



Công Ty TNHH Xây Dựng
Hinokiya Resco Việt Nam

BUILD WITH CONFIDENCE



Vietnamese Version

HINOKIYA**Tập đoàn Hinokiya Nhật Bản**

“ Thành lập vào năm 1988, tiền thân là Công ty kinh doanh nhà ở, Hinokiya Group đã ngày càng lớn mạnh và khẳng định được vị thế của mình tại Nhật Bản, trở thành một **tập đoàn phát triển đa ngành gồm 12 công ty con và 3 công ty liên kết** hoạt động trong nhiều lĩnh vực: nhà ở, bất động sản, vật liệu xây dựng, vật liệu cách nhiệt, giáo dục, dưỡng lão,... Tháng 3 năm 2018, Tập đoàn Hinokiya đã được niêm yết cổ phiếu loại 1 trên sàn chứng khoán Tokyo.

Hinokiya Resco là một công ty thuộc sở hữu 100% vốn của tập đoàn, với kinh nghiệm trên 50 năm trong lĩnh vực xây dựng nhà bê tông lắp ghép tại Nhật Bản. Hinokiya Resco được tập đoàn định hướng mang công nghệ bê tông đúc sẵn phát triển tại nước ngoài, ban đầu là Việt Nam.

Chúng tôi kỳ vọng sẽ mang đến cho người Việt không gian sống phong phú, thân thiện với môi trường cùng nhiều giải pháp công nghệ thông minh, vật liệu xây dựng xanh – thân thiện với môi trường, góp phần giải quyết những vấn đề nội tại khác của ngành xây dựng Việt Nam.



Hinokiya Resco Co., Ltd

Tổng giám đốc

Koichi Kamimura**CJSC****Công ty Cổ phần ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng (CJSC)**

“ Thành lập vào năm 2003, Công ty Cổ phần ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng (CJSC) là **Tổng thầu uy tín hàng đầu, hoạt động trong lĩnh vực: Tư vấn thiết kế, thi công xây dựng** các công trình dân dụng công nghiệp tại Việt Nam. Với chính sách phát triển bền vững và triết lý kinh doanh rõ ràng, CJSC đã xây dựng được niềm tin với các Khách hàng, Chủ đầu tư trong nước và nước ngoài như Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc,... Từ năm 2010, CJSC đã ứng dụng công nghệ thi công tường 3D (Hãng EVG - Cộng hòa Áo) thay thế cho giải pháp tường xây truyền thống vào các công trình nhằm nâng cao giá trị cho Chủ đầu tư, giảm thời gian xây tường và đẩy nhanh tiến độ thi công công trình.

Khi đưa công nghệ sản xuất bê tông Hinokiya Resco về Việt Nam, chúng tôi hiểu rằng, trong nước đã và đang có nhiều công nghệ sản xuất bê tông lắp ghép nhưng thành công thu được còn rất ít do sự dè dặt của thị trường và của chính những chủ đầu tư cũng như thiếu sự đồng bộ sản phẩm của người làm chủ công nghệ. Chính vì vậy, trên con đường đưa những giá trị vượt trội và đồng bộ của sản phẩm ra thị trường, tập thể cán bộ nhân viên Công ty CJSC, Công ty Hinokiya Resco và Tập đoàn Hinokiya sẽ luôn nỗ lực đồng hành và hợp tác trên mọi phương diện: từ đầu tư, trao đổi kỹ thuật cho đến sản xuất để góp phần đưa công ty liên doanh HRC Việt Nam trở thành thương hiệu uy tín trong lĩnh vực bê tông lắp ghép.



Chủ tịch HĐQT CJSC

Tổng giám đốc HRC Việt Nam

Nguyễn Hữu Tĩnh

Tháng 8/2018 Công ty TNHH xây dựng Hinokiya Resco Việt Nam (gọi tắt là HRC Việt Nam) được thành lập. Đó là kết quả của quá trình tìm hiểu và tin tưởng giữa Tập đoàn Hinokiya (Nhật Bản) và Công ty CP ứng dụng và chuyển giao công nghệ xây dựng (Việt Nam).

