


QUY TRÌNH THI CÔNG NHÀ Ở CÁC CÔNG TÁC HOÀN THIỆN

XÂY NHÀ TRỌN GÓI TADASHI HOME


Mang ngôi nhà mơ ước đến thế giới của bạn

 077 521 4999



VỀ CHÚNG TÔI

TADASHI HOME là công ty chuyên về xây dựng trọn gói, cung cấp dịch vụ thiết kế kiến trúc chuyên nghiệp. Đặc biệt bởi việc hội tụ các kỹ sư tài năng trong ngành xây dựng với mong muốn mang những kiến thức tích lũy được, những nghiên cứu lý thuyết vào ứng dụng thực tiễn. Trải qua 10 năm xây dựng và phát triển, TADASHI HOME đã trở thành Công ty Xây dựng lớn mạnh với hơn 100 cán bộ kỹ sư, kiến trúc sư và hệ thống thiết bị máy móc đồng bộ, hiện đại hoạt động trong lĩnh vực xây dựng. Tại Tadashi Home, chúng tôi cam kết cung cấp cho bạn những giải pháp thiết kế và xây dựng tối ưu, đem lại không gian sống lý tưởng mà bạn luôn mơ ước.

 077 521 4999





MỤC LỤC

A – CÔNG TÁC CHUẨN BỊ CHUNG GIAI ĐOẠN BẮT ĐẦU THI CÔNG	4	3. CHUẨN BỊ MẶT BẰNG THI CÔNG	70
CÁC NỘI DUNG CẦN CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI THI CÔNG	5	4. MỘT SỐ LOẠI TRẦN THÔNG DỤNG	71
1. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	6	5. CÁC BƯỚC THI CÔNG TRẦN CHÌM	72
2. CHUẨN BỊ BẢN VẼ, LẬP TIẾN ĐỘ THI CÔNG	7	6. CÁC BƯỚC THI CÔNG TRẦN THẢ	76
3. NHẬN BÀN GIAO MẶT BẰNG PHẦN THÔ	8	7. CÔNG TÁC NGHIỆM THU	77
4. CHUẨN BỊ VẬT LIỆU ĐẦU VÀO	9	8. LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	79
5. CHUẨN BỊ MẶT BẰNG TẬP KẾT VẬT LIỆU	10	G – CÔNG TÁC SƠN BẢ TRONG VÀ NGOÀI NHÀ	81
B – CÔNG TÁC THI CÔNG XÂY	12	LƯU ĐỒ THI CÔNG SƠN BẢ	82
1. LƯU ĐỒ THI CÔNG XÂY TƯỜNG	13	1. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	83
2. CÁC BƯỚC THI CÔNG	14	2. CÁC BƯỚC THI CÔNG SƠN BẢ TRONG NHÀ	84
3. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	19	3. CÁC BƯỚC THI CÔNG SƠN BẢ NGOÀI NHÀ	87
4. MỘT SỐ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG	22	4. LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	90
C – CÔNG TÁC THI CÔNG TRÁT	23	5. LƯU Ý QUAN TRỌNG	94
LƯU ĐỒ THI CÔNG TRÁT TƯỜNG	24	H – CÔNG TÁC THI CÔNG CỬA GỖ	95
1. CÁC BƯỚC THI CÔNG	25	LƯU ĐỒ THI CÔNG XÂY TƯỜNG	96
2. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	31	1. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	97
D- CÔNG TÁC THI CÔNG LÁNG NỀN	34	2. CHUẨN BỊ MẶT BẰNG, VẬT TƯ PHỤC VỤ THI CÔNG	98
LƯU ĐỒ THI CÔNG LÁNG NỀN	35	3. CÁC BƯỚC THI CÔNG	99
1. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ	36	4. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP	104
2. CÁC BƯỚC THI CÔNG	37	I – CÔNG TÁC THI CÔNG CỬA NHÔM KÍNH	107
3. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	42	LƯU ĐỒ THI CÔNG CỬA NHÔM KÍNH	108
E – CÔNG TÁC THI CÔNG ỐP LÁT	45	1. QUY ĐỊNH CHUNG	111
LƯU ĐỒ THI CÔNG ỐP LÁT	46	2. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	110
1. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	47	3. CÁC BƯỚC THI CÔNG	111
2. CHUẨN BỊ VẬT LIỆU ĐẦU VÀO	48	4. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP	114
3. CHUẨN BỊ BẢN VẼ, MẶT BẰNG THI CÔNG	49	K- CÔNG TÁC THI CÔNG SÀN GỖ	115
4. CÁC BƯỚC THI CÔNG ỐP TƯỜNG	51	LƯU ĐỒ THI CÔNG SÀN GỖ	116
5. CÁC BƯỚC THI CÔNG LÁT NỀN	56	1. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	117
6. YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG	59	2. LƯU Ý TRƯỚC KHI THI CÔNG	118
7. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG	60	3. CÁC BƯỚC THI CÔNG	119
8. MỘT SỐ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG	65	4. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP	124
F – CÔNG TÁC THI CÔNG TRẦN THẠCH CAO	66	H – CÔNG TÁC THI CÔNG CHỐNG THẨM	126
LƯU ĐỒ THI CÔNG TRẦN THẠCH CAO	67		
1. CÔNG TÁC CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI THI CÔNG	68		
2. CHUẨN BỊ DỤNG CỤ THI CÔNG	69		



