



**BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM THÔNG TIN**

THÔNG TIN

**XÂY DỰNG CƠ BẢN
& KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ
XÂY DỰNG**

MỖI THÁNG 2 KỲ



Tháng 4 - 2012

Hội nghị tổng kết công tác năm 2011, phương hướng nhiệm vụ năm 2012 của Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng

Vĩnh Yên, ngày 30-31 tháng 3 năm 2012



Phó Chủ tịch Công đoàn XĐVN Nguyễn Thị Yên phát biểu chỉ đạo Hội nghị



Phó Chủ tịch CĐXĐVN Nguyễn Thị Yên trao Bằng Khen của Tổng Liên đoàn LĐVN cho Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng

THÔNG TIN XÂY DỰNG CƠ BẢN & KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG
MỖI THÁNG 2 KỶ

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH
NĂM THỨ MƯỜI BA

7

SỐ 7 - 4/2012

MỤC LỤC

Văn bản quản lý

Văn bản các cơ quan TW

- Nghị định số 22/2012/NĐ-CP của Chính phủ quy định 5 về đấu giá quyền khai thác khoáng sản
- Chỉ thị số 09/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng 6 cường quản lý nhà nước đối với công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế
- Quyết định số 366/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ 7 phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn giai đoạn 2012 - 2015
- Quyết định số 371/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ 9 phê duyệt Quy hoạch chi tiết hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh
- Quyết định số 1092/QĐ-BCT của Bộ Công thương 10 phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030

Văn bản của địa phương

- Quyết định số 07/2012/QĐ-UBND của Ủy ban nhân 12 dân tỉnh Bình Định ban hành Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và cấp Giấy phép quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Bình Định
- Quyết định số 11/2012/QĐ-UBND của Ủy ban nhân 13 dân tỉnh Phú Thọ Quy định về quản lý, khai thác đất đắp nền công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Phú Thọ



TRUNG TÂM THÔNG TIN

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : 8.215.137 - 8.215.138

FAX : (04)9.741.709

Email: citc_bxd@hn.vnn.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

TS. ĐẶNG KIM GIAO

Ban biên tập:

THS.KTS.NGUYỄN HÙNG OANH

(Trưởng ban)

CN.BẠCH MINH TUẤN **(Phó ban)**

KS.HUYỀN PHƯỚC

CN.ĐỖ KIM NHẬN

CN.BÙI QUỲNH ANH

CN.TRẦN THU HUYỀN

CN.NGUYỄN BÍCH NGỌC

CN. NGUYỄN LỆ MINH

CN. PHẠM KHÁNH LY

Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu đề tài: Chuyển dịch tiêu chuẩn EN 845 “SPECIFICATION FOR ANCILLARY COMPONENTS FOR MASONRY” thành TCVN: 2012 “Quy định kỹ thuật đối với thành phần phụ trợ của khối xây” 15
- Nghiệm thu đề tài: Soát xét tiêu chuẩn “TCVN 7455:2004 - kính xây dựng - kính tôi nhiệt an toàn” 16
- Nghiệm thu đề tài: Soát xét tiêu chuẩn TCVN 7744: 2007 “Gạch TERRAZZO” thành TCVN 7744: 2012 17
- Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thành phố Việt Trì là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Phú Thọ 18
- Đánh giá hiệu quả sử dụng tro xỉ để sản xuất các cấu kiện bê tông cốt thép 20
- **Bê tông cốt thép liên khối – công nghệ cũ nhưng mới** 22
- Vai trò của công tác quản lý vật liệu trong dự án xây dựng công trình 25
- Áp dụng phương pháp quản lý hệ thống, nâng cao chất lượng gia công kết cấu thép xây dựng 28

Thông tin

- Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng tiếp đoàn Giới chủ các doanh nghiệp Pháp 32
- Hội nghị tổng kết công tác năm 2011, phương hướng nhiệm vụ năm 2012 và tập huấn nghiệp vụ công đoàn của Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng 33
- Hội nghị triển khai kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2012 và đón nhận Huân chương Lao động hạng III của Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng HUD 3 - Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị Việt Nam 35
- Phát triển nhà ở lắp ghép ở Trung Quốc 37
- Thành phố Đức Châu - thành phố mặt trời của Trung Quốc 40
- Các biện pháp nâng cao xây dựng và vận hành Nhà máy xử lý nước thải 44
- Ứng dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng trong xây dựng nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm 47



VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

Nghị định số 22/2012/NĐ-CP của Chính phủ Quy định về đấu giá quyền khai thác khoáng sản

Ngày 26/3/2012, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 22/2012/NĐ-CP quy định về đấu giá quyền khai thác khoáng sản. Nghị định này quy định chi tiết Khoản 2 Điều 79 Luật khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010 của Quốc hội khóa XII về nguyên tắc, điều kiện, thủ tục đấu giá quyền khai thác khoáng sản. Các quy định khác có liên quan trong quá trình đấu giá thực hiện theo quy định của pháp luật về đấu giá tài sản.

Theo Nghị định này, việc tổ chức bán đấu giá quyền khai thác khoáng sản phải bảo đảm các nguyên tắc: Minh bạch, công khai, liên tục, bình đẳng, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của các bên tham gia đấu giá; Phiên đấu giá quyền khai thác khoáng sản chỉ được tiến hành khi có ít nhất 03 tổ chức, cá nhân tham gia đấu giá; Chỉ tiến hành đấu giá quyền khai thác khoáng sản tại các khu vực đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt kế hoạch đấu giá.

Các tổ chức, cá nhân được tham gia phiên đấu giá khi đủ các điều kiện sau: Là tổ chức, cá nhân có hồ sơ đề nghị tham gia phiên đấu giá được cơ quan nhà nước có thẩm quyền xét chọn theo quy định tại Nghị định này; Đã nộp phí tham gia đấu giá, nộp tiền đặt trước theo quy định. Trường hợp khi có sự thay đổi về tư cách pháp lý, tổ chức, cá nhân được tham gia phiên đấu giá phải nộp bổ sung văn bản liên quan cho cơ quan tiếp nhận hồ sơ đấu giá trước khi tiến hành phiên đấu giá. Tổ chức, cá nhân tham gia phiên đấu giá và trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản nhưng từ chối không nhận kết quả trúng đấu giá mà chưa được Hội đồng đấu giá chấp thuận thì không được tham

gia bất kỳ phiên đấu giá nào trong thời gian 01 năm, kể từ ngày kết thúc phiên đấu giá đó.

Quyền lợi mà các tổ chức, cá nhân tham gia đấu giá quyền khai thác khoáng sản gồm: Tham khảo tài liệu địa chất, khoáng sản liên quan đến khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật về khoáng sản, pháp luật khác có liên quan; Khảo sát thực địa khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản, lấy mẫu trên mặt đất nằm trong khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản nhưng chưa thăm dò khoáng sản theo quy định tại Điều 37 Luật khoáng sản; Được tham gia các buổi họp liên quan đến phiên đấu giá do cơ quan nhà nước có thẩm quyền tổ chức.

Nếu trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản thì tổ chức, cá nhân phải nộp tiền trúng đấu giá theo quy định tại Nghị định này và các nghĩa vụ tài chính khác theo quy định của pháp luật; Trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày kết thúc phiên đấu giá, tổ chức, cá nhân trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản ở khu vực chưa thăm dò khoáng sản phải nộp hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép thăm dò khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép theo quy định của pháp luật về khoáng sản; Trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày kết thúc phiên đấu giá, tổ chức, cá nhân trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản ở khu vực đã có kết quả thăm dò khoáng sản phải nộp hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép khai thác khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp phép theo quy định của pháp luật về khoáng sản; Không được chuyển nhượng kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản cho tổ chức, cá nhân khác lập hồ sơ đề nghị cấp phép hoạt động khoáng sản.

Nội quy của phiên đấu giá quyền khai thác khoáng sản được quy định như sau: Trước khi tiến hành phiên đấu giá, người tham gia đấu giá phải xuất trình Hội đồng đấu giá hoặc tổ chức bán đấu giá chuyên nghiệp giấy giới thiệu tư cách của tổ chức được tham gia phiên đấu giá; xuất trình giấy chứng minh nhân dân và giấy biên nhận đã nộp phí tham gia đấu giá, tiền đặt trước hoặc giấy bảo lãnh dự đấu giá; Một tổ chức tham gia đấu giá chỉ được cử không quá 03 người tham gia phiên đấu giá, trong đó có 01 người đại diện được phát giá; Trong thời gian diễn ra phiên đấu giá, người tham gia đấu giá chỉ được trao đổi trong nội bộ tổ chức của mình về thông tin liên quan mà không được trao đổi với tổ chức, cá nhân khác; Không sử dụng các phương tiện thông tin liên lạc trong suốt quá trình diễn ra phiên đấu giá; Không có hành vi gây mất trật tự, cản trở, phá rối phiên đấu giá, hoặc vi phạm quyền hợp pháp của tổ chức, cá nhân khác cùng tham gia phiên đấu giá; Không mua chuộc nhằm loại trừ người tham gia đấu giá khác hoặc cấu kết, thông đồng để đim giá. Trường hợp người tham gia đấu giá vi phạm một trong các quy định tại Nghị định này, Chủ tịch Hội đồng đấu giá hoặc người điều hành phiên đấu giá có quyền tạm ngưng phiên đấu giá, lập biên bản xử lý và chỉ tiếp tục phiên đấu giá sau khi hành vi vi phạm đã được xử lý theo quy định.

Mọi diễn biến trong phiên đấu giá quyền khai thác khoáng sản phải lập thành biên bản. Kết thúc phiên đấu giá quyền khai thác khoáng sản, Chủ tịch Hội đồng đấu giá hoặc người điều hành phiên đấu giá công bố công khai kết luận của Hội đồng và người trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản. Tổ chức, cá nhân trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản phải ký vào biên bản đấu giá ngay tại phiên đấu giá.

Trường hợp liên tiếp qua 03 vòng đấu giá mà vẫn có từ 02 người trở lên phát giá cao nhất bằng nhau, Chủ tịch Hội đồng đấu giá hoặc người điều hành phiên đấu giá tổ chức bốc thăm công khai để chọn người trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản; Trường hợp tổ chức, cá nhân trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản từ chối nhận kết quả trúng đấu giá thì người trả giá thấp hơn liền kề được Hội đồng đấu giá xem xét phê duyệt trúng giá bổ sung; Trường hợp người trúng giá bổ sung từ chối không nhận kết quả trúng đấu giá thì Hội đồng đấu giá ra văn bản hủy bỏ kết quả phiên đấu giá và báo cáo bằng văn bản cho cơ quan có thẩm quyền cấp phép để xem xét, quyết định.

Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15/05/2012.

(Xem toàn văn tại: www.chinhphu.vn)

Chỉ thị số 09/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường quản lý nhà nước đối với công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế

Ngày 05/04/2012 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 09/CT-TTg về tăng cường quản lý nhà nước đối với công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế. Trong những năm qua, việc triển khai công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế đóng vai trò quan trọng trong việc thực hiện chủ trương đa dạng hóa, đa phương hóa quan hệ quốc tế, hội nhập kinh tế quốc tế, mở rộng hợp tác quốc tế của Việt Nam. Điều ước

quốc tế, thỏa thuận quốc tế là công cụ đối ngoại hữu hiệu giúp bảo đảm môi trường hòa bình, ổn định, phục vụ phát triển đất nước, bảo vệ lợi ích của quốc gia, tổ chức, cá nhân của Việt Nam, góp phần thực hiện hội nhập kinh tế quốc tế, mở rộng hợp tác quốc tế, đóng góp tích cực vào phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Tuy nhiên, tổng kết công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế cho thấy cũng còn một số

tồn tại như: chưa thực hiện đầy đủ thủ tục theo quy định của pháp luật; việc triển khai thực hiện điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế đôi khi còn chậm trễ, hiệu quả chưa cao; một số Bộ, ngành, địa phương chưa thực sự nghiêm túc thực hiện báo cáo định kỳ về công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế cũng như báo cáo định kỳ về thực hiện các điều ước, thỏa thuận, cam kết quốc tế được ký nhân dịp các chuyến thăm của Lãnh đạo Đảng, Nhà nước và Chính phủ.

Nhằm tăng cường quản lý nhà nước, nâng cao hiệu quả công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế, thực hiện nghiêm túc Luật Ký kết, gia nhập và thực hiện điều ước quốc tế năm 2005 và Pháp lệnh Ký kết và thực hiện thỏa thuận quốc tế năm 2007, Thủ tướng Chính phủ chỉ thị: Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương cần tập trung thực hiện các nhiệm vụ khẩn trương kiện toàn, nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế của Bộ, ngành, địa phương; cử đơn vị, cán bộ đầu mối về công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế của Bộ, ngành, địa phương và thông cho Bộ Ngoại giao trước ngày 1/5/2012; chỉ đạo các đơn vị trực thuộc cử cán bộ trong trường hợp cần thiết để phối hợp với đơn vị đầu mối của Bộ, ngành, địa phương mình về công tác này.

Đồng thời các Bộ, ngành, địa phương cần thường xuyên rà soát, thống kê điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế thuộc lĩnh vực của đơn vị mình; cung cấp kịp thời thông tin cho Bộ Ngoại giao về tình trạng hiệu lực, sửa đổi, bổ sung điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế; gửi Bộ Ngoại giao văn bản điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế đã ký để hoàn thiện cơ sở dữ liệu điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế của Việt Nam đặt tại Bộ Ngoại giao. Các bộ, ngành, địa phương tăng cường tổ chức thực hiện các điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế đang có hiệu lực thuộc phạm vi lĩnh vực của mình nhằm bảo đảm thực hiện điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế một cách thống nhất trong từng lĩnh vực, đồng thời có sự hỗ trợ lẫn nhau giữa các lĩnh vực có liên quan. Thực hiện nghiêm túc trách nhiệm báo cáo và đề xuất dự kiến kế hoạch công tác điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế, trong đó chú trọng đánh giá tình hình thực hiện điều ước quốc tế, thỏa thuận quốc tế đang có hiệu lực.

Thủ tướng Chính phủ yêu cầu Bộ trưởng các Bộ, Thủ trưởng các cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng các cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và Thủ trưởng các cơ quan liên quan nghiêm túc tổ chức triển khai thực hiện Chỉ thị này.

(Xem toàn văn tại: www.chinhphu.vn)

Quyết định số 366/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn giai đoạn 2012 - 2015

Ngày 31/03/2012 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 366/QĐ-TTg về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn giai đoạn 2012 - 2015. Chương trình này áp dụng cho tất cả người dân ở các vùng nông thôn trong cả nước, tập trung ưu tiên hỗ trợ hộ nghèo, các

vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc, biên giới, hải đảo, vùng ô nhiễm, khó khăn nguồn nước. Chương trình được thực hiện từ năm 2012 đến hết năm 2015.

Chương trình này được thực hiện trên quan điểm: Đẩy mạnh công tác xã hội hóa, phát triển thị trường nước sạch và dịch vụ vệ sinh môi

trường nông thôn phù hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội của đất nước; Phát huy nội lực của toàn xã hội để thực hiện Chương trình, căn cứ đặc điểm của từng vùng, từng địa phương và nhu cầu của người sử dụng để lựa chọn quy mô công nghệ, cấp độ dịch vụ phù hợp với khả năng tài chính và công tác quản lý, khai thác, sử dụng công trình sau đầu tư. Tranh thủ và sử dụng có hiệu quả nguồn vốn của các nhà tài trợ, đảm bảo sự tham gia của cộng đồng; Ưu tiên hỗ trợ cho những vùng nghèo, người nghèo, các vùng đặc biệt khó khăn, thường xuyên hạn hán, ô nhiễm, miền núi, ven biển, hải đảo.

Mục tiêu của Chương trình là từng bước hiện thực hóa Chiến lược quốc gia về cấp nước sạch và vệ sinh nông thôn đến năm 2020, cải thiện điều kiện cung cấp nước sạch, vệ sinh, nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi vệ sinh và giảm thiểu ô nhiễm môi trường, góp phần nâng cao sức khỏe và chất lượng sống cho người dân nông thôn. Phấn đấu đến cuối năm 2015: 85% dân số nông thôn được sử dụng nước sinh hoạt hợp vệ sinh, trong đó 45% sử dụng nước đạt quy chuẩn QCVN 02-BYT với số lượng ít nhất là 60 lít/người/ngày; 100% các trường học mầm non và phổ thông, trạm y tế xã ở nông thôn đủ nước sạch; 65% số hộ gia đình ở nông thôn có nhà tiêu hợp vệ sinh; 45% số hộ nông dân chăn nuôi có chuồng trại hợp vệ sinh, 100% các trường học mầm non và phổ thông, trạm y tế xã ở nông thôn đủ nhà tiêu hợp vệ sinh.

Tổng mức vốn hỗ trợ thực hiện Chương trình là 27.600 tỷ đồng, trong đó ngân sách trung ương là 4.100 tỷ đồng chiếm 14,9%, ngân sách địa phương là 3.100 tỷ đồng chiếm 11,2%, viện trợ quốc tế là 8.200 tỷ đồng chiếm 29,7%, tín dụng ưu đãi là 9.100 tỷ đồng chiếm 33,0%, vốn của dân và tư nhân 3.100 tỷ đồng chiếm 11,2%.

Thực hiện lồng ghép các nguồn vốn của các chương trình mục tiêu quốc gia, các chương trình, dự án hỗ trợ có mục tiêu trên địa bàn bao gồm: Vốn trực tiếp hỗ trợ cho Chương trình mục

tiêu quốc gia nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn giai đoạn 2012 - 2015; Vốn lồng ghép từ các chương trình, dự án khác hỗ trợ có mục tiêu về cấp nước sạch và vệ sinh môi trường đang triển khai trên địa bàn nông thôn. Huy động tối đa nguồn lực của địa phương (cấp tỉnh, huyện, xã) để tổ chức triển khai Chương trình, UBND tỉnh, thành phố bố trí từ nguồn ngân sách địa phương tối thiểu 10% tổng nguồn vốn thực hiện Chương trình tại địa phương. Cơ chế hỗ trợ thực hiện theo nguyên tắc đảm bảo đủ nguồn vốn để triển khai đầu tư và đủ chi phí cho vận hành sử dụng để đảm bảo cho công trình được hoạt động bền vững. Mức hỗ trợ và cân đối từng nguồn vốn phải phù hợp với đối tượng vùng, miền, loại hình công trình để đảm bảo các đối tượng nghèo vùng sâu, vùng xa có thể tiếp cận và được sử dụng công trình cấp nước và vệ sinh.

Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành liên quan rà soát, sửa đổi, bổ sung các quy định về quản lý tài chính, kỹ thuật, chính sách khuyến khích ưu đãi đầu tư xây dựng, quản lý các công trình cấp nước sạch nông thôn, quy chuẩn kỹ thuật của công trình, hướng dẫn về quản lý, khai thác, bảo vệ công trình tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thực hiện Chương trình; rà soát, xây dựng cơ chế phối hợp giữa các Bộ, ngành, địa phương để thực hiện Chương trình.

Đồng thời, để Chương trình được thực hiện có hiệu quả và đúng mục tiêu, các đơn vị liên quan cần tổ chức các hoạt động thông tin, giáo dục, truyền thông bằng các hình thức: Truyền thông trực tiếp tại cấp thôn, bản nhằm đào tạo cho đội ngũ tuyên truyền viên tại các thôn, bản và người dân; Báo, đài, truyền hình được chú trọng sử dụng tại cấp quốc gia và ở các địa phương; Tiếp thị xã hội để thúc đẩy nhu cầu xây dựng và sử dụng nhà tiêu hợp vệ sinh, thực hành các hành vi vệ sinh, sử dụng nước sạch cho sinh hoạt và xây dựng nhà tiêu hợp vệ sinh;

Nâng cao trách nhiệm của chính quyền, ban ngành, đoàn thể các cấp trong tổ chức thực hiện Chương trình.

Đẩy mạnh hợp tác quốc tế nhằm trao đổi kinh nghiệm, chia sẻ thông tin, chuyển giao công nghệ và huy động nguồn vốn viện trợ không hoàn lại và vốn vay tín dụng ưu đãi. Thiết lập cơ chế phối hợp giữa các cơ quan của Chính phủ và các nhà tài trợ một cách rõ ràng, linh hoạt để tạo ra một môi trường minh bạch, thuận lợi, có hiệu quả cho việc thực thi Chương trình; đẩy mạnh hoạt động quan hệ đối tác phía Việt Nam với các nhà tài trợ cho lĩnh vực cấp nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn. Sử dụng có hiệu quả nguồn vốn của các nhà tài trợ và đảm bảo thực hiện theo đúng các thỏa thuận đã cam kết.

Tăng cường sự tham gia của cộng đồng,

đảm bảo tạo cơ hội thuận lợi và bình đẳng để người dân được hưởng lợi và tham gia một cách tích cực, chủ động vào các hoạt động của Chương trình. Việc thực hiện Chương trình phải gắn liền với việc thực hiện quy chế dân chủ cơ sở, khuyến khích tổ chức những cuộc họp thôn, bản để xác định những ưu tiên của địa phương và quyết định các vấn đề có liên quan đến nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn. Chú trọng công tác đào tạo phát triển nguồn nhân lực, trong đó chú trọng đến đào tạo nâng cao năng lực cho cán bộ, công chức quản lý nhà nước các cấp, các tổ chức sự nghiệp, dịch vụ và đặc biệt là cộng tác viên cơ sở.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

(Xem toàn văn tại: www.chinhphu.vn)

Quyết định số 371/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch chi tiết hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh

Ngày 03/04/2012 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 371/QĐ-TTg về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh. Quy hoạch này nhằm đưa ra phương án phân kỳ đầu tư các tuyến đường ngang phù hợp với các giai đoạn của đường Hồ Chí Minh theo quy hoạch được duyệt. Trước mắt tập trung xây dựng các đường ngang có nhu cầu cấp thiết để nâng cao hiệu quả đầu tư, tiếp theo sẽ đầu tư các tuyến còn lại.

Mục tiêu của Quy hoạch là: Hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh bao gồm các tuyến đường bộ để kết nối giữa đường Hồ Chí Minh với các tuyến đường bộ quốc gia theo trục dọc Bắc – Nam, các cửa khẩu quốc tế, cảng biển, cảng hàng không, các quốc lộ quan trọng và các trung tâm kinh tế, chính trị, xã hội theo quy hoạch được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tạo nên mạng lưới giao thông đường bộ hoàn chỉnh nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư của

đường Hồ Chí Minh đồng thời tạo thuận lợi cho việc ứng phó với thiên tai và tăng cường củng cố quốc phòng an ninh quốc gia; Bên cạnh đó, hệ thống đường ngang này được hình thành trên cơ sở các tuyến đường hiện có kết hợp với việc nâng cấp, cải tạo hoặc xây dựng mới một số đoạn phù hợp với chiến lược phát triển giao thông vận tải, các quy hoạch đã được phê duyệt và chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh có tuyến đường đi qua, đảm bảo đáp ứng được nhu cầu vận tải trước mắt cũng như lâu dài và yêu cầu của công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Phạm vi quy hoạch cụ thể là: Hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh đi qua địa phận 28 tỉnh, thành phố có tuyến đường Hồ Chí Minh đi qua, từ Pác Bó (Cao Bằng) đến Đất Mũi (Cà Mau): Cao Bằng, Bắc Kạn, Thái Nguyên, Tuyên Quang, Phú Thọ, Hà Nội, Hòa Bình, Thanh Hóa, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng

Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Đà Nẵng, Quảng Nam, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Bình Phước, Bình Dương, Tây Ninh, Long An, Đồng Tháp, Cần Thơ, Kiên Giang, Bạc Liêu, Cà Mau và các tỉnh khác có tuyến quốc lộ đi qua nối với đường Hồ Chí Minh.

Hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh bao gồm 18 tuyến đường bộ với tổng chiều dài khoảng 10.466 km. Trong đó: Đường cao tốc (có kết hợp với một số đoạn quốc lộ) gồm 8 tuyến với tổng chiều dài khoảng 1313 km, quy mô 4 - 8 làn xe. Các tuyến đường này phù hợp với Quy hoạch phát triển mạng lưới đường bộ cao tốc Việt Nam đến năm 2020 và tầm nhìn sau năm 2020; Quốc lộ gồm 37 tuyến với tổng chiều dài khoảng 5867 km, các quốc lộ có quy mô quy hoạch tối thiểu đường cấp III. Riêng các quốc lộ đi qua khu vực địa hình khó khăn, quy mô tối thiểu đường cấp IV miền núi phù hợp với Quy hoạch phát triển giao thông vận tải đường bộ Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030; Đường tỉnh và đường huyện gồm 63 tuyến với tổng chiều dài khoảng 3286 km, quy mô tối thiểu cấp IV 2 làn xe.

