



BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM TIN HỌC

THÔNG TIN

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

1

Tháng 1 - 2008

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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG

MỖI THÁNG 2 KỶ

TRUNG TÂM TIN HỌC PHÁT HÀNH

NĂM THỨ CHÍN

1

SỐ 1 - 1/2008



TRUNG TÂM TIN HỌC

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

MỤC LỤC

Chúc mừng năm mới 5

Văn bản quản lý

Văn bản của các cơ quan TW

- Giới thiệu Chỉ thị số 31/2007/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc kiểm kê quỹ đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất 6

- Giới thiệu Nghị định số 180/2007/NĐ-CP Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Xây dựng về xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị 7

- Giới thiệu Thông tư số 11/2007/TT-BXD của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 124/2007/NĐ-CP ngày 31/7/2007 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng 9

- Giới thiệu Thông tư liên tịch số 12/2007/TTLT/BXD-BTTTT Hướng dẫn về cấp giấy phép xây dựng đối với các công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động ở các đô thị 10

Văn bản của địa phương

- Giới thiệu Quyết định số 135/2007/QĐ-UBND ngày 08/12/2007 của UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành Quy định về kiến trúc nhà liên kế trong khu đô thị hiện hữu trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh 12

Khoa học công nghệ xây dựng

- Hội nghị quốc tế MDCMS/1 về Thiết kế hiện đại, Thi công và Bảo trì công trình 15

- Hội thảo cuối kỳ Dự án Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý môi trường đô thị 17

- Phát triển kỹ thuật thi công đường hầm	20
- Hệ thống ống dẫn chôn lấp nhằm nâng cấp và bảo dưỡng các dây cáp công trình	22

Thông tin

- Nhu cầu & một số giải pháp cung cấp nhân lực ngành Xây dựng	27
- Lễ khởi công "Nhà máy sản xuất đá nhân tạo cao cấp"	31
- Hiện trạng hệ thống chiếu sáng công cộng tại các đô thị Việt Nam	32
- Trung Quốc với hy vọng dẫn đầu thị trường xây dựng thế giới	36
- Một số kinh nghiệm trong mô thức quản lý nhà ở của Nhật Bản	38
- Tình hình xử lý rác thải ở Trung Quốc và các nước trên thế giới	40
- Thảo luận vấn đề quản lý công trình quốc lộ	43
- Tin xây dựng quốc tế qua mạng Internet	46

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. HUỲNH PHƯỚC

KS.NGUYỄN THỊ ĐỖ HẠO

CN.ĐÀO THỊ MINH TÂM

CN.NGUYỄN THỊ HỒNG TRANG

CHỨC MỪNG NĂM MỚI

Các bạn đọc và cộng tác viên thân mến,

Nhân dịp Năm mới Xuân Mậu Tý - 2008, Ban biên tập Thông tin Xây dựng cơ bản và Khoa học công nghệ xây dựng xin gửi tới toàn thể bạn đọc, cộng tác viên cùng gia đình lời chúc sức khỏe, hạnh phúc và thành đạt.

Năm qua, Ban biên tập đã nhận được sự chỉ đạo sát sao của Lãnh đạo Bộ Xây dựng, sự cộng tác động viên của cơ quan, đơn vị trong và ngoài ngành Xây dựng, các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, các cộng tác viên và đông đảo bạn đọc trên toàn quốc. Ban Biên tập xin chân thành cảm ơn sự cộng tác và ủng hộ của các quý cơ quan, tổ chức và các quý vị.

Trong năm qua, Thông tin Xây dựng cơ bản và Khoa học công nghệ xây dựng đã phản ánh kịp thời các hoạt động trên mọi lĩnh vực của Ngành, cung cấp nhiều thông tin trong và ngoài nước về các lĩnh vực quản lý, nghiên cứu khoa học công nghệ, thi công xây lắp, kiến trúc, quy hoạch, vật liệu xây dựng, nhà đất, sản xuất kinh doanh, công nghệ thông tin v.v... Chúng tôi vui mừng nhận thấy ấn phẩm đã đáp ứng được một số vấn đề cấp thiết của Ngành Xây dựng.

Thực hiện chủ trương của Bộ Xây dựng, từ năm 2008 ấn phẩm Thông tin Xây dựng cơ bản và Khoa học công nghệ xây dựng sẽ chuyển thành ấn bản điện tử.

Chúng tôi mong rằng, năm 2008 ấn bản điện tử Thông tin Xây dựng cơ bản và Khoa học công nghệ xây dựng sẽ tiếp tục nhận được sự quan tâm giúp đỡ của các cấp lãnh đạo Bộ Xây dựng, sự cộng tác ủng hộ của các đơn vị trong và ngoài Ngành Xây dựng, các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, sự ủng hộ của các cộng tác viên và bạn đọc, để ấn phẩm Thông tin Xây dựng cơ bản và Khoa học công nghệ xây dựng ngày càng nâng cao chất lượng phục vụ.

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM TIN HỌC

TS. ĐẶNG KIM GIAO



Văn bản của các cơ quan TW

Giới thiệu Chỉ thị số 31/2007/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc kiểm kê quỹ đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất

Ngày 14/12/2007 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành chỉ thị về việc kiểm kê quỹ đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất.

Tình hình quản lý và sử dụng đất của các tổ chức hiện nay chưa chặt chẽ, hiệu quả thấp, còn để xảy ra nhiều tiêu cực do sử dụng không đúng diện tích, không đúng mục đích, không sử dụng để bị lấn chiếm, cho mượn cho thuê trái phép, chuyển nhượng trái pháp luật... Thủ tướng Chính phủ giao Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất tổ chức thực hiện việc kiểm kê đất, lập bản trích đo địa chính khu đất đang quản lý, sử dụng theo 5 nội dung sau: Đối tượng tiến hành kiểm kê, nội dung kiểm kê đất đai, lập bản trích đo địa chính khu đất, thời điểm kiểm kê, thời hạn hoàn thành, kinh phí kiểm kê và trách nhiệm của các Bộ, Ủy ban nhân dân các cấp, các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất.

Theo chỉ thị trên tiến hành kiểm kê các loại đất do các cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội, tổ chức chính trị xã hội - nghề nghiệp, tổ chức sự nghiệp công, tổ chức kinh tế đang quản lý, sử dụng mà được Nhà nước giao hoặc cho thuê đất. Đối với đất an ninh, quốc phòng chỉ rà soát ranh giới, cắm mốc ranh giới,

xác định tổng diện tích đất, rà soát lại số liệu kiểm kê chi tiết đã thực hiện trong kỳ kiểm kê đất đai năm 2005. Riêng đất do các Ban Quản lý rừng và các Công ty nông, lâm nghiệp thực hiện theo quy định tại các Nghị định số 170/2004/NĐ-CP ngày 22/9/2004 về sắp xếp đổi mới và phát triển nông trường quốc doanh, số 200/2004/NĐ-CP ngày 03/12/2004 về sắp xếp, đổi mới và phát triển lâm trường quốc doanh và theo ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Thông báo số 198/TB-VPCP ngày 28/11/2006 và Công văn số 3100/VPCP-NN ngày 07/6/2007 của Văn phòng Chính phủ.

Nội dung kiểm kê đất đai bao gồm các vấn đề chính như phạm vi kiểm kê quỹ đất, nội dung kiểm kê quỹ đất, lập trích lục hoặc trích đo địa chính khu đất đang sử dụng của các tổ chức. Kiểm kê quỹ đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được tiến hành trên phạm vi cả nước theo từng tổ chức có quản lý, sử dụng đất trong đơn vị hành chính; trong đó xã, phường, thị trấn là đơn vị cơ bản để tiến hành kiểm kê các tổ chức quản lý, sử dụng đất trên địa bàn địa phương mình. Kết quả kiểm kê cấp xã là cơ sở để tổng hợp số liệu kiểm kê cấp huyện, tỉnh, cả nước. Việc kiểm kê diện tích đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất được tiến hành theo chỉ tiêu các loại đất do Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định. Số liệu

về diện tích tính theo loại đất của các tổ chức phải được đối chiếu giữa hồ sơ giao đất, cho thuê đất, hồ sơ địa chính và hiện trạng sử dụng đất trên thực tế, được thể hiện trên bản đồ địa chính hoặc trên bản trích đo địa chính. Trong số liệu kiểm kê về diện tích phải ghi rõ diện tích được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, diện tích đất đang sử dụng phù hợp hoặc không phù hợp với quy hoạch sử dụng đất đã được xét duyệt; diện tích đất lấn, chiếm, diện tích đất bị lấn, bị chiếm, diện tích đất chuyển nhượng, cho thuê trái phép; diện tích đất đã đưa vào sử dụng nhưng còn để hoang hoá; diện tích đất sử dụng ít hiệu quả; diện tích đất chưa sử dụng; diện tích đất sử dụng sai mục đích. Báo cáo tình hình sử dụng đất cần chú ý phân tích sự khác nhau giữa số liệu trong hồ sơ địa chính và số liệu thu thập trên thực địa; nguồn tài liệu và phương pháp lập bản trích lục hoặc trích đo địa chính thửa đất...

Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì xây dựng dự án kiểm kê diện tích đất đang

quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt theo quy định; Tổng hợp số liệu kiểm kê diện tích đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất; xây dựng báo cáo kết quả thực hiện và tình hình sử dụng đất của các tổ chức trên phạm vi cả nước...

Chỉ thị còn nêu rõ trách nhiệm của các Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất cùng phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường để thực thi Chỉ thị này.

Thời điểm kiểm kê diện tích đất đang quản lý, sử dụng của các tổ chức được Nhà nước giao đất, cho thuê đất được thực hiện thống nhất trên phạm vi cả nước là ngày 01/4/2008.

Thời hạn hoàn thành trước ngày 30/11/2008.

(Xem toàn văn tại www.vietnam.gov.vn)

Giới thiệu Nghị định số 180/2007/NĐ-CP Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Xây dựng về xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị

Ngày 07/12/2007 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 180/2007/NĐ-CP Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Xây dựng về xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị.

Nghị định này quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành việc xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị theo quy định tại khoản 1,2,4,5 và khoản 6 Điều 10; khoản 5 Điều 67; Điều

86; Điều 94 và khoản 2 Điều 120 của Luật Xây dựng.

Nghị định được áp dụng cho tổ chức, cá nhân hoạt động xây dựng có hành vi vi phạm trật tự xây dựng đô thị, cán bộ, công chức, viên chức được phân công quản lý trật tự xây dựng đô thị và những tổ chức, cá nhân khác liên quan.

Nghị định gồm 6 Chương với 28 Điều đề

cập đến những nội dung quan trọng như Nguyên tắc; Biện pháp xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị; Loại công trình xây dựng vi phạm trật tự xây dựng đô thị cần xử lý; Trách nhiệm bảo đảm trật tự xây dựng đô thị của chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng, nhà thầu vấn thiết kế, nhà thầu vấn giám sát, các cơ quan công an, cơ quan cung cấp dịch vụ, trách nhiệm của người đứng đầu cơ quan có thẩm quyền quản lý trật tự xây dựng đô thị, trách nhiệm của cán bộ, công chức, thanh tra viên được giao nhiệm vụ quản lý trật tự xây dựng đô thị; Thẩm quyền xử lý vi phạm và cuối cùng là trình tự, thủ tục xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị.

Chương V đề cập cụ thể trình tự, thủ tục xử lý vi phạm trật tự xây dựng đô thị. Thanh tra viên xây dựng hoặc cán bộ quản lý xây dựng cấp xã, phường, thị trấn có trách nhiệm phát hiện kịp thời các hành vi vi phạm pháp luật xây dựng trên địa bàn, lập biên bản vi phạm ngừng thi công xây dựng công trình và yêu cầu chủ đầu tư thực hiện các nội dung ghi trong biên bản (biên bản ngừng thi công xây dựng phải ghi rõ nội dung vi phạm và biện pháp xử lý) và báo cáo Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã, phường, thị trấn. Trong thời hạn 24 giờ, kể từ khi lập biên bản ngừng thi công xây dựng mà chủ đầu tư không ngừng thi công xây dựng để thực hiện các nội dung trong biên bản thì Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã ban hành quyết định đình chỉ thi công xây dựng công trình, buộc chủ đầu tư thực hiện các nội dung trong biên bản ngừng thi công xây dựng. Trong thời hạn 24 giờ, kể từ thời điểm ban hành quyết định đình chỉ thi công xây dựng công trình của Ủy ban nhân dân cấp xã, các cơ quan liên quan có trách nhiệm tổ chức thực hiện các biện pháp như cấm các phương tiện vận chuyển vật tư, vật liệu, công nhân vào thi công xây dựng công trình vi phạm, ngừng cung cấp các dịch vụ cung cấp điện, nước và các dịch vụ khác có

liên quan. Sau thời hạn 03 ngày, kể từ khi ban hành quyết định đình chỉ thi công xây dựng, đối với công trình xây dựng không phải lập phương án phá dỡ, Ủy ban nhân dân cấp xã ban hành quyết định cưỡng chế phá dỡ và tổ chức phá dỡ và sau 10 ngày kể từ khi ban hành quyết định đình chỉ thi công xây dựng đối với công trình xây dựng phải lập phương án phá dỡ mà chủ đầu tư không thực hiện các nội dung ghi trong biên bản ngừng thi công. Chủ đầu tư phải chịu toàn bộ phương án phá dỡ và chi phí tổ chức cưỡng chế phá dỡ. Đối với công trình xây dựng vi phạm mà do Ủy ban nhân dân cấp huyện hoặc Sở Xây dựng cấp Giấy phép xây dựng, trong thời hạn 24 giờ kể từ khi Ủy ban nhân dân cấp xã ban hành quyết định đình chỉ thi công xây dựng, Ủy ban nhân dân cấp xã có trách nhiệm gửi hồ sơ lên Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện. Trong thời hạn 03 ngày, kể từ khi nhận được hồ sơ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện phải ban hành quyết định cưỡng chế phá dỡ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã chịu trách nhiệm tổ chức cưỡng chế phá dỡ.

Việc phá dỡ công trình phải có phương án nhằm bảo đảm an toàn trong quá trình phá dỡ. Phương án phá dỡ phải thể hiện các biện pháp, quy trình phá dỡ, các trang thiết bị, máy móc phục vụ phá dỡ, biện pháp che chắn để đảm bảo an toàn về tính mạng và tài sản, an ninh trật tự, vệ sinh môi trường. Các công trình xây dựng tạm, bộ phận công trình, công trình xây dựng có độ cao từ 3 m trở xuống so với nền đất, móng công trình xây dựng là móng gạch, đá, móng bê tông độc lập không liên kết với những công trình lân cận không phải phê duyệt phương án phá dỡ...

Bộ Xây dựng chịu trách nhiệm kiểm tra việc thực hiện Nghị định này.

Nghị định này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày, kể từ ngày đăng Công báo.

(Xem toàn văn tại www.vietnam.gov.vn)

Giới thiệu Thông tư số 11/2007/TT-BXD của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 124/2007/NĐ-CP ngày 31/7/2007 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng

Ngày 11/12/2007 Bộ Xây dựng đã ra Thông tư số 11/2007/TT-BXD hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 124/2007/NĐ-CP ngày 31/7/2007 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng.

Thông tư ban hành nhằm góp phần quản lý tốt sản xuất, kinh doanh, đảm bảo chất lượng sản phẩm, hàng hoá vật liệu xây dựng, bảo vệ môi trường, cảnh quan, trật tự giao thông, an toàn xã hội. Nội dung chính Thông tư hướng dẫn các vấn đề về bộ máy nhân lực vận hành thiết bị công nghệ và kiểm soát chất lượng sản phẩm và việc kinh doanh vật liệu xây dựng.

