COTECONS
ISO 9001: 2008
OHSAS 18001: 2007

QUY TRÌNH KỸ THUẬT

SƠN NƯỚC

PHÒNG QUẢN LÝ KỸ THUẬT THI CÔNG

TRÌNH TỰ THI CÔNG SƠN NƯỚC

KIỂM TRA BỀ MẶT

+ TƯỜNG
✓ Kiểm tra bề mặt tường tô: phẳng, không nứt,không ố.
✓ Độ ke góc cạnh, nẹp góc thẳng
+ TRẦN
✓ Khe nối giữa 2 tấm : dán băng keo lưới, xử lý bột trét.
✓ Độ phẳng, ke góc và nẹp viền

KIỂM TRA

KIỂM TRA ĐỘ ẨM

KIỂM TRA

VỆ SINH TƯỜNG

✓ Dùng đá mài để làm mịn bề mặt tường,
✓ Dùng chổi quét sạch bụi

TRÉT BỘT LỚP 1

KIỂM TRA

TRÉT BỘT LỚP 2

XẢ NHÁM THÔ

XẢ NHÁM MỊN

KIỂM TRA

LĂN SƠN LÓT

KIỂM TRA

SƠN HOÀN THIỆN LỚP 1

✓ Trước khi lăn phải vệ sinh sạch bề mặt tường.
✓ Nếu chia làm 2 lần lăn , cần lưu ý chọn vị trí chia để tránh tình trạng không đều màu.

KIỂM TRA

SƠN HOÀN THIỆN LỚP 2

✓ Trước khi lăn phải vệ sinh sạch bề mặt tường.
✓ Chú ý độ đều màu của bề mặt

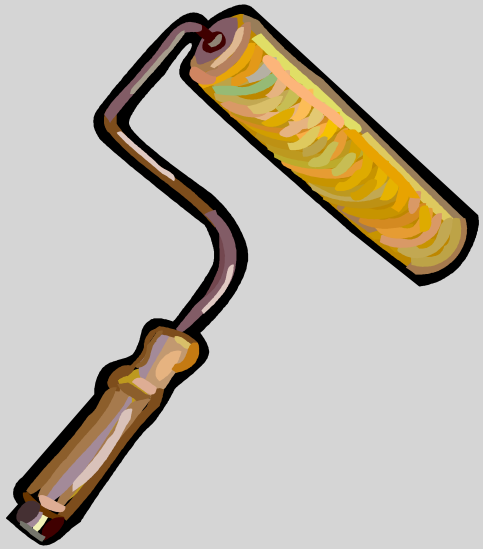
CHỈNH SỬA DEFECT

KIỂM TRA

NGHIỆM THU

TRÌNH TỰ THI CÔNG SƠN NƯỚC

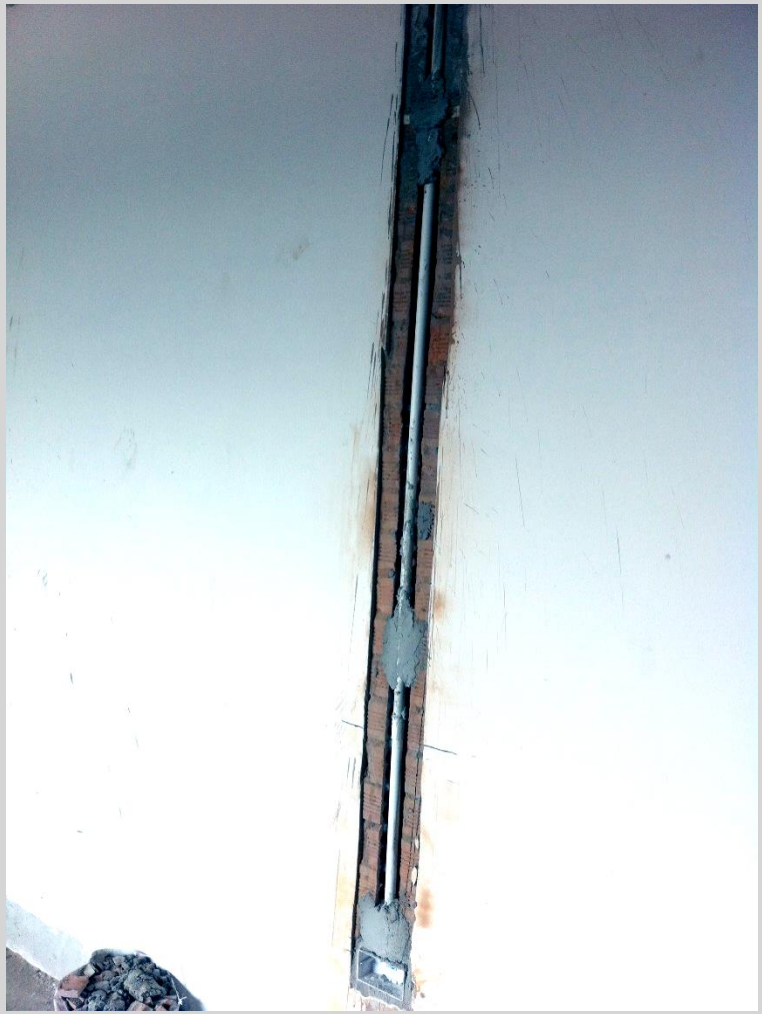
1. Chuẩn bị bề mặt tường.
2. Làm phẳng bề mặt tường.
3. Thi công sơn lót.
4. Thi công sơn hoàn thiện.



CHUẨN BỊ BỀ MẶT TƯỜNG

- Kiểm tra độ phẳng của tường. Độ chênh lệch chỗ lồi lõm không quá 2mm.
- Sử dụng các dụng cụ chuyên dụng để kiểm tra độ thẳng đứng, vuông ke của tường.