Giai đoạn từ nay đến năm 2015: Tập trung đầu tư các đường ngang cấp thiết nối đường Hồ

Chí Minh giai đoạn 1 với quốc lộ 1, các khu kinh tế, cửa khẩu quốc tế để phát huy hiệu quả đường Hồ Chí Minh; Giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2020: Đầu tư nâng cấp, cải tạo các quốc lộ quan trọng và các tuyến đường tỉnh theo quy mô của quy hoạch để tăng hiệu quả đường Hồ Chí Minh; Giai đoạn sau năm 2020: Tùy thuộc vào nguồn lực và nhu cầu vận tải để đầu tư nâng cấp, cải tạo các tuyến đường còn lại theo quy mô của quy hoạch. Tổng quỹ đất cần thiết để thực hiện quy hoạch hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh khoảng 35.086 ha (bao gồm các tuyến đường thuộc các quy hoạch khác đã được phê duyệt).

Nguồn vốn đầu tư xây dựng hệ thống đường ngang nối với đường Hồ Chí Minh (bao gồm kinh phí xây dựng các tuyến đường thuộc các quy hoạch khác đã được phê duyệt) được huy động từ nguồn vốn ngân sách trung ương, vốn ngân sách địa phương, vốn trái phiếu Chính phủ và vốn huy động từ các nguồn vốn hợp pháp khác.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

(Xem toàn văn tại: www.chinhphu.vn)

Quyết định số 1092/QĐ-BCT của Bộ Công thương phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030

Ngày 12/03/2012 Bộ Công thương đã ban hành Quyết định số 1092/QĐ-BCT phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030. Phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long phải đặt trong mối quan hệ chặt chẽ với phát triển công nghiệp của cả nước, của vùng Đồng bằng Sông Cửu Long và vùng kinh tế trọng điểm phía Nam; phát huy lợi thế của từng tỉnh trong vùng, hỗ trợ

lẫn nhau trên cơ sở phân bố hợp lý về không gian lãnh thổ, về cơ cấu của các ngành công nghiệp, nhằm đóng vai trò là hạt nhân tăng trưởng, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội khu vực miền Tây Nam bộ; Đầu tư có trọng điểm vào lĩnh vực có lợi thế cạnh tranh, có nguồn nguyên liệu dồi dào, đồng thời từng bước phát triển các ngành công nghiệp có hàm lượng khoa học và công nghệ cao; Phát triển công nghiệp hiệu quả và bền vững, bảo đảm an ninh quốc phòng, an sinh xã hội và bảo vệ môi trường.

Mục tiêu phát triển công nghiệp của Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long đưa ra trong quy hoạch là phần đầu tốc độ tăng trưởng giá trị tăng thêm công nghiệp giai đoạn 2011 – 2015 đạt 15,12%, giai đoạn 2016 – 2020 đạt 14,18%; tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất công nghiệp giai đoạn 2011 – 2015 đạt 17,55%, giai đoạn 2016 – 2020 đạt 15,86%; ngành công nghiệp và xây dựng chiếm tỷ trọng 38,79% năm 2015 và 42,61% năm 2020 trong cơ cấu kinh tế. Trong đó, riêng ngành công nghiệp chiếm tỷ trọng 31,79% năm 2015 và 37,10% năm 2020.

Tăng cường khai thác lợi thế về nguồn lao động dồi dào, điều kiện đất đai và nguyên liệu tại chỗ, nhất là nguồn nguyên liệu nông sản, thủy hải sản phục vụ công nghiệp chế biến. Tập trung phát triển một số ngành, sản phẩm công nghiệp có lợi thế cạnh tranh về nguyên liệu tại chỗ như chế biến nông sản, thủy hải sản và lợi thế cạnh tranh về lao động, mặt bằng so với địa bàn vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam như dệt may, giày dép; Tranh thủ cơ hội thu hút đầu tư để phát triển một số ngành công nghiệp có hàm lượng kỹ thuật cao hơn như cơ khí, thiết bị điện, điện tử. Bên cạnh đó vùng cũng cần phải tăng cường hợp tác, liên kết giữa các ngành, các doanh nghiệp công nghiệp trong Vùng với các địa phương khác để sử dụng có hiệu quả, tiết kiệm nguồn lực, nâng cao chất lượng, khả năng cạnh tranh sản phẩm công nghiệp. Hình thành sự phân công sản xuất, tham gia chế tạo trong từng công đoạn sản phẩm.

Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp Vùng kinh tế trọng điểm Đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đi vào các lĩnh vực: Công nghiệp chế biến nông sản, thủy hải sản, thực phẩm; Công nghiệp cơ khí, thiết bị điện, điện tử; Công nghiệp hóa chất và sản phẩm hóa chất; Công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng; Công nghiệp dệt may – da giày; Công nghiệp điện năng. Trong đó, công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng chú trọng về sản xuất xi măng, sản xuất vật liệu xây dựng,

vật liệu lợp, sản xuất bê tông, sản xuất đá ốp lát và đá xây dựng, khai thác và chế biến cát xây dựng, cát sản lấp, và sản xuất các loại vật liệu xây dựng khác.

Về lĩnh vực vật liệu xây dựng, tầm nhìn đến năm 2030 là: Tiếp tục triển khai các dự án mở rộng giai đoạn 2 và một số dự án mới theo Quy hoạch của ngành sản xuất vật liệu xây dựng đã được phê duyệt. Sản xuất các loại vật liệu xây dựng cao cấp hơn như các loại sản phẩm dùng cho trang trí và hoàn thiện các công trình xây dựng dân dụng, công trình cho công nghiệp và quốc phòng; Sản xuất theo nhu cầu của thị trường và khả năng đầu tư tại thời điểm năm 2020, xem xét mở rộng một số dự án trên cơ sở áp dụng công nghệ mới, đảm bảo yêu cầu cao hơn về hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường như: Sản xuất các vật liệu ốp lát nội thất có khả năng ngăn ngừa sự ngưng tụ hơi nước, ngăn ngừa sự bám bẩn, có khả năng hút mùi hôi...; Sản xuất các loại vật liệu ốp lát ngoại thất có bề mặt là những loại hợp chất có khả năng chống thấm cao, chống bám dính, có khả năng tự làm sạch, ngăn ngừa sự phát triển của rêu mốc.

Trong giai đoạn 2011- 2020 các tỉnh tiếp tục kêu gọi đầu tư các dự án có quy mô lớn mang tính liên vùng, nâng cao chất lượng dự án đầu tư vào các khu công nghiệp; tiếp tục cải thiện môi trường đầu tư, tạo điều kiện thuận lợi để thu hút mạnh các nguồn vốn từ bên ngoài, thu hút các nhà đầu tư lớn, có công nghệ hiện đại, các dự án chuyển giao công nghệ. Khuyến khích và tạo điều kiện phát triển công nghiệp sạch, ít tiêu hao năng lượng, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Hoàn thiện cơ chế chính sách khuyến khích phát triển doanh nghiệp công nghiệp vừa và nhỏ, doanh nghiệp trên địa bàn nông thôn nhằm tạo bước chuyển biến trong tiến trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

(Xem toàn văn tại: www.moit.gov.vn)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG**Quyết định số 07/2012/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định ban hành Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và cấp Giấy phép quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Bình Định**

Ngày 12/03/2012 UBND tỉnh Bình Định đã ban hành Quyết định số 07/2012/QĐ-UBND Quy định về lập, thẩm định, phê duyệt và cấp Giấy phép quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Bình Định. Quy định này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân trong nước và tổ chức, cá nhân nước ngoài trực tiếp tham gia hoặc có liên quan đến hoạt động quy hoạch đô thị trên địa bàn tỉnh Bình Định.

Tổ chức, cá nhân khi thực hiện các chương trình, kế hoạch đầu tư xây dựng phát triển đô thị trong phạm vi đô thị; kế hoạch sử dụng đất đô thị; quản lý thực hiện các dự án đầu tư xây dựng trong đô thị; thực hiện quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị hoặc thực hiện các hoạt động khác có liên quan đến quy hoạch đô thị phải tuân thủ quy hoạch đô thị đã được phê duyệt, quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc đô thị và quy định quản lý xây dựng theo quy hoạch.

Đồ án quy hoạch chi tiết phải tuân thủ nội dung chính của đồ án quy hoạch phân khu đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; Đồ án quy hoạch phân khu phải tuân thủ các nội dung của đồ án quy hoạch chung đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt; Khi thực hiện dự án đầu tư trong đô thị thì phải lập quy hoạch chi tiết để cụ thể hóa quy hoạch chung, quy hoạch phân khu làm cơ sở để lập dự án đầu tư và cấp phép xây dựng.

Việc lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch đô thị phải theo trình tự: Lập nhiệm vụ quy hoạch đô thị; Thẩm định, phê duyệt nhiệm vụ

quy hoạch đô thị; Lập đồ án quy hoạch đô thị; Thẩm định, phê duyệt đồ án quy hoạch đô thị.

Theo Quyết định này, UBND tỉnh có trách nhiệm tổ chức lập đồ án quy hoạch chung đô thị mới; quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết các khu vực có phạm vi liên quan đến địa giới hành chính của 02 huyện trở lên; khu vực trong đô thị mới và khu vực có ý nghĩa quan trọng gồm: Khu vực có ảnh hưởng đến hạ tầng kỹ thuật vùng và quốc gia, khu vực có tiềm năng khai thác khoáng sản, các khu vực có ảnh hưởng đến công trình bảo đảm an ninh – quốc phòng, khu vực có ảnh hưởng đến di tích văn hóa – lịch sử - danh thắng cấp quốc gia; UBND thị xã, thành phố tổ chức lập quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết trong phạm vi địa giới hành chính do mình quản lý; UBND các huyện tổ chức lập quy hoạch chung thị trấn, đô thị loại V chưa công nhận là thị trấn, quy hoạch chi tiết trong phạm vi địa giới hành chính do mình quản lý; Chủ đầu tư dự án đầu tư xây dựng tổ chức lập quy hoạch chi tiết trong phạm vi ranh giới khu đất được giao làm Chủ đầu tư thực hiện dự án.

Các trường hợp không phải lập quy hoạch chi tiết gồm: Dự án đầu tư xây dựng trọng đô thị do một chủ đầu tư thực hiện, có quy mô sử dụng đất nhỏ hơn 5ha (nhỏ hơn 2ha đối với dự án nhà ở chung cư) phù hợp với quy hoạch phân khu hoặc quy hoạch chung đô thị loại V thì có thể lập dự án đầu tư mà không cần lập quy hoạch chi tiết; Dự án đầu tư xây dựng trong đô thị do một chủ đầu tư thực hiện, có quy mô

sử dụng đất nhỏ hơn 5ha (nhỏ hơn 2ha đối với dự án nhà ở chung cư) tại các khu vực chưa có quy hoạch phân khu nhưng thuộc các khu vực thuộc đô thị hiện hữu đã có các điều kiện ổn định về hạ tầng kỹ thuật thì lập dự án đầu tư mà không cần phải lập quy hoạch chi tiết; Các trường hợp trên phải được cơ quan chức năng quản lý quy hoạch đô thị cấp chứng chỉ quy hoạch để làm cơ sở lập dự án đầu tư. Bản vẽ tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình, giải pháp về hạ tầng kỹ thuật trong nội dung thiết kế cơ sở của dự án phải phù hợp với quy hoạch phân khu đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt phù hợp với chứng chỉ quy hoạch.

UBND tỉnh có trách nhiệm phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch và đồ án quy hoạch chung thị xã, thị trấn, đô thị loại V chưa công nhận là thị trấn và đô thị mới, trừ quy hoạch chung xây dựng thành phố Quy Nhơn; đối với đồ án quy hoạch chung đô thị loại III, IV, trước khi phê duyệt phải có ý kiến thống nhất bằng văn bản của Bộ Xây dựng; UBND các huyện, thị xã, thành phố có

trách nhiệm phê duyệt nhiệm vụ và đồ án quy hoạch chi tiết trong phạm vi địa giới hành chính do mình quản lý.

Các trường hợp phải được cấp Giấy phép quy hoạch trước khi tiến hành lập dự án đầu tư gồm: Dự án xây dựng công trình tập trung tại khu vực trong đô thị chưa có quy hoạch phân khu và quy hoạch chi tiết; Dự án đầu tư xây dựng công trình tập trung tại khu vực trong đô thị có quy hoạch phân khu, nhưng chưa đủ các căn cứ để lập quy hoạch chi tiết; Dự án đầu tư xây dựng công trình riêng lẻ tại khu vực trong đô thị chưa có quy hoạch chi tiết hoặc thiết kế đô thị, trừ nhà ở; Dự án đầu tư xây dựng công trình tập trung hoặc riêng lẻ trong khu vực đã có quy hoạch chi tiết được duyệt, nhưng cần điều chỉnh ranh giới hoặc một số chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch đô thị đối với một lô đất.

Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 10 ngày kể từ ngày ký.

(Xem toàn văn tại: www.binhdingh.gov.vn)

Quyết định số 11/2012/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Thọ quy định về quản lý, khai thác đất đắp nền công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Phú Thọ

Ngày 15/03/2012 UBND tỉnh Phú Thọ đã ban hành Quyết định số 11/2012/QĐ-UBND quy định về quản lý, khai thác đất đắp nền công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Phú Thọ.

Quy định này áp dụng cho các đối tượng là các cơ quan nhà nước thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường; Các tổ chức là chủ đầu tư hoặc nhà thầu thi công của các dự án, công trình xây dựng cần khai thác đất để đắp nền công trình; Hộ gia đình, cá nhân cần san gạt mặt bằng, hạ cốt nền đối với đất sản xuất, đất vườn, đất ở đã được giao trên địa bàn tỉnh.

Trong Quyết định này, đất dùng để đắp nền

công trình xây dựng được quy định là: Đất trồng cây hàng năm (trừ đất trồng lúa); đất trồng cây lâu năm sản xuất kém hiệu quả; đất trồng, đồi núi trọc chưa sử dụng; đất bãi bồi ven sông chỉ dùng được cho đắp nền công trình. Quy định về việc san gạt mặt bằng, hạ cốt nền đối với: Đất sản xuất, đất vườn; đất ở, trừ đất ở thuộc khu vực phải xin cấp phép xây dựng đã được giao trên địa bàn tỉnh Phú Thọ.

Quy hoạch quỹ đất đắp nền công trình xây dựng của các huyện, thành, thị phải dựa trên cơ sở quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của từng địa phương. Tổ chức quản lý tốt quy hoạch quỹ đất đắp nền công trình xây dựng; không được

xây dựng mới các công trình xây dựng cơ bản, trồng mới cây lâu năm trên diện tích đã quy hoạch làm quỹ đất đắp nền công trình xây dựng. Khai thác đất đắp nền công trình xây dựng, san gạt mặt bằng, hạ cốt nền đối với đất sản xuất, đất vườn, đất ở đã được giao phải được cấp có thẩm quyền chấp thuận bằng văn bản; phải tuân theo quy định tại văn bản chấp thuận của cấp thẩm quyền và các quy định của pháp luật có liên quan. Việc khai thác đất đắp nền công trình xây dựng chỉ được tiến hành sau khi hoàn thành thủ tục thu hồi, giao đất theo quy định của Luật Đất đai. Trong quá trình khai thác đất đắp nền công trình xây dựng; san gạt mặt bằng, hạ cốt nền đối với đất sản xuất, đất vườn, đất ở đã được giao phải thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường, bảo vệ các công trình hạ tầng cơ sở liên quan.

Theo Quyết định này, người nào lợi dụng chức vụ, quyền hạn vi phạm hoặc bao che cho người có hành vi vi phạm trong lĩnh vực khai thác, sử dụng quỹ đất đắp nền công trình xây dựng thì tùy theo tính chất, mức độ vi phạm sẽ bị xử lý kỷ luật theo quy định của Luật công chức hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự, nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật.

Quyết định này có hiệu lực sau 10 ngày kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 1081/2008/QĐ-UBND ngày 21/4/2008 của UBND tỉnh Phú Thọ quy định về quản lý, khai thác quỹ đất sản nền, đắp nền công trình trên địa bàn tỉnh Phú Thọ.

(Xem toàn văn tại: www.phutho.gov.vn)

Nghiệm thu đề tài: Chuyển dịch tiêu chuẩn EN 845 “SPECIFICATION FOR ANCILLARY COMPONENTS FOR MASONRY” thành TCVN: 2012 “Quy định kỹ thuật đối với thành phần phụ trợ của khối xây”

Ngày 28/03/2012 tại Bộ Xây dựng, Hội đồng KHCN chuyên ngành Bộ Xây dựng đã tiến hành nghiệm thu các kết quả của đề tài: Chuyển dịch tiêu chuẩn EN 845 “SPECIFICATION FOR ANCILLARY COMPONENTS FOR MASONRY” thành TCVN: 2012 - Quy định kỹ thuật đối với thành phần phụ trợ của khối xây” do Viện Khoa học công nghệ xây dựng - Bộ Xây dựng thực hiện. TS Trần Hữu Hà - Phó Vụ trưởng Vụ KHCN và Môi trường Bộ Xây dựng làm Chủ tịch Hội đồng

Theo báo cáo của nhóm đề tài, hiện nay nước ta chưa có bất kỳ tài liệu hướng dẫn cụ thể nào quy định rõ về thành phần phụ trợ của khối xây. Trong thực tế, hầu hết việc xây dựng các công trình từ trước đến nay đều dựa trên kinh nghiệm và nghiên cứu đơn lẻ của một số chuyên gia đầu ngành về lĩnh vực xây dựng của Việt Nam, do đó việc chuyển dịch tiêu chuẩn EN 845 là cần thiết nhằm xây dựng bộ tài liệu hướng dẫn quy định cụ thể và chính thống về vấn đề này, đảm bảo hội nhập và hài hòa với tiêu chuẩn khu vực và quốc tế của ngành Xây dựng Việt Nam.

Dự thảo Tiêu chuẩn “TCVN: 2012 - Quy định kỹ thuật đối với thành phần phụ trợ của khối xây” được biên soạn dựa trên việc chuyển dịch từ tiêu chuẩn gốc EN 845 với nguyên tắc giữ nguyên bố cục, cấu trúc và nội dung của tiêu chuẩn gốc, lược bỏ phần mở đầu của tiêu chuẩn gốc do không phù hợp với điều kiện Việt Nam cũng như không ảnh hưởng đến nội dung của tiêu chuẩn.

Đánh giá về các kết quả của đề tài, các ủy viên phản biện và thành viên Hội đồng nhất trí với nội dung của Dự thảo tiêu chuẩn, đánh giá cao nỗ lực của nhóm đề tài trong việc hoàn thiện



Toàn cảnh cuộc họp của Hội đồng

bản dịch tiêu chuẩn với chất lượng tốt, các thuật ngữ chuyên ngành cũng được cập nhật và hiệu chỉnh chính xác. Bên cạnh những mặt đạt được, các thành viên Hội đồng cũng góp ý về một số chỗ trong tiêu chuẩn cần diễn đạt rõ ràng hơn, để người sử dụng dễ hiểu, dễ áp dụng. Những kỹ thuật liên quan đến môi trường và thời tiết không có ở Việt Nam có thể lược bỏ trong dự thảo tiêu chuẩn, một số quy định về chỉ số tiêu chuẩn đối với lanh tô, cốt thép, lưới thép gia cường mạch ngang là những chỉ số xây dựng của châu Âu, cần nghiên cứu đề xuất chỉ số phù hợp với kỹ thuật xây dựng cũng như yêu cầu thực tế của Việt Nam.

Phát biểu kết luận, TS. Trần Hữu Hà nhất trí với ý kiến của các thành viên Hội đồng, và đề nghị nhóm đề tài nghiên cứu tiếp thu, hoàn thiện dự thảo Tiêu chuẩn để trình Bộ Khoa học và Công nghệ làm thủ tục công bố.

Các kết quả của Đề tài đã được Hội đồng nghiệm thu và đánh giá xếp loại Khá.

Quỳnh Anh

Nghiệm thu đề tài: Soát xét tiêu chuẩn “TCVN 7455:2004 - kính xây dựng - kính tôi nhiệt an toàn”

Ngày 29/3/2012, tại Bộ Xây dựng, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đã tổ chức buổi họp nghiệm thu đề tài: “Soát xét tiêu chuẩn TCVN 7455:2004 - kính xây dựng - kính tôi nhiệt an toàn” do Viện Vật liệu xây dựng - Bộ Xây dựng thực hiện. ThS. Trần Đình Thái - Phó Vụ trưởng Vụ KHCN & Môi trường - Bộ Xây dựng làm Chủ tịch Hội đồng.

Theo báo cáo của ThS. Nguyễn Minh Quỳnh - chủ nhiệm đề tài, ở Việt Nam trong những năm gần đây, nhu cầu sử dụng kính trong xây dựng ngày càng lớn. Yêu cầu mở rộng nhập khẩu và xuất khẩu sản phẩm kính trong nước, hội nhập với xu thế chung của các nước trong khu vực và trên thế giới trở nên cấp thiết, đòi hỏi một bộ tiêu chuẩn kính an toàn hoàn chỉnh, để tạo cơ sở pháp lý hướng dẫn sử dụng kính, nâng cao hiệu quả kinh tế và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Theo nghiên cứu của nhóm đề tài, kính an toàn dùng trong xây dựng gồm 3 chủng loại sản phẩm: kính dán, kính tôi nhiệt và kính cốt lưới thép. Tiêu chuẩn cho kính dán an toàn, kính cốt lưới thép và kính tôi nhiệt đã được ban hành. Dòng sản phẩm kính tôi nhiệt có 2 loại là kính tôi nhiệt và kính bán tôi nhiệt, với nhu cầu sử dụng cả 2 loại này hiện nay trên thị trường xây dựng là rất lớn - đặc biệt tại các công trình nhà cao tầng, do những đặc tính ưu việt của kính như độ bền cơ học tính năng an toàn. Tuy nhiên, hiện nay mới chỉ có tiêu chuẩn cho kính tôi nhiệt an toàn, còn dòng sản phẩm kính bán tôi nhiệt vẫn bỏ ngỏ. Do đó, việc soát xét, sửa đổi tiêu chuẩn kính tôi nhiệt; bổ sung yêu cầu tiêu chuẩn cho kính bán tôi nhiệt là rất cần thiết.

Dự thảo tiêu chuẩn được xây dựng trên cơ sở tiêu chuẩn “TCVN 7455:2004 - kính xây dựng - kính tôi nhiệt an toàn”. Trong quá trình nghiên cứu sửa đổi, nhóm đề tài đã tiến hành tìm hiểu thực tiễn sản xuất và sử dụng kính tôi



Toàn cảnh cuộc họp của Hội đồng

nhiệt trong nước; tìm hiểu những thông tin nhằm đảm bảo tính thực tế của tiêu chuẩn (công nghệ, thiết bị, chất lượng kính, đặc điểm, điều kiện sử dụng...); tiến hành thử nghiệm kiểm chứng một số tính năng kính; đồng thời kết hợp với việc tham khảo các tài liệu tiêu chuẩn trong nước và nước ngoài như TCVN 7218, TCVN 7219, BS EN 1863-1: 2000, ASTM 1048, JIS 3206:1997...

Các ủy viên phản biện và thành viên Hội đồng đều nhất trí đánh giá cao tính thực tiễn của đề tài, cũng như nỗ lực của nhóm tác giả trong quá trình nghiên cứu đưa ra Dự thảo; đồng thời đóng góp các ý kiến về bố cục, câu chữ, tính chính xác của một số định nghĩa, thuật ngữ... để nhóm tác giả bổ sung hoàn chỉnh Dự thảo. Các thành viên Hội đồng cũng đề xuất bổ sung chỉ dẫn cho một số phụ lục; bổ sung một số tiêu chí về độ bền va đập... để đề tài rõ ràng, dễ hiểu, thuận lợi trong việc áp dụng vào thực tế xây dựng của Việt Nam.

