát;

c) Xử lý kịp thời những đề xuất của người giám sát;

d) Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ đã thoả thuận trong hợp đồng giám sát thi công xây dựng;

đ) Không được thông đồng hoặc dùng ảnh hưởng của mình để áp đặt làm sai lệch kết quả giám sát;

e) Lưu trữ ~~kết quả~~ giám sát thi công xây dựng;

g) Bồi thường thiệt hại khi lựa chọn tư vấn giám sát không đủ điều kiện năng lực ~~hoạt động~~giám sát thi công xây dựng, nghiệm thu khối lượng không đúng, sai thiết kế và các hành vi vi phạm khác gây thiệt hại do lỗi của mình gây ra;

h) Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

1.4. Quyền và nghĩa vụ của nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình (~~Điều 78 dự thảo Luật trình Quốc hội tại kỳ họp thứ 3~~)

Nếu công trình không tự tổ chức giám sát mà phải thuê đơn vị tư vấn giám sát thì nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình có các quyền sau đây:

- a) Nghiệm thu xác nhận khi công trình đã thi công bảo đảm đúng thiết kế, theo quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng ~~ân~~ và bảo đảm chất lượng;
- b) Yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng thực hiện theo đúng hợp đồng;
- c) Bảo lưu các ý kiến của mình đối với công việc giám sát do mình đảm nhận;
- d) Từ chối yêu cầu bất hợp lý của các bên có liên quan;
- đ) Các quyền khác theo quy định của pháp luật.

2. Nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình có các nghĩa vụ sau đây:

- a) Thực hiện công việc giám sát theo đúng hợp đồng đã ký -kết;
- b) Không nghiệm thu khối lượng không bảo đảm chất lượng và các tiêu chuẩn kỹ thuật theo yêu cầu của thiết kế công trình;
- c) Từ chối nghiệm thu khi công trình không đạt yêu cầu chất lượng;
- d) Đề xuất với chủ đầu tư xây dựng công trình những bất hợp lý về thiết kế để kịp thời sửa đổi;
- đ) Mua bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp;
- e) Không được thông đồng với nhà thầu thi công xây dựng, với chủ đầu tư xây dựng công trình và có các hành vi vi phạm khác làm sai lệch kết quả giám sát; Bồi thường thiệt hại khi làm sai lệch kết quả giám sát đối với khối lượng thi công không đúng thiết kế, không tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng nhưng người giám sát không báo cáo với chủ đầu tư xây dựng công trình hoặc người có thẩm quyền xử lý, các hành vi vi phạm khác gây thiệt hại do lỗi của mình gây ra;
- g) Bồi thường thiệt hại khi làm sai lệch kết quả giám sát đối với khối lượng thi công không đúng thiết kế, không tuân theo quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng nhưng người giám sát không báo cáo với chủ đầu tư xây dựng công trình hoặc người có thẩm quyền xử lý, các hành vi vi phạm khác gây thiệt hại do lỗi của mình gây ra; Chịu trách nhiệm

~~trước pháp luật về hành vi thông đồng với nhà thầu thi công xây dựng, với chủ đầu tư xây dựng công trình và các hành vi vi phạm khác làm sai lệch kết quả giám sát;~~

h) Các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

2. Tổ chức công tác giám sát thi công xây dựng trên công trường

Căn cứ để tổ chức giám sát thi công xây dựng trên công trường là bản tiến độ thi công do nhà thầu lập được chủ đầu tư thông qua và duyệt bằng văn bản. Tất cả những việc ghi trong tiến độ theo ngày. người giám sát phải bố trí người theo dõi thường xuyên.