Đối với doanh nghiệp phải có bộ máy nhân lực vận hành thiết bị công nghệ và kiểm soát chất lượng sản phẩm theo dự án đầu tư được duyệt. Người phụ trách quản lý kỹ thuật sản xuất có trình độ cao đẳng kỹ thuật trở lên theo ít nhất một trong các chuyên ngành đào tạo như công nghệ vật liệu xây dựng, công nghệ hoá chất, khai thác mỏ, cơ khí, điện, tự động hoá; và phải có ít nhất ba năm kinh nghiệm trong sản xuất vật liệu xây dựng. Quản đốc, phó quản đốc phân xưởng sản xuất, tổ trưởng sản xuất, trưởng ca sản xuất có trình độ trung cấp kỹ thuật trở lên theo ít nhất một trong các chuyên ngành đào tạo như công nghệ vật liệu xây dựng, công nghệ hoá chất, khai thác mỏ, cơ khí, điện, tự động hoá; Nếu trái nghề phải có chứng chỉ đào tạo về lĩnh vực kỹ thuật sản xuất được phân

công phụ trách. Nếu là công nhân thì phải là công nhân bậc 5/7 trở lên của chuyên ngành sản xuất. Người lao động trực tiếp vận hành thiết bị sản xuất có chứng chỉ đào tạo theo chuyên ngành sản xuất, vận hành thiết bị. Người phụ trách phòng phân tích, kiểm nghiệm có trình độ cao đẳng trở lên theo ngành đào tạo đối với lĩnh vực phân tích, kiểm nghiệm hoặc một trong các chuyên môn của phòng phân tích, kiểm nghiệm. Nhân viên thí nghiệm có chứng chỉ đào tạo chuyên ngành phân tích, kiểm nghiệm. Ngoài các yêu cầu trên, các cán bộ, nhân viên, công nhân trên đều phải có hợp đồng lao động, có đủ sức khoẻ để đảm nhận công việc và phải có chứng chỉ về an toàn lao động được cấp sau khi qua đào tạo và kiểm tra theo quy định của pháp luật về lao động.

Đối với hộ kinh doanh, tổ hợp tác có sản xuất vật liệu xây dựng: Người phụ trách kỹ thuật sản xuất có trình độ chuyên môn từ trung cấp trở lên theo ít nhất một trong các chuyên ngành đào tạo về công nghệ vật liệu xây dựng, công nghệ hoá chất, khai thác mỏ, cơ khí, điện, tự động hoá. Nếu là công nhân thì phải là thợ bậc 3/7 trở lên được đào tạo theo chuyên ngành sản xuất. Người lao động trực tiếp vận hành vận hành thiết bị sản xuất được đào tạo tay nghề trong lĩnh vực sản xuất.

Trong lĩnh vực kinh doanh vật liệu xây dựng cần chú ý các vấn đề sau: các loại

vật liệu xây dựng công kênh, khối lượng lớn như gạch xây, đá, cát, sỏi, vôi cục, vôi tôi, kết cấu thép xây dựng, bê tông thương phẩm, bê tông đúc sẵn, cốt pha, kính tấm xây dựng, đá ốp lát; các loại vật liệu dễ cháy như gỗ xây dựng, tre, nứa, lá, vật liệu nhựa, các loại sơn; các loại vật liệu có mùi, hoá chất độc hại như sơn dầu, giầy dầu, cốt ép, hắc ín; địa điểm kinh doanh phải phù hợp với quy định của chính quyền địa phương, không lấn chiếm vỉa hè, lòng đường gây ùn tắc giao thông. Hàng hoá phải có xuất xứ, có đăng ký chất lượng, hướng dẫn sử dụng cho người tiêu dùng, phải có đủ phương tiện, thiết bị chữa cháy tại nơi bán hàng vật liệu xây dựng...

Ủy ban nhân dân các cấp theo sự phân công của UBND tỉnh, thành phố trực thuộc

Trung ương quy định khu vực, đường phố, địa điểm kinh doanh vật liệu xây dựng, nơi đổ phế thải vật liệu xây dựng phù hợp với quy hoạch của địa phương; hướng dẫn, kiểm tra, đôn đốc các doanh nghiệp, tổ hợp tác, hộ kinh doanh thực hiện các nội dung quy định tại Thông tư này.

Tổ chức và cá nhân vi phạm các quy định của Thông tư này, tùy theo mức độ và hậu quả sẽ bị xử phạt hành chính, bồi thường vật chất hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự theo quy định của pháp luật.

Thông tư này thay thế Thông tư số 04/1999/TT-BXD ngày 15/7/1999 của Bộ Xây dựng và có hiệu lực thi hành sau 15 ngày kể từ ngày đăng Công báo.

(Xem toàn văn tại www.moc.gov.vn)

Giới thiệu THÔNG TƯ LIÊN TỊCH SỐ 12/2007/TTLT/BXD-BTTTT Hướng dẫn về cấp giấy phép xây dựng đối với các công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động ở các đô thị

Ngày 11/12/2007 Bộ Xây dựng và Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Thông tư liên tịch số 12/2007/TTLT/BXD-BTTTT hướng dẫn về cấp giấy phép xây dựng đối với các công trình trạm thu, phát sóng thông tin di động ở các đô thị.

Thông tư này hướng dẫn những nội dung về cấp giấy phép xây dựng cho việc xây dựng, lắp đặt các trạm thu, phát sóng thông tin di động ở đô thị (gọi tắt là trạm BTS).

Thông tư áp dụng đối với cơ quan quản

lý Nhà nước và các tổ chức, cá nhân đầu tư xây dựng lắp đặt các trạm BTS ở các đô thị.

Việc ban hành Thông tư này nhằm giảm thiểu thủ tục hành chính trong công tác cấp giấy phép xây dựng đối với các công trình trạm BTS; đẩy nhanh việc xây dựng, lắp đặt các trạm thu, phát sóng thông tin di động phục vụ phát triển kinh tế – xã hội, an ninh, quốc phòng. Lắp đặt các trạm BTS trong mọi trường hợp phải bảo đảm an toàn cho công trình, công trình lân cận; đáp ứng

các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành, không gây ảnh hưởng tới môi trường, sức khỏe cho cộng đồng; đảm bảo tuân thủ quy hoạch xây dựng, kiến trúc, cảnh quan đô thị.

Trạm BTS loại 1: Là công trình xây dựng bao gồm nhà trạm và cột ăng ten thu, phát sóng thông tin di động được xây dựng trên mặt đất.

Trạm BTS loại 2: Là cột ăng ten thu, phát sóng thông tin di động và thiết bị phụ trợ được lắp đặt trên các công trình đã được xây dựng.

Các trạm BTS khi xây dựng, lắp đặt yêu cầu phải có giấy phép xây dựng. Khi xây dựng, lắp đặt các trạm BTS chủ đầu tư phải xin giấy phép xây dựng theo hướng dẫn của Thông tư này và các quy định hiện hành có liên quan. Các trạm BTS loại 2 được lắp đặt ở ngoài phạm vi khu vực phải xin phép xây dựng thì được miễn giấy phép xây dựng.

Khu vực phải xin giấy phép xây dựng bao gồm :

- Khu vực sân bay, khu vực an ninh quốc phòng
- Khu vực trung tâm văn hoá, chính trị cần phải quản lý về kiến trúc, cảnh quan đô thị.
- Các khu vực khác cần phải quản lý về kiến trúc, cảnh quan đô thị

Tuỳ theo tình hình cụ thể của từng địa phương mà Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định và công bố công khai phạm vi khu vực phải xin giấy phép xây dựng.

Đối với thiết kế trạm BTS loại 2, trước khi thiết kế phải khảo sát, kiểm tra bộ phận chịu lực của công trình để xác định vị trí lắp đặt cột ăng ten và thiết bị phụ trợ. Việc thiết kế kết cấu và thiết kế thi công cột ăng ten phải căn cứ vào điều kiện cụ thể của công

trình, điều kiện tự nhiên, khí hậu của khu vực lắp đặt để đảm bảo khả năng chịu lực, an toàn và ổn định công trình và cột ăng ten sau khi lắp đặt.

Khi lắp đặt các trạm BTS loại 2 nằm ngoài phạm vi khu vực phải xin giấy phép xây dựng thì chủ đầu tư không phải xin giấy phép xây dựng, nhưng phải đáp ứng các điều kiện sau đây: Có hợp đồng thuê đặt trạm với chủ công trình; Có thiết kế đảm bảo yêu cầu theo quy định tại Thông tư này. Đảm bảo tĩnh không cho hoạt động bay, quản lý, bảo vệ vùng trời theo quy định của pháp luật. Tuân thủ yêu cầu về tiếp đất, chống sét, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

Bộ Xây dựng hướng dẫn, kiểm tra các Sở Xây dựng (hoặc Sở Quy hoạch Kiến trúc) thực hiện các quy định của Thông tư này.

Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn, kiểm tra các Sở Bưu chính Viễn thông; các tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc thực hiện các quy định của Thông tư này.

Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương chỉ đạo các cơ quan chuyên môn trực thuộc tổ chức thực hiện các quy định của Thông tư này. Ban hành Quy định các Khu vực khi lắp đặt các trạm BTS loại 2 phải xin giấy phép xây dựng.

Sở Xây dựng (hoặc Sở Quy hoạch Kiến trúc) hướng dẫn, kiểm tra việc xây dựng, lắp đặt các trạm BTS trên địa bàn theo hướng dẫn tại Thông tư này.

Sở Bưu chính Viễn thông chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng (hoặc Sở Quy hoạch Kiến trúc) để xác định phạm vi các khu vực phải xin giấy phép xây dựng đối với các trạm BTS loại 2 trình UBND cấp tỉnh ban hành. Tổ chức tuyên truyền, phổ biến cho

các tổ chức, cá nhân có liên quan hiểu rõ mục đích, yêu cầu của việc xây dựng, lắp đặt các trạm BTS.

Các tổ chức đầu tư xây dựng và khai thác các trạm BTS có trách nhiệm phối hợp với Sở Bưu chính Viễn thông, Sở Xây dựng (hoặc Sở Quy hoạch Kiến trúc) đề xuất kế hoạch phát triển mạng thông tin di động tại mỗi địa phương. Thực hiện đúng các quy định của Thông tư này và các quy định của pháp luật khác có liên quan. Tham gia tuyên truyền, phổ biến về mục đích, ý nghĩa của việc xây dựng, lắp đặt các trạm BTS. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về

những vi phạm do không thực hiện đúng các quy định của Thông tư này và các quy định của pháp luật khác có liên quan; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

Tổ chức, cá nhân tham gia thiết kế, thi công xây dựng, lắp đặt các trạm BTS có trách nhiệm thực hiện các quy định của Thông tư này và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 15 ngày kể từ ngày đăng Công báo.

(**Xem toàn văn tại www.moc.gov.vn**)

VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

Giới thiệu Quyết định số 135/2007/QĐ-UBND ngày 08/12/2007 của UBND TP. Hồ Chí Minh ban hành Quy định về kiến trúc nhà liên kế trong khu đô thị hiện hữu trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh

Quy định này bao gồm 4 Chương và 24 Điều với nhiều nội dung quan trọng, đây là một trong những quy định về quản lý kiến trúc và quy hoạch xây dựng đô thị, có mục tiêu chung là: Từng bước cải tạo, chỉnh trang khu đô thị hiện hữu theo hướng phát triển phù hợp với quy hoạch xây dựng của thành phố, trong điều kiện khu đô thị hiện hữu có hình thái khu đất theo dạng lô phố, với kiến trúc hiện trạng chủ yếu là các loại nhà ở liên kế, nhà biệt thự và một số loại công trình khác xen kẽ; Bổ sung, cụ thể hoá các quy chuẩn, tiêu chuẩn nhà nước

về quy hoạch, kiến trúc và xây dựng phù hợp với điều kiện thực tế trong khu đô thị hiện hữu cải tạo; Bổ sung cho các đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng hiện chưa đầy đủ thông tin về kiến trúc, quy hoạch để quản lý xây dựng đối với từng lô đất, chưa đầy đủ nội dung thiết kế đô thị. Các mục tiêu cụ thể nhằm: Làm cơ sở để lập quy chế quản lý kiến trúc đô thị, lập thiết kế đô thị, lập thiết kế và xây dựng công trình; Làm cơ sở cho các cơ quan quản lý Nhà nước phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết của các dự án xây dựng, thẩm tra, thẩm định thiết kế

cơ sở và cấp giấy phép xây dựng đối với loại hình nhà liên kế; Cung cấp thông tin quy hoạch - kiến trúc cho nhân dân và đầu tư trong quá trình chuẩn bị đầu tư; Cung cấp thông tin làm cơ sở cho công tác thẩm định giá bán nhà, đất thuộc sở hữu Nhà nước.

Quy định này không áp dụng đối với các trường hợp sau: Các khu đô thị mới được quy định tại Nghị định số 02/2006/NĐ-CP về việc ban hành Quy chế khu đô thị mới; Các khu đô thị mới hình thành trước Nghị định số 02/2006/NĐ-CP có Ban quản lý riêng; Các dự án khu nhà ở có quy hoạch chi tiết 1/500 được duyệt (kể cả các khu cư xá đã ổn định về quy hoạch và có chung hệ thống kết cấu); Khu vực hiện hữu, cải tạo đã có thiết kế đô thị được duyệt.

Chương II của Quy định này quy định rõ yêu cầu về kiến trúc nhà liên kế, diện tích và kích thước lô đất xây dựng, mật độ xây dựng, số tầng và chiều cao nhà liên kế, dàn hoa và cầu thang trên sân thượng, tầng lửng tại trệt, tầng hầm, ban công, ô văng, lắp đặt các thiết bị ở các mặt bên và sân thượng nhà liên kế, khoảng lùi tại tầng trệt công trình nhà ở liên kế trong các trục đường thương mại - dịch vụ, chiều dài của dãy nhà liên kế, hành lang kỹ thuật giữa hai dãy nhà liên kế. Việc xây dựng mới, cải tạo nhà liên kế đảm bảo sự thống nhất, hài hoà về hình thức, cao độ nền, chiều cao chuẩn ở vị trí mặt tiền nhà trên từng đoạn phố, tuyến phố hoặc khu đô thị. Đối với các dãy nhà liên kế hiện hữu có khoảng lùi (chỉ giới xây dựng không trùng với lộ giới), khoảng lùi của dãy nhà được xác định trong thiết kế đô thị trên từng đoạn phố, tuyến phố hoặc khu đô thị. Lô đất đủ

chuẩn được áp dụng quy định này là lô đất có diện tích không nhỏ hơn 36 m², có chiều rộng mặt tiền và chiều sâu so với chỉ giới xây dựng không nhỏ hơn 3,0m. Các trường hợp lô đất có diện tích không đủ chuẩn áp dụng quy định này được xem xét tùy theo vị trí mặt tiền đường hay trong hẻm được quy định cụ thể tại Điều 6 của quy định này. Trường hợp lô đất có vị trí mặt tiền đường: Nếu lô đất có diện tích dưới 15m² hoặc chiều rộng mặt tiền (hoặc chiều sâu so với chỉ giới xây dựng) nhỏ hơn 3,0 m chỉ được cải tạo, sửa chữa theo hiện trạng; không được xây dựng mới. Nếu lô đất có diện tích từ 15m² đến dưới 36m², có chiều rộng mặt tiền và chiều sâu so với chỉ giới xây dựng từ 3,0 m trở lên được phép cải tạo, sửa chữa theo quy mô số tầng hiện hữu hoặc xây dựng mới tối đa 2 tầng chiều cao không quá 13,4m. Trong các dự án nhà ở thương mại, diện tích tối thiểu của lô đất xây dựng không nhỏ hơn 50m² và chiều rộng (chiều ngang) lô đất không nhỏ hơn 5,0 m...