Phát biểu kết luận cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu – ThS. Trần Đình Thái bày tỏ sự nhất trí với những ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng, và yêu cầu nhóm tác giả nghiêm túc tiếp thu, chỉnh sửa và hoàn thiện Dự thảo trong thời hạn sớm nhất. Dự thảo hoàn chỉnh sau khi được Hội đồng KHKT Bộ Xây dựng

xem xét, tiến tới ban hành tiêu chuẩn cấp Nhà nước sẽ góp phần thống nhất công tác đánh giá chất lượng sản phẩm trên phạm vi cả nước, tạo những cơ sở pháp lý đúng đắn bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. Đó cũng là một đóng góp không nhỏ vào việc thúc đẩy sự phát triển của ngành

VLXD nói chung và ngành sản xuất kính trong nước nói riêng trên con đường hội nhập.

Đề tài được nghiệm thu với kết quả xếp loại Xuất sắc.

Lê Minh

Nghiệm thu đề tài: Soát xét tiêu chuẩn TCVN 7744:2007 “Gạch TERRAZZO” thành TCVN 7744:2012

Sáng ngày 30/3/2012, tại Bộ Xây dựng, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng tiến hành nghiệm thu đề tài: Soát xét tiêu chuẩn TCVN 7744:2007 “Gạch TERRAZZO” thành TCVN 7744:2012 do Viện Vật liệu Xây dựng - Bộ Xây dựng thực hiện. ThS. Trần Đình Thái - Phó Vụ trưởng Vụ KHCN & Môi trường, Bộ Xây dựng làm Chủ tịch Hội đồng.

Theo báo cáo của ThS. Nguyễn Văn Minh - chủ nhiệm đề tài, tiêu chuẩn TCVN 7744: 2007 - Gạch TERRAZZO được biên soạn từ năm 2007 và áp dụng cho tới nay. Trong quá trình áp dụng tiêu chuẩn này đã xuất hiện một số điểm chưa hợp lý, ảnh hưởng đến kết quả mẫu thử. Do vậy, khi kết quả được công bố đã có sự không đồng nhất với những tiêu chuẩn nước ngoài, đặc biệt khi sản phẩm được xuất khẩu. Vì thế, việc soát xét Tiêu chuẩn TCVN 7744:2007 để thống nhất trong việc kiểm tra, đánh giá kết quả thử nghiệm, giúp các phòng thí nghiệm áp dụng đồng bộ phương pháp thử, giải quyết những thắc mắc tồn tại của các đơn vị liên quan là vô cùng cấp thiết.

Cùng với việc xem xét các tiêu chuẩn gốc BS EN 13748-1:2004, BS EN 13748-2:2004 và TCVN 7744:2007 để tìm ra những điểm chưa phù hợp; tham khảo các tài liệu trong nước và tài liệu nước ngoài có liên quan đến tiêu chuẩn sản phẩm gạch TERRAZZO, nhóm nghiên cứu đã tiến hành lấy mẫu và kiểm nghiệm những tính chất và chỉ tiêu cần xây dựng trong tiêu chuẩn để đưa ra những kết luận xác đáng, bổ sung và thay đổi một số nội dung chủ yếu trong Tiêu chuẩn cũ, cụ thể:



Toàn cảnh cuộc họp của Hội đồng

- gạch TERRAZZO được phân làm 2 loại gạch nội thất và ngoại thất;

- các mức yêu cầu kỹ thuật được quy định riêng cho từng loại, không chia gạch 1 lớp và 2 lớp như Tiêu chuẩn TCVN 7744:2007 (cụ thể là đối với gạch TERRAZZO nội thất có các yêu cầu về độ hút nước, mài mòn, cường độ uốn gãy, hệ số ma sát. Đối với gạch TERRAZZO ngoại thất gồm các yêu cầu về mài mòn, cường độ uốn gãy, bền thời tiết và hệ số ma sát);

- đối với gạch ngoại thất: đưa vào phương pháp xác định độ bền thời tiết...

- xem xét lại phương pháp thử mài mòn sâu, kèm theo là những yêu cầu kỹ thuật tương ứng với phương pháp thử.

Các báo cáo phản biện và thành viên Hội đồng đều nhất trí đánh giá cao tính cập nhật của đề tài, cũng như những cố gắng của nhóm tác giả trong quá trình triển khai nghiên cứu đề tài. Tại cuộc họp, các thành viên Hội đồng cũng đã đóng góp nhiều ý kiến về câu chữ, các định nghĩa thuật ngữ sao cho thống nhất, phù hợp

thông lệ và các quy ước quốc tế, đồng thời phù hợp với một văn bản quy phạm. Một số chỉ tiêu, định mức cũng được các thành viên Hội đồng đề nghị xem xét điều chỉnh lại cho phù hợp hơn với thực tế của Việt Nam, tạo điều kiện cho ngành sản xuất VLXD Việt Nam nói chung và sản xuất gạch ốp lát nói riêng phát triển và hội nhập.

Kết thúc cuộc họp, Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu - ThS. Trần Đình Thái bày tỏ sự nhất trí với các đánh giá và ý kiến của các thành viên Hội đồng. Với những nội dung soát xét đã nêu, Dự thảo sẽ là cơ sở định hướng cho

các nhà máy sản xuất gạch ốp lát trong cả nước đánh giá chất lượng, góp phần ổn định và nâng cao chất lượng sản phẩm, đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu một phần nhằm phục vụ nhu cầu xây dựng ngày càng tăng cao. ThS. Trần Đình Thái cũng đề nghị nhóm nghiên cứu tiếp thu các ý kiến đóng góp, bổ sung và hoàn thiện Dự thảo để trình Bộ Khoa học và Công nghệ công bố trong thời gian sớm nhất.

Đề tài đã được nghiệm thu với kết quả Khá.

Lệ Minh

Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thành phố Việt Trì là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Phú Thọ

Ngày 4/4/2012 tại Trụ sở Cơ quan Bộ Xây dựng, Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trịnh Đình Dũng - Chủ tịch Hội đồng nâng loại đô thị quốc gia đã chủ trì Hội nghị thẩm định Đề án đề nghị công nhận thành phố Việt Trì là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Phú Thọ với sự tham dự của các thành viên của Hội đồng bao gồm đại diện các Cục, Vụ của Bộ Xây dựng, Văn phòng Chính phủ, các bộ ngành liên quan, lãnh đạo các Hội, Hiệp hội chuyên ngành Xây dựng.

Tham dự Hội nghị còn có ông Hoàng Dân Mạc - Chủ tịch UBND tỉnh Phú Thọ, ông Nguyễn Quốc Liên - Bí thư Thành ủy - Chủ tịch Hội đồng nhân dân thành phố Việt Trì, ông Lê Hồng Vân - Chủ tịch UBND thành phố Việt Trì, ông Bùi Sơn Thủy - Giám đốc Sở Xây dựng tỉnh Phú Thọ.

Phát biểu tại Hội nghị, Chủ tịch UBND tỉnh Phú Thọ Hoàng Dân Mạc cho biết, thành phố Việt Trì được thành lập đến nay đã được 50 năm, thời gian tuy chưa dài so với nhiều đô thị khác nhưng thành phố Việt Trì đã có nhiều cố gắng và trở thành một trong những đô thị công nghiệp đầu tiên của miền Bắc trong thời kỳ đầu xây dựng đất nước. Trong giai đoạn đổi mới, thành phố Việt Trì ngày càng phát triển, thành



Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng phát biểu kết luận tại Hội nghị

phố đã được công nhận là đô thị loại II từ năm 2004 và trong quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống đô thị Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt năm 2009, thành phố Việt Trì được xác định là một trong 12 đô thị trung tâm vùng của cả nước.

Theo ông Hoàng Dân Mạc, thành phố Việt Trì còn được xác định là kinh đô Văn Lang - kinh đô đầu tiên của người Việt - có ý nghĩa về cội nguồn dân tộc Việt Nam. Việc xây dựng thành phố Việt Trì xứng đáng là quê hương đất tổ vua Hùng là mong mỏi và đồng thời là trách nhiệm của Đảng bộ, chính quyền và nhân dân tỉnh Phú Thọ nói chung, thành phố Việt Trì nói



Chủ tịch UBND tỉnh Phú Thọ Hoàng Dân Mạc phát biểu tại Hội nghị

riêng. Việc nâng cấp thành phố Việt Trì lên đô thị loại I trực thuộc tỉnh sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho thành phố về phát triển kinh tế - xã hội, đồng thời có nhiều ý nghĩa về văn hóa - phù hợp với xu hướng phát triển trong thời gian tới, phát huy các giá trị văn hóa - lịch sử của thời đại Hùng Vương.

Báo cáo trước Hội đồng thẩm định, Chủ tịch UBND thành phố Việt Trì Lê Hồng Vân cho biết, thành phố Việt Trì là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa, giáo dục, khoa học kỹ thuật, công nghiệp, du lịch của tỉnh Phú Thọ; là thành phố lễ hội về với cội nguồn dân tộc Việt Nam; là đầu mối giao thông quan trọng nối các tỉnh miền núi phía Bắc với các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ; có vai trò thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của vùng liên tỉnh và có vị trí quan trọng về an ninh, quốc phòng. Trong 8 năm là đô thị loại II, Đảng bộ, chính quyền và nhân dân thành phố Việt Trì đã tập trung phát triển hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội đô thị, cải tạo, chỉnh trang đô thị, bảo tồn, gìn giữ và phát huy các giá trị lịch sử văn hóa của khu di tích đền Hùng... không ngừng nâng cao chất lượng đời sống vật chất và tinh thần cho nhân dân thành phố. Trong những năm gần đây, thành phố Việt Trì có bước phát triển nhanh về kinh tế - xã hội, tỷ lệ đô thị hóa cao, phạm vi xây dựng đô thị được mở rộng...Đối chiếu với các tiêu chí về phân loại đô thị quy định tại Nghị định số 42/2009/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 34/2009/TT-BXD



Chủ tịch UBND thành phố Việt Trì Lê Hồng Vân báo cáo trước Hội đồng thẩm định

của Bộ Xây dựng, thành phố Việt Trì đã hội đủ các điều kiện để được công nhận là đô thị loại I trực thuộc tỉnh.

Các báo cáo phản biện do đại diện Bộ Nội vụ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư trình bày tại Hội nghị cũng như nhiều ý kiến phát biểu của các thành viên Hội đồng đều đồng tình với đề án đề nghị công nhận thành phố Việt Trì là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Phú Thọ, đồng thời cũng nêu lên và phân tích một số mặt còn yếu của đô thị Việt Trì để nghị lãnh đạo tỉnh Phú Thọ, thành phố Việt Trì tiếp tục quan tâm chỉ đạo khắc phục để thành phố Việt Trì tiếp tục phát triển xứng tầm với danh vị đô thị loại I.

Phát biểu kết luận Hội nghị, Chủ tịch Hội đồng, Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng đề nghị lãnh đạo tỉnh Phú Thọ, thành phố Việt Trì tiếp thu các ý kiến đóng góp của các thành viên Hội đồng, sớm hoàn chỉnh hồ sơ đề án. Bên cạnh đó, Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng cũng lưu ý một số yêu cầu đối với lãnh đạo thành phố Việt Trì, đó là tiếp tục điều chỉnh quy hoạch trên cơ sở phù hợp với các quy hoạch có liên quan; khai thác mạng lưới giao thông quốc gia; bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa - lịch sử; kiểm soát chặt chẽ không gian xanh trong quy hoạch; điều chỉnh cơ cấu sử dụng đất hợp lý cho phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng và hiệu quả khu vực công nghiệp; tập trung làm quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, lựa chọn các công trình hạ tầng ưu tiên phát triển; quan tâm xây

dựng hạ tầng xã hội, công trình công cộng, nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch; làm tốt công tác thu gom nước thải, từng bước xử lý, có quy hoạch xử lý chất thải rắn, khí thải; tạo bản sắc kiến trúc - cảnh quan hấp dẫn cho thành phố; chú trọng công tác phát triển nhà ở xã hội, nhà ở cho sinh viên, nhà ở cho công nhân khu công nghiệp, nhà ở cho thuê; xây dựng nông thôn mới; xây dựng nếp sống văn minh đô thị...

Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng cũng tổng kết số điểm đánh giá của các thành viên Hội đồng tại Hội nghị. Với điểm bình quân 82,44, Hội đồng thẩm định quốc gia về nâng loại đô thị đã thông qua Đề án và thống nhất trình Thủ tướng Chính phủ quyết định công nhận thành phố Việt Trì là đô thị loại I trực thuộc tỉnh Phú Thọ.

Minh Tuấn

Đánh giá hiệu quả sử dụng tro xỉ để sản xuất các cấu kiện bê tông cốt thép

Nghiên cứu ứng dụng chất thải công nghiệp vào sản xuất các chế phẩm bê tông cốt thép đã có từ khá lâu. Ngay từ những năm 60 của thế kỷ XX, các nhà nghiên cứu đã chứng minh được hiệu quả của việc ứng dụng phụ gia khoáng được nghiền mịn để điều chỉnh các đặc tính của hỗn hợp bê tông.

Phụ gia khoáng chia làm 2 loại - hoạt tính và không hoạt tính. Tro xỉ của nhà máy nhiệt điện Omsk (Nga) là loại phụ gia hoạt tính, có nghĩa là thông qua việc làm chất độn cho hỗn hợp bê tông, số tro xỉ này tham gia vào quá trình đóng rắn của bê tông (cùng với nước, chúng tham gia tích cực vào quá trình hình thành hydrosilic và canxi hydroaluminat - những thành phần cấu tạo cơ bản của đá xi măng).

Một yếu tố nữa không kém phần quan trọng, đó là: một lượng lớn tro xỉ được lưu giữ trong các bãi chứa phế thải là nguồn gốc gây ô nhiễm môi trường xung quanh. Do đó, Nhà nước cần có vai trò của mình trong việc đầu tư, hỗ trợ và cho các doanh nghiệp tận dụng tro xỉ thải hưởng các khoản tín dụng với lãi suất ưu đãi.

Tro xỉ vốn là loại nguyên liệu không mất tiền, dễ kiếm, không cần khai thác, chế biến hay cần bất kỳ điều kiện bảo quản đặc biệt nào - điều này rất quan trọng trong nền kinh tế thị trường hiện nay. Việc ứng dụng tro xỉ thải cho phép tạo những sản phẩm có tính cạnh tranh cao nhờ giá thành của các chế phẩm từ loại

nguyên liệu này luôn thấp hơn, trong khi các chỉ số khác vẫn giữ nguyên.

Việc sử dụng cốt liệu mịn trong thành phần bê tông cát cho phép làm tăng độ đặc chắc của hỗn hợp, do cốt liệu mịn lấp đầy những lỗ rỗng giữa các phần tử (hạt) cát. Bên cạnh đó, chất kết dính được tạo thành từ hỗn hợp xi măng và tro xỉ bao bọc toàn bộ cốt liệu thô. Đối với các thành phần cấu tạo của tro xỉ, không khó để nhận ra tính phân tầng và tách nước thấp của hỗn hợp. Các mẫu lấy từ bê tông có phụ gia tro xỉ đều có bề mặt nhẵn, phẳng phiu và không bị rỗ tổ ong.

Tro bay được sử dụng có nguồn gốc từ xỉ than của nhà máy nhiệt điện Omsk. Theo thành phần cấu tạo, loại tro này có cùng nguồn gốc, 85% được cấu tạo từ nhôm silicat với một lượng SiO_2 đáng kể trong thành phần. Ngoài ra, loại tro này hầu như không có các thành phần không cháy - là những tạp chất độc hại cản trở việc sử dụng một số loại tro than. Tỷ diện của tro từ 300 - 350 m^2/kg (tro sử dụng được lọc ra từ các máy sàng lọc chạy điện). Khối lượng riêng của tro than là $2800 \text{ kg}/\text{m}^3$, thành phần hoá học chủ yếu là SiO_2 (59,85%) và Al_2O_3 (28,37%).

Với việc đưa tro bay vào thành phần, lượng dùng nước của hỗn hợp cũng tăng lên. Sở dĩ như vậy là do tro bay có tỷ diện rộng hơn và cấu trúc của các phần tử cũng xốp hơn. Có thể điều

hoà lượng dùng nước bằng cách đưa chất hóa dẻo vào thành phần. Việc đưa tro xỉ vào thành phần bê tông sẽ làm giảm khối lượng riêng; mà khối lượng riêng càng giảm, lượng phụ gia đưa vào càng nhiều. Điều này có thể giải thích như sau: khi khối lượng riêng của tro xỉ giảm đi, lượng nước tiêu hao trong bê tông biến tính tăng lên. Theo đó, tính dẫn nhiệt của bê tông cũng giảm đi. Trong quá trình bổ sung tro xỉ vào thành phần, tính chống giá băng của bê tông không giảm. Độ co ngót ấn định cho bê tông biến tính không vượt quá các chỉ số tiêu chuẩn.

Việc đưa tro xỉ vào hỗn hợp bê tông cải thiện khả năng xây xếp của bê tông. Các kết quả nghiên cứu ban đầu cho thấy: tính linh hoạt của hỗn hợp bê tông phụ thuộc tuyệt đối vào thành phần tro xỉ trong hỗn hợp; và thành phần tối ưu của hỗn hợp chỉ chiếm tối đa 30% khối lượng chất kết dính. Khả năng xây xếp dễ dàng của hỗn hợp bê tông được cải thiện khi thành phần của hỗn hợp bê tông có tro xỉ là nhờ bề mặt trơn nhẵn của các phần tử cấu thành - các phần tử làm giảm ma sát nội trong hỗn hợp bê tông, đồng thời giảm độ nhớt. Hỗn hợp bê tông với thành phần phụ gia tối ưu từ tro than có tuổi thọ cao và rất thích hợp để vận chuyển trên những quãng đường dài.

Phụ gia từ tro xỉ có ảnh hưởng tích cực tới độ đặc chắc của bê tông, vì chỉ một lượng chất kết dính tương ứng không đáng kể bị tiêu hao. Điều này càng rõ hơn bởi lượng dùng nước của hỗn hợp bê tông “gầy” giảm rõ rệt khi thay thế một phần xi măng bằng tro xỉ. Tính phân tán của tro xỉ có ảnh hưởng rõ rệt tới độ đặc chắc của bê tông, hơn là tới độ đặc chắc của xi măng. Kết quả này được chứng minh thêm bởi hiệu ứng hóa dẻo rõ rệt của những phần tử nhỏ của tro xỉ đối với hỗn hợp bê tông, cho dù độ đặc tiêu chuẩn của xi măng có tro xỉ trong thành phần tăng lên.

Kinh nghiệm thực tiễn cho thấy, việc ứng dụng tro bay vào bê tông chưng hấp giúp giảm tiêu hao xi măng tới 35 -160kg/m³, còn ứng

dụng vào bê tông có độ đông cứng tiêu chuẩn – con số này là 20- 50kg/m³. Cỡ hạt cát cũng có ảnh hưởng thực sự tới độ đặc chắc của bê tông cát. Nhằm đánh giá tầm ảnh hưởng tới độ đặc chắc của bê tông cát có phụ gia từ tro bay, các chuyên gia đã tiến hành một loạt thí nghiệm chuyên môn. Trong các thí nghiệm này, cát có kích cỡ hạt lớn (Mk = 2,68) và nhỏ (Mk = 1,03) đã được sử dụng. Các chuyên gia nhận thấy: khi tiêu hao một lượng xi măng khoảng 300 kg/m³ và lượng tro bay khoảng 100 kg/m³ (thành phần 1 -3), bê tông có độ đặc chắc lớn nhất khi Mk =1,87; và thấp nhất khi Mk = 2,68. Điều này được lý giải như sau: trong thành phần đã chỉ ra của xi măng và tro bay đối với cát có kích cỡ hạt lớn không có đủ các phần tử nhỏ có khả năng tạo lớp vỏ cứng chắc cho hỗn hợp bê tông. Khi tiêu thụ một lượng xi măng và tro than khoảng 300 kg/m³ (tỷ lệ 4-6), độ đặc chắc lớn nhất bê tông đạt được khi Mk = 2,68; và thấp nhất khi Mk = 1,03. Trong thực nghiệm mới đây nhất, xuất hiện một lượng phần tử nhỏ dồi dào không cho phép tạo tiểu cấu trúc tối ưu của đá bê tông.

Như vậy, ảnh hưởng của kích cỡ hạt cát tới độ đặc chắc của bê tông cát có phụ gia từ tro bay tùy thuộc vào thành phần xi măng và tro trong bê tông. Điều này cho phép lựa chọn tỷ lệ tối ưu của cát để có thể thu được bê tông hạt nhỏ có độ đặc chắc cần thiết khi sử dụng cát có các cỡ hạt khác nhau, trong đó có cả hạt kích cỡ cực bé (Mk = 1...1,3).

Các chuyên gia đã chế tạo ra những khối mẫu từ bê tông cát không phụ gia và có phụ gia từ tro bay của nhà máy thủy điện. Các mẫu này sau khi chưng hấp được thử nghiệm nén khi đạt 28 ngày tuổi, qua đó việc tiêu hao xi măng cho một đơn vị đặc chắc của bê tông (chỉ số thể hiện hiệu quả sử dụng xi măng) bị loại trừ.

Kết quả nghiên cứu các tính chất cơ – lý cơ bản của bê tông cát có phụ gia từ tro bay và tro từ các bãi thải cho thấy: các chỉ số của loại bê tông này phù hợp với Tiêu chuẩn và quy phạm

xây dựng 2.03.01-84* đối với bê tông hạt nhỏ. Bên cạnh đó, module đàn hồi và module đặc chắc ban đầu khi kéo căng theo trục của bê tông có phụ gia từ tro than thậm chí còn cao hơn cả tiêu chuẩn quy định.

Bê tông có phụ gia từ tro bay khác bê tông không phụ gia ở khả năng xây xếp tốt hơn.

Bê tông có thành phần chất độn hỗn hợp từ cát và hỗn hợp tro xỉ của các nhà máy thủy điện chính là một trong những loại bê tông hạt nhỏ có hiệu quả sử dụng. Trong công trình nghiên cứu nêu trên, các kết quả nghiên cứu bê tông hạt nhỏ có thành phần chất độn là cát, tro than từ các bãi thải và tro bay đã được đúc kết. Các nhà khoa học đã sử dụng xi măng portland mác 400 làm chất kết dính trong các nghiên cứu. Trong kỹ thuật đổ bê tông, cần đặc biệt chú ý tới thành phần hạt của chất độn, vì đây là một yếu tố cực kỳ quan trọng, có ảnh hưởng tới các đặc tính vật lý - kỹ thuật và tính kinh tế của loại bê tông. Khi lựa chọn thành phần hạt của chất độn cho bê tông nặng, các chuyên gia luôn cố gắng sao cho độ rỗng của hỗn hợp đá dăm và cát ở mức tối thiểu. Tỷ lệ cát và đá dăm để từ đó bê tông đạt độ đặc chắc cao nhất, đồng thời hỗn hợp bê tông có tính linh hoạt tốt nhất sẽ được coi là tỷ lệ tối ưu.

Bê tông đạt được độ đặc chắc cao nhất khi phần tro than trong hỗn hợp tro xỉ chiếm 20 – 30%. Khi thành phần hỗn hợp tro xỉ từ các phần tử nhỏ thay đổi trong phạm vi 20...40%, độ đặc chắc của bê tông sẽ giảm tổng cộng 7 -14%. Đặc tính này khá lý thú, vì nó không đòi hỏi nhiều về thành phần hạt đối với hỗn hợp tro xỉ.

Bê tông cốt thép liên khối - công nghệ cũ nhưng mới

Bê tông cốt thép là loại vật liệu xây dựng lần đầu tiên áp dụng phương pháp xây dựng liên khối. Nhà phát minh nổi tiếng Thomas Edison năm 1908 đã phát minh ra phương pháp xây nhà từ bê tông liên khối với ván khuôn sử dụng nhiều lần. Hiện nay, sản lượng bê tông phục vụ xây dựng liên khối trên toàn thế giới đã vượt 1,5

Bê tông có chất độn là hỗn hợp tro xỉ nếu xét về cấu trúc là các loại bê tông hạt nhỏ; xét theo các tính chất cơ – lý không hề thua kém so với các bê tông nặng truyền thống có chất độn từ thiên nhiên; còn nếu xét theo một loạt các chỉ số thì những bê tông loại này còn ưu việt hơn nhiều. Đối với bê tông với chất độn là tro xỉ, gia công nhiệt rất hiệu quả. Độ đặc chắc của nó sau chung hấp chiếm 0,8 – 0,85 mác.

