

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ THI CÔNG GẠCH VINA

I. Mục đích sử dụng :

1. Tường bao ngoài tòa nhà , tường ngoài , vách ngăn, tường chịu lực:

- Yêu cầu độ dày tường xây chưa tính lớp trát 80 mm (90,100,120,150,190,200mm).
- Loại gạch: Gạch đặc hoặc gạch lỗ rỗng , có khả năng cách nhiệt, cách âm , cách nhiệt và chống thấm tốt.

2. Tường xây đòi hỏi có cốt thép âm tường:

- Dùng gạch lỗ thùng, khuyết 2 đầu: lỗ thẳng hàng khi đặt so le viên gạch giữa tầng trên và tầng dưới hoặc có thể xây trùng mạch.
- Gạch lỗ thùng: xây tường rộng 90,100,150,190,200 mm.

3. Tường chịu lực:

- Dùng gạch đặc nếu không phải cân nhắc đến tải trọng.
- Dùng gạch lỗ rỗng 3, 4 thành vách.

II. YÊU CẦU KHÁC VỀ GẠCH

1. Trọng lượng:

Tiêu chuẩn TCVN 6477:2011 cho phép Gạch XMCL có thể nặng đến 20kg/viên .

2. Kích thước:

- Gạch có chiều cao : 40mm, 80 mm, 120 mm, 150mm, 190mm, 200mm.
- Gạch có chiều rộng : 80mm, 90mm , 100mm , 190mm , 200mm
- Gạch có chiều dài : 180mm , 390mm , 400mm

PHẦN III: THI CÔNG

- 1. Vữa xây:** dùng vữa xi măng cát bê tông thông thường tự trộn theo cấp phối tiêu chuẩn .
 - Vữa xây phải đạt mác phù hợp với mác gạch (50 hoặc 75)
 - Với gạch XMCL ViNa nên trộn vữa xây ướt dẻo, Sử dụng vữa không quá một giờ , thường xuyên trộn đều vữa và không để vữa bị khô . Tuyệt đối không sử dụng vữa đã bắt đầu đông cứng.
- 2. Chuẩn bị gạch XMCL trước khi xây :**

Chỉ được đưa vào sử dụng khi gạch XMCL đã đạt cường độ theo thiết kế .

 - Gạch không được quá khô tránh tình trạng gạch hút nước làm vữa bị khô nước cục bộ không kết dính với gạch nếu không được cấp nước dưỡng kịp thời .
 - Gạch trước khi xây cũng không được quá ướt .
 - Tuyệt đối không sử dụng gạch bị nứt , gãy



Gạch ViNa được sản xuất và đóng gói đúng qui trình nên đảm bảo đủ các yêu cầu kỹ thuật trên.
- 3. Quy cách xây:**
 - Đối với gạch XMCL kích thước 40x80x180mm , 80x80x180mm (Bốn lỗ như gạch tuynel và định 2 lỗ) thì vữa xây và kỹ thuật xây , định mức nguyên vật liệu như gạch tuynel.
 - Nếu là gạch lỗ rỗng đáy mù có kích thước 90x190x390mm hoặc 190x390x390mm hai thành vách hoặc 03 thành vách thì xây úp, hướng mặt đáy lên trên để thuận tiện rải vữa khi xây. Tuy nhiên cách này sẽ lãng phí vữa xây rất lớn .
 - Nên sử dụng dụng cụ xây riêng cho các loại gạch này để đảm bảo chất lượng tường xây , tăng năng suất tiết kiệm 50% lượng vữa xây. (dụng cụ xây có thể tự làm).
 - Xây chèn cổ trần: Dùng gạch đặc.
 - Tại điểm giao nối giữa tường gạch với cột bê tông, dầm: Tại vị trí viên nửa đối với gạch block rỗng có kích thước lớn không nên dùng gạch demi rỗng mà nên dùng gạch đặc để tăng lực liên kết giữa thép râu, dầm, cột với gạch xây .
 - Khi xây khung cửa, tại vị trí “viên nửa” không dùng phần cắt ra của gạch lỗ để chèn. Xây gạch đặc chèn để tạo mặt phẳng và đủ kết cấu gắn kết với khung cửa.
 - Khung cửa sổ: nên xây lót một hàng gạch đặc quanh khung để tạo mặt phẳng đều và đảm bảo kết cấu vững chắc khi lắp khung cửa .
 - Đà lanh tô của cửa và cửa sổ phải dài hơn khung cửa ít nhất 1m .