Với hệ thống nhà xưởng, trang thiết bị máy móc chuyên dụng được nhập khẩu theo tiêu chuẩn Nhật Bản cùng quy trình sản xuất khép kín, nhà máy HRC đã đi vào hoạt động ổn định và cung cấp cho thị trường hàng loạt sản phẩm có chất lượng cao.

Sản phẩm bê tông đúc sẵn của HRC Việt Nam đã được nghiên cứu, phát triển để đáp ứng phù hợp với điều kiện môi trường xây dựng ở Việt Nam. Việc ứng dụng sản phẩm này sẽ giúp việc thi công các công trình công nghiệp, các công trình nhà ở đô thị trở nên nhanh hơn, bền vững hơn, tiết kiệm chi phí, sử dụng ít nhân công hơn và giảm thiểu tối đa các tác động đến môi trường.



Ông. Nguyễn Hữu Tinh (Chủ tịch HĐQT CJSC) và
Ông. Akira Kondo (Chủ tịch HĐQT Hinokiya Group)
trong buổi lễ ký kết hợp đồng

Chúng tôi tin tưởng rằng, sản phẩm bê tông đúc sẵn của nhà máy HRC Việt Nam sẽ góp phần làm phong phú hơn các giải pháp xây dựng hiện nay, tạo đà thúc đẩy các giải pháp mới và thay đổi tư duy xây lắp truyền thống hiện nay ở Việt Nam.



Tâm nhìn và sứ mệnh

■ Tâm nhìn

Trở thành Doanh nghiệp hàng đầu trong lĩnh vực sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, cung cấp giải pháp thi công lắp ghép vượt trội cho ngành xây dựng Việt Nam và khu vực Đông Nam Á.

■ Sứ mệnh

Cung cấp các sản phẩm bê tông đúc sẵn với các tính năng vượt trội: **"Bề mặt siêu phẳng – Chất lượng siêu bền – Thi công siêu nhanh"**, giúp tiết kiệm nguồn nhân lực, thân thiện với môi trường. Chúng tôi cam kết đem lại sự hài lòng cho khách hàng.



Tổng quan nhà máy HRC

■ **Địa điểm nhà máy:** Lô CN4, KCN Nam Cầu Kiền, xã Kiền Bái, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

■ **Giai đoạn 1:**

- + Sản phẩm: Cấu kiện BTLG phục vụ xây dựng công nghiệp (panel tường nhà xưởng và tường rào);
- + Công suất: 50.000 m²/năm.

■ **Giai đoạn 2:**

- + Sản phẩm: Cấu kiện BTLG phục vụ xây dựng công nghiệp, dân dụng, hạ tầng (panel tường nhà xưởng, tường rào, tường nhà dân dụng, panel cột, dầm, sàn,...)

Đặc điểm thi công lắp ghép tấm tường HRC

- Panel tường nhà xưởng và tường rào được đúc sẵn tại nhà máy hoặc ngay tại hiện trường theo thiết kế phù hợp.
- Các tấm tường có thể liên kết bu lông với nhau hoặc được giữ ổn định bằng liên kết bu lông với hệ kết cấu công trình.
- Sử dụng cầu hoặc thiết bị nâng hạ phù hợp tại từng công trường trong lắp dựng.
- Sử dụng vật liệu chèn, đồng thời phủ silicon chống thấm để hoàn thiện các khe hở và mối nối lắp ghép.



Ưu điểm vượt trội

1. Chất lượng tốt:

- Sử dụng vật liệu BTCT cường độ cao (40 MPa);
- Quy trình sản xuất khép kín, được kiểm soát chặt chẽ

2. Thi công nhanh:

- Thời gian thi công vách, tường được rút ngắn thay vì thi công tuần tự 3 bước: Xây - Trát mặt trong - Trát mặt ngoài của phương án xây tường gạch.