2.1. Giám sát trong giai đoạn chuẩn bị thực hiện dự án :

Trong giai đoạn này, người giám sát phải giúp chủ đầu tư kiểm tra các thủ tục trước khi thi công , bao gồm :

a) Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng theo quy định tại Điều 72 của Luật Xây dựng như về công trình thì công trình xây dựng chỉ được khởi công khi ~~có~~đáp ứng đủ các điều kiện sau đây:

1. ~~Có~~Có ~~mm~~ặt bằng xây dựng để bàn giao toàn bộ hoặc từng phần theo tiến độ xây dựng do chủ đầu tư xây dựng công trình và nhà thầu thi công xây dựng thoả thuận;
2. ~~Có~~Có ~~giấy~~ giấy phép xây dựng đối với những công trình theo quy định phải có giấy phép xây dựng. trừ trường hợp quy định là được khởi công xây dựng công trình nếu sau thời gian quy định quá 20 hai mươi ngày làm việc, kể từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ; đối với nhà ở riêng lẻ thì thời hạn nêu trên không quá 15 mười lăm ngày mà người có trách nhiệm vẫn chưa cấp giấy phép.
3. ~~Có~~Có ~~thiết~~ kế bản vẽ thi công của hạng mục, công trình đã được phê duyệt;
4. ~~Có~~Có ~~hợp~~ hợp đồng xây dựng;
5. ~~Có~~Có đủ nguồn vốn để bảo đảm tiến độ xây dựng công trình theo tiến độ đã được phê duyệt trong dự án đầu tư xây dựng công trình;

6. ~~Có~~ ~~Có~~ ~~bi~~ện pháp để bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng;

7. Đối với khu đô thị mới, tùy theo tính chất, quy mô, phải xây dựng xong toàn bộ hoặc từng phần các công trình hạ tầng kỹ thuật thì mới được khởi công xây dựng công trình.

b) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

- Kiểm tra về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình đưa vào công trường;
- Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;
- Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, vật tư có yêu cầu an toàn phục vụ thi công xây dựng công trình;
- Kiểm tra phòng thí nghiệm và các cơ sở sản xuất vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng phục vụ thi công xây dựng của nhà thầu thi công xây dựng công trình.

2.2 Kiểm tra trong giai đoạn xây dựng công trình

Hàng ngày người kỹ sư giám sát phải có mặt tại hiện trường.

Trước hết, cần có con mắt bao quát về điều kiện lao động, an toàn lao động.

Kiểm tra máy móc thi công xem đã sẵn sàng hoạt động được chưa. Nguồn năng lượng đã sẵn sàng chưa. Nếu sử dụng nước hỗ trợ thì có nước và đã sẵn sàng cho sử dụng chưa.

Lối đi lại, vận chuyển có đủ an toàn không? Tình trạng mặt đường ra sao.

Công nhân có đủ trang bị an toàn không. Không cho bắt đầu lao động khi chưa có trang bị an toàn. Dụng cụ cầm tay có sẵn sàng chưa.

Vị trí thao tác đã được kiểm tra về an toàn chưa. Chỗ đứng của công nhân, chỗ xếp nguyên liệu tạm có đủ độ ổn định, mức chịu lực đủ không. Mặt bằng có sạch sẽ, khô

ráo không. Trên cao có vị trí móc dây an toàn phù hợp. Có khả năng rơi vật liệu từ trên cao xuống vị trí công tác hay không và từ vị trí công tác có thể rơi vật liệu xuống thấp hay không.

Khi tiếp xúc với công việc, người giám sát phải ghi trong nhật ký thời gian mình có mặt tại hiện trường, tình hình thời tiết, khí hậu, nhiệt độ môi trường sẽ dùng làm căn cứ khi nhận định về chất lượng.

Người giám sát phải đọc bản vẽ và đọc các yêu cầu kỹ thuật của công tác được tiến hành .

Người giám sát phải đọc và nghiên cứu trước biện pháp thi công do nhà thầu lập và chủ đầu tư đã ký duyệt. Không được tự tiện nêu các yêu cầu ngoài những yêu cầu đã ghi thành văn bản trong biện pháp thi công và văn bản duyệt biện pháp thi công ấy.

Phải theo dõi tình hình diễn biến thực tế, nếu phát sinh khó khăn hay các điều kiện khác thường so với hồ sơ đã có, phải xin ý kiến giám sát cấp trên hoặc chủ đầu tư để quyết định.

Mọi diễn biến của sản xuất phải được ghi chép tỷ mỉ trong nhật ký. Kỹ sư của nhà thầu và kỹ sư giám sát cùng ký nhận khi ghi xong một công tác được thực hiện.

