

GIẢM THIỂU TỔN THẤT TRONG QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG DẪN ĐẾN HƯ HỎNG CÔNG TRÌNH LIÊN KỀ

GÓC NHÌN KIỂM ĐỊNH PHỤC VỤ CÔNG TÁC ĐỀN BÙ

MINIMIZING LOSSES DURING CONSTRUCTION LEADING TO DAMAGE TO ADJACENT STRUCTURES - INSPECTION PERSPECTIVE FOR COMPENSATION WORK

Ths. Lý Ngọc Diễn¹

Tóm tắt: Công trình thấp tầng đang được xây dựng khá nhiều ở khu vực nội đô. Việc xây dựng các công trình mới trong không gian chật hẹp ít nhiều gây ảnh hưởng đến công trình lân cận. Bài viết đề cập đến nghiên nhân có thể gây ra rủi ro và đưa ra những giải pháp để giảm thiểu hư hỏng trong thi công xây dựng công trình lân cận.

Từ khóa: Xây dựng, công trình lân cận, rủi ro, thi công, hư hỏng.

Abstract: *Low-rise buildings are being constructed quite a lot in the inner city area. The construction of new buildings in narrow spaces more or less affects neighboring buildings. The article mentions the causes that can cause risks and offers solutions to minimize damage during construction of neighboring buildings.*

Keywords: *Construction, neighboring buildings, risk, construction, damage.*

Nhận bài ngày 16/10/2024, chỉnh sửa ngày 10/11/2024, chấp nhận đăng ngày 10/12/2024.

Thi công xây dựng công trình thấp tầng

Hiện nay, các công trình thấp tầng (trụ sở làm việc, văn phòng quy mô nhỏ, nhà liền kề, chung cư mini, nhà ở gia đình tự xây dựng...) đang được xây dựng khá nhiều ở khu vực nội đô, nơi có mật độ xây dựng cao. Việc xây dựng các công trình sát nhau là bắt buộc, do đó khi xây dựng ít nhiều đều có ảnh hưởng

đến công trình lân cận. Vì vậy, trong quá trình xây dựng các bên cần tham khảo một số vấn đề liên quan.

Cần tham khảo số liệu khảo sát địa chất công trình chuẩn bị xây dựng và công trình lân cận (số liệu khảo sát địa chất, địa chất môi trường, mực nước ngầm, đặc điểm kiến trúc kết cấu hiện trạng nhà liền kề...).

Thực hiện khảo sát hiện trạng sơ bộ nhà liền kề (đo vẽ mặt bằng, đánh dấu hư hỏng, ăn mòn, vết nứt, cong vồng (nếu có), quan trắc độ rộng chiều dài vết nứt theo thời gian, quay phim chụp ảnh ghi hình hiện trạng...), công tác này nên thuê đơn vị tư vấn kiểm định thực hiện công tác khảo sát sơ bộ để có độ tin tưởng và chính xác.

Đơn vị xây dựng nên thực hiện công tác mua bảo hiểm để phòng rủi ro để đến khi xảy ra sự cố (nếu có) đơn vị bảo hiểm sẽ tiến hành thực hiện công tác bảo hiểm.

Tiến hành khảo sát hiện trạng định kỳ theo chu kỳ (1-3 tháng) hoặc bất thường khi có phản hồi hư hỏng lớn đáng kể nhà liền kề.

Những giải pháp trong thi công để giảm thiểu hư hỏng

Thi công cần có giải pháp hạ mực nước ngầm cục bộ phù hợp. Lựa chọn giải pháp ép cọc cử thép (cử Lazsen, cử U đập). Cần nghiên cứu điều kiện địa chất công trình xây dựng và khu vực liền kề để lựa chọn giải pháp phù hợp (VD: khu vực xây dựng có tầng đất bùn và nhà liền kề trước kia đã thi công cọc ép để dẫn đến mất ổn định hệ cọc,...). Khi thi công ép cọc cần thực hiện

¹ Viện CN Kiến trúc, xây dựng và đô thị- Đại học Kiến trúc Hà Nội
Email: dien0979@gmail.com

đúng quy trình đồng thời quá trình ép cọc tùy theo điều kiện địa chất nên thực hiện biện pháp khoan rút đất để giảm thiểu sự nén ép nền đất, hạn chế nền đất bị trôi lên, nền móng công trình bị nứt vỡ. Có thể lựa chọn giải pháp cọc khoan nhồi mini nếu có thể. Gia cố giằng chống đỡ với nhà liền kề bằng hệ thống khung thép định hình để hạn chế hiện tượng lún nghiêng.