3. Tiết kiệm chi phí:

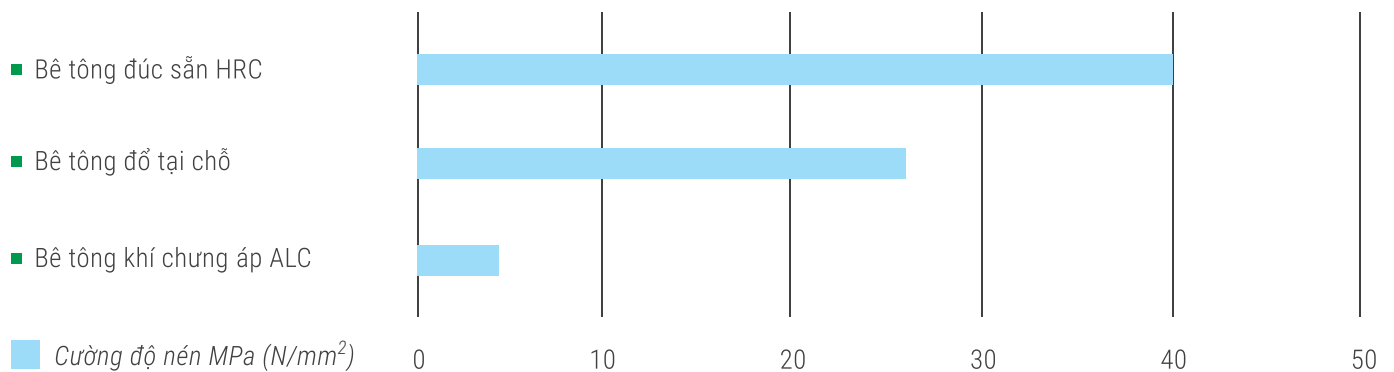
- Giảm số lượng công nhân, tiết kiệm chi phí giám sát, quản lý công trình và vệ sinh môi trường.

4. Thân thiện với môi trường:

- Công trình sạch sẽ, gọn gàng
- Hạn chế sử dụng giàn giáo
- Không gây rơi vãi vật liệu, hạn chế phế thải xây dựng.



Biểu đồ so sánh cường độ nén



- Hai yếu tố khác tạo nên chất lượng của bê tông HRC:

Sử dụng bê tông thương phẩm cường độ cao, độ sụt thấp, được kiểm soát chặt chẽ trước khi sản xuất

Một trong các yếu tố quyết định đến cường độ bê tông đó là tỉ lệ nước và xi măng. Với bê tông đổ tại chỗ, thông thường tỉ lệ nước xi măng khoảng 65% nhưng tại HRC, tất cả các sản phẩm đều sử dụng bê tông mác 40 MPa (40N/mm²) với tỉ lệ nước - xi măng yêu cầu ở mức 38%.

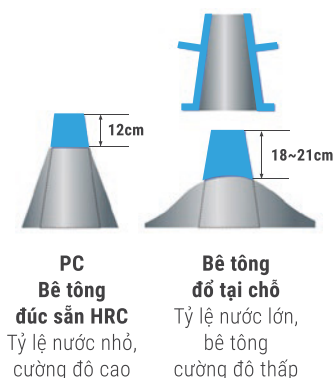
Dưỡng hộ bằng hơi nhiệt

Bê tông sau khi được đổ vào khuôn, hoàn thiện bề mặt sẽ trải qua bước dưỡng hộ bằng hơi ở nhiệt độ 40-60°C.