Dựa trên một loạt chỉ số, bê tông có chất độn là hỗn hợp tro xỉ trong thành phần có nhiều ưu điểm hơn các loại bê tông nặng thông thường. Ví dụ: khối lượng riêng của loại bê tông này thấp hơn từ 150 – 300 kg/m³; độ đặc chắc khi uốn cao hơn 10 -15%; tính chống thấm trong điều kiện cùng tiêu hao một lượng xi măng như nhau cao hơn tới 2 mác. Dựa vào hỗn hợp tro xỉ, có thể thu được bê tông cấp B3.5 – B50 nếu xét về độ đặc chắc; bê tông mác F25 – F300 xét về tính chống băng giá; và bê tông mác W2 – W12 xét về tính chống thấm. Việc ứng dụng bê tông có chất độn là hỗn hợp tro xỉ trong thành phần cho phép sử dụng tới 30 -35% nhiên liệu thải không cần qua tái xử lý.

Các nghiên cứu tổng hợp tro bay và hỗn hợp tro xỉ cho phép giảm giá thành xây dựng, giải quyết một loạt vấn đề liên quan tới bảo vệ môi trường, cũng như giảm thiểu sự thiếu hụt các chất độn từ thiên nhiên trong sản xuất bê tông.

I. Chulkova & S. Kuznesov

*Nguồn : T/C Bê tông & Bê tông cốt thép
(Nga) - tháng 12/2010*

ND: Lê Minh

tỷ m³/năm. Bê tông liên khối được coi là phương án tốt hơn nhiều so với việc sử dụng một số loại vật liệu xây dựng khác. Tại các nước phát triển, chỉ số áp dụng bê tông liên khối (theo đầu người) như sau: tại Mỹ 0,75 m³; Nhật 1,2m³ ; Đức 0,8 m³; Pháp 0,5m³; Thổ Nhĩ Kỳ 0,35m³ ; Italia 1,1m³; Israel 2,0m³; Nga 0,3 m³

Hàng năm, có trên một nửa sản lượng xi măng trên thế giới được tiêu thụ để sản xuất bê tông xây liền khối. Các công trình nhà ở, các công trình văn hoá xã hội, đập nước, tổ hợp năng lượng ... đều được thực hiện bằng bê tông liền khối. Những hạng mục kỹ thuật được coi là một phạm vi rộng lớn để áp dụng bê tông liền khối (tháp nước, các ống dẫn, hồ chứa nước, lớp vỏ của nhà máy điện nguyên tử...). Các tháp nước hiện đại có độ cao 150m với đường kính móng 120m. Ví dụ sinh động về năng lực trong xây dựng của bê tông và bê tông cốt thép liền khối là dàn khoan ngoài biển để khai thác dầu lửa với độ cao vài trăm mét.

Tại Nga, trong những năm gần đây, xu hướng tăng cường áp dụng bê tông và bê tông cốt thép liền khối trong xây dựng công nghiệp và nhà ở đã được ghi nhận, với việc sử dụng ván khuôn chuyên dụng - một sản phẩm của công nghệ sản xuất cao; và cơ giới hoá toàn bộ các quy trình sản xuất, vận chuyển và xây xếp hỗn hợp bê tông.

Việc sử dụng bê tông liền khối trong lĩnh vực xây dựng nhà ở và các công trình công cộng đã khẳng định khả năng nâng cao chất lượng công trình, giảm chi phí tới mức tối thiểu, đồng thời giảm tiêu hao thép và năng lượng, nếu so sánh với các hình thức xây dựng công nghiệp khác.

Các toà nhà chọc trời trên khắp thế giới được xây dựng với hệ khung bê tông cốt thép liền khối. Tại Mỹ, hơn 100 toà nhà chọc trời có khung bê tông liền khối đã được xây dựng. Bê tông là giải pháp thay thế hữu hiệu cho vật liệu thép trong xây dựng các công trình cao tầng, đặc biệt sau khi toà nhà Trung tâm Thương mại thế giới sụp đổ do bị tấn công khủng bố ngày 11/9/2001. Trong chương trình xây dựng các toà nhà chọc trời của thành phố Moskva (Nga), nền tảng cơ bản cũng dựa trên cơ sở bê tông cốt thép liền khối.

Bê tông cốt thép liền khối sở hữu một loạt tính chất ưu việt so với thép trong việc làm khung cho các toà nhà cao tầng. Một trong những ưu điểm đó là sự phân tán năng lượng

dao động của toà nhà hiệu quả hơn trong trường hợp chịu tải trọng gió. Độ lệch tương đối theo phương thẳng đứng của toà nhà so với chiều cao thường không vượt quá 1/1000. Bê tông cốt thép dẫn nhiệt kém hơn 40 lần so với thép, điều này làm cho loại vật liệu này có tính chịu lửa tốt hơn. Cuối cùng là: với việc tạo ra loại bê tông có tính linh hoạt và độ bền cao, việc cung cấp vật liệu lên cao có thể được thực hiện bằng các máy bơm bê tông. Việc đổ bê tông vào các ván khuôn nhờ các máy bơm bê tông đã được áp dụng thành công khi xây các toà nhà chọc trời của công ty dầu lửa Petronas tại Kuala Lumpur (Malaysia).

Ví dụ nổi bật nhất về việc ứng dụng thành công bê tông cốt thép liền khối là toà nhà chọc trời Burj Khalif ở Dubai (UAE) được đưa vào sử dụng từ tháng 12/2009. Chiều cao toàn bộ công trình là 828m; cao hơn 300m so với toà nhà cao nhất thế giới (tính tới thời điểm đó) tại Đài Loan. Khung chịu lực của tháp trong phần dưới thấp được thực hiện bằng bê tông cấp B80 đặc chắc có độ bền cao. Các tấm móng của tháp có bề dày 3,7m được thực hiện bằng bê tông cấp B50 có độ bền nén cao; thành phần của bê tông này có 40% tro xỉ theo tỷ lệ nước - xi măng là 0,34. Tro xỉ được đưa vào nhằm giảm sự tỏa nhiệt trong quá trình tổng hợp sức bền. Tấm móng về mặt cấu trúc tựa trên 194 cọc được đóng sâu 43m trong đất, với đường kính mỗi cọc là 1,5m. Khả năng chịu lực của mỗi cọc - 3000 nghìn tấn. Nước trong đất tại vị trí xây tháp cũng khác biệt về tính xâm thực cao: thành phần clo - 4,5%; sulfat - 0,6% tức là cao hơn so với tỷ lệ tương ứng trong nước biển thông thường. Các phương pháp loại trừ nhằm bảo vệ bê tông phần chìm dưới đất khỏi bị ăn mòn đã được áp dụng, trong đó có biện pháp chống thấm - nâng cao lớp bảo vệ bê tông; đưa vào các phụ gia là các chất ức chế sự ăn mòn; kiểm soát chặt chẽ khả năng tạo kẽ nứt và kiểm tra nghiêm ngặt việc bảo vệ cực âm xung quanh. Việc đổ bê tông phần khung toà nhà được tiến hành trong những điều kiện không đơn giản

(mùa đông giá lạnh). Tùy vào từng mùa trong năm, trong thành phần bê tông, các nhà xây dựng bổ sung thêm phụ gia đẩy nhanh hoặc kìm hãm quá trình đông rắn của bê tông. Việc lựa chọn thành phần bê tông để cung cấp hỗn hợp cho các máy bơm bê tông còn phức tạp hơn nữa, nhất là vào mùa hè, khi nhiệt độ không khí có thể lên tới 50⁰C. Một thành phần chuẩn được chọn gồm 13% tro xỉ; 10% oxit silic SiO₂ với điều kiện độ lớn tối đa của chất độn là 20 mm. Hỗn hợp bê tông được cung cấp bởi các máy bơm dưới áp suất 350 bar, với ống dẫn bê tông có đường kính 150 mm.

Việc tiêu hao các vật liệu xây dựng cơ bản trong các toà nhà cao tầng bê tông cốt thép liền khối khác biệt khá nhiều tùy thuộc vào sơ đồ cấu trúc, tính chất bền vững của vật liệu, độ lớn tải trọng và nhiều yếu tố khác. Tại Nga, bình quân lượng bê tông cần tiêu hao cho 1 m² diện tích chung của các tầng từ 0,4 – 0,7 m³; lượng thép tiêu hao từ 25 – 70kg.

Đặc biệt, bê tông liền khối tỏ rõ hiệu quả khi áp dụng xây các tháp truyền hình. Tháp truyền hình Moskva (Nga) được xây dựng từ hơn 30 năm trước theo thiết kế của kiến trúc sư Nga N.Nikitin thực sự là một kỳ quan. Trong tổng chiều cao 537 m, phần bê tông cốt thép của tháp chiếm 380 m. Một vài năm trước, tháp đã vượt qua một trận hỏa hoạn lớn. Cho dù bị hư hại khá nhiều, ngọn tháp này vẫn đứng vững và là một bằng chứng cho các đặc tính kỹ thuật xây dựng vượt trội của bê tông cốt thép liền khối.

Việc đổ bê tông cho công trình giàn khoan dầu tại Na Uy (tổng chu vi của các bức tường đổ bê tông và màng ngăn là 2km) là một ví dụ điển hình cho việc áp dụng ván khuôn trượt trong xây liền khối. Ván khuôn trượt đồng thời di chuyển được nhờ 1000 kích thủy lực.

Các ván khuôn hiện đại tự trượt lên trong xây liền khối cho phép thay đổi thậm chí cả góc độ nghiêng của tường. Khi đổ bê tông các bức tường tháp đồng hồ ở Disney Land (bang Florida - Mỹ), góc nghiêng của các bức tường

này đã thay đổi từ 110 đến 50. Độ nghiêng của tường của gian triển lãm tại triển lãm EXPO -92 tại Seoul (Hàn Quốc) là 150 (ví dụ để so sánh: độ nghiêng của tháp Piza là 60).

Khả năng thực hiện các thiết kế phức tạp phụ thuộc vào hệ thống ván khuôn. Việc xuất hiện các hệ thống ván khuôn khác nhau của một công trình được xây bằng công nghệ bê tông liền khối giúp các toà nhà có kiến trúc các mặt đứng phức tạp hơn, đồng thời cho phép giải quyết những nhiệm vụ đa dạng và khó nhất. Khi xây dựng khách sạn Hamburg (Đức), ở tầng 1 các cột được thiết kế với những tiết diện khác nhau (hình tròn, chữ thập, ba cạnh...). Chiều cao các cột 11m. Khung thép được lắp vào bên trong ván khuôn theo phương thẳng đứng trước khi ván khuôn được đặt vào vị trí như trong thiết kế. Tốc độ lắp đặt các hệ thống ván khuôn khác nhau được cải tiến, và do giá nhân công cao hơn nên công việc này mang lại hiệu quả kinh tế thực sự. Như vậy, tăng tốc lắp đặt lên 6 phút cho 1m² ván khuôn sau 200 lượt - theo tính toán của công ty Pern (Đức) - số tiền tiết kiệm được là 1200 DM cho 1m² (khoản tiền cao hơn giá thành ván khuôn nhiều lần).

Ví dụ cho việc xây dựng bằng ván khuôn trượt tự động có độ chính xác cao là việc xây dựng toà nhà chọc trời có độ cao xấp xỉ 200m tại Frankfurt (Đức), tại đây các ô cửa sổ trên những bức tường liền khối của mặt tiền toà nhà được thực hiện với dung sai 5mm. Chu vi các tường ngoài của toà nhà là 210m. Tốc độ đổ bê tông 8 ngày cho mỗi tầng. Chất lượng bề mặt tường sau khi tháo ván khuôn cho phép thực hiện các công việc trang trí mà không cần gia công thêm.

Bê tông liền khối được ứng dụng khá phổ biến trong xây dựng nhà thấp tầng. Việc ứng dụng ván khuôn có thể tháo lắp trong xây nhà thấp tầng từ vật liệu bê tông bọt polistrirol rất có triển vọng. Ván khuôn được tập hợp lại ở trạng thái khô hoàn toàn, với các mối nối giữa các lớp bên trong và bên ngoài của từng bloc gạch có

độ dày 7-10 cm và kích thước khác nhau. Sau khi bê tông được đổ vào trong đồng cứng lại, bên ngoài những bức tường như vậy được trát bằng vữa polymer trên các lưới sợi thủy tinh, hoặc trát bằng hỗn hợp xi măng trên lưới thép.

Các biện pháp bảo vệ bê tông trong điều kiện giá lạnh mùa đông cũng đã được nghiên cứu, cho phép xây các kết cấu bê tông và bê tông cốt thép trong bất cứ điều kiện nhiệt độ nào của không khí bên ngoài mà chất lượng bê tông không hề suy giảm.

Hiện nay, các chuyên gia Mỹ đã nghiên cứu khả năng xây các trạm bằng bê tông trên mặt trăng. Các nghiên cứu cho thấy: bê tông với thành phần có chất độn từ đất lấy từ Mặt trăng là một loại vật liệu xây dựng rất có giá trị, có độ bền nén 78 Mpa (trong khi bê tông thông thường chỉ có độ bền nén 56 Mpa); module linh hoạt tương ứng – 2, 1200 và 28100 Mpa; độ bền giãn – 9,4 và 9,6 Mpa. Có thể kết luận rằng, bê tông dùng cho việc xây các trạm trên mặt trăng ưu việt hơn so với các loại vật liệu khác do độ bức xạ cao, và điều chủ yếu: hầu hết các thành phần để làm ra loại bê tông này đều có thể tìm thấy tại chỗ. Để xây một công trình 3 tầng liền khối tròn có đường kính 62m cần 1,5 nghìn tấn xi măng. Nước có thể tạo ra bằng liên kết hydro được khai thác từ một số khoáng chất trên Mặt trăng, và oxy được đưa lên từ Trái đất. Để có thể thu được vật liệu xây

trạm cần đưa được 55 tấn ôxy từ trái đất lên mặt trăng. Qua đây có thể kết luận: xây liền khối có triển vọng cả trong lĩnh vực khai thác không gian, cụ thể là xây dựng trên mặt trăng.

Sản xuất bê tông xây dựng liền khối là một bằng chứng cho sự hợp tác khoa học kỹ thuật phát triển ở mọi cấp độ - từ liên ngành, liên vùng tới sự hợp tác quốc tế. Các hiệp hội khoa học chính là một công cụ quan trọng thể hiện sự hợp tác về mặt chuyên môn của các chuyên gia trong lĩnh vực sản xuất bê tông tại các quốc gia phát triển trên thế giới. Chẳng hạn, tại Pháp, các thành viên của Hiệp hội Bê tông hàng năm sản xuất ra lượng sản phẩm chiếm tới 80% sản lượng bê tông trong nước. Tất cả các nước là thành viên EU đều có Hiệp hội bê tông của nước mình, được thống nhất trong một tổ chức chung chuyên sản xuất hỗn hợp bê tông (ERMCO). Sản lượng bê tông của ERMCO cho dù vừa trải qua giai đoạn khủng hoảng vẫn vượt qua con số 300 triệu m³. Trong lĩnh vực này có hơn 6 nghìn công ty trên toàn châu Âu hoạt động. Để sản xuất bê tông, 65% xi măng sản xuất tại các nước châu Âu đã được sử dụng. Đây là một trong những thế mạnh của công nghiệp xây dựng châu Âu.

Iu. Volkov

Nguồn: Báo Xây dựng Nga số 5 (3/2/2012)

ND: Lê Minh

Vai trò của công tác quản lý vật liệu trong dự án xây dựng công trình

Các loại vật liệu là điều kiện vật chất cho việc thi công xây dựng công trình, đồng thời chất lượng vật liệu cũng là nền tảng cho chất lượng công trình. Do đó, việc tăng cường kiểm soát chất lượng vật liệu tại hiện trường thi công sẽ là cơ sở quan trọng để bảo đảm cho công trình đạt chất lượng. Bên cạnh đó, chất lượng của máy thi công và thiết bị công trình cũng có ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng công trình.

Trong bài viết này giới thiệu một ví dụ cụ thể về công tác quản lý vật liệu trong dự án xây dựng một tòa nhà văn phòng bê tông cốt thép với tổng diện tích xây dựng là 51.534m², chiều cao công trình 98,8m ở Trung Quốc.

Trong quá trình xây dựng công trình nói trên, đơn vị thi công đã thiết lập được một mô hình quản lý khá hoàn thiện đối với vật liệu xây dựng, trong đó có sự phân công chi tiết, trách

nhiệm rõ ràng của các bộ phận, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý vật liệu và chất lượng công trình.

I. Phân phối vật liệu xây dựng

Căn cứ bản vẽ thi công, đơn vị thi công tiến hành khảo sát và nghiên cứu chi tiết tình hình sản xuất và cung ứng, giá cả, chủng loại của các loại vật liệu, các tuyến đường vận chuyển vật liệu đến chân công trình. Do công trình này được xây dựng trong thành phố nên các tuyến đường giao thông và điều kiện vận chuyển vật liệu phục vụ thi công đều bị ảnh hưởng. Để giảm thiểu ùn tắc giao thông, đảm bảo việc cung ứng vật liệu kịp thời, đơn vị thi công đã tiến hành lựa chọn các tuyến đường thuận tiện nhất cho việc vận chuyển vật liệu và nghiên cứu nhiều phương án vận chuyển.

Dựa trên bảng tiến độ thi công, đơn vị thi công đã nghiên cứu việc tổ chức thi công, phân tích nhân công và nguyên liệu để lên kế hoạch cung ứng vật liệu dùng làm căn cứ cho việc chuẩn bị vật liệu, cung ứng vật liệu và xác định diện tích kho, bãi chứa vật liệu và tổ chức vận chuyển, từ đó làm tốt công tác đặt hàng mua vật liệu, gia công, chế tạo các cấu kiện xây dựng. Trong việc mua vật liệu, nguyên tắc và tiêu chuẩn lựa chọn nhà cung ứng là: thành thực giữ chữ tín, tuân thủ thỏa thuận, sản phẩm có giá trị, chất lượng đáng tin cậy, thuận tiện liên hệ, cung cấp hàng kịp thời.

Ban quản lý dự án thi công xây dựng công trình nói trên đã yêu cầu bộ phận kỹ thuật đưa ra kế hoạch tương đối chuẩn xác về số lượng vật liệu thép, xi măng trước khi cần dùng khoảng nửa tháng, sau khi kế hoạch này được Giám đốc Ban quản lý dự án phê duyệt, bộ phận phụ trách mua vật liệu căn cứ tiến độ thi công công trình sẽ tiến hành đưa vật liệu vào từ trước. Bên thi công sẽ cung cấp kế hoạch về các vật liệu chính (thép, xi măng), kế hoạch đưa vật liệu vào theo từng loạt để đảm bảo chủ đầu tư và đơn vị quản lý giám sát có đầy đủ thời gian tiến hành công tác kiểm nghiệm vật liệu đưa vào công trình. Đối với việc chu chuyển vật

liệu và các thiết bị, máy móc... cần thiết trong công trình này đều thực hiện theo kế hoạch, đồng thời việc bố trí chỗ để vật liệu và thiết bị đều đã được xác định trước trong bản vẽ bố trí mặt bằng thi công.

II. Quản lý giám sát chất lượng vật liệu xây dựng

1. Nguyên tắc quản lý

Việc quản lý vật liệu, thiết bị, vật tư lấy trọng tâm là thực hiện theo văn bản hợp đồng. Trong dự án này, việc cung ứng vật tư, vật liệu cho toàn bộ quá trình thi công được thực hiện có kế hoạch, có tổ chức, được kiểm soát chặt chẽ và điều tiết có hiệu quả cao để chất lượng, giá thành, tiến độ thi công công trình, sự an toàn của của công trình đạt được trạng thái tốt nhất, đồng thời trong phạm vi quy định của văn bản hợp đồng, tạo được sự hài lòng của chủ đầu tư.

2. Chức trách quản lý của nhân viên phụ trách vật liệu

Các nhân viên quản lý vật liệu xây dựng trong công trình cần phải nắm chắc các loại vật liệu xây dựng sử dụng cho công trình, đồng thời cần căn cứ theo tiến độ thi công để đưa ra kế hoạch mua và cung ứng các loại vật liệu sau khi được Giám đốc Ban quản lý dự án phê duyệt, giao cho tổ thiết bị - vật liệu và tiến hành quản lý toàn diện đối với vật liệu.

3. Biện pháp quản lý

Theo yêu cầu về các loại vật tư, thiết bị, sản phẩm, quy định và chất lượng mà bản vẽ thiết kế và phương án thi công đã thể hiện, cần nắm chắc các yêu cầu về tiến độ, kế hoạch thi công, thời gian và số lượng cung cấp các loại vật tư. Đồng thời, cần căn cứ theo văn bản hợp đồng thi công công trình, đưa ra biện pháp quản lý vật tư và quy trình quản lý trình chủ đầu tư phê duyệt, có môi trường làm việc trật tự, xây dựng kho, bãi tiêu chuẩn hóa ... Khi ký kết thỏa thuận cung cấp vật liệu xây dựng, nên làm rõ phạm vi và số lượng vật tư cung ứng và tự mua, các quy định liên quan đến cung cấp hàng hóa, giá cả, nghiệm thu, bảo quản, quyết toán ... Đối với các vật liệu xây dựng đưa vào kho, nên ghi rõ

loại sản phẩm, quy cách, số lượng, thời gian, đồng thời căn cứ theo các tính năng khác nhau của vật liệu xây dựng để lựa chọn các biện pháp bảo quản thỏa đáng.

4. Biện pháp giám sát chất lượng

Đối với các vật liệu dễ xảy ra vấn đề khi chịu ảnh hưởng của môi trường cất giữ như xi măng, que hàn ..., nếu nghiệm thu không nghiêm thì những vật liệu không đạt chất lượng sẽ được sử dụng, điều này sẽ tạo ra những nguy cơ tiềm ẩn đối với chất lượng công trình; điều kiện cất giữ vật liệu không tốt sẽ làm cho vật liệu trở nên biến chất dưới ảnh hưởng khắc nghiệt của thời tiết, gây ra lãng phí, nếu như sử dụng sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công trình. Tại dự án này, các vật liệu đầu vào được quản lý chất lượng rất nghiêm ngặt với sự tham gia của các phòng thí nghiệm vật liệu đạt chuẩn, được kỹ sư tư vấn giám sát thẩm duyệt trước khi đưa vào thi công.

Vật liệu xây dựng được sử dụng phải phù hợp với chủng loại, tiêu chuẩn đã nêu trong quy phạm và bản vẽ, theo tiêu chuẩn nghiệm thu vật liệu xây dựng đã có sự đồng ý của kỹ sư giám sát công trình. Ba ngày trước khi vật liệu, thiết bị xây dựng ... được đưa vào hiện trường thi công cần chuẩn bị tốt các cơ sở vật chất và điều kiện cho việc bốc dỡ, nghiệm thu, xếp dỡ vật liệu, thiết bị... Đồng thời, căn cứ hợp đồng đặt mua và tiêu chuẩn kỹ thuật đối với loại sản phẩm, quy cách, chỉ tiêu, kích thước hình học và số lượng vật liệu xây dựng, tiến hành nghiệm thu và lấy mẫu thí nghiệm. Các loại vật liệu và thiết bị xây dựng đều phải có Giấy chứng nhận kiểm nghiệm đạt chuẩn, các vật liệu xây dựng được nhập khẩu phải có nhãn mác về tính năng liên quan của sản phẩm.

Các loại vật liệu, thiết bị xây dựng ... sẽ không được sử dụng trong công trình nếu chưa qua nghiệm thu, hơn nữa, đối với vật liệu xây dựng không đạt tiêu chuẩn, cần thông báo cho bên mua vận chuyển ra khỏi hiện trường; kịp thời lưu trữ mã số đối với các văn bản chứng minh chất lượng vật liệu xây dựng; khi sử dụng các loại vật liệu xây dựng, cần ghi chép chi tiết

việc sử dụng, đồng thời ghi lại các mã số văn bản chứng minh chất lượng vật liệu.

5. Biện pháp kiểm soát dự phòng

Các vật liệu (thép, xi măng, gạch...) trực tiếp ảnh hưởng đến kết cấu công trình đều phải thông qua kiểm nghiệm nghiêm ngặt, được chứng nhận đạt chuẩn mới có thể sử dụng; đối với vật liệu hoàn thiện, thực hiện nghiệm thu mẫu. Những vật liệu không đáp ứng yêu cầu, chất lượng sẽ được trả lại nhà cung cấp. Nhân viên phụ trách mua vật liệu phải trình cấp trên kế hoạch kế hoạch nhu cầu vật liệu cho tháng sau vào trước ngày 25 của tháng trước. Đối với kho, đặc biệt là kho xi măng cần làm tốt công tác kiểm tra kiểm soát bảo quản. Xi măng nhập kho trước thì dùng trước, để phòng vượt quá thời hạn sử dụng, yêu cầu mỗi tháng ít nhất kiểm tra một lần. Đối với các vật liệu hoàn thiện, yêu cầu thực hiện việc cất giữ phân loại theo mã số, tránh phát sinh tình trạng nhầm lẫn.