Trong tài liệu ghi chép phải nêu rõ những diễn biến và nhận xét về các diễn biến đó. Nếu có khác lạ so với hồ sơ cũng ghi ý kiến của người quyết định giải pháp thực hiện. Nếu thay đổi biện pháp thi công làm tăng hay giảm giá thành, cần ghi thành biên bản làm căn cứ thanh quyết toán.

Mọi diễn biến phải được so sánh với các tiêu chuẩn thi công của công tác thực tế để so sánh với diễn biến thực tế. Nếu thấy bình thường cũng ghi nhật ký những diễn biến xảy ra ấy. Nếu thấy khác lạ so với tiêu chuẩn thì ghi nhận xét vào nhật ký. Nếu diễn biến có xu hướng làm giảm chất lượng, phải thảo luận và xin ý kiến cấp trên của giám sát hay chủ đầu tư, đề ra phương pháp khắc phục.

Nếu không thống nhất ý kiến khắc phục , phải có quyết định của người giám sát cấp trên. Cần thiết cho hoãn thi công để báo cáo. Trước khi ngừng thi công, phải có biện pháp tránh những sai hỏng hoặc rủi ro tiếp để ra khó khăn mới.

Những trường hợp bất thường về thời tiết ảnh hưởng đến chất lượng thi công phải được ghi chép kỹ và có xác nhận của kỹ sư của nhà thầu và kỹ sư tư vấn giám sát. Khi cần có quyết định đình, ngừng thi công phải lập biên bản lưu giữ hồ sơ về tình trạng thi công khi phải ngừng.

Cần ghi chép đầy đủ tình trạng trang bị bảo hộ, điều kiện thực hiện giải pháp an toàn cũng như điều kiện kiểm tra chất lượng bảo hộ, an toàn lao động cũng như điều kiện môi trường công tác.

Giám sát để thấy nếu cần điều chỉnh tiến độ, biện pháp nhằm làm cho thi công và chất lượng bảo đảm và tốt lên thì ứng phó kịp thời.

Mọi hành động qua loa , đại khái và thiếu trách nhiệm bị nghiêm cấm.

3. Quy trình, phương pháp và biện pháp kiểm tra, giám sát

Quy trình thi công cho mỗi biện pháp phải được ghi trong biện pháp thi công do nhà thầu lập và chủ đầu tư thông qua bằng văn bản.

Với những biện pháp thi công phức tạp khi thi công, có nguy cơ gây xập, sạt hay các rủi ro ảnh hưởng đến an toàn lao động và thiệt hại về tiền nong, cần thể hiện rõ trong bản vẽ và thuyết minh biện pháp thi công. Những trường hợp này, kỹ sư tư vấn phải nghiên cứu cẩn thận, yêu cầu nhà thầu thuyết minh cặn kẽ để có thể nhận thức hết nội dung của biện pháp thi công. Nếu thấy khả năng có nguy cơ gây sự cố, nguy hiểm thì đề xuất với chủ đầu tư cho hội thảo và cuối cùng, phải thuê một đơn vị tư vấn độc lập xem xét cẩn thận và chấp nhận biện pháp thi công. Mọi hình minh họa và các phép tính toán phải thể hiện bằng văn bản và được lưu trữ cẩn thận như văn bản thiết kế công trình.

Cơ sở để nghiên cứu biện pháp thi công là các yêu cầu của chủ đầu tư nêu trong bộ hồ sơ mời thầu. Nếu trong hồ sơ mời thầu không ghi rõ thì căn cứ vào các tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu tương ứng để xem xét biện pháp thi công nhằm thoả mãn các tiêu chí kỹ thuật và an toàn.

Chủ đầu tư phải phê duyệt chấp nhận biện pháp thi công bằng văn bản và văn bản này coi như hồ sơ quan trọng của công trình.

Sau khi biện pháp thi công được duyệt, nhà thầu phải đưa các máy móc, phương tiện ra mặt bằng, bố trí thi công. Mọi điều kiện phục vụ thi công như đường di chuyển, khu vực thi công phải được chuẩn bị chu đáo và đáp ứng với điều kiện thực tế.