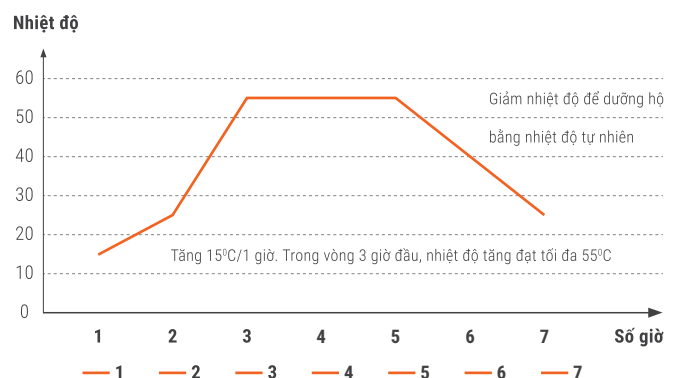
Biểu đồ đo độ sụt

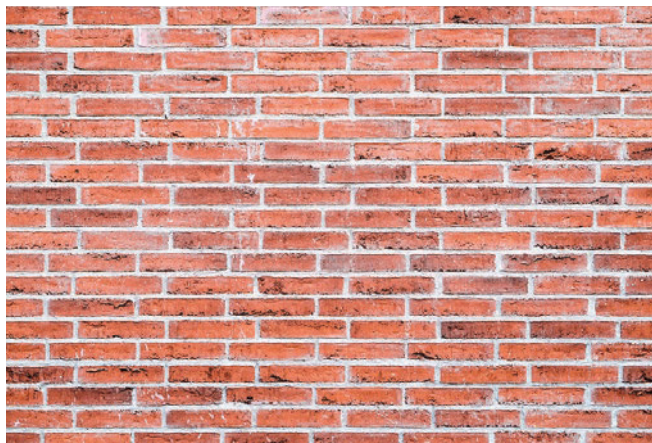
Kiểm tra độ sụt

Độ sụt tiêu chuẩn tại HRC là 12 ± 2 cm. Việc kiểm tra độ sụt là một thao tác bắt buộc trong quy trình sản xuất hàng ngày để đảm bảo cường độ cho các tấm bê tông.



Biểu đồ dưỡng hộ





Tường gạch đặc 220



Tường lắp ghép BTCT HRC

■ Bảng so sánh giữa tường gạch xây 220 và tường BTCT HRC:

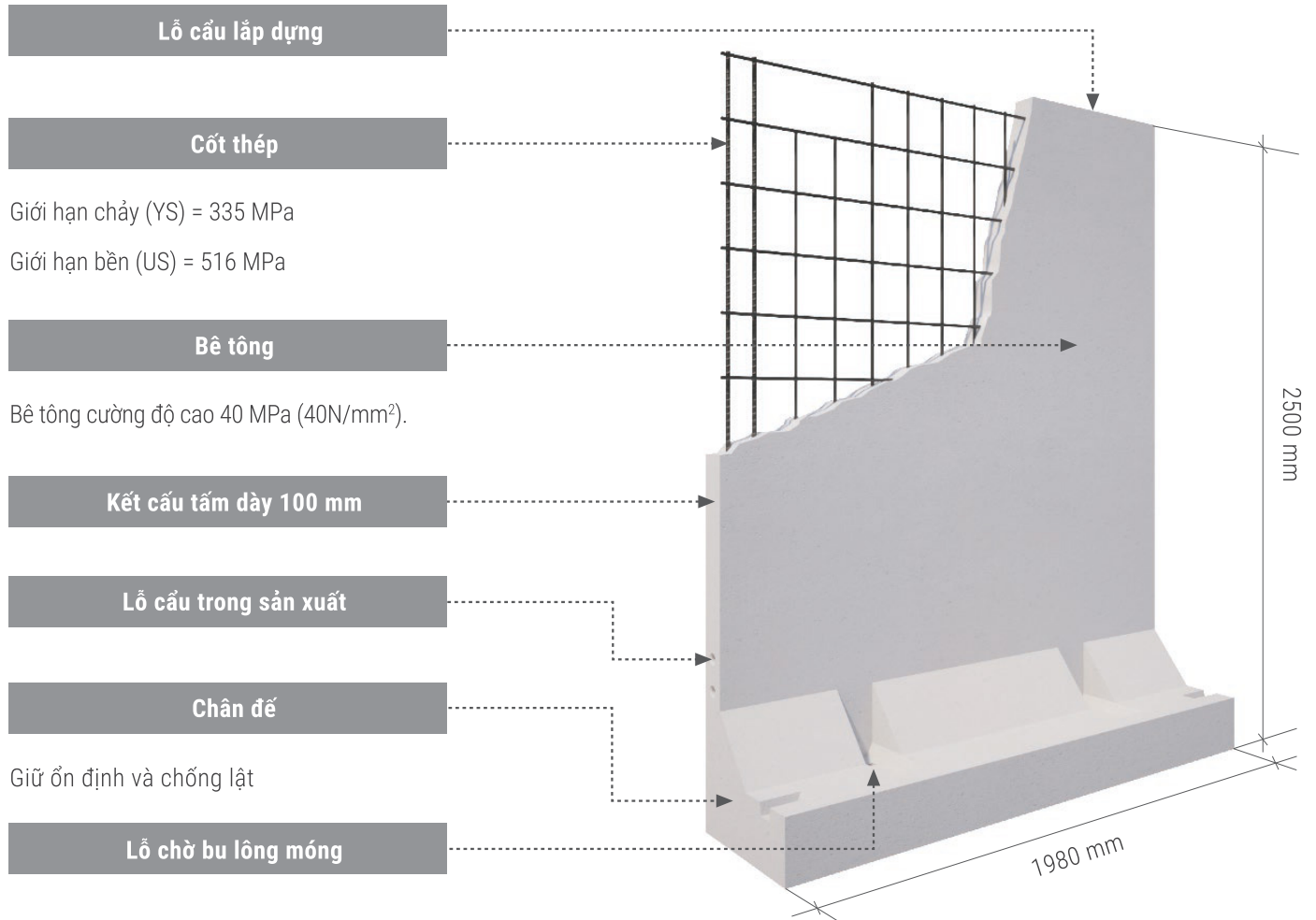
Nội dung	Tường gạch đặc 220	Tường lắp ghép BTCT HRC
Cường độ chịu nén	7.5 - 10 MPa	> 40 MPa
Tải trọng (kg/m ²)	~385	~225 (nhẹ hơn 70%)
Bề mặt	Xù xì, cần bả matit trước khi sơn	Phẳng mịn, không cần bả matit, sơn trực tiếp lên bề mặt tấm
Tiến độ thi công	Thông thường	Nhanh > 5 - 10 lần (ưu thế tăng theo chiều cao tường)
Lợi ích không gian	Thông thường (tổng chiều dày bao gồm vữa trát ~250 mm)	Tăng 0,13 m ² trên mỗi mét dài so với tường gạch 220 (Chiều dày tường 120 mm)
Nguy cơ nứt	Nguy cơ nứt cao	Không nứt
Ấm mốc, bong tróc	Nguy cơ ẩm mốc, bong tróc lớn nếu không hoàn thiện bề mặt tốt	Nguy cơ ẩm mốc rất thấp, không bong tróc
Hao phí vật liệu khi thi công	3 - 10%	0%
Thân thiện môi trường	Nhiều bụi bẩn do quy trình phối trộn và sử dụng vữa xây trát, hủy hoại môi trường khi sử dụng gạch nung	Không bụi bẩn, thân thiện với môi trường
ATLĐ trong thi công	Trung bình cần giàn giáo, sử dụng nhiều lao động	Rất tốt không cần giàn giáo, sử dụng ít lao động

Bề Mặt Siêu Phẳng
Thi Công Siêu Nhanh
Chất Lượng Siêu Bền

- Danh mục sản phẩm hiện tại:

TẤM TƯỜNG RÀO BÊ TÔNG FE20025

CẤU TẠO CHUNG



Mặt trong



Mặt bên

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- **Kích thước:** 1980x2500 mm (4.75 m²)
- **Trọng lượng:** 1700 kg
- **Chiều dày tấm:** 100 mm
- **Kích thước chân đế:** 500x200 mm
- **Liên kết Bu lông:** M16x150: 4 cái, M12x120: 4 cái
- **Mác bê tông:** 40 MPa (40N/mm²)
- **Thời gian lắp ghép:** 10÷15 phút/tấm - 2m
- **Máy và nhân công:** 1 cầu ≥ 5 tấn, 4 công nhân
- **Phạm vi sử dụng:** Tường rào đặc bao quanh công trình.