CHUẨN BỊ BỀ MẶT TƯỜNG



- **Kiểm tra việc hoàn tất các đối tượng M&E âm tường.**
  - Đây là việc kiểm tra bổ sung, bên cạnh việc kiểm tra công tác M&E âm tường trước khi tiến hành tô tường.
  - Nếu đường ống âm tường thi công sau thì chỗ tô trát lại phải âm khỏang 3mm, để khi thi công xử lý lại sơn nước không bị lồi ra .
  - Lưu ý: nên kiểm tra độ thẳng hàng, cân xứng của các box điện để chỉnh sửa kịp thời trước khi trét bột.

CHUẨN BỊ BỀ MẶT TƯỜNG

- Loại bỏ hết bùn đất, gỗ mục, kim loại… có trong lớp hồ tô bằng dao xủi.

- Dùng đá mài để loại bỏ hết tạp chất trên bề mặt hồ vữa.

CHUẨN BỊ BỀ MẶT TƯỜNG

➢ **Kiểm tra độ ẩm bề mặt tường**

- Độ ẩm rất quan trọng trong quá trình thi công hệ thống sơn, nếu tường ẩm, hơi ẩm sẽ thoát ra ngoài mang theo hơi kiềm (alkali, bazơ…) thoát ra ngoài làm ảnh hưởng đến chất lượng màng sơn

➢ Dụng cụ đo độ ẩm

➢ **Độ ẩm tường cho phép thi công sơn<16%**

- Ở những địa điểm có độ ẩm môi trường cao (Hà Nội, Đà Lạt, Sapa…) cần kiểm tra độ ẩm, điểm sương môi trường và nhiệt độ bề mặt phải lớn hơn ít nhất 3˚C đối với điểm sương

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

Làm phẳng bề mặt với bột trét

- Bột trét (hay putty, mastic…) là chất làm phẳng bề mặt,được trộn đều với nước, và khuấy với máy khuấy chuyên dùng. Tỉ lệ pha trộn là 01 phần nước và 03 phần bột (theo khối lượng).
- Định mức lý thuyết khoảng 0.8 đến 1.3m^2/kg. Định mức thực tế tùy thuộc vào bề mặt của lớp hồ vữa.
- Bột trét sẽ khô và không thể sử dụng được sau thời gian từ 1 đến 2 giờ, vì vậy nên khuấy lượng bột vừa đủ để thi công trong thời gian tối đa là 2h, vì nếu để lâu hơn sẽ khó thi công và chất lượng bột không đảm bảo.

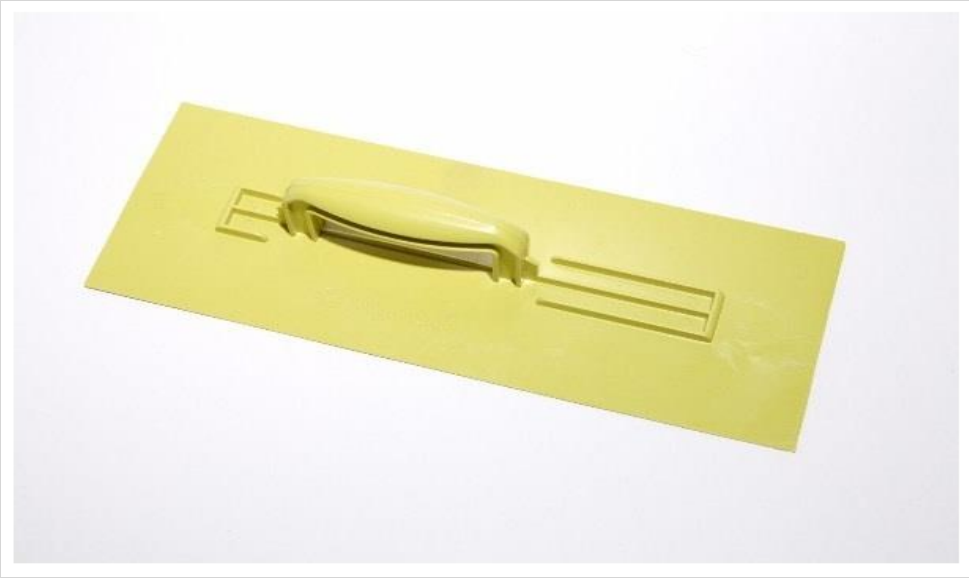
LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

- Khuấy bột trét bằng máy khuấy.
- Bột trét phải tan đều, không con lợn cợn, ốc trâu khi thi công.

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

THI CÔNG BỘT TRÉT

- Bột trét thường thi công bằng dao thép hoặc dao nhựa.
- Được thi công từ 1 đến nhiều hơn 2 lớp. Để đảm bảo độ bền của màng sơn, không nên thi công bột trét quá dày (thông thường là 03mm).
- Do đó, cần kiểm tra và sửa chữa khiếm khuyết của bề mặt trước khi thi công lớp bột trét.



LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

- Thi công lớp bột thứ nhất nên pha loãng để tránh tình trạng bọt trên bề mặt bột.
- Khi pha bột quá đặc sẽ xuất hiện tình trạng bọt trên bề mặt bột trét sau khi khô.