Việc tổ chức thực hiện Quy định này được nêu chi tiết tại Điều 20 của bản Quy định này. Đối với các khu vực đã có quy hoạch chi tiết được duyệt trước khi Quy định này ban hành, Ủy ban nhân dân quận - huyện cần xác định bằng văn bản các khu vực trung tâm cấp quận, các trục đường thương mại-dịch vụ của quận, huyện và danh mục các đường và hẻm (liên quan đến giải quyết xây dựng đối với các lô đất nhỏ) để làm cơ sở áp dụng Quy định. Nội dung này cần được cập nhật vào nhiệm vụ điều chỉnh quy hoạch chi tiết khi có sự điều chỉnh. Đối với các khu đô thị hiện hữu chưa có quy hoạch chi tiết được duyệt, Quy định

này có thể được sử dụng tạm thời để ổn định cuộc sống người dân nhưng cần được xem xét từng trường hợp cụ thể. Quy định này có thể được sử dụng như hướng dẫn cơ bản cho nội dung thiết kế đô thị hoặc quy chế quản lý kiến trúc đô thị tại một số khu vực, một số tuyến đường đặc biệt (do quận-huyện hoặc phố xác định) hoặc trong các dự án quy hoạch chi tiết xây dựng đô thị. Sau khi được thẩm định và phê duyệt theo trình tự quy định, nội dung thiết kế đô thị hoặc quy chế quản lý kiến trúc đô thị có tính pháp lý cao hơn nội dung của Quy định này. Quy định này chỉ giúp cung cấp các chỉ tiêu cơ bản về quy mô, hình thức kiến trúc bên ngoài và mật độ xây dựng công trình (nhà liên kế). Cơ quan có thẩm quyền về cấp phép xây dựng (hoặc thẩm định thiết kế cơ sở) có trách nhiệm kiểm tra các tiêu chuẩn thiết kế (chi tiết thiết kế, phòng cháy, chữa cháy, an toàn thoát nạn...) để phù hợp với chức năng cụ thể của công trình (như nhà ở hay nhà ở kết hợp văn phòng hay chỉ làm văn phòng...).

Sở Quy hoạch - Kiến trúc hướng dẫn Ủy ban nhân dân quận - huyện về chuyên môn trong trường hợp có vướng mắc do tính chất đặc thù của địa phương về hiện trạng hoặc định hướng phát triển. Đối với các công trình có chức năng đặc biệt (như giáo dục, y tế, tôn giáo...) xen kẽ trong khu đô thị hiện hữu xây theo hình thức nhà liên kế, Ủy ban nhân dân quận - huyện (hoặc

Sở Xây dựng) xem xét hướng dẫn theo Quy định này, đồng thời đảm bảo các quy định của pháp luật có liên quan.

Quy định này được xây dựng theo các tài liệu tham khảo theo quy định hiện hành của Nhà nước về nhiều vấn đề cần đặc biệt lưu ý trong khi xây dựng như: Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (Tập I - có hiệu lực từ ngày 01/01/1997) về mật độ xây dựng tối đa của lô đất xây dựng diện tích từ dưới 50m² đến 500 m², về kích thước tối thiểu của lô đất xây dựng nhà ở gia đình, về độ vươn của ban công, mái đua, ô văng, về khoảng lùi tối thiểu của cửa biệt thự, về không chế chiều cao. Theo Tiêu chuẩn thiết kế nhà ở liên kế TCXDVN 353:2005 về việc chú ý khu vực không cho phép xây nhà liên kế, kích thước sân tối thiểu của nhà liên kế có sân vườn, yêu cầu về lô đất xây dựng, yêu cầu về khoảng lùi, yêu cầu về tầm nhìn, yêu cầu về khoảng cách, yêu cầu về chiều cao, các loại không gian chức năng nhà ở liên kế. Theo Luật Nhà ở về tiêu chuẩn thiết kế nhà ở thương mại...

Quyết định này có hiệu lực thi hành sau 10 ngày kể từ ngày ký và thay thế Công văn số 3665/UB-QLĐT ngày 27/9/1997 và Công văn số 2542/CV-UB-QLĐT ngày 02/7/1999 của Ủy ban nhân dân thành phố về Quy định quản lý kiến trúc nhà ở liên kế tại thành phố Hồ Chí Minh.

(Xem toàn văn tại www.vietnam.gov.vn)



Hội nghị quốc tế MDCMS/ I về Thiết kế hiện đại, Thi công và Bảo trì công trình

Trong 2 ngày 10 và 11 tháng 12 năm 2007, được sự cho phép của Bộ Xây dựng, Viện KHCN Xây dựng (IBST) và Khoa Xây dựng & Kỹ thuật Môi trường - Trường Đại học tổng hợp Melbourne (Australia) đã phối hợp tổ chức Hội nghị Quốc tế lần thứ nhất về Thiết kế hiện đại, Thi công và Bảo trì công trình – MDCMS/ 1, Hanoi, Vietnam (Hội nghị khoa học và vấn đề hợp tác quốc tế thông qua Hội nghị khoa học tại Viện KHCN Xây dựng) tại trụ sở Viện KHCN Xây dựng, Nghĩa Tân, Cầu Giấy - Hà Nội.

Tham dự Hội nghị có gần 200 đại biểu, trong đó về phía nước ngoài có trên 100 đại biểu là các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, thiết kế, các nghiên cứu sinh, thực tập sinh đến từ 22 quốc gia khác nhau trên thế giới là Australia, Bỉ, Bulgaria, Campuchia, Trung Quốc, Phần Lan, Pháp, Đức, Ấn Độ, Indônêxia, Iran, Italy, Nhật Bản, Hàn Quốc, Malaysia, Hà Lan, Pakistan, Singapore, Thái Lan, Anh, Mỹ và Việt Nam. Về phía đại biểu trong nước, Hội nghị có sự tham dự của các nhà nghiên cứu, tư vấn, quản lý, đến từ Bộ Xây dựng và các Bộ khác, giảng viên các Trường đại học, nghiên cứu viên Viện nghiên cứu, các chuyên gia có tên tuổi của ngành Xây dựng Việt Nam. Về phía đơn vị chủ nhà tổ chức Hội nghị có PGS. TS. Cao Duy Tiến, Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng, các đồng chí lãnh đạo Viện và toàn thể cán bộ chủ chốt của Viện. Về phía cơ quan đồng tổ chức có GS. P. Mendis, khoa Xây dựng trường đại học Melbourne, Australia và nhiều đồng nghiệp khác của trường Melbourne. Tham dự Hội nghị còn có đại diện các cơ quan thông tấn, báo chí của Bộ Xây dựng, các đài truyền

hình Trung ương và Hà Nội. GS. TSKH. Nguyễn Văn Liên, Thứ trưởng Bộ Xây dựng đã đến dự và khai mạc Hội nghị.

Tại Hội nghị, vào đầu các buổi sáng và buổi chiều, các đại biểu được nghe trình bày các báo cáo chính của những nhà khoa học có tên tuổi trên thế giới đến từ Mỹ, Nhật Bản, Australia và Hong Kong - Trung Quốc, bao gồm:

1. GS. B. Uy, hiệu trưởng trường đại học Xây dựng thuộc Đại học tổng hợp Western Sydney, Australia (với báo cáo nói về kinh nghiệm của Australia về thiết kế hiện đại, thi công và bảo trì công trình bê tông cốt thép liên hợp – loại kết cấu phổ biến trong xây dựng hiện nay);

2. GS. A. Whitaker đến từ trường Đại học tổng hợp New York, Buffalo, New York, Mỹ (với báo cáo nói về các công cụ và quy trình kỹ thuật mới nhất được sử dụng ở Mỹ để đánh giá khả năng chịu động đất của công trình xây dựng theo tính năng);

3. GS. Y. Tamura, Giám đốc trung tâm nghiên cứu về gió bão của Nhật Bản, Chủ tịch hiệp hội các nhà khoa học nghiên cứu về gió bão của thế giới (với báo cáo nói về thiết kế công trình cao tầng chịu gió bão ở Nhật Bản);

4. GS. A.J. Deeks, Trường đại học Xây dựng thuộc Đại học tổng hợp Western Australia (với báo cáo nói về phương pháp phân chia, quan trắc tải trọng trong cải tạo, mở rộng công trình, trong đó có thêm tầng để đáp ứng được nhu cầu sử dụng mới mà không làm ảnh hưởng đến sự bền vững của nó);

5. Prof. Mark A. Bradford, trường Đại

học tổng hợp New South Wales (với báo cáo nói về khả năng chịu lửa của dầm thép trong kết cấu nhà khung thép ở nhiệt độ cao);

6. GS. H. Otsuka đến từ khoa Xây dựng trường đại học tổng hợp Kyushu, Nhật Bản (với báo cáo nói về công việc thiết kế, bổ sung sửa chữa cầu giằng để tăng cường khả năng chịu động đất ở Nhật Bản);

7. TS. Dat Duthinh đến từ Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ quốc gia Mỹ (với báo cáo nói về những thành tựu mới nhất trong phân tích kết cấu chịu lửa, đặc biệt là các kết quả nghiên cứu, khảo sát về sự sụp đổ Trung tâm thương mại thế giới – WTC);

8. GS. S. Kitipornchai đến từ University of Hong Kong (với báo cáo nói về phương pháp dạy và học hiện nay trong việc phân tích, tính toán kết cấu công trình);

Sau đó, những báo cáo còn lại được chia ra trình bày đồng thời tại 3 hội trường khác nhau theo những chủ đề đã phân chia như: Kết cấu bê tông, Vật liệu composite, Kỹ thuật chống động đất, Kỹ thuật phòng chống gió bão cho công trình, Xây dựng cầu đường, Quản lý xây dựng, Quan trắc tình trạng kết cấu, Kết cấu thép, Kỹ thuật thi công và công trình bền vững.