TẤM TƯỜNG BÊ TÔNG W20030 và W20035

CẤU TẠO CHUNG

Lỗ cấu lắp dựng

Cốt thép

■ Thép chịu lực:

Giới hạn chảy (YS) = 338 MPa

Giới hạn bền (US) = 545 MPa

■ Lưới thép: YS = 529 MPa; US = 608 MPa

Bê tông

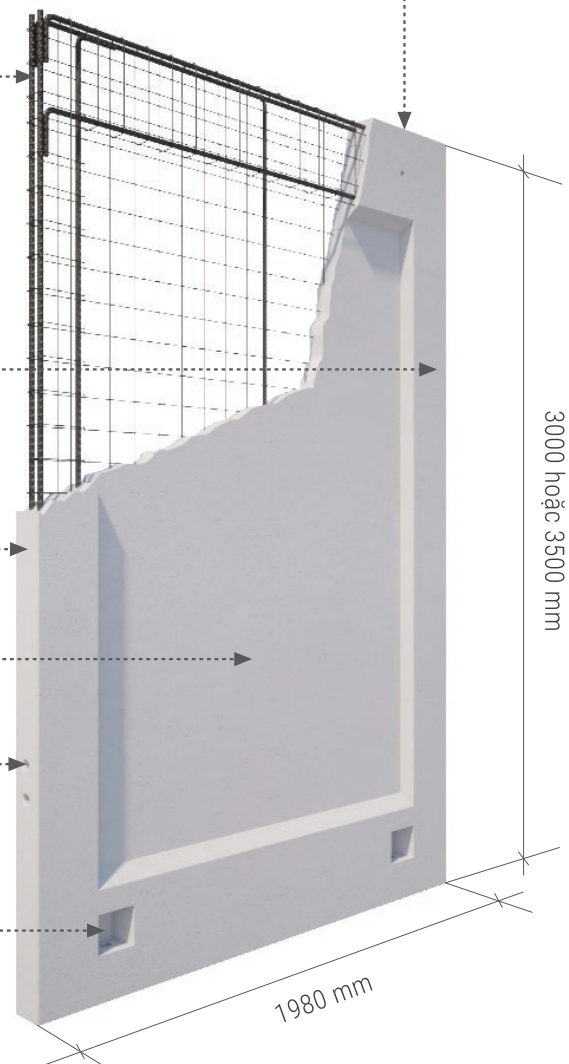
Bê tông cường độ cao 40 MPa (40N/mm²).

Khung chịu lực dày 120 mm

Lõi tấm dày 70 mm

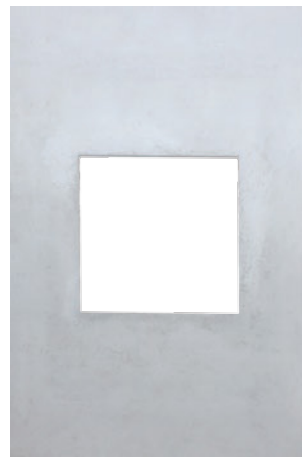
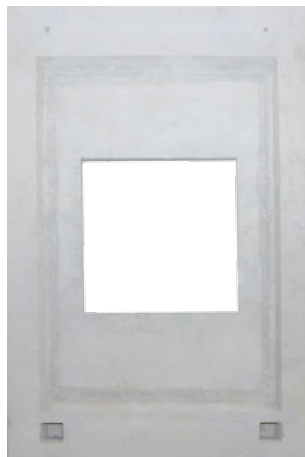
Lỗ cấu trong sản xuất

Lỗ chờ bu lông móng





Loại không có cửa sổ



Loại có cửa sổ

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

W20030

Diện tích: 5.94 m²

Chiều rộng: 1980 mm

Chiều cao: 3000 mm

Trọng lượng:

- Loại không có cửa sổ: 1370 kg

- Loại có cửa sổ: 1220 kg

W20035

Diện tích: 6.93 m²

Chiều rộng: 1980 mm

Chiều cao: 3500 mm

Trọng lượng:

- Loại không có cửa sổ: 1555 kg

- Loại có cửa sổ: 1455 kg

TIÊU CHUẨN CHUNG

- **Chiều dày lõi tấm:** 70 mm
- **Chiều dày khung chịu lực:** 120 mm
- **Liên kết bu lông:** M16x150: 2 cái, M16x100: 2 cái
- **Mác bê tông:** 40 MPa (40N/mm²)
- **Thời gian lắp ghép:** 15 phút/tấm
- **Máy và nhân công:** 1 cầu ≥ 5 tấn, 4 công nhân
- **Phạm vi sử dụng:** Tường trong và ngoài nhà, tường chịu lực, tường ngăn chống cháy.