CÁC CÔNG TÁC CHUẨN BỊ CHUNG GIAI ĐOẠN BẮT ĐẦU THI CÔNG

NỘI DUNG CÔNG TÁC CHUẨN BỊ

- Chuẩn bị bản vẽ (bản vẽ shopdrawing, bản vẽ biện pháp thi công), lập tiến độ thi công, kế hoạch tổ chức nhân lực thi công
- Nhận bàn giao mặt bằng từ phần thô
- Vệ sinh dọn dẹp mặt bằng thi công
- Chuẩn bị dụng cụ thi công, mặt tập kết vật tư, vật liệu, vật liệu sử dụng phải đúng chủng loại, đảm bảo chất lượng đúng theo yêu cầu thiết kế và có dự trữ để đáp ứng tiến độ thi công theo yêu cầu
- Trang thiết bị an toàn, dụng cụ thi công bao gồm: Đồ bảo hộ lao động, biển báo, biện pháp an toàn khi thi công trên cao, lắp đặt hệ thống giáo ngoài, lưới chắn vật rơi, chắn bụi và lan can an toàn khi thi công nhà cao tầng
- Chuẩn bị dụng cụ đầy đủ phục vụ công tác xây bao gồm: dao xây, bay, thước tầm, thước rút, dây dọi, quả rọi, nivo, máy trắc đạc, máy trộn vữa,...
- Chuẩn bị nhân lực đáp ứng tiến độ thi công



1. MÁY TRỘN VỮA



2. XE NÂNG DẦU



3. XE NÂNG TAY



4. XE RÙA



5. PALLET SẮT



6. PALLET GỖ



7. PALLET LỒNG



8. NIVO



9. BAY XÂY



10. BÀN XOA GỖ



11. THƯỚC NHÔM



12. MÁY LASER



13. DÂY DỌI



14. THƯỚC MÉT



15. THÙNG RÁC



TRIỂN KHAI BẢN VẼ THI CÔNG

- Bản vẽ thể hiện đầy đủ các thông tin để thi công như vị trí, đường mực trắc đạc, các mặt cắt điển hình, cao độ, cấp phối,... và một số ghi chú khác
- Bản vẽ shopdrawing cần được phê duyệt của các đơn vị tư vấn (TVGS, TVQLDA) trước khi thi công