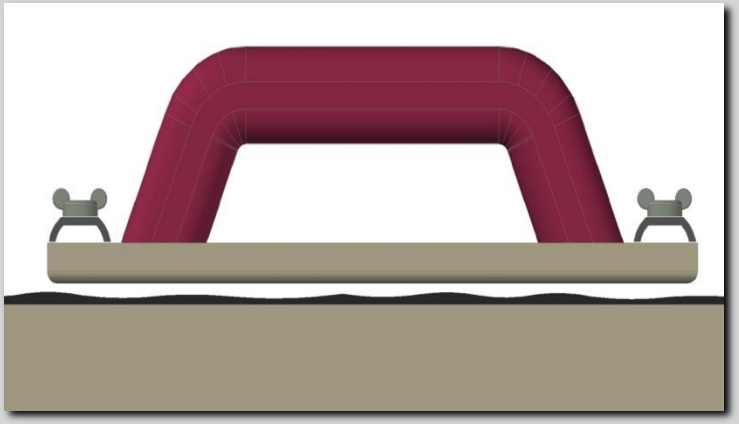
LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

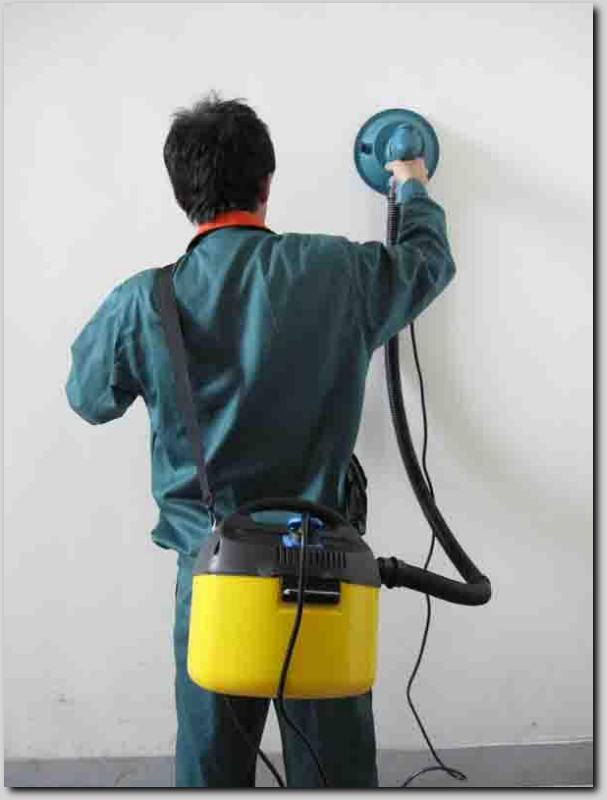
Làm phẳng bề mặt tường sau khi thi công bột trét với giấy nhám

- Sau khi lớp bột trét thứ hai đã khô (thường từ 12 đến 24 giờ), sử dụng giấy nhám để làm phẳng bề mặt bột.
- Loại giấy nhám được sử dụng có số từ 120 đến 240.
- Giấy nhám được kẹp vào bàn xả nhám khi sử dụng, không xả nhám khi không có bàn xả (vì bề mặt sẽ không phẳng).
- Nên sử dụng giấy nhám số to (từ 180 đến 240) cho tường bên trong nhà để tránh trầy xước bề mặt.

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

- Giấy nhám phải được kẹp vào dụng cụ xả nhám có bề mặt phẳng. Tuyệt đối không sử dụng tay không để xả nhám.
- Tùy theo yêu cầu, một số công trình có sử dụng máy xả nhám.





LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

LƯU Ý:

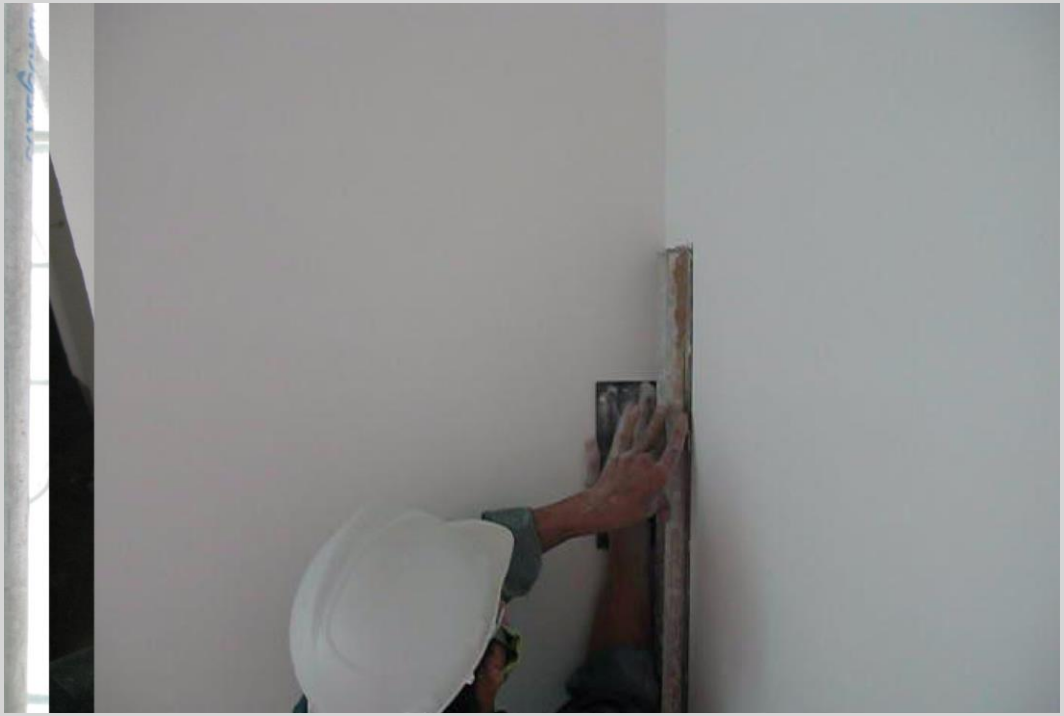
- Khi xả nhám nên dùng đèn pin để kiểm tra độ phẳng bề mặt tường để khắc phục kịp thời.
- KIỂM TRA KỸ những khu vực sau này sẽ lắp đèn chiếu song song với bề mặt tường.
- Kiểm tra kỹ độ phẳng tường tại vị trí box điện.

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

Lưu ý:

- Các góc tường lõm thường là vị trí dễ bị bỏ sót trong quá trình thi công, do đó phải kiểm tra thật kỹ ngay từ công tác tô, công tác trét bột để đảm bảo góc phải vuông ke.
- Khi xả nhám phải xử lý thật chi tiết, không để bị gợn, cong.