Các loại vật liệu sử dụng trong công trình này đều theo ý đồ thiết kế của kiến trúc sư, quy mô công trình và yêu cầu của chủ đầu tư. Trước khi đặt mua vật liệu, cần thông báo cho chủ đầu tư và kỹ sư giám sát, đối với các vật liệu, thiết bị chính sẽ cung cấp nhiều hơn 2 mẫu sản phẩm để chủ đầu tư và kỹ sư giám sát lựa chọn, thực nghiệm, đánh giá và đến các nhà máy sản xuất để khảo sát thực địa và so sánh. Thông qua thẩm tra xác nhận của chủ đầu tư và kỹ sư giám sát bằng văn bản, đơn vị thi công có thể tiến hành đặt hàng, mua hàng. Khi bộ phận cung ứng mua vật liệu cụ thể, bộ phận kỹ thuật có liên quan phải tiến hành kiểm tra chi tiết đối với tính năng và chất lượng vật liệu, bộ phận kiểm tra chất lượng tiến hành kiểm nghiệm chất lượng, kích thước bên ngoài của vật liệu theo tiêu chuẩn kiểm nghiệm, sau khi đạt chuẩn mới được nhập và đưa vào sản xuất.

Nam Liên

*Nguồn: T/C Xây dựng và Kiến trúc
Trung Quốc, số 19/2011*

ND: Kim Nhạn

Áp dụng phương pháp quản lý hệ thống, nâng cao chất lượng gia công kết cấu thép xây dựng

Cùng với sự phát triển nhanh chóng của nền kinh tế Trung Quốc, với ưu thế riêng có của mình, công trình kết cấu thép bắt đầu phát triển nhanh chóng trong ngành Xây dựng. Nhưng đồng thời với quá trình phát triển, ngành gia công kết cấu thép cũng tồn tại nhiều vấn đề: trình độ kỹ thuật và trình độ quản lý của doanh nghiệp chế tạo kết cấu thép còn non yếu. Hiện nay, các doanh nghiệp lớn và vừa có sản lượng hàng năm trên 10.000 tấn và 3.500 tấn chỉ chiếm khoảng 20% thị phần, phần còn lại thuộc về các doanh nghiệp nhỏ. Các cơ quan quản lý hữu quan chưa xếp loại doanh nghiệp chế tạo kết cấu thép, trừ một số ít doanh nghiệp được xếp loại năng lực theo tiêu chuẩn năng lực của doanh nghiệp thi công. Đa số các doanh nghiệp đều có thể đảm nhận các công trình kết cấu thép có khẩu độ từ vài mét tới vài chục mét trên thị trường xây dựng một cách đồng đều, không theo xếp loại năng lực; năng lực thiết kế và quản lý chuyên ngành trì trệ. Phần lớn các doanh nghiệp đều nhận tổng thầu thiết kế, chế tạo và lắp ráp kết cấu thép nhẹ. Những doanh nghiệp này chỉ có thể áp dụng biện pháp “mua bản vẽ” từ các doanh nghiệp thiết kế có năng lực để giải quyết vấn đề bản vẽ. Một số đơn vị thiết kế cung cấp bản vẽ lại không nắm vững nghiệp vụ kết cấu thép, khiến cho bản vẽ nặng về hình thức; năng lực nhân viên chuyên ngành kết cấu thép cần được nâng cao; về năng lực chế tạo thì cung lớn hơn cầu, cạnh tranh thị trường gay gắt.

I. Lựa chọn phương thức sản xuất tiên tiến

Sau khi nảy sinh ra vấn đề, nếu chỉ áp dụng hình thức đơn nhất để sửa chữa, tuy tạm thời vấn đề có thể được giải quyết nhưng không thể bảo đảm vấn đề sẽ không xuất hiện nữa. Vì vậy, cần phải phân tích từ khâu sản xuất và tác

nh nghiệp thì mới có thể có thể ngăn ngừa vấn đề tận gốc, áp dụng biện pháp quản lý hệ thống chất lượng trở thành xu thế tất yếu.

Chiến lược sản xuất và tác nghiệp cần phải vận dụng sáng tạo biện pháp quản lý, lựa chọn đúng đắn phương thức sản xuất, bố trí chính xác công nghệ. Đó là trọng tâm của chiến lược quản lý sản xuất và tác nghiệp. Các phương thức sản xuất khác nhau được áp dụng cho sản xuất những sản phẩm khác nhau, gia công kết cấu thép có sản phẩm mang tính chất sản xuất lặp lại, áp dụng phương thức sản xuất tiên tiến, bắt đầu từ việc thiết kế thông dụng hóa, tiêu chuẩn hóa sản phẩm và cấu kiện, thiết kế lại và cải tiến các khâu như công nghệ, tổ chức sản xuất, thiết bị và công cụ, kế hoạch sản xuất sản phẩm, điều tiết lượng tồn kho, tổ chức lao động, bồi dưỡng, trao đổi lao động...

Phương thức sản xuất tiên tiến có 4 đặc trưng cơ bản sau: lược bỏ mọi bước tác nghiệp không cần thiết; điều tiết các bước và các khâu trong hoạt động sản xuất, khiến chúng trở thành một quá trình liên tục; bố trí lại công nhân cho hợp lý trong đội sản xuất có chức năng đan chéo nhau, chứ không theo nguyên tắc phân công chuyên ngành hóa, tách riêng họ theo chức năng như trước đây nữa; không ngừng cải tiến hệ thống sản xuất.

II. Xóa bỏ những nhân tố bất lợi trong quá trình sản xuất

Ba yếu tố sản xuất gồm con người, vật tư và thiết bị, cùng với phương pháp tác nghiệp cấu thành hoạt động sản xuất. Tình hình bất thường là hiện tượng hoạt động sản xuất biến động khác đi so với dự định. Nói chung, tình hình bất thường xảy ra mấy trường hợp sau: cung cấp vật liệu không kịp thời hoặc dùng các vật liệu thay thế; trang thiết bị hoặc công cụ... gặp sự cố; môi trường tác nghiệp không đáp ứng được

yêu cầu tác nghiệp; phương pháp công nghệ thay đổi. Muốn xóa bỏ các nhân tố bất lợi trong gia công kết cấu thép, cần phải làm được mấy điểm sau:

Thứ nhất là hiểu rõ nguyên nhân thực sự dẫn tới tình hình bất thường. Khi xuất hiện tình hình bất thường, người quản lý hiện trường phải tới hiện trường đầu tiên, tìm hiểu nguyên nhân làm xuất hiện tình hình bất thường, áp dụng biện pháp đối phó hữu hiệu dựa trên tình hình thực tế, báo cáo toàn bộ quá trình lên cấp trên và các ngành hữu quan. Sau đó, đề ra biện pháp phòng ngừa hữu hiệu và tiêu chuẩn đánh giá tình hình nhằm ngăn ngừa tình hình bất thường lại xuất hiện lần nữa. Người quản lý hiện trường phải giải phát hiện ra tình hình bất thường ngay từ khi còn là mầm mống, cần phải nắm chính xác nguyên nhân nảy sinh ra tình hình bất thường ở hiện trường, áp dụng biện pháp thiết thực và khả thi, kịp thời xử lý. Đây là nhiệm vụ quan trọng của người quản lý hiện trường.

Thứ hai là áp dụng biện pháp ứng phó một cách đúng lúc. Nếu nắm bắt được nguyên nhân nảy sinh ra tình hình bất thường, người quản lý hiện trường phải lập tức áp dụng biện pháp đối phó nhằm ngăn ngừa tình hình bất thường phát triển. Nếu xuất hiện sản phẩm kém chất lượng, cần phải phân loại ra và cách ly, ngăn chặn những sản phẩm kém chất lượng đó đi vào công đoạn sau, cố gắng giảm bớt tối đa ảnh hưởng xấu của những sản phẩm kém chất lượng đối với công đoạn tiếp theo. Tất nhiên, đây chỉ là biện pháp đối phó áp dụng trong trường hợp khẩn cấp, không thể coi là đối sách ngăn ngừa tình hình bất thường nảy sinh.

II. Giải quyết khuyết điểm trong quản lý bằng phương thức quản lý hệ thống

1. Xây dựng quan niệm chất lượng là trên hết

Xây dựng quan niệm chất lượng là trên hết trong toàn thể cán bộ, CNVC-LĐ. Thông qua các hành động gương mẫu của bản thân lãnh đạo, đưa quan niệm chất lượng vào văn hóa

doanh nghiệp, hình thành hành vi và giá trị chung, từ đó thực hiện mục tiêu chung của doanh nghiệp.

Trong quản lý doanh nghiệp, đề xướng “hoán vị tư duy”, “công đoạn sau là người tiêu dùng”, xác lập tư tưởng chỉ cung cấp sản phẩm hoàn chỉnh cho người tiêu dùng, thực hiện “sản xuất không thiếu sót”, khiến cho thị trường giữ được trạng thái “không thiếu sót”. Vấn đề then chốt là động viên tính tự chủ năng động của cán bộ, CNVC-LĐ, thúc đẩy toàn thể công nhân viên chức tham gia “tự quản lý”, yêu cầu công nhân viên chức ở mỗi công đoạn đều chủ động và tự giác ngăn ngừa sai lầm, như vậy có thể khiến cho chất lượng sản xuất trở nên hoàn chỉnh. Chỉ cần mọi người triệt để phát huy tác dụng năng động chủ quan của mình thì có thể ngăn ngừa và tránh khỏi sai lầm.

2. Quy phạm nghiệp vụ quản lý chất lượng của doanh nghiệp

Kiện toàn hệ thống quản lý chất lượng là tiêu chuẩn của quản lý, nó giúp cho các phòng, ban và CNVC-LĐ trong doanh nghiệp xác định rõ vai trò, quyền hạn và trách nhiệm của mình, xóa bỏ những can thiệp của nhân tố con người đối với quản lý, khiến cho công tác quản lý phát triển theo hướng tiêu chuẩn hóa, quy phạm hóa và hiện đại hóa.

Hệ thống chất lượng là hệ thống quản lý được xây dựng để thực hiện một mục tiêu nhất định. Trong quá trình xây dựng và kiện toàn hệ thống chất lượng, phải chú trọng kết hợp với chiến lược phát triển dài hạn và phương châm kinh doanh của doanh nghiệp, xác định phương hướng của doanh nghiệp trong kinh doanh, từ đó khắc phục hiện tượng doanh nghiệp chạy theo lợi ích trước mắt.

3. Xây dựng cơ chế tuyển dụng nhân tài hợp lý, thực hiện quản lý “lấy con người làm gốc”

Mỗi yếu tố, mỗi phòng, ban và mỗi khâu trong quá trình xây dựng hệ thống chất lượng đều phải được bố trí nhân viên có năng lực

tương ứng, họ phải được trao quyền hạn, trách nhiệm và lợi ích tương ứng, từ đó giúp cho công tác quản lý nguồn tài nguyên nhân lực có cơ sở pháp chế. Điều này cũng đem lại cho doanh nghiệp một phương thức giải quyết vấn đề con ông cháu cha trong sử dụng nhân lực.

Thông thường, người ta cho rằng, vấn đề khó nhất là quản lý nhân lực ra sao, triệt để động viên tính tích cực và phát triển tính sáng tạo của người lao động như thế nào, từ đó làm cho họ phát huy được tinh thần trách nhiệm cao độ. Nếu trong phương thức sản xuất, chia công nhân ra thành nhiều tổ, trao cho họ nhiệm vụ gia công và trách nhiệm chất lượng, trách nhiệm thời hạn bàn giao sản phẩm và trách nhiệm giá thành, bố trí đơn vị gia công, mỗi một đơn vị gia công nhận toàn bộ nhiệm vụ gia công, thậm chí công việc thao tác phòng ngừa hỏng hóc, duy tu thiết bị và toàn bộ công tác quản lý đều được giao cho đơn vị gia công. Như vậy, người công nhân trực tiếp sản xuất mang thêm nhiều trách nhiệm, từ đó họ sẽ có thêm nhiều quyền quyết sách quản lý. Vì vậy, phải phát huy triệt để tính chủ động sáng tạo và nhiệt tình tham gia quản lý, khiến cho họ nắm vững nhiều kỹ năng.

4. Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng sản xuất JIT, đẩy mạnh quản lý 6 Sigma

Hệ thống quản lý chất lượng sản xuất JIT là phương pháp hiện đại do Nhật Bản sáng tạo trong những năm 50 thế kỷ XX nhằm quản lý và điều tiết lượng tồn kho. Tư tưởng của nó là với một số lượng vật liệu hợp lý, ở thời điểm hợp lý, đưa vào nơi hợp lý sẽ sản xuất ra sản phẩm có chất lượng hợp lý. Phương pháp này có thể giảm bớt lượng tồn kho, rút ngắn thời hạn thi công, hạ thấp giá thành, từ đó nâng cao hiệu quả sản xuất. Mục tiêu theo đuổi của JIT là “ba không”, tức là không tồn kho, không khiếm khuyết và không lãng phí. Quản lý “không khiếm khuyết” sinh ra từ đó mang lại cơ sở lý luận cho các doanh nghiệp quản lý chất lượng.

Quản lý chất lượng 6 Sigma có quan niệm

và phương pháp quản lý chất lượng hiệu quả nhất do công ty Mô-tô-rô-la phát triển trong quá trình tổ chức triển khai quản lý chất lượng toàn diện. Nó là một thuật ngữ thống kê dùng để miêu tả độ lệch giữa trình tự công nghệ và giá trị tiêu chuẩn. Phương pháp tính toán như sau: lấy số lượng đơn vị gia công nhân với sai lầm tiềm ẩn trong mỗi một đơn vị, chia cho sai lầm trong thực tế. Cuối cùng, nhân kết quả tìm được với 1.000.000, biểu thị sai lầm sinh ra trong mỗi 1 triệu lần thao tác. Tỷ lệ đạt tiêu chuẩn chất lượng đạt trên 99,9997% được biểu diễn bằng 6 Sigma, tỷ lệ này rất gần với yêu cầu hoàn thiện không khiếm khuyết. Nó đòi hỏi phải không ngừng cải thiện sản phẩm, chất lượng và phục vụ. Công ty Mô-tô-rô-la cũng đề ra mục tiêu, phương pháp và công cụ để đạt tới mục tiêu và yêu cầu khiến cho khách hàng hoàn toàn hài lòng. Trong cuộc “cách mạng chất lượng” ở các nước phương Tây vào đầu thập kỷ 80 thế kỷ XX, quản lý chất lượng 6 Sigma khiến cho nhiều doanh nghiệp thoát khỏi khó khăn trong kinh doanh, đào tạo nên hàng loạt doanh nghiệp hàng đầu thế giới. Ngày nay, quan niệm và mô hình quản lý chất lượng 6 Sigma ngày càng hoàn thiện, được chứng minh bởi kinh nghiệm thành công của ngày càng nhiều doanh nghiệp và trở thành chiến lược quản lý để doanh nghiệp tồn tại và phát triển.

5. Thông qua kỷ luật chặt chẽ để bảo đảm cho hệ thống sản xuất vận hành hữu hiệu

Hệ thống kế hoạch sản xuất là một hệ thống phức tạp bao gồm chức năng dự báo, quản lý nhu cầu, các chức năng kế hoạch như kế hoạch sản xuất trung hạn, kế hoạch thực hiện sản xuất, kế hoạch vật liệu, kế hoạch nhân lực..., được liên kết chặt chẽ bởi sự phản hồi nhanh chóng của thông tin quản lý sản xuất. Kế hoạch sản xuất trung hạn, kế hoạch sản xuất ngắn hạn là trọng tâm của hệ thống này. Không chỉ có vậy, kế hoạch sản xuất còn là một quá trình, nhân viên kế hoạch vận dụng các biện pháp

điều tiết phản hồi dự báo, cân đối, kiểm tra, uốn nắn sửa chữa..., bảo đảm thực hiện thuận lợi kế hoạch và mục tiêu kế hoạch. Hệ thống kế hoạch sản xuất muốn vận hành hữu hiệu đòi hỏi phải có kỷ luật nghiêm ngặt, khiến cho mọi hoạt động sản xuất và tác nghiệp nghiêm chỉnh tuân thủ kế hoạch. Mặt khác, tính không xác định và tính bất thường luôn luôn là trở ngại chủ yếu cản trở hệ thống kế hoạch sản xuất. Nói chung, cần phải làm cho toàn bộ hệ thống kế hoạch sản xuất có tính thích ứng và tính đàn hồi cao độ, nhưng khi thực hiện kế hoạch, không thể thay thế các khâu chức năng trong hệ thống kế hoạch sản xuất mà chỉ có thể nâng cao tính linh hoạt và tính tự chủ.

Trong giai đoạn kế hoạch, cần phải triệt để tận dụng các nguồn tài nguyên sẵn có, bao gồm nhân tài (kỹ thuật, kỹ năng), tiền vốn và thiết bị. Sau khi tăng cường thêm thiết bị mới,

nếu không vận hành vì không có nhân viên biết vận hành thì đó sẽ là một sự lãng phí rất lớn. Ngoài ra, khi đề ra kế hoạch còn cần phải nghiên cứu kỹ xem có tồn tại các nhân tố lãng phí do thiếu vật liệu, thiết bị hay không, kế hoạch tổng thể có cân đối hay không.

Nói tóm lại, xét từ góc độ hiện trường, vấn đề chất lượng kết cấu thép chủ yếu nảy sinh do hai nguyên nhân lớn bao gồm: thao tác sai lầm của nhân viên thi công hiện trường; quy trình quản lý kỹ thuật không hợp lý. Để thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của kết cấu thép hiện nay, cần phải khắc phục cơ bản những vấn đề này, để có các công trình kết cấu thép thực sự bảo đảm chất lượng.

Tần Hiến Hoàng

Nguồn: Tạp chí "Xây dựng" TQ số 10/2011

ND: Hoàng Thế Vinh

Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng tiếp đoàn Giới chủ các doanh nghiệp Pháp

Sáng ngày 4/4/2012, đoàn Giới chủ các doanh nghiệp Pháp (MEDEF) do ông Frédéric Sanches - Chủ tịch Hội đồng Giới chủ doanh nghiệp Pháp -Việt của MEDEF quốc tế, ông Jean-Francois Girault - Đại sứ Cộng hòa Pháp tại Việt Nam dẫn đầu đã đến thăm và làm việc với Bộ Xây dựng. Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trịnh Đình Dũng đã thân mật tiếp đoàn.

Tại buổi làm việc, ông Frédéric Sanches đã giới thiệu với Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng các thành viên trong đoàn, bao gồm lãnh đạo của các doanh nghiệp CH Pháp có thế mạnh xây dựng hạ tầng, công nghệ xây dựng tiết kiệm năng lượng, cung cấp thiết bị tiết kiệm năng lượng cho các tòa nhà, cung cấp thiết bị xi măng, xây dựng đường sắt, đường tàu điện ngầm... đồng thời cũng cho biết, các doanh nghiệp của Pháp rất quan tâm đến các cơ hội đầu tư ở Việt Nam, sẵn sàng phối hợp với Bộ Xây dựng trong việc nghiên cứu xây dựng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về xây dựng tiết kiệm năng lượng, xây dựng đường sắt, tàu điện ngầm.

Phát biểu với Phái đoàn Giới chủ doanh nghiệp Pháp, Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng hoan nghênh sự quan tâm của các doanh nghiệp của CH Pháp đối với ngành Xây dựng Việt Nam, và cho biết, lĩnh vực xây dựng tiết kiệm năng lượng, cải tạo các công trình hiện hữu để nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng ... được Bộ Xây dựng rất quan tâm và đang từng bước đưa vào cơ chế, chính sách và xây dựng lộ trình triển khai thực hiện. Đối với các lĩnh vực xây dựng đường sắt đô thị, đường tàu điện ngầm là những lĩnh vực mới đối với Việt Nam, Bộ Xây dựng hoan nghênh sự hợp tác của các doanh nghiệp CH Pháp trong việc chia sẻ kinh nghiệm, phối hợp nghiên cứu xây dựng các quy chuẩn, tiêu chuẩn mới trong các lĩnh vực nói trên. Trong lĩnh vực xi măng, Bộ Xây dựng mong muốn và khuyến khích các



Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng và đoàn MEDEF

doanh nghiệp CH Pháp phối hợp với các nhà sản xuất xi măng Việt Nam nghiên cứu việc sử dụng nhiệt thừa của các lò xi măng để phát điện, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng và bảo vệ môi trường.

Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng cho biết, vào tháng 6 tới, Bộ Xây dựng sẽ tổ chức Triển lãm Quốc tế về Công nghệ xây dựng tại Hà Nội (Vietconstech 2012), đó sẽ là cơ hội để các doanh nghiệp giới thiệu thế mạnh về khoa học và công nghệ của mình trong các lĩnh vực xây dựng, Bộ Xây dựng mong muốn các doanh nghiệp của CH Pháp quan tâm và tham gia.

Thay mặt Phái đoàn Giới chủ doanh nghiệp Pháp, ông Frédéric Sanches cảm ơn Bộ trưởng Trịnh Đình Dũng đã dành thời gian tiếp đoàn, và khẳng định, các doanh nghiệp của CH Pháp có lợi thế cạnh tranh trong đấu thầu xây dựng các công trình tiết kiệm năng lượng và cung cấp thiết bị công nghệ tiết kiệm năng lượng do họ được sự hỗ trợ của Chính phủ Pháp cho việc nghiên cứu về lĩnh vực này. Các doanh nghiệp CH Pháp cũng sẵn sàng tham gia Triển lãm Vietconstech 2012 để giới thiệu những công nghệ danh tiếng của mình với các đối tác và thị trường Việt Nam./.

Minh Tuấn

Hội nghị tổng kết công tác năm 2011, phương hướng nhiệm vụ năm 2012 và tập huấn nghiệp vụ công đoàn của Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng

Trong hai ngày 30-31/3/2012 tại Nhà Sáng tác - Khu du lịch Đại Lải, thị xã Phúc Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, đã diễn ra Hội nghị tổng kết công tác năm 2011, phương hướng nhiệm vụ năm 2012 và tập huấn nghiệp vụ công đoàn của Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng. Tham dự Hội nghị có các đồng chí là chủ tịch, phó chủ tịch, ủy viên ban chấp hành các công đoàn cơ sở trực thuộc Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng. Đồng chí Nguyễn Thị Yên - Phó Chủ tịch Công đoàn Xây dựng Việt Nam (XDVN) đã đến dự và phát biểu chỉ đạo Hội nghị.

Phát biểu khai mạc và báo cáo với Hội nghị về công tác công đoàn năm 2011 và phương hướng nhiệm vụ năm 2012, đồng chí Trần Thị Lựu - Chủ tịch Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng (CQBXD) cho biết, trong năm 2011 với nhiều khó khăn chung của nền kinh tế ảnh hưởng không nhỏ đến hoạt động của các đơn vị trong ngành Xây dựng, các cấp công đoàn thuộc Công đoàn CQBXD đã nỗ lực động viên cán bộ, CNVCLĐ các đơn vị hoàn thành thắng lợi các nhiệm vụ kế hoạch, đảm bảo chế độ đối với người lao động theo đúng quy định của Nhà nước, theo thỏa ước lao động tập thể và nghị quyết của Hội nghị cán bộ, CNVCLĐ, đời sống, việc làm, thu nhập của cán bộ, CNVCLĐ được ổn định. Công đoàn các đơn vị đã phối hợp chặt chẽ với chính quyền quan tâm, chăm lo đến điều kiện làm việc của người lao động, chăm sóc sức khỏe người lao động; làm tốt công tác thăm hỏi, trợ cấp cán bộ, đoàn viên khi bị ốm đau, khó khăn, hoạn nạn, quan tâm chu đáo tới các gia đình chính sách; thường xuyên tổ chức các phong trào văn hóa, văn nghệ, thể thao để tạo không khí vui tươi, phấn khởi, tăng cường tình đoàn kết, tạo động lực tốt cho việc thực hiện nhiệm vụ chính trị của các cơ quan, đơn vị.