LẬP TIẾN ĐỘ THI CÔNG

1. Tiến độ thi công là một sơ đồ bố trí tiến trình thực hiện các hạng mục công việc nhằm xây dựng công trình theo hợp đồng thi công đã ký kết giữa nhà thầu với chủ đầu tư, nhà thầu với các đơn vị thi công

2. Khi lập tiến độ thi công cần lưu ý các yếu tố sau:

- Xác định được trình tự thực hiện công việc
- Dự trù thời gian và nguồn lực thực hiện công việc, nguồn lực chính bao gồm: Nhân lực, nguyên vật tư, máy thi công cho từng công việc theo tiến độ công trình
- Tiến độ thi công được các bên thống nhất, thỏa thuận (phụ thuộc nhiều vào tiến độ thi công hoàn thiện của chủ đầu tư)

TÊN CÔNG VIỆC	NGÀY	BẮT ĐẦU	KẾT THÚC
1 - NỘI DUNG CÔNG VIỆC	273 days?	Mon 22/02/21	Sun 21/11/21
2 - PHÂN THỞ	94 days?	Mon 22/02/21	Wed 26/05/21
3 - VÁCH BẮM	20 days?	Mon 22/02/21	Sat 13/03/21
4 - thi công phần 2 và dầm 4; 1 day?	1 day?	Mon 22/02/21	Mon 22/02/21
5 - vệ sinh cốt thép, đánh sơn và vữa, vữa	3 days	Mon 22/02/21	Tue 23/02/21
6 - gia công sắt cốt, vữa	2 days	Tue 23/02/21	Wed 24/02/21
7 - lắp đặt sắt vữa cốt	4 days	Wed 24/02/21	Sat 27/02/21
8 - gia công cốt thép, vữa	4 days	Fri 26/02/21	Mon 01/03/21
9 - lắp đặt cốt thép, vữa	4 days	Sun 28/02/21	Wed 03/03/21
10 - thi công vữa cốt thép vữa	1 day?	Thu 04/03/21	Fri 04/03/21
11 - thi công vữa cốt thép, vữa, bao ngoài vữa	3 days	Fri 05/03/21	Sun 07/03/21
12 - lát sàn	2 days	Mon 08/03/21	Tue 09/03/21
13 - sơn cơ cấu cốt	4 days	Wed 10/03/21	Sat 13/03/21
14 - TẮNG TRỆT	7 days	Sun 14/03/21	Sat 20/03/21
15 - GCLD công tác sơn và lắp đặt, sơn, bao bọc ngoài	4 days	Sun 14/03/21	Wed 17/03/21
16 - GCLD công tác sơn, sơn, bao bọc ngoài, lắp đặt	4 days	Tue 16/03/21	Fri 19/03/21



1. MẶT BẰNG SÀN

- Mặt bằng sàn giao phải được vệ sinh sạch sẽ, không được tập kết các vật tư, không liên quan tới công tác hoàn thiện
- Xử lý các lỗi thi công tại vị trí chân cột vách, sàn hạ cốt trước khi bàn giao cho hoàn thiện



2. MẶT BẰNG TRẦN

- Mặt bằng trần phải được tháo dỡ cốppha một cách triệt để (bao gồm cả đinh, ba via, mút xốp, nilong...)
- Các lỗi phình bê tông dầm phải được đục tẩy đưa về kích thước chuẩn

3. CỘT VÁCH

- Cột vách được tháo dỡ cốppha triệt để, ống nhựa luồn ty phải được đập bỏ trước khi bàn giao
- Các vị trí bê tông phình được đục tẩy đưa về kích thước chuẩn