4. Bảo dưỡng và gia cố:

- Với gạch XMCL việc bảo dưỡng sau xây rất quan trọng nó ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng kết dính giữa gạch và vữa xây tô .
- Quy trình bảo dưỡng gạch XMCL ViNa :
 - + Tùy vào vị trí của bức tường (tường bìa hay tường giữa , nắng và gió nhiều hay ít) sau xây từ 02 đến 04 giờ phải tưới nước dưỡng hộ tường không để vữa xây tô bị mất nước , tưới 03 đến 04 lần /ngày và liên tục trong 07 ngày.
 - + Việc tưới nước dưỡng hộ lần đầu sau xây rất quan trọng , nếu để vữa xây tô bị mất nước cục bộ (chết non) thì các lần tưới tiếp sau sẽ không có tác dụng và bức tường xem như hỏng.
- Sử dụng lưới thép để tăng tính liên kết:
 - + Tại điểm giao nối giữa tường gạch và cột bê tông.
 - + Tại vị trí cắt gạch thi công điện nước (trước khi trát).
- Sử dụng râu thép: Cách 400mm gắn một lượt râu thép để tăng tính liên kết giữa tường và cột bê tông (tương tự quy cách xây tường bằng gạch đất sét nung).


5. Quy trình xây:

3.1. Đối với gạch block

| | |
|---|--|
| <p>Bước 1: Bắt đầu từ việc đổ móng, đổ bê tông, đặt cốt thép theo chiều đứng bức tường.</p> |  |
| <p>Bước 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bắt đầu xây hàng gạch đầu tiên, sử dụng thật nhiều vữa. - Đầu tiên phải xây ở góc trước sau đó mới xây phần còn lại của bức tường. - Kiểm tra kỹ càng những block đầu tiên ở các góc này, về chiều dọc, chiều ngang, về độ thẳng đứng,... |  |

| | |
|---|---|
| <p>Bước 3: Dùng cốt thép để thay thế cho con trạch khi xây tường bằng gạch block.</p> |  |
| <p>Bước 4: Khi xây các hàng gạch block tiếp theo chỉ cần miết vữa vào thành dưới và mép viên gạch block rồi đặt viên gạch block vào đúng vị trí.</p> |  |

3.2. Đối với gạch ống và gạch đặc

| | |
|--|--|
| <p>Bước 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị nền, móng . - Đánh dấu mốc 2 đầu tường , dùng dây mực lấy dấu đường gạch xây. - Đặt hàng gạch khô đầu tiên theo dấu mốc và vạch mực, dùng cỡ mạch gạch (bằng gỗ) chia đều khoảng cách giữa 2 viên gạch. |  |
|--|--|

Bước 2 : Xây hàng gạch đầu tiên .

- Rải vữa.
- Đặt gạch vào vị trí vừa rải vữa , dùng cán bay gỗ điều chỉnh viên gạch bằng , phẳng , đứng và mạch vữa dày khoảng 10mm.
- Tiếp tục cho viên gạch tiếp theo : rải vữa , thêm vữa vào 1 đầu viên gạch (tạo mạch đứng ở chỗ tiếp xúc với viên gạch đã đặt) và đặt nối tiếp với viên gạch trước. Điều chỉnh gạch , mạch vữa khoảng 10mm.
- Xây tiếp vài viên gạch (khoảng 4-5 viên) , dùng thước tầm dài căn chỉnh sự thẳng bằng , thẳng hàng . Dùng bay gạt bỏ những phần vữa thừa.
- Phải đảm bảo thật thẳng và bằng cho hàng gạch này vì nó sẽ làm chuẩn cho các hàng gạch tiếp theo.



