



Sản xuất xi măng tạo vữa - Bước đi tắt, đón đầu của Xi măng Bút Sơn

KHÔI NGUYỄN

Cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, công tác ứng dụng những thành tựu công nghệ mới vào thực tiễn sản xuất diễn ra mạnh mẽ và có những bước đột phá. Việc phát triển sản phẩm mới có tính năng ưu việt, mang tính quyết định hiệu quả sản xuất kinh doanh đã và đang được các doanh nghiệp đặc biệt chú trọng. Trước thực tế đó, Công ty CP Xi măng Bút Sơn (XM Bút Sơn) đã chú trọng đầu tư phát triển sản phẩm mới – xi măng chuyên dụng trong xây trát cao cấp – MC25 (còn gọi là xi măng tạo vữa).

Ngày nay sản phẩm xi măng tạo vữa không còn xa lạ trên thế giới, hay các nước trong khu vực. Ở Mỹ, xi măng chuyên dụng xây trát được sản xuất theo tiêu chuẩn ASTM – C91 (Masonry cement), với tỷ trọng rất lớn (khoảng 25% tổng sản lượng xi măng). Tuy nhiên, tại Việt Nam, dòng sản phẩm xi măng chuyên dụng trong xây dựng, đặc biệt dòng xi măng chuyên dụng xây trát hầu như chưa đơn vị nào sản xuất.

Xuất phát từ nhu cầu thị trường, năng lực của đơn vị và trách nhiệm xã hội, XM Bút Sơn đã nghiên cứu và triển khai sản xuất dòng sản phẩm mới xi măng chuyên dụng xây trát cao cấp MC25. Việc làm này phù hợp với định hướng chung của Tổng công ty Công nghiệp Xi măng Việt Nam (Vicem) và cấp thiết đối với XM Bút Sơn. Bởi với sản phẩm mới, Công ty sẽ tăng độ phủ thị trường do đáp ứng và thỏa mãn được phân khúc mới, ngoài phân khúc truyền thống. Mặt khác, với việc đa dạng hoá sản phẩm, Công ty sẽ khai thác hiệu quả hơn năng lực thiết bị, trình độ, tay nghề và lòng nhiệt huyết của CBCNV trong Công ty.

Trong lĩnh vực xây trát, hoàn thiện công trình (nơi mà tỷ trọng xi măng thường chiếm khoảng 40-60% tổng nhu cầu xi măng), rất cần chủng loại xi măng có những đặc tính nổi trội như: tính dẻo, tính giữ nước, thời gian đông kết hợp lý, tính chống thấm tốt, hiệu quả kinh tế cao... thuận lợi cho thi

công thực tế, đồng thời đảm bảo chất lượng và tiến độ.

Xi măng tạo vữa hội đủ những yếu tố mà khâu hoàn thiện công trình yêu cầu như: Xi măng tạo vữa dẻo hơn, do được nghiền mịn, nên kênh hạt < 45 micromet chiếm tỷ trọng cao sẽ cho khả năng bám dính tốt, giảm thất thoát trong quá trình xây trát; Do có dải hạt rộng, đều, nên độ ziczắc của đường mao dẫn tăng đột biến, vì vậy lượng nước còn thừa trong quá trình thủy hoá sẽ được giữ lâu hơn trong khối vữa. Khi vữa giữ được nước, sẽ giảm bong tróc, giảm sự khô nhanh, nguyên nhân của việc “cháy” lớp vữa trát - khó tạo mặt phẳng và gây rạn nứt bề mặt; Thời gian đông kết hợp lý hơn, đây là một thuận lợi



lớn cho người thợ thi công thực tế, đồng thời đảm bảo chất lượng, tiến độ công trình; Tính chống thấm phụ thuộc rất nhiều vào dải hạt (nếu dải hạt rộng/ đều, tỷ lệ kênh hạt mịn tăng, tính chống thấm sẽ tốt), ngoài ra nó còn phụ thuộc vào độ co ngót, rạn nứt của vữa (nếu vữa đông kết nhanh/độ giữ nước kém/ thành phần chậm phản ứng nhiều...đều làm giảm tính chống thấm), tất cả những điều này đều được khắc phục ở xi măng tạo vữa.

Xi măng tạo vữa có hiệu quả kinh tế cao, thông thường thi xi măng chuyên dụng xây trát có giá bán thấp hơn xi măng đa dụng, mặt khác, do đặc tính dẻo hơn, giữ nước tốt hơn, nên thời gian thi công được rút ngắn và lượng vữa thất thoát cũng được giảm. Cũng do sử dụng lượng clinker ít

hơn, dẫn đến giảm thiểu lượng CO₂ và tiêu hao năng lượng cho sản xuất clinker nên xi măng này được đánh giá là thân thiện môi trường. Về giá bán thì thấp hơn giá PCB30 hiện tại 10-15%, không những giá cạnh tranh mà sản xuất xi măng này còn tiết kiệm chi phí ban đầu.