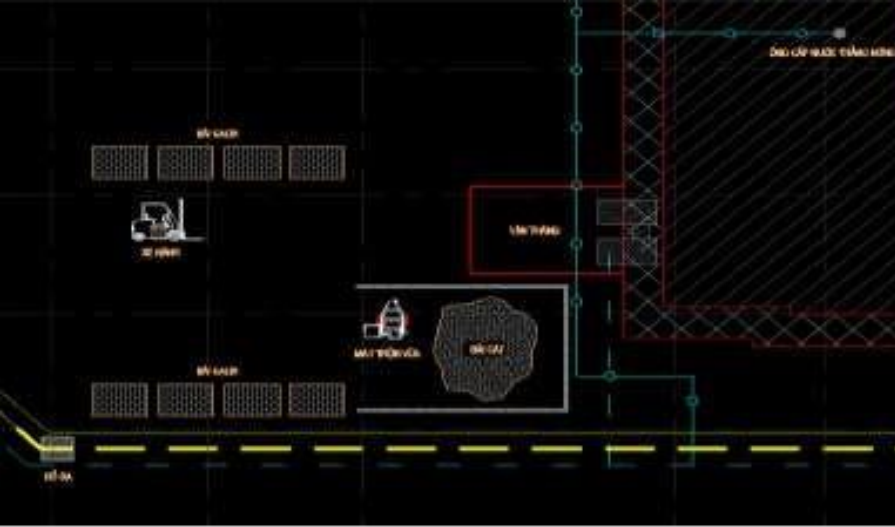
1. KIỂM TRA VÀ NHẬP CÁT VỀ CÔNG TRƯỜNG

- Mặt bằng sàn giao phải được vệ sinh sạch sẽ, không được tập kết các vật tư, không liên quan tới công tác hoàn thiện
- Xử lý các lỗi thi công tại vị trí chân cột vách, sàn hạ cốt trước khi bàn giao cho hoàn thiện



2. NHẬP VÀ KIỂM TRA GẠCH VỀ CÔNG TRƯỜNG

- Kiểm đếm gạch về công trường, loại bỏ gạch vỡ
- Kiểm tra xác suất: nếu gạch sai kích thước nhiều thì không nhận và yêu cầu cấp lại
- Mẫu thử được lấy theo từng lô cùng chủng loại gạch để kiểm tra các chỉ tiêu cơ lý (cường độ nén, uốn, hút nước,...)
- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 1450:2009, TCVN 1451:2009



1. THIẾT KẾ MẶT BẰNG TẬP KẾT VẬT LIỆU

1. Thiết kế mặt bằng tập kết phù hợp với từng điều kiện thi công khác nhau, nhằm mục đích
 - Thuận lợi cho việc tập kết vật tư
 - Thuận lợi cho công tác vận chuyển vật tư
 - Thuận lợi cho công tác quản lý vật tư
2. Ưu tiên phương án tổ chức trộn vữa dưới mặt đất rồi vận chuyển lên vị trí thi công

2. KHU VỰC TRỘN VỮA

- Xây tường chắn 3 mặt xung quanh bãi trộn để tránh vương vãi cát ra sàn
- Thiết kế mái che cho bãi trộn nhằm mục đích
 - Đảm bảo an toàn khi thi công
 - Thi công được trong các điều kiện thời tiết mưa nắng khác nhau

3. KHU VỰC TẬP KẾT XI MĂNG

- Xi măng là loại vật liệu rất háo nước nên cần có chế độ bảo quản đúng quy định, cụ thể như sau:
 - Trên phương tiện xe vận chuyển: sàn xe phải khô, có mái che mưa nắng
 - Kho chứa xi măng phải khô ráo, sạch sẽ, có tường bao và mái che
 - Các bao xi măng phải kê cao chân và cách tường ít nhất 20cm
 - Mỗi chồng xi măng chất lên không quá 10 bao, xếp riêng theo từng lô