Giải pháp hạn chế trong thiết kế

Lựa chọn giải pháp nền móng phù hợp, hạn chế đào móng sâu (nếu có thể).

Lựa chọn gia cố giải pháp móng phù hợp (móng lệch tâm, móng gia cố cọc ống, móng nông...).

Giải pháp hạn chế trong pháp lý

Tiến hành khảo sát hiện trạng sơ bộ, chụp ảnh, quay phim ghi hình để ghi nhận lại hiện trạng trực quan, chi tiết (có thể thuê tư vấn khảo sát kiểm định thực hiện).

Liên hệ chính quyền địa phương cùng các bên tham gia xác nhận hiện trạng thông qua biên bản làm việc giữa các bên

Gửi đơn trình bày, kiến nghị ra UBND Phường tại nơi xây dựng để báo cáo tình hình xây dựng và các ảnh hưởng kèm theo (hư hỏng lún nứt vỡ, tiếng ồn, rung động, bụi...).

Giải pháp thực hiện khảo sát (nếu xảy ra hư hỏng đáng kể và có tranh chấp kiện tụng)

Khảo sát hiện trạng công trình (dự kiến thực hiện 3--5 chu kỳ) có thể tiến hành như sau: Bắt đầu xây dựng (từ khi xây dựng, phá dỡ, ép cọc gây hư hỏng); Xây xong móng hoặc hoàn thành 50% phần thô; Xây xong phần thô; Xong phần hoàn thiện; Công trình đưa vào sử dụng 06 tháng -- 24 tháng; Quan trắc lún, quan trắc nghiêng (nếu cần) (có thể xây dựng mốc chuẩn hoặc gửi mốc chuẩn nếu mốc đáng tin cậy).

Một số hạn chế

Nhà liền kề không có hoặc thiếu hồ sơ thiết kế, xin phép xây dựng (do công trình xây dựng từ rất lâu, nhà liền kề không cung cấp...) nên ít nhiều khó khăn cho công tác khảo sát và tiến hành đền bù.

Nhà liền kề xây dựng, sửa chữa, cải tạo vượt quá cấp phép xây dựng (có thể xây dựng không xin phép, hoặc đơn vị tư vấn thiết kế trước kia thiết kế xây dựng để phục vụ công tác cải tạo, nâng tầng thiếu chuyên môn, thiếu kinh nghiệm nên không tư vấn với chủ đầu tư thực hiện công tác khảo sát kiểm định hiện trạng trước khi thực hiện công tác cải tạo sửa chữa nâng tầng).

Nhà liền kề xây dựng không có thiết kế và được xây dựng sửa chữa nhiều lần theo thời gian nên sơ đồ kết cấu không rõ ràng, kết cấu chấp vá không nhất quán, không đảm bảo kỹ mỹ thuật.

Các bên có tranh chấp dẫn đến mâu thuẫn lớn dẫn đến khó và không thể thực hiện đàm phán hòa giải để đền bù hợp lý.

Nhà liền kề thiếu hợp tác nên quá trình khảo sát kiểm định khó khăn và thủ tục tiến hành đền bù kéo dài.

Không thống nhất nội dung và phạm vi kiểm định cũng như chi phí khảo sát kiểm định bên nào chi trả.

Hậu quả của việc ảnh hưởng hư hỏng đến nhà liền kề

Việc xây dựng bị đình trệ, chậm tiến độ do có đơn từ, kiện tụng lên các cấp có thẩm quyền: Ủy ban nhân dân phường xã, Tòa án cấp quận huyện hoặc cao hơn.

Công trình lân cận có thể bị hư hỏng nặng khó sửa chữa, thậm chí có thể bị sập đổ.

Công năng, tiện nghi và tổn thất của công trình liền kề bị ảnh hưởng nhiều (bị thấm dột, nứt vỡ nên không yên tâm sử dụng, không đảm bảo tính tiện nghi, không cho thuê hoặc hạn chế việc mua bán).

Tổn thất cơ hội rất lớn nếu công trình không sớm tiếp tục được xây dựng (không đưa vào sử dụng được, không cho thuê được gây lãng phí, không mua bán trao đổi được dẫn đến đọng vốn, thiệt hại kéo dài...).

Việc sửa chữa, khắc phục mất thời gian, tốn kém, chi phí phát sinh nhiều.