Phó Chủ tịch Công đoàn XDVN Nguyễn Thị Yên phát biểu chỉ đạo Hội nghị

Bên cạnh những ưu điểm trong kết quả hoạt động công đoàn năm 2011, trong báo cáo, đồng chí Trần Thị Lựu cũng nêu lên một số mặt còn tồn tại, đó là, cán bộ công đoàn cơ sở trực thuộc Công đoàn CQBXD đều là kiêm nhiệm nên thời gian dành cho hoạt động công đoàn chưa được nhiều, nhất là trong điều kiện nền kinh tế đang gặp khó khăn, các cán bộ đều tập trung để thực hiện nhiệm vụ chuyên môn, đảm bảo thu nhập, ổn định đời sống cho người lao động nên đôi lúc xao nhãng công tác công đoàn; việc duy trì sinh hoạt của một số tổ, bộ phận công đoàn cơ sở chưa thường xuyên, nội dung sinh hoạt còn đơn giản, chưa thực sự thiết thực để lôi cuốn CNVCLĐ. Việc thu hút đoàn viên công đoàn tham gia sinh hoạt chưa được mạnh mẽ, việc kết nạp đoàn viên có nơi, có lúc thực hiện chưa đúng theo quy định; Đời sống người lao động tuy đã được nâng lên một bước như chưa thực sự được cải thiện nhiều, một số đoàn viên công đoàn, người lao động gặp không ít khó khăn, đặc biệt là khối cơ quan hành chính và những cán bộ đoàn viên có mức thu nhập thấp; Công tác kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chế dân chủ, các quy chế nội bộ và thỏa ước lao động tập thể tại một số cơ quan, đơn vị còn hạn chế, chưa kịp



Chủ tịch Công đoàn CQ BXD Trần Thị Lựu đọc báo cáo tại Hội nghị

thời sửa đổi, bổ sung thay thế các quy chế nội bộ khi có sự thay đổi về chế độ chính sách của Nhà nước; Ở một số bộ phận, đơn vị, sự phối hợp công tác giữa tổ chức công đoàn với chính quyền và các tổ chức đoàn thể khác còn chưa tốt, vì vậy kết quả hoạt động công đoàn chưa cao.

Phát biểu tại Hội nghị, Phó Chủ tịch Công đoàn XĐVN Nguyễn Thị Yên đã đánh giá cao và biểu dương nỗ lực của Ban chấp hành Công đoàn CQBXD và các cấp công đoàn cơ sở trực thuộc Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng và chia sẻ với những khó khăn của cán bộ, đoàn viên, công chức, viên chức và người lao động của các cơ quan, đơn vị của Bộ Xây dựng trong năm 2011, đồng thời bày tỏ sự đồng tình với Báo cáo công tác năm 2011 và phương hướng nhiệm vụ năm 2012 của Công đoàn CQBXD.

Đồng chí Nguyễn Thị Yên cho biết, năm 2011, nền kinh tế trong nước gặp nhiều khó khăn do lạm phát, giá cả nguyên vật liệu đầu vào tăng cao, thị trường bất động sản đóng băng, chính sách thắt chặt chi tiêu công của Chính phủ ... đã ảnh hưởng nhiều đến việc làm và đời sống của người lao động trong ngành Xây dựng. Dưới sự chỉ đạo, điều hành quyết liệt của lãnh đạo Bộ Xây dựng, Công đoàn CQBXD và các công đoàn cơ sở đã bám sát công việc phối hợp chặt chẽ với chuyên môn, tập hợp và động viên cán bộ, đoàn viên công đoàn vượt qua khó khăn, phấn đấu vươn lên hoàn thành tốt nhiệm vụ công tác của cả ba khối: quản lý nhà nước, sự



Phó Chủ tịch Công đoàn XĐVN Nguyễn Thị Yên trao Bằng khen của Tổng Liên đoàn LĐVN cho Ban chấp hành Công đoàn CQBXD



Các đại biểu dự Hội nghị

ng nghiệp, và doanh nghiệp để hoàn thành nhiệm vụ chính trị của từng lĩnh vực. Những thành tích về hoạt động công đoàn của Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng và các công đoàn cơ sở trực thuộc đã được lãnh đạo Tổng Liên đoàn LĐVN, Công đoàn Xây dựng Việt Nam ghi nhận và tặng thưởng nhiều Bằng khen, Cờ thi đua xuất sắc.

Tại Hội nghị tập huấn, các các bộ công đoàn thuộc Công đoàn cơ quan Bộ Xây dựng đã được nghe các giảng viên đến từ Đại học Công đoàn và Công đoàn XĐVN phổ biến những văn bản mới về công tác công đoàn, tài chính công đoàn, các kỹ năng nghiệp vụ của cán bộ công đoàn. Trong buổi tập huấn, những vướng mắc, băn khoăn của các học viên cũng đã được các giảng viên giải đáp trực tiếp.

Minh Tuấn

Hội nghị triển khai kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2012 và đón nhận Huân chương Lao động hạng III của Công ty Cổ phần Đầu tư và xây dựng HUD 3 - Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị Việt Nam

Ngày 29/3/2012 Cty Cổ phần Đầu tư và xây dựng HUD 3 - Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị Việt Nam đã long trọng tổ chức Hội nghị triển khai kế hoạch sản xuất kinh doanh năm 2012 và đón nhận Huân chương Lao động hạng Ba do Nhà nước trao tặng. Đồng chí Nguyễn Thị Doan - Ủy viên trung ương Đảng, Phó Chủ tịch nước CHXHCN Việt Nam đã đến dự.

Đến Hội nghị có Tổng Thanh tra Chính phủ Huỳnh Phong Tranh; Thứ trưởng Bộ Xây dựng Trần Văn Sơn; lãnh đạo các Bộ ngành trung ương và các địa phương; lãnh đạo các Cục, Vụ thuộc Bộ Xây dựng; lãnh đạo Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị Việt Nam; lãnh đạo và cán bộ công nhân viên Công ty HUD 3.

Theo Báo cáo tổng kết công tác sản xuất kinh doanh năm 2011 của ông Phan Trường Sơn - Giám đốc Công ty HUD 3 trình bày tại Hội nghị, trong bối cảnh khó khăn chung của cả nền kinh tế, đặc biệt là lĩnh vực bất động sản, tín dụng thắt chặt, lãi suất tăng cao, giá VLXD biến động liên tục,... Cty HUD 3 đã quán triệt chỉ đạo của Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị trong việc vận dụng sáng tạo sáu giải pháp của Chính phủ vào tình hình thực tiễn của doanh nghiệp, kịp thời đề ra những biện pháp cụ thể nhằm giữ vững nhịp độ phát triển, đó là: Tập trung triển khai các dự án đầu tư có quy mô vừa phải, sản phẩm hướng đến đối tượng khách hàng có thu nhập trung bình; phát triển mô hình liên doanh, liên kết tăng cường hợp tác; xây dựng phương án kinh doanh linh hoạt, phù hợp nhu cầu; cơ cấu lại hoạt động xây lắp truyền thống, tập trung vào những công trình có khả năng giải ngân cao; linh hoạt và sáng tạo trong phương án huy động vốn, giảm thiểu phụ thuộc vào tín dụng ngân hàng.



Phó Chủ tịch nước Nguyễn Thị Doan trao Huân chương Lao động cho Cty HUD 3

Do vậy, năm 2011 Cty HUD 3 vẫn phát triển ổn định và đã đạt được những kết quả như sau: Tổng giá trị SXKD đạt 823,55 tỷ đồng bằng 109% kế hoạch năm, trong đó sản lượng xây lắp: 410,58 tỷ đồng bằng 103% kế hoạch năm, kinh doanh: 412,97 tỷ đồng bằng 116,2% kế hoạch năm; tổng vốn đầu tư đạt 227,69 tỷ đồng bằng 103%; doanh thu: 743,5 tỷ đồng bằng 102,6% kế hoạch năm, lợi nhuận trước thuế: 71,8 tỷ đồng bằng 102,6% kế hoạch năm, nộp ngân sách: 50,37 tỷ đồng bằng 167,9%;

Sự phát triển ổn định của HUD3 được thể hiện qua những kết quả nổi bật: thực hiện vượt mức toàn diện các chỉ tiêu kế hoạch năm 2011, thực hiện thành công định hướng phát triển Cty từ một Cty chuyên về xây lắp trở thành Cty đầu tư. HUD3 đã chính thức niêm yết thành công cổ phiếu HUD3 trên Sở Giao dịch chứng khoán thành phố Hồ Chí Minh, khẳng định tính công khai minh bạch trong các số liệu tài chính và sự chuẩn mực trong hoạt động quản trị doanh nghiệp. Cty HUD 3 đã hoàn thành giai đoạn I chương trình nâng cao năng lực xây lắp bằng việc gắn các công trình với các Cty con chuyên nghiệp trong việc thi công các toà nhà cao tầng.

Thực hiện chủ trương ổn định lĩnh vực thi công xây dựng, nâng cao chất lượng, rút ngắn tiến độ thi công nên trong năm qua sản phẩm xây dựng do HUD3 thực hiện đều được các chủ đầu tư và khách hàng đánh giá cao, tạo điều kiện thanh quyết toán kịp thời.

Cty HUD 3 đã tiếp tục thực hiện chương trình nâng cao năng lực xây lắp bằng việc gắn các cty con vào việc thi công các toà nhà cao tầng cụ thể dưới sự giám sát chặt chẽ của Ban điều hành và các phòng ban chức năng, đã thay đổi mô hình quản lý bằng việc nâng cấp 4 đội xây lắp thành 2 Cty xây lắp chuyên nghiệp. Các Cty này đi vào hoạt động từ tháng 3/2011, đã và đang phát huy hiệu quả mô hình pháp nhân độc lập.

Vì vậy, HUD 3 đã hoàn thành vượt mức kế hoạch sản lượng xây lắp đề ra với kết quả là đạt 410,6/400 tỷ đồng bằng 106% kế hoạch năm.

Năm 2012 tình hình kinh tế dự báo vẫn còn khó khăn, lãi suất tín dụng vẫn đứng ở mức cao, thị trường chưa có dấu hiệu tích cực, Cty HUD3 đã xây dựng kế hoạch SXKD với tiêu chí ổn định và phát triển bền vững, bám sát Nghị quyết 11 và Chỉ thị 01 của Chính phủ, vận dụng linh hoạt vào hoạt động SXKD của Cty, từ đó đề ra các biện pháp cụ thể như củng cố và phát triển HUD3 thành cty đầu tư bất động sản chuyên nghiệp với mô hình khép kín: Đầu tư, thi công xây dựng và dịch vụ đô thị; bàn giao và đưa vào sử dụng các dự án đã hoàn thành; chuẩn bị đầy đủ tài chính, thủ tục pháp lý để triển khai ngay các dự án khả thi khi thị trường bất động sản có dấu hiệu phục hồi; tích cực thi công và thanh quyết toán dứt điểm các công trình đã và đang triển khai.

Cty HUD3 đặt mục tiêu năm 2012 tái cấu trúc doanh nghiệp theo hướng chuyên nghiệp hoá, tinh gọn, hiệu quả, xây dựng bộ máy tổ chức gọn nhẹ, phù hợp với mô hình hoạt động, nâng cấp các đội xây lắp thành các công ty liên kết; thực hiện tái cơ cấu vốn đầu tư, điều chỉnh tỷ lệ vốn tại các cty con để tập trung nguồn vốn đầu tư cho các dự án, tham gia góp vốn thành



Thủ trưởng Trần Văn Sơn phát biểu tại Hội nghị lập cty dịch vụ và quản lý đô thị để hỗ trợ cho hoạt động đầu tư.

Ghi nhận những thành tích đạt được trong quá trình rèn luyện, phấn đấu không ngừng, Cty HUD 3 vinh dự được Đảng, Nhà nước trao tặng Huân chương Lao động hạng Ba.

Tại Hội nghị Phó Chủ tịch Nước Nguyễn Thị Doan đã trao tặng Huân chương Lao động hạng Ba cho Cty HUD 3 ghi nhận những thành quả đã đạt được và những đóng góp cho quá trình phát triển giai đoạn năm 2006 - 2010.

Phát biểu tại Hội nghị, Thủ trưởng Bộ Xây dựng Trần Văn Sơn thay mặt Ban cán sự Đảng và lãnh đạo Bộ Xây dựng đánh giá cao những thành quả mà HUD 3 đã đạt được. Thủ trưởng khẳng định năm 2011 vừa qua là một năm hết sức khó khăn đối với các doanh nghiệp ngành Xây dựng nói chung và các doanh nghiệp kinh doanh bất động sản nói riêng. Trong bối cảnh khó khăn đó Cty HUD 3 đã hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ, mục tiêu của năm 2011; các chỉ tiêu sản lượng, doanh thu, lợi nhuận, nộp ngân sách... đều vượt mức kế hoạch đề ra.

Năm 2012 sẽ là một năm còn rất khó khăn đối với các doanh nghiệp xây dựng nói chung và các doanh nghiệp kinh doanh bất động sản nói riêng, Thủ trưởng Trần Văn Sơn chỉ đạo với vai trò là đơn vị hàng đầu trong lĩnh vực đầu tư và xây dựng, Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị nói chung và các đơn vị thành viên của Tập đoàn đặc biệt là Cty HUD 3 chỉ nên sử dụng những nhóm đầu tư phù hợp với ngành nghề

chính, đầu tư kinh doanh sản phẩm, hàng hoá mà xã hội đang có nhu cầu cấp bách, cấp thiết và là các sản phẩm góp phần bảo đảm an sinh xã hội, đặc biệt đối với phân khúc nhà ở quy mô trung bình và nhỏ phù hợp với khả năng chi trả của số đông các khách hàng có thu nhập trung bình về nhà ở.

Để có thể hoàn thành các chỉ tiêu của ngành Xây dựng cho giai đoạn 2011 - 2015 về tăng trưởng của doanh nghiệp, xây dựng nhà ở nói chung và nhà ở xã hội nói riêng, tỷ lệ đô thị hoá, Thứ trưởng đề nghị Tập đoàn Phát triển nhà và đô thị nói chung và các đơn vị thành viên của Tập đoàn trong đó có Cty HUD 3 cần

tiếp tục giữ vững đoàn kết, bảo đảm sự thống nhất trong công việc, nâng cao sức cạnh tranh, xứng đáng là một trong các đơn vị dẫn đầu của ngành Xây dựng Việt Nam.

Được Đảng, Nhà nước trao tặng Huân chương Lao động hạng Ba là niềm vinh dự, tự hào đối với tập thể cán bộ công nhân viên Cty Cổ phần đầu tư và xây dựng HUD 3. Sự kiện đặc biệt này là một điểm nhấn, một mốc son trong lịch sử hơn 30 năm xây dựng và phát triển của HUD 3.

H. Phước

Phát triển nhà ở lắp ghép ở Trung Quốc

1. Khái niệm về nhà ở lắp ghép và công nghiệp hóa xây dựng nhà ở

Nhà ở lắp ghép là chỉ nhà loại ở được lắp ghép tại hiện trường bằng các cấu kiện kết cấu cơ bản như bê tông, thép, gỗ ..., các cấu kiện không chịu lực như tường ngoài, tường vách, hệ thống nhà bếp, nhà vệ sinh và các bộ phận xây dựng khác được gia công sản xuất tại công xưởng. Nhà ở lắp ghép là sản phẩm cuối cùng của công nghiệp hóa xây dựng nhà ở.

Công nghiệp hóa xây dựng nhà ở chủ yếu thể hiện ở 5 phương diện: tiêu chuẩn hóa thiết kế nhà ở; công xưởng hóa sản xuất cấu kiện; công nghiệp hóa sản xuất nhà ở; nhất thể hóa kinh doanh sản xuất nhà ở; xã hội hóa dịch vụ hợp tác nhà ở.

Công nghiệp hóa là cốt lõi của công nghiệp hóa nhà ở; chủ thể nhà ở không tiến hành công nghiệp hóa, độ chính xác của chủ thể không thể đạt đến yêu cầu công nghiệp hóa các bộ phận hoàn thiện, hoàn thiện tốt không thể hình thành công nghiệp hóa quy mô lớn.

2. Lựa chọn hệ thống kết cấu công nghiệp hóa nhà ở

Công nghiệp hóa nhà ở phân loại theo kết cấu xây dựng, có thể phân thành 3 loại: kết cấu gỗ, kết cấu thép và kết cấu bê tông đúc sẵn.

2.1. Kết cấu gỗ

Việc ứng dụng nhà ở kết cấu gỗ tại các thành phố của Trung Quốc chỉ giới hạn với biệt thự thấp tầng cao cấp, không thích hợp sử dụng để giải quyết vấn đề cư trú cho một số lượng lớn dân số. Ưu điểm: an toàn, thoải mái, chi phí công trình hợp lý, hơn nữa hao tổn năng lượng khi xây dựng và bảo dưỡng thấp, ít ảnh hưởng tới môi trường, sử dụng vật liệu tái sinh để xây dựng. Xây dựng nhà bằng kết cấu gỗ rất nhanh chóng, quá trình xây dựng sạch, không gây ô nhiễm. Nhược điểm: không thích hợp cho công trình nhiều tầng, cao tầng; khó giải quyết vấn đề phòng cháy chữa cháy đối với cấu kiện; cần tiêu hao số lượng lớn vật liệu gỗ, trong khi Trung Quốc đang thiếu thốn tài nguyên rừng thì việc phát triển kết cấu này là không khả thi.

2.2. Kết cấu thép

Hiện nay các công trình nghiên cứu cũng như tiêu chuẩn, quy phạm của Trung Quốc về kết cấu thép đã khá hoàn thiện, tuy nhiên cũng không thể phát triển mạnh loại kết cấu này do đặc điểm tình hình hiện nay của Trung Quốc. Ưu điểm của kết cấu thép là cường độ cao, trọng lượng nhẹ, tính kháng chấn tốt, tốc độ thi công nhanh, kích thước cấu kiện kết cấu nhỏ, trình độ công nghiệp hóa cao, đồng thời kết cấu

thép lại là vật liệu xanh bảo vệ môi trường có thể tận dụng lại. Hệ thống nhà ở kết cấu thép thích hợp với các loại nhà ở với số tầng khác nhau. Nhược điểm của loại kết cấu này là vấn đề chịu nhiệt và chống ăn mòn; lượng tiêu hao vật liệu thép rất lớn.

2.3. Kết cấu bê tông cốt thép đúc sẵn

Việc nghiên cứu nhà ở kết cấu bê tông cốt thép đúc sẵn (PC) ở Trung Quốc hiện nay mới trong chặng đường đầu, và chủ yếu đang giải quyết vấn đề kết cấu, các quy phạm liên quan chưa hoàn thiện. Kết cấu PC thích hợp cho giải quyết vấn đề cư trú cho một số lượng lớn dân số tại Trung Quốc, có giá trị nghiên cứu và mở rộng. Ưu điểm của loại kết cấu này là tính bền giống với kết cấu bê tông cốt thép, cường độ chịu lực, chịu nhiệt cao ... Phương pháp thi công lắp ghép cấu kiện PC đã giúp giảm bớt các tác nghiệp tại hiện trường so với kết cấu bê tông đổ tại chỗ, nâng cao hiệu suất lao động. Nhược điểm của loại kết cấu này là từ thiết kế đến thi công đều cần nghiên cứu các kỹ thuật đặc biệt; trọng lượng khá lớn.

Kết cấu bê tông kiểu lắp ghép là kết cấu chỉnh thể hình thành do lắp dựng các cấu kiện bê tông đúc sẵn. Tại Nhật Bản, để phân biệt với bê tông dự ứng lực (Prestressed Concrete), bê tông đúc sẵn được ký hiệu là PCa. PC mà chúng ta đang nói ở đây thông thường đều chỉ bê tông đúc sẵn. Kết cấu bê tông kiểu lắp ghép là hệ thống kết cấu lý tưởng của nhà ở công nghiệp hóa.

3. Lịch trình phát triển của kỹ thuật xây dựng nhà bê tông lắp ghép

Do bị ảnh hưởng nghiêm trọng của Đại chiến Thế giới thứ 2, rất nhiều quốc gia ở Châu Âu có nhu cầu lớn về nhà ở. Để giải quyết vấn đề nhà ở, các quốc gia này đã lựa chọn phương thức sản xuất công nghiệp hóa để xây dựng một số lượng lớn nhà ở, đồng thời đã hình thành nên những hệ thống xây dựng nhà ở hoàn chỉnh. Đặc điểm chủ yếu của kỹ thuật chế tạo sẵn của Châu Âu là công tác mô đun hóa, tiêu

chuẩn hóa tương đối hoàn thiện, phát triển về mặt kỹ thuật và thiết kế điển hình hóa.

Công nghiệp hóa nhà ở của Nhật Bản bắt đầu vào đầu những năm 60 của thế kỷ XX. Những năm 70 là thời kỳ phát triển của công nghiệp nhà ở Nhật Bản, đồng thời đã đẩy lên một cao trào công nghiệp hóa nhà ở, các doanh nghiệp lớn liên kết với nhau thành các tập đoàn và bước vào công nghiệp hóa nhà ở, để bảo đảm chất lượng và chức năng của nhà ở công nghiệp hóa, Nhật Bản đã thiết lập chế độ quản lý chất lượng nhà ở công nghiệp hóa. Nhật Bản trong 30 năm phát triển công nghiệp hóa nhà ở, công nghiệp nhà ở đã tạo nên một số lượng lớn các tập đoàn doanh nghiệp nhà ở thành công, những doanh nghiệp này khiến cho công nghiệp nhà ở Nhật Bản xuất hiện mô hình xã hội hóa, công nghiệp hóa sản xuất lớn với trình độ cao, năng lực tổng hợp và chuyên nghiệp.

Bê tông đúc sẵn tại Trung Quốc bắt nguồn từ những năm 50 của thế kỷ XX. Bê tông đúc-sẵn thời kỳ đầu chịu ảnh hưởng của mô hình xây dựng bê tông lắp ghép của Liên Xô cũ, chủ yếu ứng dụng trong lĩnh vực xây dựng nhà xưởng công nghiệp, nhà ở, nhà văn phòng ... Trong giai đoạn từ 1950-1980, hầu hết các nhà xưởng công nghiệp đơn tầng đều sử dụng kỹ thuật bê tông tiền chế để xây dựng. Nhiều công trình văn phòng và nhà ở nhiều tầng cũng sử dụng kỹ thuật bê tông tiền chế, hình thức kết cấu chủ yếu có: kết cấu tấm lớn kiểu lắp ghép, kết cấu hình hộp, kết cấu tấm khung nhẹ và kết cấu khung kiểu hỗn hợp.

Vào cuối thập niên 1980 của thế kỷ XX, ngành bê tông tiền chế của Trung Quốc bước vào thời kỳ suy thoái, chủ yếu do những nguyên nhân sau đây:

- Các doanh nghiệp sản xuất bê tông tiền chế có quy mô nhỏ, thiết bị, công nghệ lạc hậu, sản phẩm đơn nhất, tiêu chuẩn chất lượng thấp, kỹ thuật bê tông tiền chế lạc hậu hơn rất nhiều so với các nước phát triển.

- Theo đuổi phiến diện hiệu quả kinh tế

khiến cho các công trình bê tông tiền chế xuất hiện một số vấn đề nổi cộm về khả năng cách âm, cách nhiệt và chống thấm thấp, điều này khiến cho bê tông tiền chế trong quá trình mở rộng và ứng dụng gặp phải sự phản đối phổ biến trong xã hội.

- Kết cấu bê tông tiền chế gặp những hạn chế khi ứng dụng tại khu vực có khả năng động đất. Trong các trận động đất đã xảy ra như trận động đất Đường Sơn... cho thấy số lượng lớn các công trình bằng bê tông tiền chế đã bị phá hủy, khiến mọi người cho rằng bê tông tiền chế có tính năng kháng chấn kém, điều này có ảnh hưởng tiêu cực đối với việc sản xuất, ứng dụng và phát triển bê tông tiền chế tại các khu vực có động đất.