1. TẬP KẾT VÀ VẬN CHUYỂN GẠCH

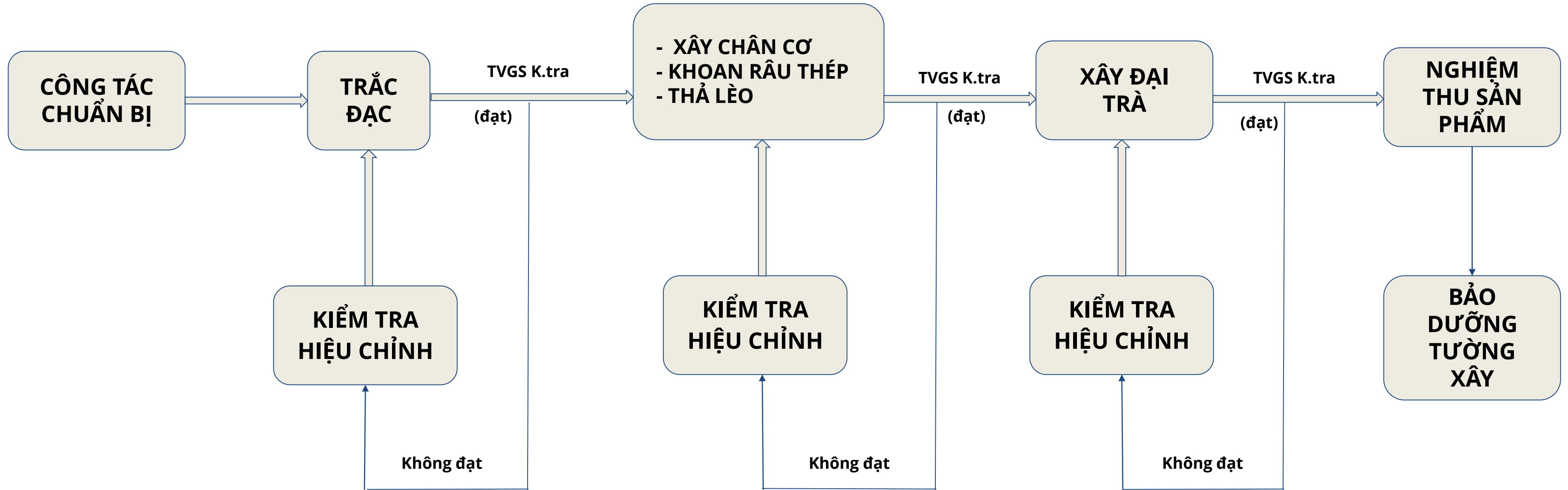
- **Tập kết vật tư gạch gần vận thăng, thuận tiện cho công tác vận chuyển với mặt bằng rộng rãi:**
 - Tập kết gạch theo từng pallet
 - Dùng xe nâng vận chuyển pallet vào vị trí vận thăng
- **Với mặt bằng chật hẹp:**
 - Gạch xếp gọn gàng thành từng đống
 - Dùng xe bò (xe cải tiến) vận chuyển lên các tầng thi công

2. YÊU CẦU VỚI BÃI TRỘN VỮA

- Vữa được trộn bằng máy, được đựng trong các máng trộn để đảm bảo không mất nước, rơi vãi ra ngoài
- Dán cấp phối trộn trên máy trộn hoặc trên tường khu vực bãi trộn
- Đóng sẵn các hộc đong cát, xi, đá. Hộc đong thường có kích thước 40x40x25cm hoặc 40x20x20cm
- Vữa xây được sử dụng hết trong ca làm việc, không sử dụng vữa sau khi trộn quá 2h để xây



CÔNG TÁC THI CÔNG XÂY





1. TRIỂN KHAI CÔNG TÁC TRẮC ĐẠC

- Triển khai cốt chuẩn + 1m cột vách và đường mực gửi trên sàn
- Bật mực tường xây theo đúng bản vẽ shop được duyệt
- Đối với cao độ +1m: khảo sát cao độ thô toàn bộ mặt bằng, phân tích số liệu để điều chỉnh cốt +1m cho phù hợp. Trường hợp sàn thô bị âm nhiều, cần điều chỉnh hạ cốt +1m cho phù hợp
- Việc điều chỉnh cần được sự đồng ý của TVGS, sau khi trao đổi và thống nhất với các đơn vị thi công khác
- Chú ý cốt hạ âm của phòng WC và ban công (5cm)
- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 9364:32012