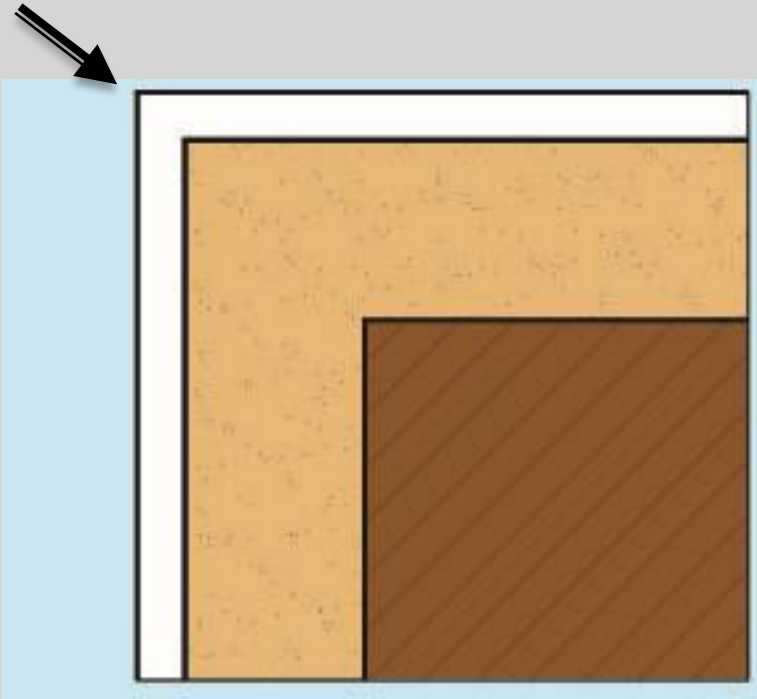
LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG



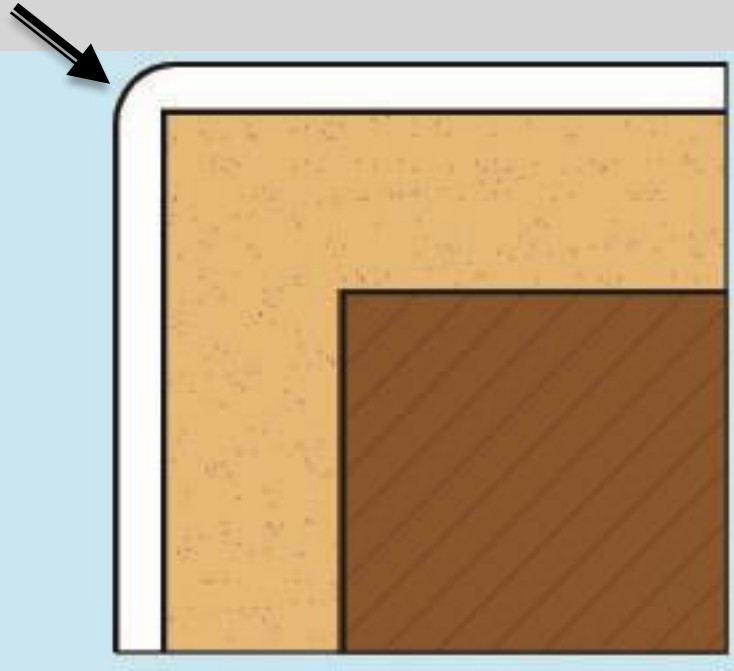
- Dùng thước nhôm khi thi công bột trét sẽ được cạnh, góc sắc nét hơn.
- Dùng thước xử lý góc tường sau khi thi công bột trét.

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

Thông thường với góc lồi chúng ta hay làm cho sắc cạnh



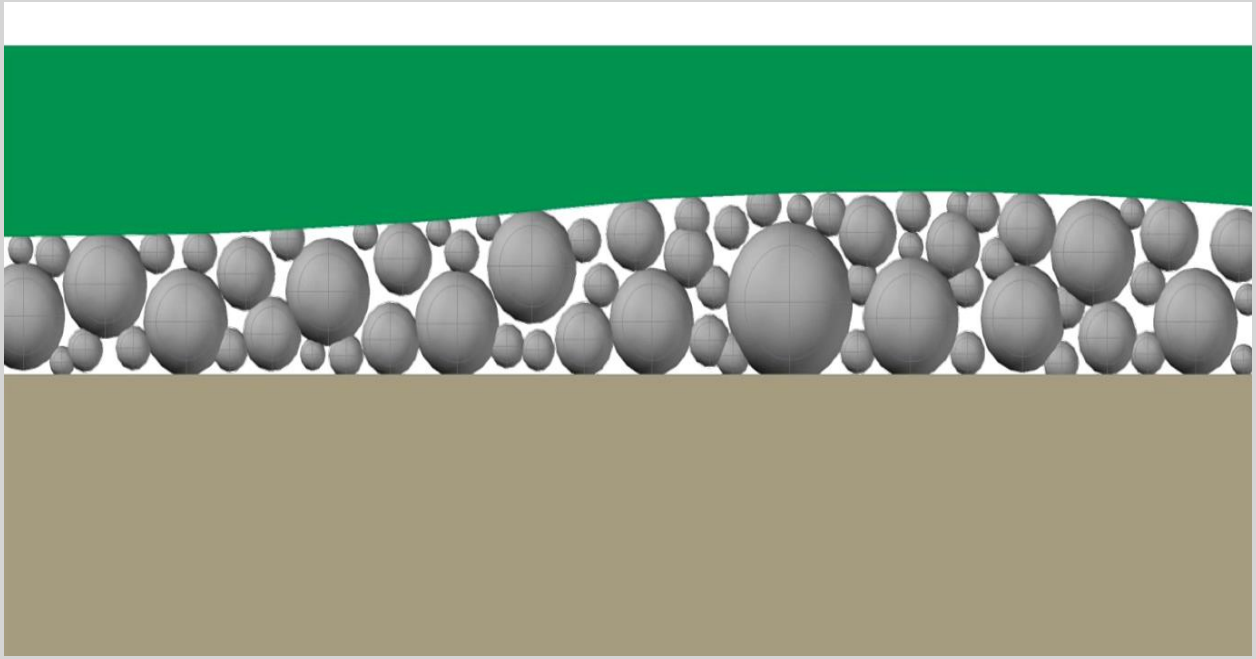
Tuy nhiên NÊN làm cho cạnh hơi bo tròn một chút (1-2mm) để hạn chế việc mẻ cạnh nhỏ thường hay xảy ra và làm cho cạnh tường nhìn được thẳng hơn



LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

- Sau khi xả nhám, trên bề mặt sẽ có rất nhiều bụi, sẽ ảnh hưởng rất lớn đến độ bám dính của màng sơn và chất lượng bề mặt sau khi sơn vì bụi đóng cục lại.
- Nếu không vệ sinh, hệ thống sơn chỉ bám lên lớp bụi và sẽ bị bong tróc về sau.

Do đó, tường phải được quét sạch bụi trước khi quét sơn lót



Nếu không thì lớp sơn lót sẽ rất dễ bong tróc do không được bám dính tốt vào lớp bả mastic

LÀM PHẲNG BỀ MẶT TƯỜNG

- Sau khi xả nhám, dùng chổi cỏ làm sạch bụi bám trên bề mặt bột trét.

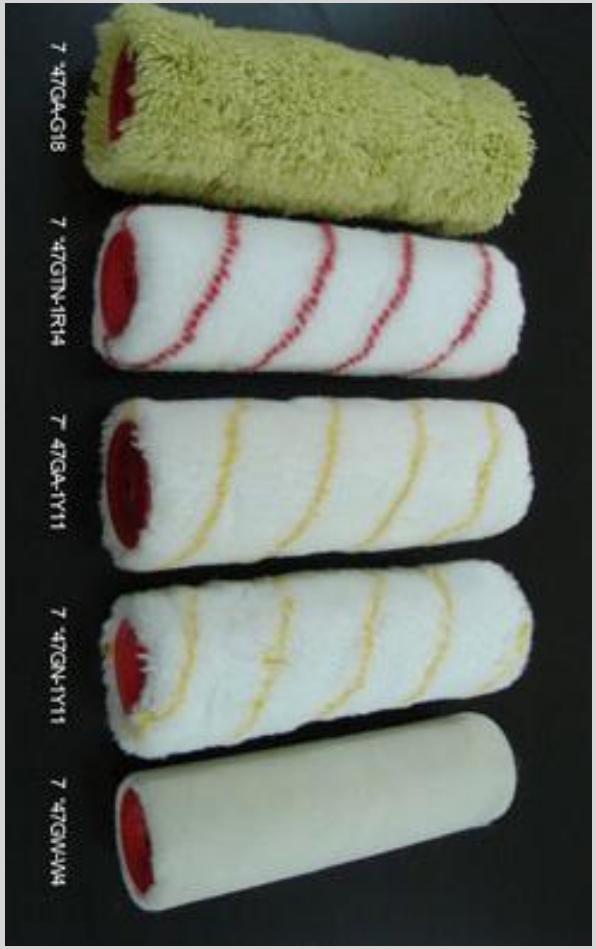
THI CÔNG SƠN LÓT

Sau khi làm vệ sinh và kiểm tra lại độ ẩm của bề mặt bột trét, ta bắt đầu thi công hệ thống sơn. Thời gian cách lớp tối thiểu cho mỗi lớp sơn trang trí (sơn nước) là 2h ở điều kiện nhiệt độ bình thường

Hệ thống sơn được thi công bằng cọ lăn (rulo), cọ chổi hoặc súng phun. Thông thường súng phun chỉ được thi công lớp sơn lót ở những khu vực thông thoáng.

Khi thi công bằng súng phun, thời gian sơn sẽ nhanh hơn nhưng sẽ gây hao hơn, tao nhiều bụi sơn, có thể gây ô nhiễm khu vực thi công.

THI CÔNG SƠN LÓT



- Một số loại cọ chổi và cọ lăn khác

THI CÔNG SƠN LÓT

THI CÔNG LỚP SƠN LÓT

- Khuấy đều sản phẩm trước khi sử dụng, pha loãng tối đa 05% nước sạch nếu cần thiết.
- Định mức lý thuyết khoảng 09 đến 12m2/lít.
- Tránh để sót diện tích vì màng sơn phủ sẽ khác màu ở những vị trí có và không có sơn lót.
- Tại những vị trí có dặm vá với putty, bột trét...ta phải thi công lại lớp sơn lót để tránh hiện tượng không đều màu.
- Bề mặt putty sau khi sơn lót sẽ rắn chắc hơn, không còn bụi phấn và thấy lớp bụi bóng nếu nhìn nghiêng.

THI CÔNG SƠN LÓT

- Khi sơn lót phải để ý sơn phủ hết bề mặt tường, không để sót.
- Sơn xong nên kiểm tra lại bằng đèn để hạn chế tối đa những chỗ tường lồi lõm không đều mà trước khi sơn lót không phát hiện ra được.
- Những chỗ dặm vá, sửa defect phải sơn lót lại trước khi sơn phủ màu để đảm bảo độ đồng đều về màu sắc của lớp sơn mới & cũ.
- Phải vệ sinh kỹ dụng cụ thi công trước & sau khi sơn, tránh hiện tượng váng sơn đọng lại trên bề mặt tường do không vệ sinh dụng cụ thi công.