Tâm lý hoang mang do lo sợ mất an toàn sử dụng, mất đoàn kết ảnh hưởng tâm lý, tuổi thọ công trình giảm.

Đánh giá hư hỏng chủ quan thiếu thực tế, thiếu công bằng dẫn đến mâu thuẫn kéo dài, đền bù không thỏa đáng hoặc đòi hỏi quá đáng thiếu thực tế gây bức xúc dẫn đến mâu thuẫn lớn, thù hằn khó có thể hòa giải.

Một số hình ảnh thực tế gây ảnh hưởng hư hỏng đến nhà liền kề



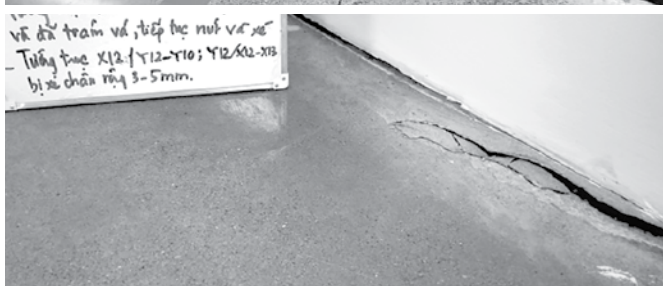
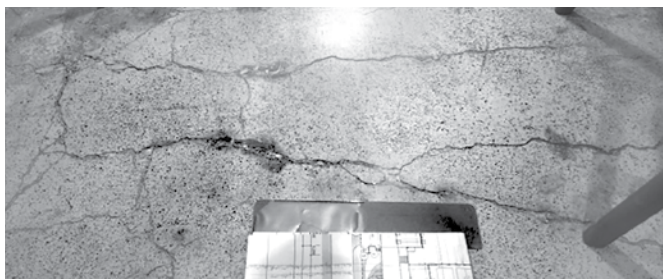
Nhà 62 Quang Trung- Sơn Tây - Hà Nội
(Sập đổ do nhà bên cạnh đào móng thiếu biện pháp)



Nhà 423 Kim Mã- Ba Đình - Hà Nội
(Hư hỏng do công trình xây dựng gần đấy gây ảnh hưởng)



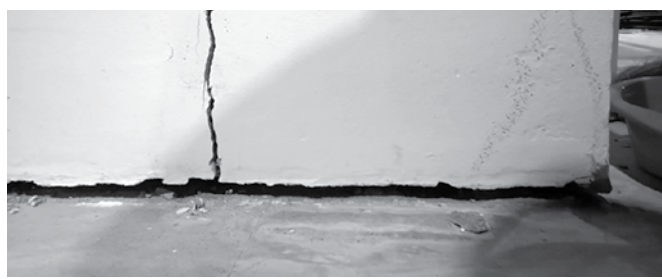
Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
(Hư hỏng do nền đất yếu và xây dựng bể xử lý nước thải liền kề)



Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
Khảo sát hiện trạng nứt nền nhà xưởng



Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
Khảo sát hiện trạng nứt tách tường



Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
Khảo sát hiện trạng nứt tách tường nền



Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
Khảo sát hiện trạng nứt tường nhà xưởng



Nhà xưởng KCN Châu Sơn Hà Nam
Khảo sát hiện trạng lún, nghiêng

Một số công tác thực hiện khảo sát kiểm định

Khi tiến hành khảo sát kiểm định, tùy vào hiện trạng đang diễn ra và tùy từng yêu cầu cụ thể của các bên liên quan (chủ đầu tư, chủ nhà bị hư hỏng, chính quyền địa phương hoặc tòa án các cấp, đơn vị bảo hiểm...), đơn vị kiểm định sẽ tiến hành thực hiện một số công việc: Kiểm tra độ thẳng đứng các cấu kiện, tổng thể kết cấu công trình; Quan trắc hiện tượng lún (nếu cần); Quan trắc hiện tượng nghiêng (nếu cần); Quan trắc độ mở rộng và xuất