2. KHOAN RÂU THÉP

- Vệ sinh sạch sẽ lỗ khoan trước khi đóng râu thép
- Râu thép liên kết vào tường: đường kính thép râu, chiều sâu khoan cấy, chiều dài râu thép, keo liên kết,... theo biện pháp được duyệt
- Lưu ý: chiều dài râu thép, độ sâu khoan, chủng loại hóa chất theo chỉ định thiết kế, hợp đồng quy định



3. THẢ LÈO

Căn cứ theo đường bật mực tường xây, dùng máy laser để thả dây lèo



5. XÂY CHÂN CƠ

- Tươi ẩm gạch trước khi thi công để đảm bảo gạch không hút nước của vữa, vữa xây phải được trộn theo đúng cấp phối được duyệt
- Vệ sinh, tươi ẩm bề mặt sàn, quét 1 lớp hồ dầu lên mặt sàn làm lớp kết dính trước khi xây chân cơ
- Nghiệm thu xây chân cơ với TVGS trước khi thi công xây phần tường phía trên

5. XÂY PHẦN TƯỜNG KẾ TIẾP

- Sau khi nghiệm thu chân cơ, trải vữa liên tục để xây các hàng kế tiếp, đến cốt lanh tô thì dừng lại, mạch vữa ngang dày từ 15-20mm, mạch vữa đứng dày trung bình 10mm
- Bề mặt cột vách tiếp giáp với khối xây phải được trát một lớp hồ dầu để tạo độ liên kết. Luôn sử dụng dây lèo, dây căng ngang để các hàng gạch được thẳng hàng và phẳng mặt
- Tường dày 200mm xây theo quy cách: cứ xây 5 hàng thì có 1 hàng quay ngang, hàng quay ngang tại vị trí tường biên và nhà vệ sinh sử dụng gạch đặc

6. QUY CÁCH ĐỂ MỎ CHỜ

- Tại góc tường: cách 1 hàng để chờ 1 mỏ
- Tại các vị trí giao góc khác: cách 3 hàng để chờ 1 mỏ



7. LẮP ĐẶT LANH TÔ

- Lanh tô được đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ tùy vào kích thước yêu cầu (lanh tô đúc sẵn thường áp dụng với loại có chiều cao $\leq 150\text{mm}$)
- Lắp đặt lanh tô theo đúng cao độ, quy cách và bản vẽ đã được duyệt

8. XÂY TIẾP PHẦN TƯỜNG PHÍA TRÊN LANH TÔ

- Xây không được trùng mạch, mạch vữa phải đầy, sử dụng dao bay miết mạch để đảm bảo thẩm mỹ.
- Thường xuyên kiểm tra mặt phẳng, độ thẳng đứng tường xây bằng thước nhôm, dây rọi để điều chỉnh ngay trong quá trình xây.
- Vữa xây được đựng trong các máng thép nhỏ để tránh rơi vãi ra ngoài, đảm bảo mặt bằng thi công sạch sẽ.



9. XÂY CHÈN ĐỈNH

- Xây chèn đỉnh bằng gạch đặc
- Với chiều dài $\leq 3\text{m}$: xây nghiêng 45 độ từ 1 phía
- Với chiều dài tường $> 3\text{m}$: xây nghiêng 45 độ từ 2 phía
- Chèn nệm gạch nhỏ vào điểm rộng rãnh cửa



10. VỆ SINH SAU KHI XÂY

- Sau khi hoàn thành công tác xây, cuối ngày tiến hành dọn dẹp mặt bằng và vệ sinh khối xây, miết gạch gọn gàng