Mọi điều kiện về an toàn thi công phải đáp ứng. Phải có phương tiện để phòng đang thi công bị mưa.

Quy trình giám sát được thực hiện theo quy trình thực hiện biện pháp thi công. Quy trình thực hiện biện pháp thi công có thể tóm tắt có các bước như sau:

- * Giám sát khâu chuẩn bị thi công bao gồm mặt bằng thi công phải thuận lợi để có thể thi công được. khâu năng lượng phục vụ thi công như xăng, dầu, mỡ, điện năng, nước , đường xá vận chuyển, phương tiện thi công, vật liệu, cấu kiện phục vụ thi công...

- * Khi khâu chuẩn bị làm xong, lệnh bắt đầu công việc được kỹ sư của nhà thầu , sau khi thống nhất với kỹ sư tư vấn giám sát, phát lệnh. Mọi lệnh trên công trường chỉ do một người được phép làm là kỹ sư của nhà thầu được giao nhiệm vụ điều khiển thi công thực hiện. Điều này tránh cho tình trạng nhiều thầy, không biết nghe ai và có thể gây tai nạn trên công trường.

- * Trình tự tiến hành công việc theo đúng như biện pháp kỹ thuật thi công đã được chủ đầu tư phê duyệt bằng văn bản.

Không được thay đổi biện pháp thi công khi chưa thông qua lại chủ đầu tư. Người tư vấn cho chủ đầu tư những trường hợp này là kỹ sư tư vấn giám sát.

Khi có thay đổi, kỹ sư của nhà thầu cần họp với những người liên quan đến các khâu thực hiện để thông báo chi tiết và các điều phối hợp phải tuân theo.

* Từng bước thực hiện phải được ghi chép kịp thời, mô tả chi tiết, kể cả các điều kiện môi trường ngoại biên như thời tiết, khí hậu, tình trạng môi trường như nhiệt độ, khói bụi, mùi và các điều kiện tâm lý ảnh hưởng khác.

* Cần thường xuyên đối chiếu với các dữ liệu đã có như cột địa chất, mặt cắt địa chất với thực địa, số liệu thủy văn và địa kỹ thuật khác, tình hình lún, sụt, xập hoặc các biến động ngoài dự kiến cũng như trong dự kiến để biết, thực tế có như dự báo trong biện pháp kỹ thuật thi công đã lập hay không. Phải ghi chép chi tiết diễn biến thực tế so với biện pháp thi công được duyệt. Khi phát hiện sai lệch, phải xin ý kiến người được phân công để có quyết định kịp thời.

Sau mỗi khâu thi công cần phải có số liệu ghi nhận thì nhà thầu tiến hành thử nghiệm sơ bộ. Kết quả thí nghiệm do nhà thầu tự làm chỉ có tính chất tham khảo. Việc thí nghiệm xác định dữ liệu chính thức sẽ do đơn vị thí nghiệm được ghi trong hợp đồng lập. Về chứng nhận sự phù hợp, do kỹ sư tư vấn giám sát kết luận. Khi kỹ sư tư vấn giám sát không nhất trí với nhà thầu trong kết luận, nhà thầu phải thuê đơn vị thí nghiệm có đủ tư cách pháp nhân khác do chủ đầu tư chỉ định và phương pháp thí nghiệm do kỹ sư tư vấn giám sát đề nghị. Lý do là kỹ sư tư vấn giám sát là người thay mặt chủ đầu tư quyết định có chấp nhận hay không chấp nhận kết quả thí nghiệm để nghiệm thu.

Khi hoàn thành hạng mục công trình hoặc công trình, với những công trình bắt buộc phải có sự chứng nhận đủ điều kiện an toàn chịu lực để đưa vào sử dụng, phải thực hiện theo thông tư số 16/2008/TT-BXD Hướng dẫn kiểm tra chứng nhận đủ điều kiện an toàn chịu lực và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng - Bộ Xây dựng ban hành ngày 11-09-2008.

