

Gạch xây âm dương

✧ HOÀNG MI

Để xây các bức tường, người ta thường dùng vữa hoặc keo dán để kết nối các viên gạch. Dùng gạch âm dương xây tường sẽ tiết kiệm chi phí vữa xây hơn mà vẫn đạt độ vững chắc.



Các viên gạch truyền thống có dạng hình khối chữ nhật với các mặt dạng phẳng. Để kết dính các viên gạch, người ta phủ đều một lớp vữa giữa hai bề mặt tiếp xúc của các viên gạch. Lượng vữa này chiếm tỷ trọng không nhỏ trong trọng lượng bức tường. Ngoài ra, trong quá trình thi công không thể tránh khỏi vữa bị rơi vãi. Để xây tường bằng gạch loại này, đòi hỏi thợ xây phải có trình độ và kinh nghiệm nhất định. Từ thực tế này, KS. Nguyễn Văn Nam - Công ty TNHH Dịch vụ Hàng hải Nhật Quang đã nghiên cứu sáng tạo ra một loại gạch mới, có thể thay thế cho các mẫu gạch truyền thống, vừa tăng năng suất lao động và tiết kiệm được nguyên vật liệu, vừa thỏa mãn các yêu cầu kỹ thuật, lại có khả năng sản xuất hàng loạt với giá thành thấp.

Dựa vào nguyên tắc lắp ghép “nêm” trong các sản phẩm cơ khí và đồ gỗ, ông Nam đã sáng tạo ra loại gạch có kết cấu một phần lõm và một phần lồi. Phần lõm hình bán nguyệt, gọi là máng gạch, chạy dọc theo suốt chiều dài của viên gạch. Phía mặt đối diện của viên gạch có phần lồi hình bán nguyệt, gọi là sống gạch. Trong máng gạch có các vạch chỉ mức vữa, giúp xác định được lượng vữa cần thiết. Trên sống gạch có các rãnh nhỏ giúp tăng khả năng liên kết các viên gạch với nhau nên không cần sử dụng nhiều vữa để xây. Máng gạch, sống gạch cùng với vữa xây có tác dụng liên kết chặt chẽ các viên gạch trong bức tường với nhau. Hơn thế, hai mặt bên của

viên gạch cũng được tạo các rãnh nhỏ giúp tăng khả năng kết dính của vữa trát tường và tạo thành các “rãnh công nghệ” để lắp đặt các thiết bị âm tường như cáp điện, ống nước, v.v... Với cấu tạo gồm hai phần lồi và lõm, loại gạch này được Công ty TNHH Dịch vụ Hàng hải Nhật Quang đặt tên là gạch xây âm dương. Ông Nam cho biết, cấu tạo của gạch xây âm dương khắc phục được tình trạng rơi vãi vữa trong lúc xây và tăng khả năng chịu lực của bức tường. Quá trình thi công thao tác đơn giản, nên năng suất lao động cao hơn hẳn so với gạch truyền thống.

Tại hội thảo “Ứng dụng sáng chế gạch âm dương vào sản xuất gạch xây đất sét nung và không nung” do Trung tâm Thông tin Khoa học và Công nghệ (Sở KH&CN TP. HCM) phối hợp với tác giả Nguyễn Văn Nam và Công ty TNHH Dịch vụ Hàng hải Nhật Quang tổ chức nhằm cung cấp thông tin về sáng chế mới ứng dụng trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng, ông Nam cho biết, các nhà máy sản xuất gạch truyền thống có thể chuyển sang sản xuất gạch xây âm dương hoàn toàn không phải đầu tư công nghệ, hay trang bị lại máy móc (ngoại trừ thay khuôn đúc gạch). Theo thử nghiệm thực tế tại Nhà máy gạch Đồng Nai, với sản lượng 40 triệu viên thì chi phí khuôn khoản 2,2 triệu đồng, thời gian làm khuôn mất 2 ngày, thời gian thay khuôn mất 3 ngày.

Theo tính toán của tác giả, mỗi viên gạch xây âm dương sẽ tiết kiệm ít nhất 300 đồng tiền vữa so với gạch truyền thống. Theo ước tính lượng gạch tiêu thụ giai đoạn 2010 - 2020, nếu dùng gạch âm dương thay thế cho gạch truyền thống, hàng năm cả nước sẽ tiết kiệm được hơn 50.000 tỷ đồng, trong đó bao gồm 3,5 triệu tấn xi măng (giảm tương đương 2,0 - 2,6 triệu tấn CO₂), 12 triệu m³ cát vàng và 2,3 triệu m³ nước sạch.