Bước 3 :

- Xây những viên gạch ở 2 đầu tường (hay góc tường) trước để làm mốc căn chỉnh cho các viên gạch ở giữa hàng .
- Đặt gạch so le với lớp bên dưới, xây giật cấp lên cao khoảng 4-5 hàng gạch.
- Dùng thước li- vô căn chỉnh kỹ độ bằng phẳng và thẳng hàng của những viên gạch này , kiểm tra sự đồng đều của mạch gạch bằng que đo hay thước.



Bước 4 :

- Dùng dây xây căng theo các viên gạch dẫn vừa xây.
- Tiếp tục xây những viên gạch ở giữa cho đến viên gạch dẫn trên cùng .
- Thường xuyên kiểm tra độ bằng , phẳng , đứng của đợt tường vừa xây .



Quay lại **bước 3** đến **bước 4** để tiếp tục xây cho đến độ cao mong muốn.

PHẦN IV: CÔNG TÁC TRÁT TƯỜNG GẠCH XMCL

I. VẬT LIỆU

1. **Xi măng:** Xi măng Portland.
2. **Cát:** Cát tự nhiên, sạch, đúng tiêu chuẩn và lọt qua lưới lọc lỗ 05 mm.
3. **Nước sạch:** sử dụng từ nguồn nước không có axit, chất kiềm, dầu và các chất hữu cơ.

I. THI CÔNG

1. **Vữa trát:** dùng vữa xi măng cát thông thường.
 - Vữa trát phải đạt mác theo thiết kế
 - Với gạch XMCL nên trộn vữa trát không quá khô (trộn dẻo vữa).
 - Sử dụng vữa trong vòng một tiếng từ khi trộn. Không sử dụng vữa đã bắt đầu đông cứng.
2. **Thực hiện :**
 - Tô vữa không quá dày (< 15mm) để tránh hiện tượng xệ vữa và lãng phí.
 - Với những điểm cần trát bù sau khi thi công điện nước, phải gắn lớp lưới thép vào lớp gạch trước khi trát để tránh rạn hoặc tách lớp giữa 2 lớp trát trước và sau.
 - Dưỡng hộ sau khi trát kịp thời trước khi vữa bị mất nước .

PHẦN V: QUẢN LÝ CHUNG

Nếu Chủ đầu tư quyết định lựa chọn thêm gạch của nhà sản xuất khác không có tiêu chí chống thấm thì nên quản lý và phân khu xây tách biệt để phân định trách nhiệm rõ ràng.

Gạch XMCL hút nước rất mạnh nên:

- Vữa xây trát phải trộn ướt.
- Lớp vữa xây trát có thể bị khô cứng bức nhất là khi thời tiết nắng nóng (Nếu không được dưỡng hộ kịp thời). Khi vữa bị khô cứng bức, xi măng không được hoạt hóa tối ưu dẫn đến khả năng liên kết yếu, lớp trát có thể bị ộp và nứt chân chim.

Các quy chuẩn, chỉ dẫn kỹ thuật không liệt kê trong bản chỉ dẫn này thì được áp dụng theo quy chuẩn xây dựng của gạch đất sét nung.

Tài liệu tham khảo:

- TCVN 3121:2003 Vữa xây dựng – Phương pháp thử.
- TCVN 4085:1985 Kết cấu gạch đá – Quy phạm thi công và nghiệm thu.
- TCVN 4314:2003 Vữa xây dựng – Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 7572:2006 Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử.
- TCVN 6477:2011 Gạch bê tông.
- ASTM C140 Gạch bê tông (Tiêu chuẩn Mỹ).