■ Phụ kiện:

THANH BÊ TÔNG ỐP ĐỈNH FEK100 VÀ FEK200



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

THANH BÊ TÔNG ỐP ĐỈNH FEK100

- Chiều dài: 1003 mm
- Trọng lượng: 31 kg
- Liên kết bu lông: Cấp độ bền 8.8, M16x80: 1 cái

THANH BÊ TÔNG ỐP ĐỈNH FEK200

- Chiều dài: 1980 mm
- Trọng lượng: 60 kg
- Liên kết bu lông: Cấp độ bền 8.8, M16x80: 2 cái

THÔNG SỐ CHUNG

- Mác bê tông: 40 MPa (40N/mm²)
- Thời gian lắp ghép: 5phút/thanh
- Máy và nhân công: 1 cầu (kết hợp dùng cầu lắp tấm tường rào), 2 công nhân

■ Danh sách phụ kiện liên kết tấm tường:

Tên phụ kiện	Chủng loại	Cấp độ bền, mác thép	Kích thước (mm)	Ghi chú	Hình ảnh
Bu lông lục giác	M16 Mạ kẽm nhúng nóng	Cấp độ bền 8.8	L=50	Tường nhà	
Guzong	M16 Mạ kẽm nhúng nóng	Cấp độ bền 8.8	L=250	Tường nhà	
Bản mã thép L	Thép L Mạ kẽm nhúng nóng	Thép SS400		Tường nhà	
Liner điều chỉnh	Độ dày 2mm, 6mm Mạ kẽm nhúng nóng phi thép 18	Thép SS400		Tường nhà Tường rào	
Bu lông lục giác	M12 Mạ kẽm nhúng nóng	Cấp độ bền 8.8	L=50	Tường nhà	
Bu lông lục giác	M16 Mạ kẽm nhúng nóng	Cấp độ bền 8.8	L=80	Tường nhà	
Long đen	Mạ kẽm nhúng nóng	Thép SS400	Lỗ φ13.5 M12	Tường nhà Tường rào	
Long đen	Mạ kẽm nhúng nóng	Thép SS400	Lỗ φ17.5 M16	Tường nhà Tường rào	
Liên kết chân	Mạ kẽm nhúng nóng	Thép SS400	Dày 6mm	Tường rào	

Quy trình sản xuất

Tại nhà máy HRC – Quy trình sản xuất bê tông được tuân thủ hoàn toàn theo công nghệ của Nhật Bản. Các công đoạn đều được thực hiện và kiểm soát một cách chặt chẽ để tạo nên những tấm bê tông có cường độ cao; đây cũng chính là điểm khác biệt so với các phương pháp khác.



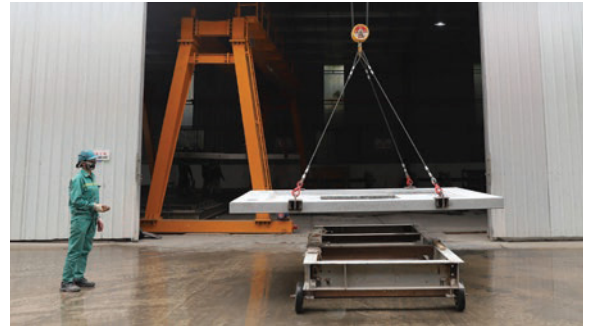
1. Gia công thép



2. Đặt thép vào khuôn



3. Đổ bê tông



6. Tháo khuôn và lưu kho



5. Dưỡng hộ bằng hơi



4. Hoàn thiện bề mặt



1. VẬN CHUYỂN TẬP KẾT TẠI CÔNG TRÌNH

Sản phẩm đủ tiêu chuẩn xuất kho sẽ được cầu sắp xếp lên xe chở chuyên dụng đến chân công trình chờ lắp dựng.