Sau thập niên 1990 của thế kỷ XX, ngành bất động sản của Trung Quốc phát triển mạnh mẽ dựa trên sự đầu tư lớn về vốn và đất đai, nhưng lúc này việc nghiên cứu và sự phát triển của công nghiệp hóa xây dựng gần như trong giai đoạn trì trệ. Sau năm 1995, Trung Quốc bắt đầu chú trọng chức năng và chất lượng của nhà ở, trên cơ sở tổng kết và học hỏi những bài học kinh nghiệm ở trong và ngoài nước, tiếp tục đưa ra những khẩu hiệu về công nghiệp hóa xây dựng, đặc biệt công nghiệp hóa xây dựng nhà ở vẫn sẽ là phương hướng phát triển trong tương lai, đồng thời đã đưa ra ý tưởng phát triển công nghiệp hóa nhà ở và đẩy nhanh công nghiệp hóa nhà ở, khiến cho việc xây dựng nhà ở bước vào một giai đoạn phát triển mới. Từ năm 2000 trở lại đây, một số doanh nghiệp bất động sản của Trung Quốc đã thử đi trên con đường phát triển công nghiệp hóa nhà ở, doanh nghiệp có tính tiêu biểu nhất là Tập đoàn Vạn Khoa. Tập đoàn Vạn Khoa trong quá trình thực hiện dự án tại Thượng Hải đã đi đầu tiến hành thí điểm với PC, đồng thời mở rộng tại rất nhiều thành phố trong cả nước, quy mô nhà ở PC dần dần được mở rộng.

4. Bốn giai đoạn phát triển của nhà ở bê tông lắp ghép tại Trung Quốc

Giai đoạn 1: Chế tạo sẵn cấu kiện chịu lực không chủ đạo

Chịu hạn chế bởi những quy phạm, Trung Quốc triển khai thí điểm PC chủ yếu là chế tạo sẵn cấu kiện không chịu lực là tường ngoài, cầu thang, tấm ban công... còn toàn bộ kết cấu chịu lực được đổ tại chỗ, tỷ lệ PC hóa là khoảng 10%. Hiện tại, Tập đoàn Vạn Khoa đang trong giai đoạn này.

Giai đoạn 2: Chế tạo sẵn cấu kiện chịu lực

Trong điều kiện cho phép của những quy phạm kỹ thuật, ngoài các cấu kiện không chịu lực như tường ngoài, cầu thang, tấm ban công, ..., còn tiến hành thực hiện chế tạo sẵn bộ phận cấu kiện chịu lực (dầm, cột, sàn, tường chịu lực), tỷ lệ PC hóa đạt đến 30% - 50%.

Giai đoạn 3: Nhất thể hóa nhà ở

Giai đoạn nhất thể hóa xây dựng và hoàn thiện bên trong, các cấu kiện hoàn thiện và không chịu lực có thể tiến hành tháo dỡ, thay đổi bộ phận. Ví dụ như nhà bếp, nhà vệ sinh, đường ống ..., có thể ứng dụng các kỹ thuật thoát nước cùng tầng, nền cách âm ... Tỷ lệ PC hóa có thể đạt 80% - 100%.

Giai đoạn 4: Nhà ở 200 năm

Việc thiết kế càng trở nên tinh tế đối với nhà ở PC, trên cơ sở nâng cao tính bền của cấu kiện chịu lực để đạt đến tiêu chuẩn cao hơn, không những thực hiện tính có thể thay đổi đối với các bộ cấu kiện nhà ở, hơn nữa, trong tình hình dân số thay đổi, còn thực hiện kiểu nhà ở có thể tự do thay đổi, mang tính linh hoạt lớn hơn. Thực hiện thực sự sản phẩm nhà ở phát triển bền vững.

5. Các trường phái kỹ thuật kết cấu PC của Trung Quốc

Các trường phái kỹ thuật kết cấu PC của Trung Quốc chủ yếu chia thành trường phái hệ thống kết cấu khung và trường phái hệ thống kết cấu tường chịu lực.

Các đơn vị nghiên cứu hệ thống kết cấu tường chịu lực kiểu chỉnh thể lắp ghép chế tạo sẵn có Viện Nghiên cứu Xây dựng Trung Quốc,

Viện Tiêu chuẩn thiết kế xây dựng Trung Quốc, Đại học Công nghiệp Hợp Phi, Đại học Thanh Hoa, Đại học Đông Nam, Đại học Công nghiệp Cấp Nhĩ Tân, Tập đoàn Vạn Khoa, Tập đoàn Xây dựng Trung Nam, Tập đoàn Vũ Huy - Hắc Long Giang, Công ty Tây Vĩ Đức - Hợp Phi, Công ty Viễn Đại - Trường Sa ...

Đơn vị nghiên cứu hệ thống kết cấu khung kiểu chỉnh thể lắp ghép tiên chế có Viện Nghiên cứu Xây dựng Trung Quốc, Đại học Đông Nam, Đại học Đồng Tế, Tập đoàn Vạn Khoa, Tập đoàn Đại Địa, Viện Thiết kế xây dựng thành phố Bắc Kinh ...

Một số doanh nghiệp du nhập kỹ thuật của nước ngoài rồi tiếp thu và tối ưu hóa. Ví dụ: Tập đoàn Xây dựng Đại Địa - Nam Kinh nhập kỹ thuật khung kiểu chỉnh thể lắp ghép bê tông dự ứng lực tiên chế của Pháp (kỹ thuật hệ thống SCOPE); Tập đoàn Xây dựng Trung Nam nhập kỹ thuật hệ thống kết cấu tường chịu lực kiểu chỉnh thể lắp ghép chế sẵn (NPC) của Australia; Công ty Tây Vĩ Đức - Hợp Phi nhập kỹ thuật của Đức ...

6. Sự khác biệt chủ yếu giữa hình thức kết cấu khung chịu lực kiểu lắp ghép và hình thức kết cấu tường chịu lực tiên chế

6.1. Kết cấu khung chịu lực

Các cấu kiện chịu lực như dầm, cột, sàn ... có thể sử dụng cấu kiện tiên chế, các điểm liên kết được đổ bê tông tại chỗ. Tỷ lệ kết cấu khung chịu lực PC có thể đạt trên 50%. Ưu điểm: các cấu kiện tiên chế như dầm, cột... là cấu kiện tuyến tính, có thể kiểm soát trọng lượng, có lợi cho việc lắp dựng tại hiện trường, tiếp điểm liên

kết có khối lượng xây dựng ít, khá thích hợp cho việc lắp ghép. Nhược điểm: mặt bằng cho hình thức kết cấu PC khung chịu lực cần sự ngay ngắn, bằng phẳng; không gian trong nhà sẽ có cột dầm lộ ra ngoài, gây ảnh hưởng đối với thẩm mỹ bên trong nhà.

6.2. Kết cấu tường chịu lực tiên chế

Hình thức kết cấu tường chịu lực với tường trong đổ tại chỗ, tường ngoài chế tạo sẵn có khả năng ứng dụng khá lớn. Tỷ lệ PC kết cấu tường chịu lực là trên 35%. Ưu điểm: kế thừa mặt bằng kiểu nhà ở truyền thống, thích hợp cho kiểu nhà ở có mặt bằng lùi lõm; không gian trong nhà ngay ngắn, không có cột dầm lộ ra ngoài; Nhược điểm: khối tường chịu lực có trọng lượng khá lớn, tiếp điểm có khối lượng xây dựng khá nhiều, cấu kiện biên khó chế sẵn, liên kết các cấu kiện khá phức tạp.

Hiện nay ở Trung Quốc, nhà cao tầng chủ yếu sử dụng hệ thống kết cấu tường chịu lực. Cho nên, các đơn vị nghiên cứu hệ thống kết cấu tường chịu lực tiên chế của Trung Quốc khá nhiều. Thời kỳ đầu sử dụng hình thức kết cấu tường chịu lực (hiện tại tỷ lệ PC chỉ khoảng 35%), giao nhà theo kiểu hàng bán thành phẩm, thời kỳ sau chủ yếu sử dụng hình thức kết cấu khung chịu lực (tỷ lệ PC có thể đạt trên 50%), giao nhà với nội thất đầy đủ.

Ngụy Quốc Đình, Chu Kiến Bình

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc Trung Quốc, số 24/2012

ND: Kim Nhạn

Thành phố Đức Châu - thành phố mặt trời của Trung Quốc

Thành phố Đức Châu nằm ở phía Tây Bắc tỉnh Sơn Đông, Trung Quốc có tổng diện tích 10,3 nghìn km², dân số 5,69 triệu người, có 11 huyện, thành phố với hai khu kinh tế. Thành phố Đức Châu có lịch sử lâu đời, là một trong những vùng đất cội nguồn của văn hóa Long

Sơn. Đức Châu có giao thông thuận tiện, là một trong những thành phố đầu mối về giao thông vận tải của Trung Quốc.

I. Thực thi chiến lược “thành phố mặt trời của Trung Quốc”

Những năm gần đây, xuất phát từ việc thúc

đẩy mạnh mẽ chiến lược phát triển bền vững kinh tế xã hội, Thành ủy, chính quyền Thành phố Đức Châu đã đề ra chiến lược xây dựng Đức Châu trở thành “thành phố mặt trời của Trung Quốc”, lần lượt ban hành một loạt biện pháp chính sách như “Ý kiến về đẩy nhanh thực hiện chiến lược thành phố mặt trời của Trung Quốc”, “Ý kiến về đẩy nhanh việc phát triển ứng dụng năng lượng mặt trời” ... giúp cho việc xây dựng thành phố mặt trời đạt được những thành quả rất lớn, mang những danh hiệu nổi tiếng của đất nước Trung Quốc như “thành phố mặt trời của Trung Quốc”, “thành phố Cacbon thấp của Trung Quốc”, “cơ sở công nghiệp sinh học công nghệ cao quốc gia”, “cơ sở công nghiệp năng lượng mới đặc trưng trong kế hoạch ngọn đuốc quốc gia”, “cơ sở công nghiệp thể dục thể thao cấp quốc gia”, “thành phố kiểu mẫu quốc gia ứng dụng năng lượng tái tạo” ... Năm 2009, thành phố Đức Châu được Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng nhà ở và đô thị nông thôn Trung Quốc phê chuẩn là Thành phố kiểu mẫu trong nhóm thành phố đầu tiên ứng dụng năng lượng tái tạo cấp quốc gia. Tháng 9/2010, Đại hội Thành phố mặt trời thế giới lần thứ 4 được tổ chức tại thành phố Đức Châu với quy mô lớn, tạo nên một kỳ Đại hội thành phố mặt trời thế giới hoành tráng nhất. Tháng 9/2011, Hội chợ triển lãm khai thác năng lượng mặt trời lần II đã được tổ chức thành công tại Đức Châu, góp phần tích cực thúc đẩy sự phát triển nhảy vọt của ngành công nghiệp năng lượng mới, sự phát triển toàn diện trong xây dựng hệ thống công nghiệp hiện đại tại thành phố Đức Châu.

II. Những thành quả rõ rệt trong mở rộng ứng dụng năng lượng mặt trời

1. Ứng dụng quang nhiệt năng lượng mặt trời

Việc mở rộng ứng dụng năng lượng mặt trời của thành phố Đức Châu luôn đứng ở vị trí dẫn đầu toàn Trung Quốc, tỷ lệ nhất thể hóa năng lượng mặt trời và công trình xây dựng trong khu quy hoạch tại các thành phố và thị trấn của Đức

Châu đạt 50%, trong đó, khu vực thành phố trung tâm đạt tới 95%, diện tích máy tích nhiệt năng lượng mặt trời chỉ tại khu vực trung tâm thành phố đã hơn 700 nghìn m², tổng công suất ứng dụng quang điện là gần 50 MW. Diện tích thành phố Đức Châu đã thực hiện ứng dụng xây dựng quang nhiệt năng lượng mặt trời là 17 triệu m², diện tích cho hệ thống bơm địa nhiệt là 1 triệu m². Năm 2010, diện tích ứng dụng nhất thể hóa xây dựng công trình năng lượng mặt trời mới đạt tới 1.977.200 m², trong đó, khu vực thành phố trung tâm là 1.196.100 m², các huyện(thành phố), quận đạt tới 781,1 nghìn m². Tính đến tháng 11/2011, diện tích ứng dụng nhất thể hóa công trình xây dựng năng lượng mặt trời mới tại thành phố Đức Châu là 2 triệu m². Tháng 8/2011, huyện Lâm Áp trở thành huyện mẫu ứng dụng năng lượng tái tạo quốc gia năm 2011, đồng thời nhận được nguồn hỗ trợ tài chính của Trung ương là 18 triệu NDT.

2. Ứng dụng quang điện năng lượng mặt trời

1) Công trình ứng dụng quang điện năng lượng mặt trời

Thành phố Đức Châu nỗ lực thực hiện các công trình ứng dụng quang điện năng lượng mặt trời, tiêu biểu là công trình “5555”, cho tới nay, khu vực thành phố đã có 80 giao lộ sử dụng đèn tín hiệu năng lượng mặt trời, 50 tuyến đường đô thị, 15 khu du lịch trọng điểm và một số khu nhà ở đều được lắp đặt và sử dụng đèn đường, đèn cảnh quan năng lượng mặt trời, các loại đèn năng lượng mặt trời đã lắp đặt trong toàn thành phố lên tới gần 12 nghìn chiếc, chiều dài các con đường ứng dụng lắp đặt đèn đường năng lượng mặt trời là 150 km, trong đó ứng dụng lắp đặt tại các tuyến đường chính là 110km, đã hình thành nên cảnh quan của một thành phố mặt trời đặc sắc, trong thời gian diễn ra Đại hội thành phố mặt trời thế giới, thành phố Đức Châu đã nhận được sự đánh giá tốt đẹp của các quan khách trong nước và nước ngoài.

2) Xây dựng trạm năng lượng quang điện

Việc xây dựng trạm năng lượng quang điện tại thành phố Đức Châu cũng phát triển khá nhanh, hệ thống phát điện quang điện 33 KW tại tiểu khu nhà ở Golden Bauhinia, hệ thống phát điện quang điện năng lượng mặt trời 256 KW tại bảo tàng thành phố Đức Châu và Trung tâm Dịch vụ hành chính thành phố đã được lắp đặt vận hành. Việc ứng dụng quang điện 2 MW tại tòa nhà Vi Bài của Tập đoàn Hoàng Minh và Học viện Kỹ thuật công trình Hoàng Minh được đưa vào danh sách công trình mẫu nhất thể hóa quang điện và xây dựng của quốc gia, nhận được 32 triệu NDT tiền hỗ trợ của Chính phủ Trung Quốc. Tháng 12/2010, khu kinh tế thành phố Đức Châu được đưa vào danh sách khu mẫu ứng dụng tập trung phát điện quang điện trong nhóm đầu tiên của quốc gia, tổng công suất lắp đặt đạt tới 50 MW, trong đó kế hoạch giai đoạn I thực hiện 16 MW. Hệ thống phát điện quang điện tại Tiểu khu nhà ở Tân Hồ Gia Viên là hạng mục mẫu của quốc gia, nhận được 1,65 triệu NDT tiền hỗ trợ từ Nhà nước.

III. Quy mô công nghiệp năng lượng mặt trời ngày càng lớn mạnh

Thành phố Đức Châu sử dụng các biện pháp tổng hợp, tập trung xây dựng các cụm công nghiệp năng lượng mới lấy năng lượng mặt trời làm chủ đạo, quan tâm hỗ trợ một nhóm các doanh nghiệp nổi tiếng như Hoàng Minh, Úc Gia Năng, Quốc Cường, Trung Lập, Húc Quang... Đến năm 2010, số doanh nghiệp năng lượng mặt trời tại thành phố Đức Châu là hơn 120 doanh nghiệp, giá trị sản xuất năng lượng mới toàn tỉnh đạt 30 tỷ NDT, trong đó giá trị sản xuất dự tính của công nghiệp năng lượng mặt trời sẽ đột phá ở mức 18 tỷ NDT, giá trị sản xuất quang nhiệt năng lượng mặt trời đạt 10 tỷ NDT, giá trị sản xuất công nghiệp quang điện là 8 tỷ NDT. Năm 2010, số lượng máy nước nóng năng lượng mặt trời đạt tới hơn 1,2 triệu chiếc, tổng diện tích máy nước nóng năng lượng mặt trời là 26 triệu m², chiếm 16% thị phần toàn Trung Quốc. Công nghiệp quang điện năng

lượng mặt trời có được sự phát triển khá nhanh đồng thời có một quy mô nhất định, các doanh nghiệp quang điện không ngừng lớn mạnh. Tập đoàn Hoàng Minh đã tự chủ nghiên cứu phát triển trạm điện năng lượng mặt trời 2,5 MW kiểu tuyến tính Fresnel lớn nhất châu Á, Tập đoàn Tiết kiệm năng lượng bảo vệ môi trường Trung Quốc đã đầu tư xây dựng trạm quang điện năng lượng mặt trời 20 MW tại thành phố Đức Châu. Hiện tại, thành phố Đức Châu có hơn 600 hạng mục sản phẩm năng lượng mặt trời có bằng sáng chế, đã đảm nhận hơn 20 đề tài nghiên cứu khoa học về năng lượng mặt trời như dự án 863 quốc gia, kế hoạch nghiên cứu khoa học kỹ thuật quốc gia, kế hoạch ngọn đuốc quốc gia..., thực lực khoa học kỹ thuật và trình độ sáng tạo tự chủ không ngừng được nâng cao.

IV. Xây dựng thành phố mặt trời phát triển bền vững, lành mạnh và nhanh chóng

Thành phố Đức Châu sẽ đi sâu vào triển khai nghiên cứu chiến lược, xác định rõ mục tiêu và quy hoạch phát triển trong tương lai 5 năm, đứng ở điểm khởi đầu mới, lựa chọn những sáng kiến mới, lấy tôn chỉ là xây dựng một thành phố Đức Châu hạnh phúc, với trọng điểm là nội hàm phong phú, công nghiệp mở rộng, ứng dụng rộng rãi, tiêu chuẩn hoàn thiện, tiếp tục mở rộng công nghiệp năng lượng mới, làm phong phú nội hàm cảnh quan thành phố mặt trời, tiếp tục tìm kiếm mô hình mới ứng dụng mở rộng năng lượng mặt trời, từng bước xây dựng và hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn xây dựng thành phố mặt trời, hình thành cơ chế mới về phát triển, ứng dụng mở rộng công nghiệp năng lượng mới và tích cực tương tác văn hóa mặt trời, thúc đẩy xây dựng thành phố mặt trời phát triển bền vững, lành mạnh và nhanh chóng để dẫn dắt thành phố Đức Châu nâng cao toàn diện về mặt kinh tế, xã hội và văn hóa. Bước tiếp theo, để có cơ hội đạt được Giải thưởng Môi trường sống kiểu mẫu Trung Quốc, thành phố Đức Châu cần nỗ lực nắm chắc những công việc dưới đây:

1. Đẩy nhanh thực thi chiến lược “Thành phố mặt trời của Trung Quốc”

Thành phố Đức Châu cần nhanh chóng ban hành “Ý kiến về đẩy nhanh thực thi chiến lược “Thành phố mặt trời của Trung Quốc”, xây dựng thành phố kiểu mẫu về nguồn năng lượng mới quốc gia. Sau khi những ý kiến chiến lược này được ban hành, khẩn trương đưa ra những phương án thực thi cụ thể, xác định rõ các cơ quan thực hiện, việc phân công trách nhiệm và thời hạn hoàn thành của các nhiệm vụ công tác, đồng thời làm tốt việc đôn đốc, kiểm tra, bảo đảm các nhiệm vụ và mục tiêu hoàn thành đúng thời hạn, đạt được những hiệu quả tốt.

2. Xúc tiến ứng dụng mở rộng nguồn năng lượng tái tạo

Thứ nhất là, mở rộng quy mô ứng dụng quang nhiệt năng lượng mặt trời. Các công trình nhà ở cao tầng tại khu vực thành phố trung tâm sẽ mở rộng ứng dụng toàn diện hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời theo các hình thức như treo tường ban công, tập trung... Đồng thời, tăng cường ứng dụng mở rộng năng lượng mặt trời tại vùng nông thôn. Ngoài ra, đề ra các chính sách khích lệ các doanh nghiệp công nghiệp có nhu cầu lớn về lượng nước nóng ứng dụng gia nhiệt năng lượng mặt trời, phân ngành làm tốt công tác thí điểm, mở rộng quy mô ứng dụng quang nhiệt năng lượng mặt trời.

Thứ hai là thực thi kế hoạch “trạm điện mái nhà” bằng năng lượng quang điện. Tích cực tranh thủ sự hỗ trợ của Nhà nước về mở rộng toàn diện hệ thống chiếu sáng công cộng năng lượng quang điện tại các tiểu khu nhà ở mới xây trong khu khai thác kinh tế, làm tốt công tác thí điểm tại khu Đức Thành, khu khai thác kinh tế Vận Hà và các khu vực huyện, thành phố khác, nỗ lực hoàn thành xây dựng 20 khu nhà ở mẫu có hệ thống chiếu sáng công cộng năng lượng mặt trời.

Thứ ba là làm tốt công tác cải tạo hệ thống nước nóng năng lượng mặt trời, tiến hành cải tạo đối với các công trình nhà ở hai bên các

tuyến đường chính tại khu vực thành phố, thống nhất lắp đặt gọn gàng đẹp mắt các máy nước nóng năng lượng mặt trời, sau đó từng bước triển khai toàn diện, xây dựng cảnh quan thành phố mặt trời, nâng cao thương hiệu của thành phố.

Thứ tư là làm tốt công tác xây dựng, cải tạo hệ thống đường và đèn tín hiệu quang điện năng lượng mặt trời của thành phố. Thứ năm, làm tốt công tác quản lý hạng mục thành phố kiểu mẫu ứng dụng xây dựng nguồn năng lượng tái tạo. Theo các quy định có liên quan, tiến hành thẩm định, luận chứng và thẩm tra đối chiếu hạng mục mẫu theo đợt, đồng thời kịp thời tiến hành nghiệm thu và kiểm tra.

3. Làm phong phú hơn nữa nội hàm thành phố mặt trời

Thứ nhất, xây dựng khu mẫu ứng dụng tổng hợp năng lượng mặt trời tại khu đường sắt tốc độ cao mới, tập trung đưa ra những kỹ thuật mới, sản phẩm mới về năng lượng mặt trời, phát huy hiệu ứng mẫu tổng hợp. Thứ hai, cải tạo và hoàn thiện các công viên chủ đề năng lượng tái tạo. Thứ ba, xây dựng các công trình mang tính biểu tượng về năng lượng mặt trời. Thứ tư, xây dựng các hành lang phổ cập khoa học về năng lượng mặt trời, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường của quần chúng nhân dân.

4. Làm tốt công tác giới thiệu tuyên truyền văn hóa về chiến lược thành phố mặt trời

Mỗi năm tổ chức một lần hội chợ triển lãm lớn về năng lượng mặt trời, phát huy đầy đủ tác dụng của các cơ quan thông tin truyền thông, thành lập Hiệp hội Năng lượng mặt trời, Hội Nghiên cứu văn hóa mặt trời, đi sâu khai thác chỉnh thể văn hóa mặt trời thành phố Đức Châu.

Quách Lịch

Nguồn: TC Xây dựng và Kiến trúc Trung Quốc, số 1/2012

ND: Kim Nhạn

Các biện pháp nâng cao xây dựng và vận hành Nhà máy xử lý nước thải

Cùng với số lượng nhân khẩu, chất lượng cuộc sống và tốc độ công nghiệp hóa tại các tỉnh thành ở Trung Quốc không ngừng nâng cao, thì vấn đề xử lý nước thải đang diễn ra tại các tỉnh thành cũng dần trở thành áp lực và là chủ đề đang được nhiều người quan tâm. Những năm gần đây, để thực hiện tốt quan điểm phát triển khoa học, Chính phủ Trung Quốc đã có những chính sách và yêu cầu quy hoạch môi trường cao hơn đối với việc xây dựng nhà máy xử lý nước thải và khả năng xử lý tại các tỉnh thành. Sau khi những nhà máy xử lý nước thải đã hoàn thành xây dựng, mục tiêu đầu tiên là đảm bảo vận hành tốt, đạt được mục tiêu giảm phát thải. Trước mắt, cần nhanh chóng nghiên cứu và giải quyết những vấn đề liên quan tới xây dựng nhà máy xử lý nước thải, quản lý vận hành và chi phí.

1. Các vấn đề lớn cần giải quyết

1.1 Chính sách và chế độ hỗ trợ xây dựng chưa hoàn thiện

Những năm gần đây, mặc dù quốc gia đã đưa ra chính sách “Thúc đẩy công nghiệp hóa xử lý rác thải, nước ô nhiễm đô thị”, nhưng chính sách này vẫn chưa phát huy hiệu quả của nó, hiệu quả pháp quy chưa cao, đồng thời trong quá trình thực hiện, do thiếu chính sách và cơ chế hỗ trợ phù hợp nên thị trường không thể hoạt động một cách có hiệu quả, làm ảnh hưởng trực tiếp tới cả thị trường công nghiệp xử lý nước thải và tiến trình công nghiệp hóa.