Nội dung các báo cáo tại Hội nghị gồm những kết quả nghiên cứu, triển khai về thiết kế, thi công và bảo trì công trình với những thành tựu phát triển công nghệ mới nhất.

Sự kết hợp giữa một cơ quan nghiên cứu khoa học và công nghệ mà đại diện là Viện KHCN Xây dựng - Bộ Xây dựng và một Trường đại học ở nước ngoài mà đại diện là Trường Đại học tổng hợp Melbourne - Australia nhằm tạo ra một diễn đàn để truyền bá thông tin và thảo luận về các chủ đề liên quan tới những kết quả nghiên cứu mới nhất trong thiết kế, thi công và bảo trì công trình được Bộ Xây dựng coi là một ý

tưởng tốt đẹp và nhiệt liệt hoan nghênh. Bộ cũng đánh giá cao việc tổ chức Hội nghị lần này và hy vọng Viện KHCN Xây dựng sẽ tiếp tục có những hình thức phối hợp phong phú và đa dạng hơn nữa nhằm góp phần đẩy mạnh sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá ngành xây dựng nước nhà theo xu hướng mở cửa và hội nhập.

Viện KHCN Xây dựng là một cơ quan nghiên cứu, tư vấn hàng đầu của ngành xây dựng và được Bộ Xây dựng tin nhiệm giao nhiều trọng trách trong công tác phục vụ quản lý Nhà nước của Ngành và phục vụ các công trình trọng điểm, công trình có tầm quan trọng quốc gia. Nhận thức được vai trò và trách nhiệm đó, trong những năm gần đây, Viện thường xuyên coi trọng công tác hợp tác quốc tế, trao đổi thông tin, chuyển giao công nghệ và đào tạo cán bộ nhằm thu được những thành tựu khoa học kỹ thuật tiên tiến nhất trên thế giới để phục vụ nước nhà. Một trong những chiếc cầu nối để mở cửa, tiếp xúc với nền khoa học kỹ thuật của các nước phát triển chính là việc tổ chức các Hội nghị khoa học quốc tế. Chỉ trong 7 năm trở lại đây Viện đã tổ chức 3 Hội nghị khoa học quốc tế, Hội nghị ICCMC/IBST 2001 về Thiết kế, Thi công và Bảo trì Công trình Bê tông cốt thép, Hội nghị NOCMAT/3-Vietnam về Vật liệu xây dựng không thông dụng tổ chức năm 2002 và Hội nghị lần này. Những Hội nghị này đã góp phần tăng cường sự hiểu biết lẫn nhau và sự phối hợp, cộng tác trong nghiên cứu khoa học, triển khai tiến bộ kỹ thuật, chuyển giao công nghệ và đào tạo chuyên gia cho Viện.

Nét nổi bật của Hội nghị lần này là Ban tổ chức đã biết cách tận dụng, khai thác “chất xám” của các nhà khoa học có uy tín tham dự Hội nghị MDCMS bằng việc tổ chức các hội thảo chuyên đề trước và sau Hội nghị này. Vào ngày 8/12/07, hai ngày trước khi diễn ra MDCMS, Viện đã tổ chức

Hội thảo khoa học Việt - Nhật về kháng chấn công trình với gần 100 đại biểu là các nhà khoa học, nhà nghiên cứu, thiết kế, đến từ các Trường đại học, các Viện nghiên cứu, các Công ty tư vấn xây dựng; Các chuyên gia hàng đầu về động đất của ngành Xây dựng Việt Nam. Các chủ đề chính của Hội thảo được bàn luận là: bài học kinh nghiệm rút ra từ những trận động đất gần đây, việc xác định tải trọng động đất theo các tiêu chuẩn, qui chuẩn, thiết kế kháng chấn dựa vào tính năng, và vấn đề phòng ngừa hiểm hoạ động đất cũng như quản lý rủi ro trong lĩnh vực này. Hội thảo này được coi là một cơ hội quý báu để các nhà nghiên cứu về động đất của Việt Nam trao đổi và tìm hiểu thêm được nhiều điều bổ ích mà những người đồng nghiệp Nhật Bản đã từng trải qua và đã rút ra thành các bài học kinh nghiệm qua những trận động đất lớn, với mục tiêu là góp phần tăng cường khả năng chống động đất cho các

công trình xây dựng tại Việt Nam. Ngày 13/12/2007 (hai ngày sau Hội nghị MDCMS 2007) Viện đã tổ chức hai seminars về các chuyên đề: Phòng chống cháy cho công trình xây dựng và Tiêu chuẩn và Quy chuẩn Xây dựng. Đó là các vấn đề mà Viện đang đặc biệt quan tâm. Hai seminars này đã tạo cơ hội để Viện giới thiệu năng lực, nhu cầu về các công tác liên quan với các chuyên gia thế giới và trao đổi thông tin và cùng tìm hiểu cơ hội, triển vọng hợp tác trong tương lai. Đây thực sự là những “cơ hội vàng” mà Viện đã nắm bắt được. Nhiều văn bản ghi nhớ về sự hợp tác trong đã được ký kết, báo hiệu một tương lai tốt đẹp cho sự cộng tác, phối hợp giữa Viện với các cơ quan nghiên cứu, tư vấn hàng đầu trên thế giới.

Trịnh Thành Huy (Viện Khoa học Công nghệ xây dựng (ISBT))

Hội thảo cuối kỳ Dự án Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý môi trường đô thị

Ngày 23/11/2007 tại Hà Nội, Bộ Xây dựng đã phối hợp với tổ chức DANIDA Đan Mạch tổ chức Hội thảo cuối kỳ Dự án Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý môi trường đô thị. Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Văn Liên đã đến dự và phát biểu khai mạc Hội thảo.

Đến dự Hội thảo có đại diện các Bộ ngành ở trung ương, các Vụ chức năng thuộc Bộ Xây dựng, các Sở Xây dựng địa phương, các hội và hiệp hội nghề nghiệp, các trường đại học.

Đại diện Đại sứ quán Đan Mạch tại Việt Nam, các chuyên gia Đan Mạch đang công tác tại tổ chức DANIDA và các tổ chức quốc tế khác tại Việt Nam cũng đã đến dự

Hội thảo.

“Dự án Nâng cao năng lực Quy hoạch và Quản lý môi trường đô thị” do DANIDA tài trợ được thực hiện từ tháng 5/2004 cho đến tháng 11/2007. Bộ Xây dựng là cơ quan chủ trì thực hiện Dự án với sự cộng tác chặt chẽ của UBND thành phố Thái Nguyên trong việc triển khai ứng dụng thí điểm.

Trải qua hơn 20 năm đổi mới, mở cửa và hội nhập đô thị Việt Nam đã tăng trưởng mạnh mẽ cả về quy mô lẫn chất lượng cuộc sống. Trong đó công tác quy hoạch xây dựng (QHXD) đã có những đóng góp đáng kể vào việc tạo ra cho các đô thị một vị trí xứng đáng với nền kinh tế của một quốc gia

phát triển ổn định và cân đối; vào việc không ngừng nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho nhân dân và làm thay đổi nhanh chóng bộ mặt của cả nước.

Công cuộc công nghiệp hóa - hiện đại hóa đất nước hiện nay đang tạo đà cho quá trình đô thị hóa gia tăng nhanh chóng hơn nữa trong thời gian đến. Đó là tiền đề rất thuận lợi để đô thị Việt Nam phát triển hiện đại lên ngang tầm quốc tế. Bên cạnh đó chúng ta cũng sẽ phải đối mặt với những khó khăn, thách thức do nguy cơ ô nhiễm môi trường đô thị nghiêm trọng gây ra.