Ông Lương Quang Khải - Giám đốc Công ty cho biết, sau khi nghiên cứu kỹ 2 tiêu chuẩn ASTM-C91 (tiêu chuẩn quốc tế) và Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam - TCXDVN 324:2004; đối chiếu với điều kiện thực tế hiện tại, XM Bút Sơn trước mắt nghiên cứu và sản xuất xi măng chuyên dụng xây trát cao cấp theo tiêu chuẩn tự công bố: TCCS 5.16-2011/BUSOCO (phù hợp với tiêu chuẩn TCXDVN 324:2004); sau đó tiếp tục nghiên cứu và hoàn thiện theo ASTM-C91 để khi có đủ điều kiện sẽ triển khai áp dụng tiêu chuẩn này.

Việc xi măng chuyên dụng xây trát cao cấp MC25 ra đời là để đáp ứng một phân khúc riêng, có tiềm năng lớn, mà hiện nay các doanh nghiệp sản xuất xi măng còn để ngỏ. Đến thời điểm này, trong hệ thống của Vicem chỉ có Hà Tiên, Bút Sơn và một đơn vị khác là Holcim nghiên cứu sản xuất loại xi măng này. Dự kiến trong 6 tháng cuối năm 2011, XM Bút Sơn sẽ đưa ra thị trường khoảng trên 200 nghìn tấn. Ông Khải cho biết thêm, Công ty nghiên cứu rất kỹ lưỡng, sau khi bán hàng thử nghiệm mới tung ra thị trường, bởi việc bán hàng cạnh tranh đang là vấn đề nóng của các doanh nghiệp, không riêng gì sản xuất xi măng. Nhằm đưa sản phẩm mới ra thị trường, Xi măng Bút Sơn đã nghiên cứu, khảo sát và nhận thấy tại thị trường khối dân sinh do thị hiếu của đa số là thích rẻ, bền, có người vẫn chưa nhận thức hết vai trò quan trọng của việc dùng xi măng tạo vữa trong xây trát, vì vậy, XM Bút Sơn đã và đang sử dụng thị trường truyền thống để tuyên truyền về sản phẩm mới của mình.

Trong xu thế hội nhập và phát triển, vấn đề nâng cao chất lượng trong các công trình xây dựng ở nước ta càng được đặt ra một cách nghiêm túc và cấp thiết. Công ty CP Xi măng Bút Sơn đã xác định, tiếp tục nghiên cứu phát triển các sản phẩm mới, đáp ứng nhu cầu phát triển của thị trường xây dựng Việt Nam, góp phần vào sự nghiệp CNH, HĐH đất nước. ❖



Rác

và vấn đề xử lý nước rỉ rác ở Hà Nội

YẾU TỐ

Cách đây hơn 10 năm, khi Hà Nội chưa mở rộng thành phố, Khu liên hợp chất thải Nam Sơn rộng hơn 83 ha nằm trên địa bàn huyện Sóc Sơn, cách trung tâm Hà Nội 65 km đã được xây dựng. Thời điểm đó, lượng rác trung bình một ngày được đưa tới Nam Sơn để chôn lấp chỉ khoảng 1.200 tấn, nhưng đến nay, lượng rác hàng ngày đã vượt hơn 4.200 tấn.

Nam Sơn là bãi chôn lấp rác được thiết kế, xây dựng, vận hành và kiểm soát chôn lấp theo đúng quy phạm của Bộ Xây dựng và quy chế quản lý của Bộ Y tế. Với 9 ô chôn, lấp rác rộng 5 ha, đào sâu 9m so với mặt đường, được đầm nén đúng tiêu chuẩn kỹ thuật như những cái bể khổng lồ nếu có chứa nước cũng hạn chế thấm xuống đất làm ảnh hưởng tới môi trường. Đó là chưa kể đáy các hố chôn rác được trải một lớp vải địa kỹ thuật, trên phủ một lớp đất sét dày nửa mét được đầm, gát phẳng và trên cùng là lớp cát, sỏi nhằm lọc kỹ hơn nước rỉ rác trước khi chảy ra hồ lưu chứa.

Hiện nay, ngoài bãi rác Nam Sơn, Hà Nội còn có bãi rác Xuân Sơn (tại thành phố Sơn Tây) và các bãi rác nhỏ như: Tả Thanh Oai, Kiều Ky, Hữu Bằng, Núi Thoong... Trong tổng số khoảng 6.000 tấn rác thải sinh hoạt thu gom trên địa bàn Hà Nội mỗi ngày, bãi rác Nam Sơn chôn lấp khoảng 4-5.000 tấn, làm cho quỹ đất chôn lấp phải thu hẹp dần, có khả năng hết năm 2012 không còn diện tích chứa rác. Hiện tại, bãi rác Nam Sơn chỉ còn lại chưa đầy 9 ha, mặc dù các hố chôn lấp rác đã tiến hành hạ cốt nền và chất rác cao lên 35m so với mặt đất.

Cái khó của việc chôn lấp rác hợp vệ sinh không chỉ là tốn quỹ đất mà còn đặt ra vấn đề xử lý nước rỉ rác tránh gây ô nhiễm môi trường. Cứ 10 tấn rác được chôn lấp, không bị thấm nước mưa mỗi ngày đêm sẽ rỉ ra 1 m³ nước