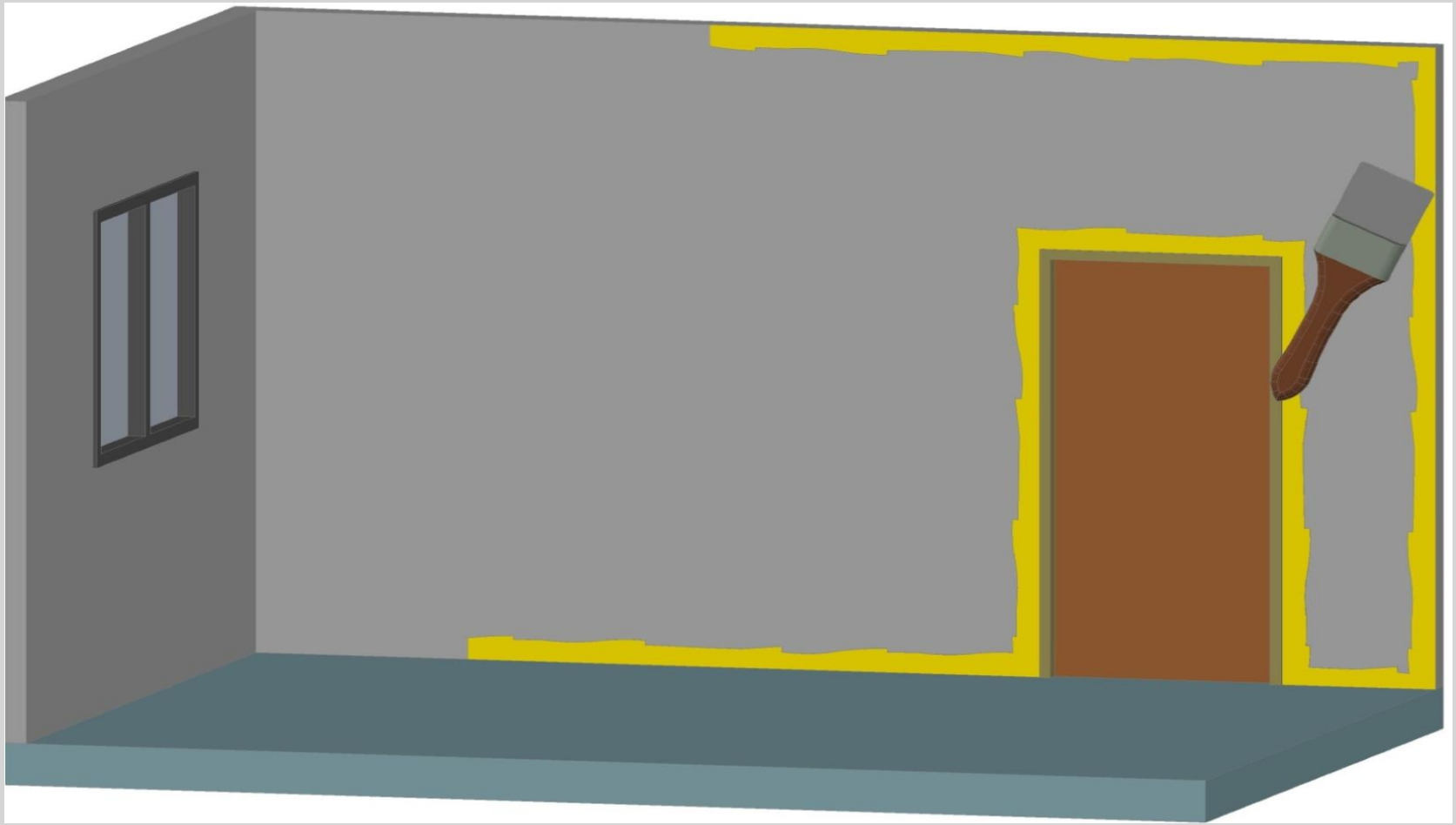
THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

THI CÔNG 2 LỚP SƠN PHỦ

- Sau thời gian tối thiểu là 2h, ta có thể thi công lớp sơn phủ thứ nhất.
- Khuấy đều sản phẩm trước khi sử dụng, pha loãng với tối đa 5% nước sạch.
- Khi thi công lưu ý tán tải đều tay để tránh hiện tượng sọc, chớp…trên bề mặt làm mất mỹ quan.
- Tránh để bề mặt khác nhau ở những vị trí thi công bằng cọ và ru lô (có thể dùng ru lô nhỏ để thi công lại những vị trí sử dụng cọ).
- Bề mặt sau khi thi công lớp phủ thứ hai phải đều màu, da cam do con lăn tạo ra trên bề mặt phải như nhau, không có dấu tiếp nối giàn giáo.