Vì vậy việc phát triển cân đối giữa kinh tế - xã hội và bảo vệ môi trường không những là nhiệm vụ chung của cả nước mà còn đang trở thành trách nhiệm hàng đầu của công tác xây dựng và quản lý đô thị ở Việt Nam, nhằm đảm bảo cho quá trình phát triển bền vững đất nước.

Thực tế trong một số năm gần đây, công tác QHXD đang ngày càng được quan tâm nhiều hơn đến khía cạnh bảo vệ môi trường trong việc phối hợp với các hoạt động có liên quan của các Bộ, ngành và địa phương; Nhất là từ khi Bộ Xây dựng ban hành Thông tư số 10/2000/TT-BXD, ngày 8/8/2000, hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các đồ án QHXD. Đặc biệt khi Luật Xây dựng ra đời năm 2003 và gần đây với Nghị định 08/2005/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 24/1/2005 về QHXD thì hầu hết các đồ án QHXD đều đã đề cập nhiều hơn đến nội dung môi trường. Nhưng xét toàn diện đến yêu cầu lồng ghép, phân tích đánh giá tác động môi trường và giải quyết hiệu quả công tác bảo vệ môi trường thì cho đến nay hầu như chưa có đồ án QHXD đô thị nào thực hiện được.

Trong bối cảnh nêu trên, Dự án “Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý môi trường đô thị” thuộc Chương trình trợ giúp môi trường của Đan Mạch cho Việt Nam đã

được triển khai nhằm khắc phục những tồn tại nêu trên của công tác QHXD trong những năm vừa qua.

Những kết quả chủ yếu mà Dự án đã đạt được sau thời gian triển khai thực hiện như sau:

- Xây dựng và thử nghiệm phương pháp luận về quy hoạch môi trường đô thị;

- Xây dựng sắp xếp tổ chức phù hợp và xác định những điều khoản pháp lý cần thiết;

- Nâng cao năng lực của Bộ Xây dựng, Sở Xây dựng và các cơ quan liên quan khác trong việc thực hiện công tác quy hoạch và quản lý môi trường đô thị (QH&QLMTĐT);

- Nâng cao năng lực của Trường đại học kiến trúc Hà Nội trong công tác đào tạo về QH&QLMTĐT;

- Tư liệu hoá các bài học thu được từ quy trình nói trên, đưa vào tài liệu đào tạo, áp dụng trong công tác giảng dạy và phổ biến rộng rãi cho các bên liên quan.

Đặc biệt Dự án đã hoàn thành mục tiêu xây dựng và triển khai thử nghiệm có hiệu quả phương pháp luận quy hoạch môi trường đô thị tại hai phường Quan Triều và Quang Vinh thuộc thành phố Thái Nguyên.

Thực chất của Dự án là việc hoàn chỉnh công tác quy hoạch đô thị với một phương pháp tiếp cận mới, trong đó coi trọng 4 yếu tố xuyên suốt là: Lồng ghép vấn đề môi trường; phối hợp đa cấp - đa ngành; phối kết công tác truyền thông với sự tham gia của cộng đồng; coi trọng sự tham gia và đầu tư của khu vực tư nhân.

Để hỗ trợ cho Phương pháp luận quy hoạch môi trường đô thị, việc nghiên cứu đề xuất một số thể chế thích hợp cũng đồng thời được nghiên cứu. Các chuyên gia tư vấn của Dự án đã nghiên cứu các pháp luật hiện hành và đối chiếu với yêu cầu thực tế để đưa ra những đề xuất hợp lý. Báo cáo đã được đưa ra thảo luận tại hội

thảo, liên tục được cập nhật và Báo cáo cuối cùng đã được hoàn thành với nhiều nội dung để cập thiết thực, bổ ích nhằm hỗ trợ tài liệu tham khảo cho các cơ quan quản lý liên quan phục vụ việc phát triển các cơ chế chính sách thích hợp trong tương lai.

Thông qua các hoạt động thí điểm đã tổ chức được mối liên kết các thành phần liên quan trong công tác QH&QLMTĐT, tạo môi trường sinh hoạt thông qua các hội nghị, diễn đàn nhằm nâng cao nhận thức, năng lực của cán bộ quản lý các cấp đặc biệt là từ cấp cơ sở.

Dự án đã tổ chức thành công 9 khoá đào tạo chuyên môn các lĩnh vực liên quan đến QH&QLMTĐT trong đó có 5 khoá dành cho cán bộ quản lý các Bộ ngành trung ương và UBND thành phố Hà Nội, các Sở ban ngành 18 tỉnh phía Bắc. Dự án cũng đã tổ chức 3 khoá đào tạo ứng dụng công nghệ tin học GIS trong QH&QLMTĐT. Khoá học “Đổi mới phương pháp QH&QLMTĐT” đã được tổ chức dành cho cán bộ các Sở Xây dựng, Tài nguyên môi trường, Kế hoạch đầu tư và các cơ quan liên quan khác của các tỉnh miền núi phía Bắc, các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ, Trung Bộ. Ngoài ra, năng lực quản lý của cán bộ quản lý trong các cơ quan trung ương và địa phương cũng được nâng cao hơn thông qua các hoạt động tham quan, khảo sát kinh nghiệm các nước.

Cán bộ Bộ Xây dựng, thành phố và Sở Xây dựng Thái Nguyên, Trường Đại học kiến trúc Hà Nội (Trường ĐHKTHN) cũng đã có nhiều chuyến đi trao đổi kinh nghiệm với nhiều tỉnh và các dự án tương tự trong cả nước.

Năng lực của các giảng viên Trường ĐHKTHN đã được nâng cao đáng kể thông qua việc tham gia các khoá đào tạo chuyên môn về QH&QLMTĐT, ứng dụng công nghệ GIS trong lĩnh vực này, tham gia

giảng dạy cho các khoá đào tạo mở rộng cho cán bộ các địa phương và đào tạo cho cộng đồng. Cán bộ của Trường ĐHKTHN đã soạn thảo giáo trình và tài liệu giảng dạy về QH&QLMTĐT, xuất bản và thiết kế xuất bản nhiều tài liệu học tập và tuyên truyền về bảo vệ môi trường, đồng thời tham gia các chiến dịch tuyên truyền vận động nhân dân kể cả học sinh phổ thông tham gia học tập về bảo vệ môi trường. Cán bộ của Trường ĐHKTHN cũng đã tham gia nhiều hoạt động học tập, trao đổi kinh nghiệm ở trong nước và nước ngoài.

Các bài học thu được từ quy trình nói trên đã được tư liệu hoá, đưa vào tài liệu đào tạo và phổ biến rộng rãi cho các bên liên quan và cộng đồng với nhiều hình thức phong phú, đa dạng. Trang tin điện tử của Dự án đã được đưa vào hoạt động với đầy đủ nội dung về hoạt động của Dự án. Các tài liệu phục vụ đào tạo và các báo cáo chính của chuyên gia đã được hệ thống hoá. Thông tin dự án thường xuyên được đăng tải trên nhiều báo đài chuyên môn như Tạp chí Quy hoạch, Báo Xây dựng, tạp chí kinh tế,...các chương trình VTV1, VTV2, VTV3 của Đài truyền hình. Các pano, áp phích, băng roll tuyên truyền cho chủ đề Quy hoạch và bảo vệ môi trường đô thị đã được triển khai trên các đường phố chính ở thành phố Thái Nguyên (địa bàn thí điểm). Các băng video giới thiệu 10 chủ đề bảo vệ môi trường đô thị đã được sản xuất cùng với việc in ấn các sản phẩm truyền thông giáo dục về bảo vệ môi trường với trên 30 chủ đề. Tờ thông tin dự án đã thường xuyên cập nhật và 3 lần in ấn cho phù hợp nội dung hoạt động của dự án.