Qua kiểm nghiệm tại Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3, sau khi xây 21 ngày, gạch âm dương có độ bám cao, có khả năng treo một vật nặng tới 314 kg mà không đứt rời; độ bám dính theo phương ngang cao, có khả năng chịu lực phá hủy 6 - 8,9 kN, giúp cho sản phẩm có thể chống chịu những cơn bão lớn.

Sản phẩm gạch âm dương đã được đăng ký sáng chế độc quyền tại Việt Nam (số đơn 1-2014-00218) và đăng ký sáng chế theo Hiệp ước PCT (số đơn PCT/VN2014/000003). Hiện nay, đã có hai nhà máy sản xuất



Cấu trúc của viên gạch xây âm dương sản xuất tại Nhà máy Tuynel Việt Tiến Hòa Bình và Gạch Đồng Nai. Ảnh: H.M.

thử nghiệm loại gạch này là Nhà máy Tuynel Việt Tiến Hòa Bình và Nhà máy Gạch Đồng Nai. Qua quá trình thử nghiệm, gạch sản xuất thử có chất lượng khá ổn định, tỉ lệ hư hỏng tương tự gạch thông thường, năng suất lao động không thay đổi và giá cả sản xuất hầu như không thay đổi nhiều. Tuy nhiên, việc tìm đầu ra cho gạch âm dương vẫn còn rất khó khăn, bởi những bản khoản về chất lượng của một sản phẩm mới, chưa từng được sử dụng trước đó là điều rất dễ hiểu. Ông Nam cho biết, nhiều doanh nghiệp tham dự triển lãm Vietbuild và chợ Công nghệ và Thiết bị (Techmart) rất quan tâm đến loại gạch này, với những câu hỏi thường được đưa ra là “Đã có nhà máy nào sản xuất gạch chưa?” và “Giá thành của viên gạch là bao nhiêu?”. Để chứng minh độ bền chắc của gạch âm dương với người tiêu dùng, ông Nam đã có kế hoạch xây chính nhà mình bằng loại gạch này.

Đưa một sản phẩm mới vào thị trường đã khó, và còn khó hơn nhiều lần là thay đổi thói quen sử dụng sản phẩm. Để gạch âm dương có thể thâm nhập được vào thị trường xây dựng, nếu chỉ dựa vào tự thân của nhà sáng chế thì sẽ vô cùng khó khăn. Ông Nam bày tỏ niềm hy vọng về sự hỗ trợ từ các cơ quan nhà nước (như thành lập Hội đồng nghiên cứu độc lập để đánh giá và



Nhà sáng chế Nguyễn Văn Nam và sản phẩm gạch xây âm dương. Ảnh: H.M.

công nhận những sản phẩm mới, hay những chương trình giới thiệu thích hợp,...) để giúp sớm đưa được các sản phẩm sáng tạo ứng dụng vào thực tiễn. □

Một số văn bản pháp quy mới liên quan đến sản xuất kinh doanh lĩnh vực nông nghiệp

◇ H. M.

Với những sửa đổi trong quản lý hoạt động sản xuất kinh doanh lĩnh vực nông nghiệp, các văn bản luật mới ban hành đầu năm 2015 được kỳ vọng sẽ góp phần nâng cao chất lượng, hiệu quả của công tác quản lý nhà nước và đảm bảo hành lang pháp lý tốt hơn cho hoạt động của doanh nghiệp.

• Thông tư số 08/2015/TT-BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Quy định về việc kiểm tra, giám sát vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm đối với sản xuất, kinh doanh mật ong xuất khẩu

Ngày ban hành 02/03/2015

Ngày có hiệu lực 15/04/2015

Thông tư này thay thế Thông tư số 23/2009/TT-BNN ngày 29/4/2009 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Tóm tắt nội dung:

Thông tư áp dụng cho các cơ sở nuôi ong; cơ sở thu gom, chế biến, kinh doanh mật ong phục vụ xuất khẩu.

Theo quy định, mật ong phải được phân tích các chỉ tiêu chất tồn dư độc hại như các chất kháng sinh, kim loại nặng, hóa chất bảo vệ thực vật và các chất tồn dư khác theo kế hoạch hàng năm được phê duyệt. Thông tư cũng nêu rõ, chỉ các cơ sở sản xuất, kinh doanh mật ong tham gia chương trình giám sát vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm và được cấp giấy chứng nhận đủ điều