Theo thông tư này :

Các công trình hoặc hạng mục công trình xây dựng khi xảy ra sự cố do mất khả năng chịu lực có thể gây thảm họa đối với người, tài sản và môi trường bắt buộc phải được chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực gồm:

- a) Công trình công cộng tập trung đông người từ cấp III trở lên: nhà hát, rạp chiếu bóng, vũ trường, nhà ga, hội trường, nhà thi đấu thể thao, sân vận động, trung tâm thương mại, siêu thị, thư viện, nhà bảo tàng và các công trình công cộng khác có quy mô và chức năng tương tự. Riêng bệnh viện, nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường học có quy mô từ 2 tầng và có tổng diện tích sàn từ 300m² trở lên.
- b) Nhà chung cư, khách sạn, nhà làm việc và tháp thu phát sóng viễn thông, truyền thanh, truyền hình từ cấp II trở lên.
- c) Kho xăng, kho dầu, kho chứa khí hoá lỏng, kho hoá chất từ cấp II trở lên.
- d) Đập, cầu, hầm giao thông từ cấp II trở lên; đường sắt trên cao, hệ thống cáp treo vận chuyển người không phân biệt cấp.

4. Công trình được chứng nhận sự phù hợp về chất lượng

Công trình hoặc hạng mục công trình xây dựng không phân biệt loại và cấp được chứng nhận sự phù hợp về chất lượng khi có yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng ở địa phương hoặc theo đề nghị của chủ đầu tư hoặc chủ sở hữu trên cơ sở yêu cầu của tổ chức bảo hiểm công trình, của tổ chức và cá nhân mua, quản lý hoặc sử dụng công trình (viết tắt là bên có yêu cầu chứng nhận). Đối tượng chứng nhận có thể là công trình xây dựng mới hoặc công trình đã đưa vào sử dụng.

Để chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực, chủ đầu tư phải làm các công việc :

- a). Lựa chọn tổ chức thực hiện chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực

Chủ đầu tư các công trình xây dựng quy định trên có trách nhiệm lựa chọn tổ chức thực hiện việc kiểm tra, xác nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực (viết tắt là tổ chức kiểm tra). Tổ chức kiểm tra được lựa chọn là tổ chức tư vấn có chức năng hành

ngành một trong các lĩnh vực thiết kế xây dựng, giám sát thi công xây dựng hoặc kiểm định chất lượng công trình xây dựng phù hợp với loại công trình được chứng nhận, đáp ứng các yêu cầu sau:

a) Yêu cầu về điều kiện năng lực:

- Có đủ kỹ sư, cán bộ kỹ thuật theo quy định thuộc các chuyên ngành phù hợp với nội dung kiểm tra nêu tại Khoản 2 của Mục này, tương ứng với quy mô công trình được chứng nhận;
- Cá nhân chủ trì việc kiểm tra, xác nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực phải có năng lực chủ trì thiết kế kết cấu công trình phù hợp với loại và cấp công trình được chứng nhận;
- Không có vi phạm trong hoạt động xây dựng trong 3 năm gần nhất.

b) Yêu cầu đảm bảo tính độc lập, khách quan trong việc chứng nhận đủ điều kiện an toàn chịu lực:

- Không tham gia khảo sát, thiết kế, thi công, cung ứng vật tư - thiết bị, quản lý dự án và giám sát thi công xây dựng cho chính công trình hoặc hạng mục công trình được chứng nhận;
- Độc lập về tổ chức và tài chính: không có quan hệ phụ thuộc về tổ chức với chủ đầu tư, với các nhà thầu khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng, tư vấn giám sát thi công xây dựng và tư vấn quản lý dự án của chính công trình hoặc hạng mục công trình được chứng nhận; không có cổ phần hoặc vốn góp trên 50% của nhau đối với chủ đầu tư và không có cổ phần hoặc vốn góp trên 30% của nhau đối với các nhà thầu khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng, tư vấn giám sát thi công xây dựng và tư vấn quản lý dự án.

Trường hợp không lựa chọn được tổ chức kiểm tra đáp ứng các điều kiện nêu trên thì chủ đầu tư phải báo cho cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng ở địa phương để được giới thiệu tổ chức tư vấn thực hiện công việc này.

2. Trình tự, nội dung kiểm tra đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực