

PHƯƠNG PHÁP TĂNG ĐỘ BỀN CHỐNG THẤM CHO SÀN MÁI BÊ TÔNG

Đa số đều nghĩ rằng , khả năng chống của sàn mái đều dựa vào lớp chống thấm mà không dựa vào khả năng tự chống thấm của lớp bê tông , do vậy nhiều công trình mặc dù mua loại chống thấm đắt tiền nhưng dùng không được bao lâu sàn đã bị thấm .

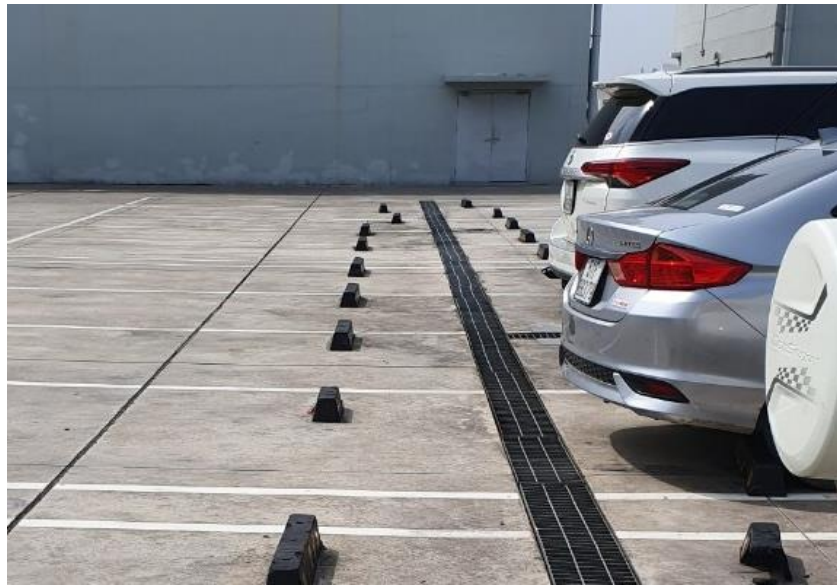
Bài viết này nhằm mục đích thay đổi tư duy người tư vấn thiết kế , thi công và giám sát để tăng độ bền thấm cho sàn mái .



Hình 1 : Sàl mái bị thấm dột

Giai đoạn thiết kế :

- Tăng cường độ dốc mái bằng lớp bê tông đổ sàn hoặc bằng cách tạo dốc ngay khi đóng cốp pha (tức phía dưới trần nhìn thấy độ nghiêng của sàn) .
- Không nên dùng lớp vữa cán nền để tạo độ dốc vì lớp vữa sẽ là nơi chứa nước và độ dày rất lớn gây tăng tải cho sàn .
- Thiết kế các rãnh thoát trong trường hợp sàn rộng - hình 2.
- Lớp gạch lát sàn mái : không nên dùng kết cấu như sàn nhà (gạch lát và vữa gắn chặt) , nên thiết kế theo kiểu lắp ghép để sau này dễ bảo trì thấm .
- Phía trần của mái : thiết kế sao cho dễ sửa chữa từ phía trần lên (không cần lên trên để sửa chữa).
- Tuyệt đối không để sàn đọng nước do thiếu rãnh thoát , độ dốc kém và ít ống thoát.
- Thiết kế loại bê tông đặc biệt (phụ gia khoáng , phụ gia hóa , giảm lượng xi măng) : Giảm nhiệt , Chống co ngót , hạn chế các vết nứt bê tông .



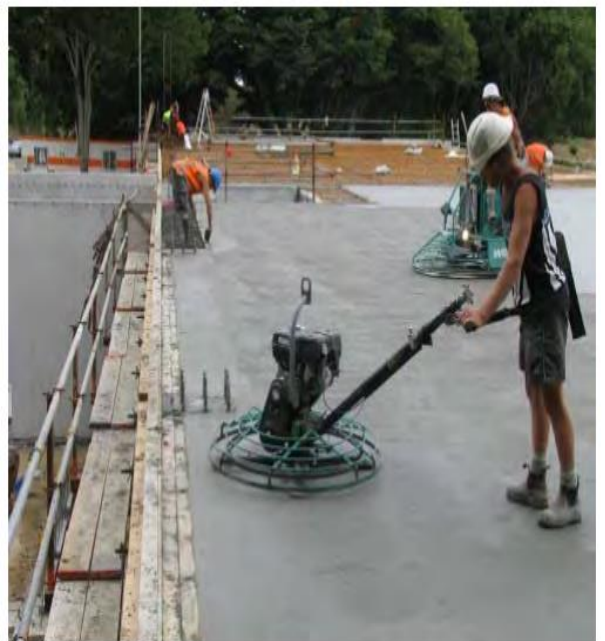
Hình 2 : Rãnh thoát nước trên sân sàn mái

Giai đoạn thi công :