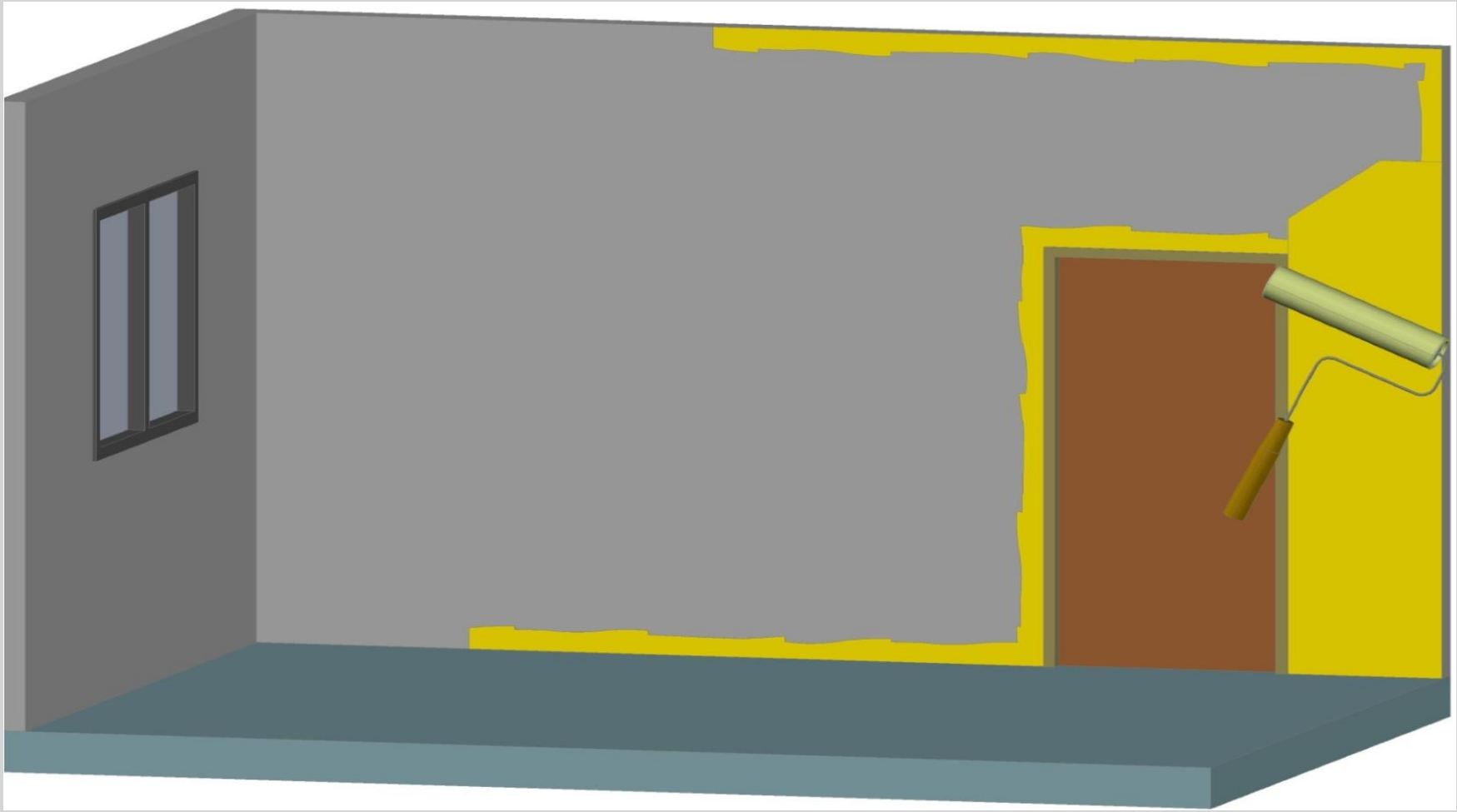
THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

- Khi thi công sơn phủ lớp 1 nên sơn ở các góc, cạnh bằng cọ trước với độ rộng từ 100-200mm…



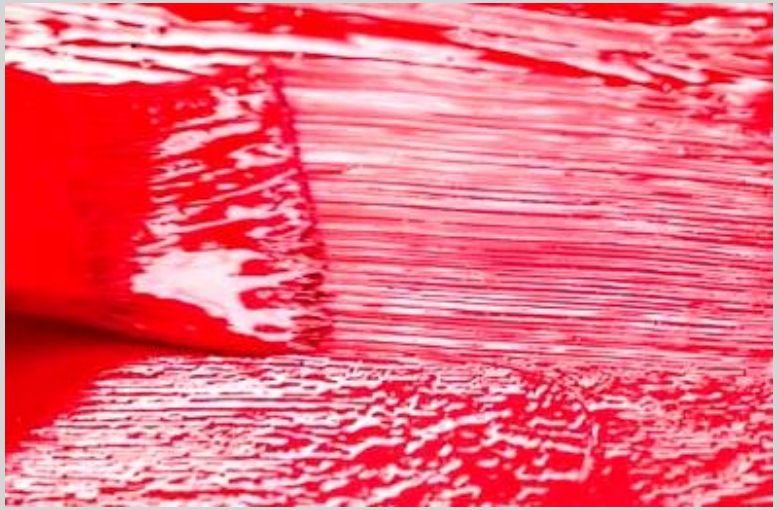
THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

- …rồi sau đó mới lăn roller phủ lên lớp sơn bằng cọ.



THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

- Lý do: Những vị trí góc, cạnh rất khó lăn bằng roller, do đó phải quét bằng cọ.



Khi quét bằng cọ sẽ có vân chạy dọc.

Khi lăn bằng roller sẽ có vân da cam.

Do đó việc lăn roller phủ lên lớp sơn quét bằng cọ sẽ mang lại sự đồng đều về vân và các góc cạnh được sơn rất đẹp.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

➢ KHAY LĂN SƠN:

❑ Đây là dụng cụ mà hầu hết các nước trên thế giới khi sơn đều sử dụng – ít thấy ở Việt Nam.

❑ Tại sao nên dùng???

➢ Vì khi nhúng roller vào thùng sơn, sơn sẽ bám trên roller rất nhiều và không đồng nhất. Nếu lăn ngay thì những lần lăn sơn đầu tiên lớp sơn sẽ rất dày, sau đó mỏng dần. Việc này gây lãng phí sơn và làm cho màu sơn không đồng nhất.

Sử dụng khay lăn sơn: Sau khi nhúng roller vào thùng sơn thì lăn lên khay, phần sơn thừa sẽ chảy vào phần chứa sơn, sơn còn lại trên roller sẽ rất đồng đều.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