hiện vết nứt theo thời gian; Kiểm tra độ cong võng các kết cấu chịu lực, kiểm tra cao độ dầm sàn; Khảo sát kích thước tiết diện hình học sơ đồ các cấu kiện: cột, dầm sàn, vách, thang, chi tiết kiến trúc kết cấu để có số liệu chi tiết cấu tạo chiều dày lớp trát, lớp lót, lớp bảo vệ cốt thép phục vụ cho việc kiểm tính lại kết cấu và đánh giá chất lượng tổng thể; Khảo sát kiểm tra hiện tượng hư hỏng, nứt vỡ cột, dầm sàn, cầu thang, tường vách các tầng; Kiểm tra chất lượng bê tông bằng các phương pháp không phá hoại: siêu âm, bệt nảy, kéo nhỏ...; Kiểm tra trực quan hiện trạng nứt bê tông trong cấu kiện thông qua mẫu khoan; Khoan lấy mẫu xác định cường độ bê tông hiện trường; Lấy mẫu vật liệu kiểm tra chất lượng hiện trường: gạch xây, gạch ốp lát, vữa xây trát, thép kết cấu (nếu có), độ chặt hiện trường của nền đất; Đánh giá hiện trạng chất lượng chi tiết kiến trúc thông qua đánh giá trực quan và đánh giá bằng phương pháp chuyên gia; Kiểm tính lại một phần hoặc toàn bộ kết cấu dựa trên các thông số khảo sát, kiểm tra, đo đạc, thử nghiệm thu được.

Một số công tác dự kiến diễn ra trong quá trình tranh chấp kiện tụng

Đơn trình bày về việc xây dựng nhà liền kề gây hư hỏng, rung động, tiếng ồn gửi ra UBND Phường sở tại.

Tùy theo mức độ UBND phường sở tại tiến hành họp các bên (nhắc nhở, hòa giải mâu thuẫn vướng mắc, đình chỉ xây dựng tạm thời chờ khắc phục hạn chế,...).

Đơn vị bảo hiểm thực hiện bảo hiểm rủi ro trong quá trình xây dựng tiến hành vào khảo sát hiện trạng độc lập (nếu có).

Thuê đơn vị khảo sát kiểm định (nếu cần) thực hiện công tác đánh giá hiện trạng hư hỏng và kiến nghị phương án, chi phí sửa chữa để các bên liên quan có căn cứ, có thông số để tiến hành hòa giải, đàm phán chi phí đền bù.

Nếu có kiện tụng như gửi đơn lên Tòa án nhân dân cấp Quận, Huyện thì có thể thuê đơn vị giám định tư pháp xây dựng thực hiện khảo sát kiểm định.

Tiến hành hòa giải và đề xuất chi phí bồi thường.

Thực hiện bồi thường để tiến hành xây dựng tiếp đồng thời cần mời đơn vị thứ 3 trung gian (đại diện tổ dân phố, đại diện tổ hòa giải UBND phường...) giữ thêm một khoản chi phí dự kiến khắc phục hư hỏng tiếp theo trong quá trình xây dựng.

Kết luận

Phần lớn các công trình xây chen trong khu vực đông dân cư ít nhiều đều có ảnh hưởng đến công trình liền kề dẫn đến tiến độ kéo dài, giải quyết mâu thuẫn tốn nhiều thời gian và chi phí phát sinh. Các bên liên quan thường đánh giá chủ quan hậu quả có thể xảy ra nên biện pháp để phòng và hạn chế hư hỏng với nhà lân cận chưa triệt để và chủ quan. Khi xảy ra sự cố hư hỏng các bên thiếu tinh thần cầu thị, gây khó khăn nên công tác hòa giải khó thành công dẫn đến kiện tụng kéo dài.

Kiến nghị

Các bên nên tìm hiểu một số công trình đã xảy ra sự cố để tham khảo thông tin, mức độ hư hỏng. Cầu thị và thiện chí giữa các bên trong quá trình hòa giải đền bù. Nên thuê đơn vị Tư vấn thiết kế, Tư vấn kiểm định và Đơn vị thi công có kinh nghiệm và trách nhiệm cao để thực hiện.

Một số hình ảnh khảo sát kiểm tra đánh giá chất lượng tại hiện trường



Hiện trạng bê tông sàn bị bong tróc lớp trát



Khảo sát hiện trạng nứt kết cấu



Khảo sát kiểm tra chất lượng bê tông

Thanh Thủy (BT)

Tài liệu tham khảo:

1. Thí nghiệm và kiểm định công trình, NXB Khoa học kỹ thuật 2006.
2. Phương pháp khảo sát và nghiên cứu thực nghiệm công trình, NXB Khoa học kỹ thuật 2001.
3. Hướng dẫn thực nghiệm thí nghiệm và kiểm định công trình, NXB Xây dựng 2016.
4. TCVN 13537:2022 - Bê tông phương pháp siêu âm xác định khuyết tật.
5. TCVN 9381:2012 Hướng dẫn đánh giá mức độ nguy hiểm của kết cấu nhà.