- Chọn loại bê tông ít co ngót , mục đích để hạn chế vết nứt và bê tông có các phụ gia tăng khả năng chống thấm
- Đảm bê tông phải đều , tránh rỗ do thiếu đầm .
- Xoa mặt khi bề mặt bê tông chưa cứng : mục đích để các hạt to chìm xuống dưới và phía trên có lớp màng chống thấm bằng xi măng - xem hình 3,4



Hình 3 : Xoa sàn bằng tay



Hình 4: Xoa nền bằng máy

TĂNG ĐỘ BỀN CHỐNG THẤM CHO SÀN MÁI

NGƯỜI VIẾT : VŨ QUANG HOÀI

- Xử lý các vết nứt sàn bằng cách bơm epoxy, trước khi thử nước và quét chống thấm , xem hình 5,6
- Thử thấm sau khi sửa chữa xong vết nứt và các khuyết tật bê tông khác , thời gian thử tối thiểu 24 giờ.- hình 7
- Quét chống thấm sau khi không phát hiện các vết thấm của sàn- hình 8.
- Hoàn thiện bề mặt bằng loại gạch lắp ghép – Hình 9



Hình 5: Vết nứt sàn



Hình 6 : Bơm epoxy sửa chữa vết nứt



Hình 7 : Thử thấm kiểm tra chất lượng chống thấm của bê tông trước khi quét hóa chất chống thấm



Hình 8 : Quét chống thấm sau khi thử thấm sàn



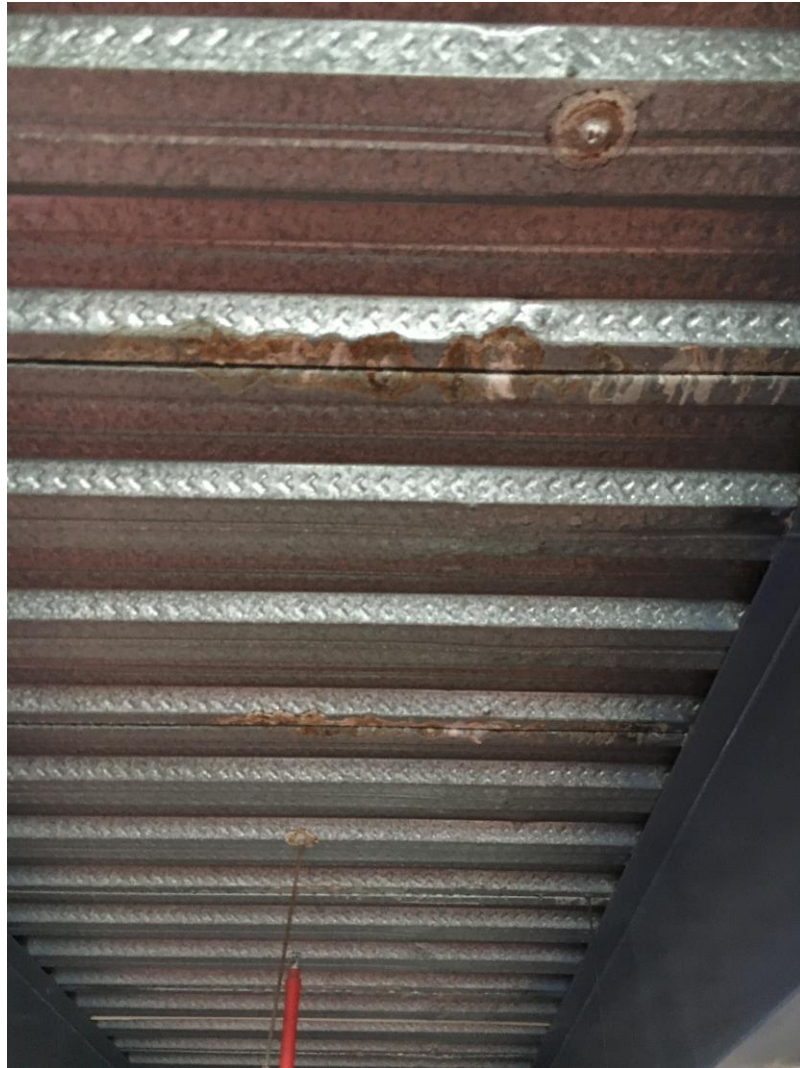
Hình 9 : Lớp gạch lắp ghép chuyên cho sàn mái (không dán cứng xuống dưới sàn)

Giai đoạn sử dụng :

- Kiểm tra trước mùa mưa các miệng thoát xem có vật gì gây tắc.
- Sửa chữa kịp thời các vị trí bị nứt thấm , để nước không vào đến thép gây ăn mòn , giảm tuổi thọ công trình

Một số chú ý :

- Không nên dùng lớp tôn phía dưới sàn mái thay cốp pha vì khi bị thấm rất khó tìm chỗ để bảo trì.- Hình 10



Hình 10 : Sàn mái BTCT lót tôn bị thấm

- Không nên dùng kết cấu sàn gạch bông , vì khả năng chống thấm không tốt – nhiều lỗ rỗng

Người viết

KS : Vũ Quang Hoài
CP1- NACE - Hoa Kỳ
MICorr - Anh Quốc