2. THỐNG NHẤT CÔNG VIỆC, PHỔ BIẾN AN TOÀN TRƯỚC LẮP DỰNG

Trước khi lắp dựng, kỹ sư giám sát công trình sẽ thống nhất với công nhân thi công tại hiện trường quy trình lắp ghép theo yêu cầu của bản vẽ, các điểm cần lưu ý, kiểm tra dụng cụ, phụ kiện lắp dựng cần thiết, trang phục, bảo hộ.



3. ĐO ĐẠC, KIỂM TRA TRƯỚC LẮP DỰNG

Cán bộ kỹ thuật tiến hành kiểm tra, đo đạc lại khoảng cách, độ chắc chắn, độ cao tiêu chuẩn của hệ bu lông móng chờ, hệ xà gồ/giằng đỉnh tường đã được chuẩn bị trước theo phương án thiết kế giữa HRC với khách hàng.



4. TIẾN HÀNH LẮP DỰNG

Các tấm bê tông sẽ lần lượt được cầu lắp vào vị trí bu lông móng đã định sẵn. Sau khi chỉnh khớp với liên kết bu lông giữa tấm với hệ xà gồ/giằng đỉnh tường ở phía trên, công nhân sẽ tiến hành xiết bu lông trên và dưới cố định vị trí lắp đặt.



5. HOÀN THIỆN

Khe hở giữa hai tấm tường sẽ được chèn gioăng xốp và phủ một 2 lớp silicon chống thấm. Sau đó, công đoạn chèn vữa chống co ngót vào hốc bu lông được tiến hành.



Dự án tiêu biểu sử dụng sản phẩm HRC



NHÀ MÁY ARTPRESTO VIỆT NAM

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH ARTPRESTO VIỆT NAM

Quốc gia: Nhật Bản

Địa điểm: Lô D8, Đường D5, KCN Châu Sơn, Thành phố Phủ Lý, Tỉnh Hà Nam

Hạng mục: Tường nhà xưởng cao 6m, nhà phụ trợ (trạm điện, trạm bơm, nhà khí nén, nhà rác,...), tường rào, biển hiệu



NHÀ MÁY G FOOD

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH G FOOD

Quốc gia: Hàn Quốc

Địa điểm: Lô CN1G, Khu công nghiệp Deep C2A, Đình Vũ, Hải Phòng

Hạng mục: Nhà phụ trợ (trạm điện, trạm bơm, nhà khí nén, nhà rác,...) tường rào, biển hiệu



NHÀ MÁY HANKOOK FLEX VINA

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH HANKOOK FLEX VINA

Quốc gia: Hàn Quốc

Địa điểm: Khu công nghiệp Vân Trung, Việt Yên, Bắc Giang

Hạng mục: Trạm bơm cứu hỏa, tường rào



NHÀ MÁY HRC VIỆT NAM

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG HINOKIYA RESCO VIỆT NAM

Quốc gia: Việt Nam

Địa điểm: Lô CN4, KCN Nam Cầu Kiền, Kiền Bái, Thủy Nguyên, Hải Phòng

Hạng mục: Tường nhà xưởng cao 6m, biển hiệu



BIỂN HIỆU KCN NAM CẦU KIỀN

Chủ đầu tư: BAN QUẢN LÝ KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIỀN, HẢI PHÒNG

Quốc gia: Việt Nam

Địa điểm: KCN Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng

Hạng mục: Biển hiệu khu công nghiệp



Công Ty TNHH Xây Dựng Hinokiya Resco Việt Nam

Trụ sở chính/Nhà máy

Địa chỉ: Lô CN4, KCN Nam Cầu Kiền, Kiền Bái, Thủy Nguyên, Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: (+84) 2253 645 659

Hotline: (+84) 969 699 040

Văn phòng

Địa chỉ: Tầng 6, Tòa nhà TOYOTA Mỹ Đình, Số 15 Phạm Hùng, Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: (+84) 243 7957 717

Email: hrcvietnam@hrcvietnam.vn

Website: hrcvietnam.vn