11. CÔNG TÁC NGHIỆM THU XÂY

- Nghiệm thu mặt phẳng, độ thẳng đứng tường xây bằng máy laser
- Sai số độ phẳng bề mặt tường: khi ốp bằng thước 3m,, khoảng hở không vượt quá 10mm
- Sai số độ thẳng đứng của cả bức tường không vượt quá 15mm
- Sai số kích thước lỗ mở không vượt quá 10mm
- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 4085:2011



12. BẢO DƯỠNG TƯỜNG XÂY

- Tưới nước bảo dưỡng tường xây mỗi ngày 1 lần sau khi hoàn thành khối xây, liên tiếp từ 2 đến 3 ngày



13. XÂY BẬC CẦU THANG BỘ, CÁCH CHIA BẬC CẦU THANG

- Xác định vị trí điểm đầu và điểm cuối bậc thang trên 1 bản thang
- Bật mực đường chéo nối đỉnh bậc thang đầu và cuối (đường chéo này đi qua các bậc thang còn lại)
- Căn cứ theo thiết kế để chia các bậc còn lại



14. VỆ SINH

- Vệ sinh sạch sẽ mặt bằng thang bộ sau khi thi công xong và duy trì trong suốt quá trình thi công công trình



1. Trộn vữa ra sàn gây bẩn sàn và làm giảm chất lượng vữa



2. Tập kết gạch bừa bãi ra sàn gây mất vệ sinh, hao hụt vật tư



3. Tập kết cát bừa bãi gây mất vệ sinh hao hụt vật tư



4. Thép râu khoan cắm quá dài, phát sinh công cắt thép



5. Không sử dụng ván hứng vữa chân tường, vữa rơi ra sàn khó tận dụng để thi công tiếp



6. Bề mặt tường xây không được miết mạch và dùng chổi quét. Bề mặt tường xây xấu.



7. Không chèn vữa hàng gạch xây chèn



10. Xây trùng mạch, mạch nhỏ, không đều



8. Tường xây không để mở chờ



11. Mạch vữa quá dày



9. Mạch không no vữa



12. Xây chèn đỉnh thẳng đứng



13. Xi măng không kê cao chân, vớt bừa bãi trên sàn



14. Không thu gom vữa rơi chân tường để tái sử dụng



15. Gạch nửa đổ bỏ đi, không tận dụng để thi công

TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG

- ❖ **TCVN 9202:2012: XI MĂNG XÂY TRÁT**
- ❖ **TCVN 1450:2009: GẠCH RỔNG ĐẤT SÉT NUNG**
- ❖ **TCVN 1451: 2009: GẠCH ĐẶC ĐẤT SÉT NUNG**
- ❖ **TCVN 7570:2006: CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA - YÊU CẦU KỸ THUẬT**
- ❖ **TCVN 7572:2006: CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA - PHƯƠNG PHÁP THỬ**
- ❖ **TCVN 4085:2011: KẾT CẤU GẠCH ĐÁ - TIÊU CHUẨN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU**
- ❖ **TCVN 4459-1987: HƯỚNG DẪN PHA TRỘN VÀ SỬ DỤNG VỮA XÂY DỰNG**
- ❖ **TCVN 5674-1992: CÔNG TÁC HOÀN THIỆT TRONG XÂY DỰNG, THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU**
- ❖ **TCVN 9262 - 2: 2012: DUNG SAI TRONG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH, PHƯƠNG PHÁP ĐO KIỂM CÔNG TRÌNH VÀ CẤU KIỆN CHẾ SẴN CỦA CÔNG TRÌNH**
- ❖ **TCVN 9364:2012: NHÀ CAO TẦNG - KỸ THUẬT ĐO ĐẠC PHỤC VỤ CÔNG TÁC THI CÔNG**
- ❖ **TCVN 9259 - 8: 2012: DUNG SAI TRONG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH - PHẦN 8: GIÁM ĐỊNH VỀ KÍCH THƯỚC VÀ KIỂM TRA CÔNG TÁC THI CÔNG**



CÔNG TÁC THI CÔNG TRÁT