- Bề mặt sơn sẽ bị bọt nếu pha loãng với nhiều nước

- Máy thi công sơn

- Thi công bằng súng phun

THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI

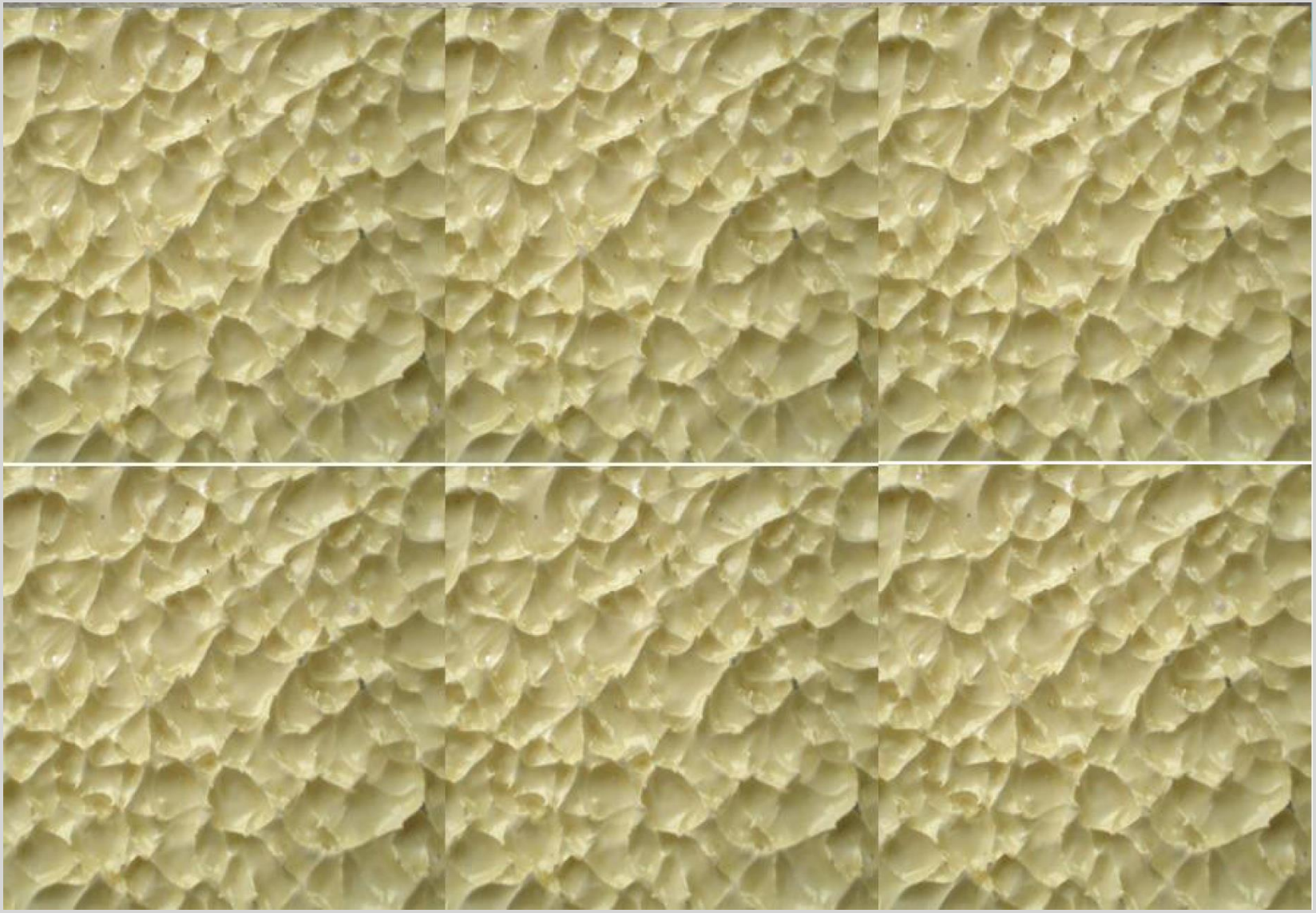
TRÌNH TỰ THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI:

- Chuẩn bị bề mặt tường: Kiểm tra độ ẩm, trám trét, sửa chữa khiếm khuyết bề mặt….
- Thi công lớp sơn lót – Có thể thi công với súng phun hoặc ru lô.
- Thi công lớp sơn tạo hoa văn với súng phun.
- Thi công hai lớp sơn phủ.

THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI

THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI

THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI



THI CÔNG HỆ THỐNG SƠN TẠO GAI

THI CÔNG SƠN GAI

Ưu điểm:

- Tạo được nhiều dạng bề mặt khác nhau, bề mặt tường ngoài sẽ rắn chắc hơn.
- Che lấp được lỗi của bề mặt.

Khuyết điểm:

- Cần có thợ sơn tay nghề cao.
- Nếu thi công không tốt sẽ tạo hiện tượng không đều màu trên bề mặt tường (do mật độ sơn gai trên bề mặt khác nhau).
- Dễ bám bụi.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

Công tác hoàn thiện

- **Hiện nay chưa có tiêu chuẩn nào để nghiệm thu công tác sơn trang trí. Do đó vào giai đoạn hoàn thiện, ta sẽ gặp những vấn đề như:**

- Màu sắc không đồng nhất.
- Cạnh, góc không thẳng.
- Hiện tượng da cam trên màng sơn.
- Nơi tiếp giáp giữa tường và trần không thẳng.
- Màn sơn bị bong tróc do dán băng dính.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

NHỮNG LƯU Ý KHI THI CÔNG SƠN NƯỚC

BỀ MẶT SƠN HOÀN THIỆN

- **Bề mặt sơn hoàn hiện cần có những tính chất sau:**

- Màu sắc đồng nhất.
- Độ dày màng sơn khô đồng nhất, nếu không sẽ gây khác màu tại những vị trí dặm vá (rất dễ nhìn thấy khi dặm vá màng sơn bóng hoặc bóng mờ)
- Da cam tạo ra do con lăn như nhau.
- Không có dấu tiếp nối giàn giáo.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

NHỮNG LƯU Ý KHI THI CÔNG SƠN NƯỚC

Khi dặm vá cửa gỗ, đồ trang trí nội thất, nên sử dụng băng dính 3M để tránh màng sơn bị bong tróc.

THI CÔNG SƠN HOÀN THIỆN

NHỮNG LƯU Ý KHI THI CÔNG SƠN NƯỚC

Sử dụng băng dính cho những vị trí tiếp giáp.

Thi công với cọ trước, sau đó dùng ru lô để cho ra bề mặt da cam.

The End