1.2 Hệ thống quản lý còn nhiều bất cập

Hiện nay, việc đầu tư nhà máy xử lý nước thải chủ yếu vẫn là do Chính phủ (Chính phủ trực tiếp đầu tư, hay bỏ tiền ra mua dịch vụ xử lý nước thải của doanh nghiệp), nhưng cơ chế quản lý thông thường vẫn còn nhiều bất cập: Phương pháp quản lý và mục tiêu trách nhiệm chưa đúng đắn, chưa thiết lập được cơ chế kinh tế thị trường

đầu vào và đầu ra, chưa phát huy được hiệu quả tối đa và phân bổ tối ưu nguồn tài nguyên, còn thiếu cơ chế cạnh tranh, hiệu quả còn thấp; Chính sách hiện hành chưa hoàn thiện, chưa có cách nào để đảm bảo chi phí vận hành, có đến 2/3 số nhà máy xử lý nước thải tại các đô thị và thị trấn không đi vào vận hành được.

Thực chất, những nhà máy xử lý nước thải này chủ yếu là xử lý nước thải sản xuất, sau khi xử lý, cho ra sản phẩm nước, là sản phẩm khá quan trọng đối với ngành công nghiệp. Mặc dù, từ trước đến nay, thành quả sản xuất không chỉ mang lại hiệu quả cho xã hội, mà còn mang lại sự giàu có cho xã hội. Mặc dù, mục đích cơ bản của nhà máy xử lý nước thải không phải là vì lợi nhuận, nhưng cũng cần phải thiết lập khái niệm về thị trường cạnh tranh và hiệu quả kinh tế. Phấn đấu cho sự phát triển kinh tế và xã hội.

1.3. Kinh phí quản lý hoạt động và xây dựng còn thiếu trầm trọng

Trước mắt, nước thải đã trở thành sản phẩm công cộng của ngành công nghiệp xử lý nước thải, nó cho phép sử dụng vốn đầu tư của cả trong nước lẫn nước ngoài, nhưng do mức độ thị trường hóa của ngành công nghiệp này chưa cao, nên cũng khiến cho việc tìm kiếm nguồn kinh phí gặp nhiều khó khăn. Đồng thời, thái độ của ngành tài chính cũng thờ ơ với ngành công nghiệp này. Từ những lý do trên khiến cho kinh phí xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải thiếu hụt trầm trọng, trong đó vấn đề nguồn vốn là vấn đề nan giải nhất để chính quyền địa phương có thể thực hiện xây dựng nhà máy xử lý nước thải.

Ngoài ra, tình trạng chung hiện nay là vẫn chưa thực sự chú trọng tới việc đảm bảo chi phí vận hành, phần lớn các khu vực chỉ biết trông đợi vào kinh phí chi trả từ người dân, mà tiêu chuẩn quy định thu phí xử lý nước thải còn thấp.

1.4. Thực tế mức độ vận hành của nhà máy xử lý nước thải còn thấp

Mức độ vận hành của nhà máy xử lý nước thải còn thấp chủ yếu biểu hiện ở một số phương diện sau: Do vấn đề tài chính của các cấp chính quyền còn nhiều khó khăn, mạng lưới đầu tư nguồn vốn xây dựng không đủ, từ đó dẫn đến mạng lưới hỗ trợ xây dựng chưa cao, nên nhà máy xử lý nước thải không thể vận hành như bình thường được; Quy mô thiết kế nhà máy xử lý nước thải tại một số khu vực tương đối lớn, mà trên thực tế, lượng nước thải tập trung lại chưa cao, đặc biệt là một số dự án do nước ngoài tài trợ, đã gây lãng phí nguồn tài nguyên; Công tác xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải tại một số khu vực còn chưa được chú trọng đầy đủ, thậm chí còn mắc sai lầm khi cho rằng vận hành chậm có thể tiết kiệm nguồn năng lượng dùng cho việc vận hành, với lối suy nghĩ này đã dẫn đến việc sau khi nhà máy xử lý nước thải được xây dựng xong luôn trầm trệ trong việc vận hành.

1.5. Cơ sở hạ tầng tái chế nước thải lạc hậu

Việc thúc đẩy tận dụng và tái chế nước thải, ở một mức độ nhất định có thể giải quyết tình trạng thiếu nguồn tài nguyên nước, đồng thời còn có thể tập trung một phần ngân sách, giảm gánh nặng vận hành cho các nhà máy xử lý nước thải, thúc đẩy công tác vận hành đi vào ổn định. Nhưng, hiện nay phần lớn cơ sở hạ tầng xử lý nước thải của các nhà máy chưa được xây dựng đồng bộ, nên công suất vận hành và hiệu quả sử dụng chưa cao, tỉ lệ nước tái chế còn thấp.

1.6. Nguồn nước tái chế chưa đạt yêu cầu

Có nhiều nguyên nhân khiến cho các nhà máy xử lý nước thải chưa đạt được mức độ tiêu chuẩn, nguyên nhân chủ yếu là: Thiết kế không hợp lý, thiết bị không đúng tiêu chuẩn; Do một phần quy mô nhà máy xử lý nước thải còn nhỏ, thành phần nước thải nghiệp quá phức tạp, chất lượng nguồn nước quá ô nhiễm, nên khiến cho

việc quản lý vận hành nhà máy xử lý nước thải gặp nhiều khó khăn, tính ổn định đối với hệ thống và hiệu quả xử lý còn thấp; Trình độ của nhân viên quản lý vận hành chưa cao, thiếu kỹ năng và kiến thức chuyên môn về xử lý nước thải, phần lớn đội ngũ nhân viên còn thiếu kinh nghiệm quản lý, chính điều này đã trực tiếp làm ảnh hưởng tới hiệu quả vận hành của nhà máy xử lý nước thải.

2. Kiến nghị tăng cường quản lý vận hành

2.1. Thiết lập cơ chế thị trường cạnh tranh công bằng hợp lý

Đổi mới cơ chế xử lý nước thải chính là chìa khóa để đi tới thành công và tạo ra một thị trường cạnh tranh, có thể phá bỏ cơ chế độc quyền truyền thống, hình thành một thị trường cạnh tranh đa dạng và lành mạnh, từ đó sẽ đạt hiệu quả trong quá trình thực hiện, đạt chất lượng và dịch vụ cao hơn. Nhưng trong thị trường ấy, luôn luôn phải đảm bảo tính cạnh tranh hợp lý và công bằng, mở rộng và phát huy công tác mời và nhận thầu, tạo cơ hội cho các doanh nghiệp đạt tiêu chuẩn tham gia đấu thầu cạnh tranh, đồng thời trong toàn bộ quá trình đấu thầu phải luôn công khai, hạn chế tối đa tình trạng giao dịch không minh bạch, cho thuê hay tham nhũng. Do đó, chính phủ cần xây dựng một cách chi tiết, cụ thể là chế độ mời nhận thầu phải công khai, mọi hoạt động luôn đảm bảo dựa trên pháp lý và quy tắc đã đề ra.

2.2. Thiết lập kiện toàn cơ chế quản lý giám sát

Ngành công nghiệp xử lý nước thải nhất định phải có một cơ chế quản lý giám sát hoàn thiện và điều lệ kinh doanh kiện toàn, có thể phối hợp và tạo ra mối quan hệ hài hòa giữa Chính phủ và doanh nghiệp, bởi để tạo ra lợi ích chung nhất định sẽ phải dựa vào một cơ chế quản lý giám sát hoàn thiện và kiện toàn và một Chính phủ vững mạnh. Trước tiên, đối với chức năng quản lý giám sát của chính phủ cần phải rõ ràng. Chính phủ nhất thiết phải thay đổi vai trò của mình, từ một chủ sở hữu thay đổi thành

người quản lý, thậm chí trở thành một người kinh doanh. Dựa vào bối cảnh của thị trường, chính phủ có thể xem lợi ích của cộng đồng là bước khởi đầu cơ bản. Tiếp đến, thiết lập kiện toàn chế độ truy cứu trách nhiệm. Chính phủ cần thiết lập một cơ chế trách nhiệm theo định hướng kết quả, như vậy người giữ vai trò quản lý không những phải có trách nhiệm đối với toàn quá trình hoạt động, mà còn phải có trách nhiệm đối với kết quả hoạt động, từ đó sẽ hạn chế được tình trạng “trốn trách nhiệm”. Thứ 3 là, nâng cao tố chất cho nhân viên quản lý giám sát. Chủ yếu bao gồm: tăng cường đào tạo đội ngũ quản lý giám sát; thiết lập tổ chức học tập; tổ chức đào tạo văn hóa. Ngoài ra, không ngừng hoàn thiện đội ngũ quản lý giám sát, tổ chức thành một đội ngũ chuyên gia, phát huy các ưu thế và sở trường, đạt hiệu quả cao trong quản lý và giám sát.

2.3. Nhanh chóng thiết lập chế độ và chính sách

Căn cứ vào tình hình thực tế của khu vực, từ đó xây dựng biện pháp quản lý, chính sách và chế độ phù hợp với khu vực. Nội dung chính sách chủ yếu bao gồm hạ thấp chi phí đầu tư, hỗ trợ chi phí vận hành, đảm bảo lợi ích của nhà đầu tư...; Xây dựng chế độ thu phí xử lý nước thải và sử dụng chế độ quản lý, nhưng yêu cầu trách nhiệm của những phòng ban có liên quan tới việc thu, sử dụng, quản lý đều phải rõ ràng, thiết lập mức giá tiêu chuẩn hợp lý.

2.4. Hoàn thiện tiêu chuẩn thu phí xử lý nước thải

Tăng cường công tác tuyên truyền để nhân dân ủng hộ việc thu phí xử lý nước thải. Một là cần tích cực tuyên truyền tới các lãnh đạo địa phương và phòng ban có liên quan, để họ có được sự hiểu biết và nhận được hỗ trợ, đặc biệt đây chính là chìa khóa mà các lãnh đạo cần chú trọng; dựa vào báo chí, truyền hình để tuyên truyền và mở rộng hiểu biết cho xã hội; định kỳ triệu tập hội nghị và tổ chức lớp đào tạo, kịp thời tuyên truyền đến những đối tượng đang

đảm nhận vai trò xử lý nước thải, giúp họ nắm được luật môi trường và văn bản pháp quy của cấp trên.

Nghiên cứu tiêu chuẩn trung thu phí xử lý nước thải, nâng cao tính tích cực xử lý nước thải của doanh nghiệp. Phá bỏ định giá thống nhất của chính phủ trước đây, mức phí xử lý nước thải sẽ căn cứ vào giá chung của thị trường và tình trạng vận hành của nhà máy đó. Nhà máy xử lý có thể thương lượng mức giá với doanh nghiệp, tùy theo tình hình mà xử lý linh hoạt.

Đối với những doanh nghiệp không tham gia vào mạng lưới tập trung nước thải, cũng phải nghiêm túc thực hiện theo quy định trung thu phí xử lý nước thải. Sát xeo việc kiểm soát trung thu phí nước thải, tăng cường xây dựng cơ sở hạ tầng kiểm soát nguồn nước thải tự động. Đối với lượng nước thải không nằm trong khung quy định mà nhà nước đề ra, áp dụng phí thu hoặc là giảm, miễn. Đối với hành vi không báo cáo, che giấu, báo cáo không đúng về lượng nước thải, không tuân theo quy định mức thu phí, sẽ bị phạt theo đúng quy định đã đề ra.

2.5. Quy mô xây dựng hợp lý

Trên quy mô xây dựng nhà máy xử lý nước thải, tùy theo mô hình lớn hay bé mà lựa chọn phương thức tập trung và phân tán, không phải càng tập trung, quy mô xử lý càng lớn thì càng tốt, cũng không phải càng phân tán, quy mô càng nhỏ thì càng tốt, mà là căn cứ vào tình hình thực tế của khu vực mà xác định quy mô xử lý hợp lý. Cố gắng thực hiện xử lý và tận dụng nước thải một cách triệt để, tiết kiệm chi phí và giảm kinh phí xây dựng.

2.6. Nâng cao hiệu quả tái chế nước thải

Chính quyền các cấp cần nhanh chóng xây dựng những chính sách liên quan tới nước tái chế, nước sinh hoạt, đối với những doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng nước tái chế, cần có chính sách khích lệ và hỗ trợ cho việc sử dụng nước tái chế, đồng thời đưa ra một số chính sách ưu đãi cho những doanh nghiệp này. Ngoài ra, đối với các dự án đang chờ phê

chuẩn, có thể xem xét tới yếu tố sử dụng nước tái chế như là một điều kiện tiên quyết của việc phê chuẩn dự án. Đồng thời, trong thiết kế quy hoạch và xây dựng nhà máy xử lý nước thải, nhất thiết phải xem xét tới việc sử dụng nước tái chế phải đồng bộ.

2.7. Mở rộng lĩnh vực dịch vụ và nâng cao chất lượng dịch vụ

- Tích cực xây dựng hoạt động quản lý nước thải xử lý, thiết lập trung tâm dịch vụ nước, đường dây nóng phục vụ 24/24h, thiết lập một đội chuyên bảo trì, có xe và dụng cụ sửa chữa đặc chủng, nâng cao chất lượng dịch vụ một cách toàn diện;

- Tích cực mở rộng lĩnh vực dịch vụ, đối với các nhân hay đơn vị chủ động đóng phí xử lý nước thải có thể bảo trì và sửa chữa miễn phí;

ba là từng bước hoàn thiện hệ thống dịch vụ và nâng cao trình độ, tạo ra hình ảnh tốt về dịch vụ nước trong xã hội.

Xây dựng và vận hành nhà máy nước thải là một hệ thống kỹ thuật khá phức tạp, bằng cách nào đạt hiệu quả trong việc nâng cao khả năng vận hành và xây dựng, thì vẫn là chủ đề không ngừng tìm tòi, tổng kết và đổi mới trong thực tế. Nhưng hi vọng trong tương lai không xa, công tác quản lý xây dựng và vận hành nhà máy xử lý nước thải sẽ được nâng cao cả về trình độ lẫn chất lượng phục vụ./.

Phan Kiệt

*Nguồn: T/C Xây dựng đô thị và nông thôn
Trung Quốc số 2/2012*

ND: Bích Ngọc

Ứng dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng trong xây dựng nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm

Tình trạng giá năng lượng ngày càng tăng khuyến khích việc sử dụng tiết kiệm năng lượng. Các quốc gia châu Âu đang chứng tỏ cho tính hợp lý của cách tiếp cận nêu trên. Khi xây dựng, ngay từ đầu ngôi nhà đã được thiết kế sao cho các công việc phục vụ cho nó là rẻ nhất mà không giảm tiện nghi sống.

Ở châu Âu, việc xây dựng nhà có mức tiêu thụ năng lượng thấp đang được đẩy mạnh. Từ năm 2010 tại các quốc gia thuộc Liên minh châu Âu đã được đề nghị triển khai xây dựng nhà có mức tiêu thụ năng lượng thấp. Từ sau năm 2012 nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm (nhà SDNLTK) sẽ được triển khai xây dựng trên quy mô lớn và từ năm 2015 đến năm 2020 Liên minh châu Âu sẽ đặt ra vấn đề xây dựng nhà có mức tiêu thụ năng lượng bằng không.

Như vậy, mục tiêu đã rõ ràng. Việc giá các loại năng lượng truyền thống tăng cao khiến việc sử dụng các loại năng lượng đó phải tiết kiệm và trong tương lai sẽ không sử dụng các loại năng lượng đó nữa. Ngôi nhà vì vậy sẽ là

một công trình độc lập về năng lượng.

Để đạt được các mục tiêu nêu trên cần phải sử dụng các dạng năng lượng tái sinh. Hơn nữa, theo kịch bản chính do Cơ quan năng lượng quốc tế nêu ra nhu cầu năng lượng đến năm 2030 sẽ tăng khoảng 2 lần. Từ đó có thể kết luận rằng ngay từ bây giờ cần phải phát huy tất cả các kinh nghiệm đã tích lũy được về các công nghệ tiết kiệm năng lượng và tiếp tục nghiên cứu các công nghệ mới tiết kiệm năng lượng.

Nhà có mức tiêu thụ năng lượng thấp được gọi là “nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm”. Trên thực tế, chi phí xây dựng nhà SDNLTK tăng 30% so với nhà thông thường, tuy nhiên việc khai thác nhà SDNLTK sẽ rẻ hơn nhiều so với nhà thông thường.

Nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm

Nhà SDNLTK là công trình có khả năng giảm tiêu thụ năng lượng đến mức thấp nhất có thể và tốt nhất là có khả năng tự bảo đảm năng lượng cho mình. Theo tiêu chuẩn châu Âu, nhà

SDNLTK là công trình mà mức tiêu thụ năng lượng mỗi năm không quá 15 kw/m².

Việc xây dựng nhà SDNLTK có phần khó hơn so với nhà thông thường do giai đoạn thiết kế đòi hỏi sự chú ý nhiều hơn đến hầu như tất cả các chi tiết. Ví dụ, để giảm thất thoát nhiệt không những cần sử dụng vật liệu cách nhiệt có chiều dày lớn hơn phủ cho mặt ngoài của nhà mà còn phải khắc phục hiện tượng cầu nhiệt. Cầu nhiệt là những chỗ gián đoạn của lớp vỏ cách nhiệt làm gia tăng sự truyền nhiệt. Nói khác đi, cầu nhiệt còn là tất cả những chỗ ghép nối của các loại vật liệu có khả năng dẫn nhiệt khác nhau với nhau, là những chi tiết chưa được cách nhiệt nhưng lại nằm trong bề mặt được cách nhiệt,... Cầu nhiệt có thể gây ra sự hình thành chất ngưng tụ, ẩm, sự phát triển của nấm mốc và cuối cùng là sự tăng tổn thất nhiệt của phòng. Sự định hướng của nhà, vị trí của cửa sổ trên mỗi mặt nhà và kích thước cửa sổ, sự chiếu sáng phòng, các hệ thống điều hoà không khí, thông gió và sưởi ấm, việc sử dụng các dạng năng lượng mặt trời và địa nhiệt - tất cả những yếu tố đó đều cần phải được xem xét khi thiết kế.

Các chuyên gia tham gia lập cân bằng nhiệt của nhà có vai trò quan trọng trong quá trình thiết kế. Điểm mấu chốt cho việc giảm thất thoát nhiệt là tính toán đúng.

Kinh nghiệm từ châu Âu

Việc nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng của nhà được triển khai đặc biệt thành công tại châu Âu - khu vực phụ thuộc nhiều vào năng lượng nhập khẩu. Kinh nghiệm của Đức và các quốc gia vùng Scandinavơ đặc biệt là Đan Mạch và Phần Lan cho thấy rằng ngay cả tại các khu vực mà hoạt động xây dựng đang diễn ra ổn định thì thất thoát nhiệt vẫn có thể giảm đến mức thấp nhất. Đối với nhà ở hoặc nhà thương mại mới xây tổng mức tiết kiệm nhiệt có thể đạt 50% - 70%.

Hiện nay châu Âu đang sử dụng hệ thống phân loại nhà SDNLTK như sau: Nhà sử dụng ít năng lượng; nhà sử dụng rất ít năng lượng và nhà SDNLTK không sử dụng năng lượng cho sưởi ấm. Trong bảng dưới đây cho thấy các chỉ tiêu sử dụng nhiệt năng đối với nhà thấp tầng có mức sử dụng năng lượng tiết kiệm khác nhau tại Đức:

Mức sử dụng nhiệt trong các loại nhà tại Đức

Kiểu nhà ở đơn lập có diện tích sử dụng 140 m ²	Tiêu thụ nhiệt hàng năm, kw.h/m ³ /năm	Tiêu thụ nhiệt tính cho 1 m ² , w.h/m ²
Nhà cũ	300	136
Nhà thiết kế điển hình thập niên 1970	200	91
Nhà thiết kế điển hình thập niên 1980	150	68
Nhà sử dụng ít năng lượng thập niên 1990	0 - 70	14 - 32
Nhà sử dụng rất ít năng lượng	30 - 15	14 - 7
Nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm hiện đại	dưới 15	dưới 7

Tính đến thời điểm hiện tại đã có trên 4.000 ngôi nhà ở Đức được công nhận là nhà SDNLTK và ngày càng có thêm nhiều công trình mới xây dựng được Viện Nghiên cứu nhà SDNLTK ở thành phố Damshtadt công nhận.

Việc được công nhận là công trình SDNLTK sẽ đem lại uy tín cho công trình và theo đó là mức giá tương ứng.

Quận VILKKI ở thủ đô Helsinki (Phần Lan) được biết đến rất rộng rãi ở châu Âu xét về mặt

xây dựng và khai thác nhà SDNLTK. Quận là một khu vực sạch sinh thái theo kiểu nông thôn với diện tích bằng 1132 ha. Việc xây dựng một quận SDNLTK, hiệu quả EKOVIKKI để trưng bày được triển khai trong khuôn khổ Chương trình Thermie của Cộng đồng châu Âu. Mục tiêu của Chương trình do Phần Lan thực hiện là đánh giá hiệu quả ứng dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng trong thực tiễn về tất cả các khía cạnh xã hội - sinh thái.

Các hệ thống hiện đại tận dụng nhiệt và tái sinh nhiệt đã được ứng dụng trong quá trình xây dựng ô phố, kể cả pin mặt trời tại các trạm sản xuất nước nóng, các hệ thống tự động hoá bảo đảm sống và vật liệu cách nhiệt hiệu quả trong các kết cấu bao che. Kết quả đo lường cho thấy tiêu thụ năng lượng của nhà không vượt quá mức 15 kw.h/m³/năm. Kết quả thí nghiệm cho thấy ngay cả trong điều kiện khí hậu khắc nghiệt, nhà SDNLTK vẫn bảo đảm đầy đủ tiện nghi thuận lợi cho người sống trong nhà.

Thêm một ví dụ điển hình cho cách tiếp cận này là nhà văn phòng của Trung tâm nghiên cứu ROOKWOOL ở Đan Mạch. Dự án đã được tặng danh hiệu "Văn phòng năm 2000" và được công nhận là một trong những ngôi nhà sử dụng năng lượng tiết kiệm nhất trên thế giới.

Cần phải nói rằng cùng với việc xây dựng các ngôi nhà ở thấp tầng SDNLTK thì các công nghệ tiết kiệm năng lượng cũng ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong xây dựng đô thị

thông thường. Nhiệm vụ chính của các chương trình mục tiêu quốc gia tại các nước châu Âu là chuyển đổi tất cả các công trình xây dựng thành công trình mà tiêu thụ năng lượng đạt mức của công trình sử dụng năng lượng tiết kiệm (nhà sử dụng rất ít năng lượng với mức tiêu thụ năng lượng không quá 30 kw.h/m³/năm).

Tính đến nay, thực hiện chương trình cải tạo nhà ở, tại Đức trên thực tế đã không còn nhà sử dụng năng lượng chưa tiết kiệm; từ năm 2002 tất cả các nhà xây mới hầu như đều là các công trình sử dụng ít năng lượng. Đối với loại nhà này mức tiêu thụ năng lượng của mỗi gia đình dành cho sưởi ấm không vượt quá 90 kw.h/m³ mỗi năm hoặc không sử dụng năng lượng cho sưởi ấm (trong điều kiện khí hậu thuận lợi).

Như thế có thể thấy rằng việc xây dựng trên quy mô lớn loại nhà được xem như nhà SDNLTK đang trở thành hiện thực tại châu Âu. Những chi phí ban đầu cho vật liệu công nghệ cao, hệ thống tự động hoá và quản lý tiêu thụ năng lượng sẽ được hoàn vốn trong những năm đầu tiên khai thác công trình và sau đó trong thời gian tiếp theo sẽ tiết kiệm được không ít chi phí. Như vậy, những người châu Âu thực dụng xem việc nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng cho ngôi nhà của mình như một hướng đầu tư dài hạn và đem lại lợi ích cho họ.

Nguồn: <http://www.ppu21.com.ua>

Dịch và biên tập: Huỳnh Phước

HỘI NGHỊ THẨM ĐỊNH ĐỀ ÁN ĐỀ NGHỊ NÂNG CẤP THÀNH PHỐ VIỆT TRÌ LÊN ĐÔ THỊ LOẠI I TRỰC THUỘC TỈNH PHÚ THỌ

Hà Nội, ngày 04 tháng 4 năm 2012



Bộ trưởng Bộ Xây dựng Trịnh Đình Dũng phát biểu kết luận Hội nghị



Chủ tịch UBND tỉnh Phú Thọ Hoàng Dân Mạc phát biểu tại Hội nghị