Công tác truyền thông đạt kết quả tốt trong việc cập nhật, bổ sung nội dung và in ấn xuất bản, giới thiệu hoạt động dự án nhằm tuyên truyền rộng rãi nâng cao nhận thức quy hoạch và quản lý môi trường đô thị. Ban truyền thông đã thực hiện công tác

truyền thông dưới hình thức đăng tải thông tin trên các phương tiện thông tin đại chúng, tổ chức các cuộc thi liên quan bảo vệ môi trường trong trường học, kêu gọi bảo vệ môi trường thông qua khẩu hiệu, băng rôn,...

Các báo cáo Phương pháp luận quy hoạch môi trường và Thể chế hỗ trợ phương pháp luận quy hoạch môi trường

cũng đã được hoàn chỉnh để trở thành tư liệu phổ biến.

Thành công của Dự án Nâng cao năng lực quy hoạch và quản lý môi trường đô thị sẽ góp phần tích cực thúc đẩy công tác bảo vệ môi trường trong các đô thị ở nước ta.

Huyình Phước

Phát triển kỹ thuật thi công đường hầm

Cùng với sự phát triển kinh tế, khoa học, kỹ thuật thế giới trong thế kỷ 20 thì số lượng các công trình giao thông vận tải, thủy lợi, thủy điện, khai thác, đặc biệt là các công trình giao thông ngầm trong thành phố và việc sử dụng không gian là vấn đề khó khăn trong thi công công trình ngầm. Việc xây dựng các công trình ngầm quy mô lớn là cơ sở đẩy nhanh tiến bộ kỹ thuật thi công đường hầm. Kinh nghiệm thực tiễn xây dựng công trình ngầm được chống đỡ bằng neo và bê tông phun cùng với sự phát triển nhanh của môn khoa học đất đá là tiền đề thiết lập nên lý luận chống đỡ đường hầm hiện đại, trên cơ sở này xuất hiện các phương pháp thi công hiệu quả như phương pháp mới của Áo, phương pháp Na Uy, phương pháp đào và lắp... Các trang thiết bị kỹ thuật hiện đại hoạt động được trong mọi điều kiện, độ tin cậy cao, ổn định, cơ động cũng như tốc độ đào cao là những ưu điểm khiến cho chúng được sử dụng ngày càng rộng rãi trong thi công đường hầm. Việc cải tiến thiết bị khoan đập, sự xuất hiện máy khoan lỗ áp lực chất lỏng, việc sử dụng thiết bị chứa và vận chuyển đất đá, việc nghiên cứu chế tạo máy khoan nổ mìn, việc hoàn thiện kỹ thuật khoan nổ cải thiện được điều kiện đất đá xung quanh và kỹ thuật chống đỡ tiên tiến, là những

nhân tố vô cùng quan trọng làm thay đổi điều kiện thi công và nâng cao tốc độ đào, đổi mới kỹ thuật đào bằng phương pháp khoan nổ. Phát triển kỹ thuật thi công đường hầm vượt sông, biển. Năm 1984 Nhật Bản xây dựng thành công đường hầm Seikan dài 53,85 km vượt eo biển Tsugaru và năm 1991 đường hầm vượt eo biển nối liền Anh và Pháp với chiều dài 50,5 km đã được xây dựng thành công. Xét về quy mô công trình, tính chất phức tạp hay phương diện ứng dụng công nghệ mới, những công trình đó đều thể hiện cho trình độ xây dựng đường hầm trên thế giới trong thế kỷ 20.

Trung Quốc có lịch sử xây dựng công trình ngầm lâu dài, nhưng từ trước năm 1949 quy mô đường hầm còn nhỏ, kỹ thuật xây dựng cũng còn khá lạc hậu. Sau khi thành lập Nước cộng hòa nhân dân Trung Hoa, hòa nhịp với sự phát triển của lĩnh vực xây dựng, hàng loạt công trình ngầm được xây dựng, công nghệ thi công cũng tiến bộ rõ rệt. Hiện nay, công nghệ mới của Áo được áp dụng khá phổ biến trong thi công các công trình khai thác mỏ. Đa số đường hầm trong tầng đá cứng đã được đào bằng phương pháp khoan nổ, đồng thời các phương pháp cơ giới hoá thi công đường hầm cũng đã bắt đầu được ứng dụng. Trong thi công đường hầm đã bắt đầu sử

dụng tường vây, hơn nữa trình độ công nghệ thi công đường hầm cũng được cải thiện đáng kể. Hiện nay, tổng chiều dài đường tàu điện ngầm trong nước đã vượt quá 4000 km, đứng đầu thế giới. Trung Quốc cũng là quốc gia có khá nhiều đường hầm dưới nước. Các đường quốc lộ không ngừng được xây dựng, đặc biệt là các đường quốc lộ cao cấp, bên cạnh đó số lượng và quy mô đường hầm cũng đang phát triển, kỹ thuật xây dựng, đặc biệt là khả năng cải thiện điều kiện thi công khắc nghiệt cũng được nâng cao rõ rệt. Năm 1995 Trung Quốc bắt đầu xây dựng đường hầm siêu dài (dài 19,45 km), đây sẽ là đột phá mới về công nghệ xây dựng đường hầm của Trung Quốc. Giữa thế kỷ 20 sự phát triển của công nghệ thi công đường hầm và phương pháp quản lý hiện đại là nền móng cho sự trưởng thành, lớn mạnh và việc cải thiện các điều kiện trong thi công đường hầm của Trung Quốc. Trung Quốc là nước đang phát triển có diện tích lãnh thổ rộng lớn, địa chất phức tạp, nhiều núi, giao thông đô thị đang trong giai đoạn khởi điểm, các công trình thủy lợi và giao thông quy mô lớn đang trên đà phát triển, lĩnh vực xây dựng đường có cơ hội phát triển mạnh mẽ.

Công nghệ tiên tiến xây dựng đường hầm là nền móng vững chắc cho sự phát triển mạnh của công trình ngầm và hoạt động khai thác tận dụng không gian dưới lòng đất, đồng thời, việc xây dựng các công trình ngầm quy mô lớn chắc chắn sẽ đặt ra những yêu cầu cao hơn đối với công nghệ thi công đường hầm. Nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển lâu dài của các đường hầm quy mô lớn, phù hợp phương hướng phát triển công nghệ thi công đường hầm thì khi xây dựng đường hầm cần chú trọng triển khai những công tác sau:

1- Tăng cường công tác khảo sát địa

chất khu vực xây dựng đường hầm

Công tác khảo sát địa chất trong giai đoạn thiết kế đường hầm có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với việc lập phương án, nhưng thông thường đó chỉ là sự miêu tả mang tính khái quát về tình hình địa chất khu vực thi công đường hầm, nó chưa hoàn toàn đầy đủ đối với việc chỉ đạo thi công nên bắt buộc phải tiếp tục tiến hành khảo sát địa chất sau khi mở tầng địa chất. Vì vậy, sự hoàn thiện và phát triển của các phương pháp thăm dò dự báo địa chất cũng như việc kịp thời cập nhật thông tin địa chất trong thi công đường hầm là vô cùng quan trọng đối với công tác thi công đường hầm.

2- Đẩy mạnh ứng dụng phương pháp thi công cơ giới hóa

Thi công cơ giới hóa là phương pháp quan trọng góp phần đẩy nhanh tiến độ thi công, đây cũng là phương pháp rút ngắn khoảng cách về công nghệ thi công đường hầm trong nước và nước ngoài. Khi ứng dụng phương pháp khoan nổ mìn truyền thống nên thiết lập một số dây chuyền cơ giới hóa (đào, dây chuyền xúc đất đá, dây chuyền phun bê tông, dây chuyền bê tông lót đá) và dẫn đầu là xe khoan lỗ có thể khiến cho phương pháp khoan nổ mìn được sử dụng phổ biến hơn, hiệu quả đầu tư cao hơn. Áp dụng phương pháp cơ giới hóa trong thi công đường hầm siêu dài nhằm tìm kiếm sự đột phá về tiến độ, hiệu quả và chất lượng. Sự phát triển của các phương pháp thi công cơ giới hóa, tự động hóa sẽ góp phần đưa các công trình giao thông ngầm trong thành phố và công trình ngầm vượt sông phát triển nhanh hơn.

3- Tăng cường nghiên cứu ứng dụng công nghệ thi công mới

Ứng dụng công nghệ thi công mới có tác dụng rất tích cực đối với chất lượng và tiến độ thi công. Hiện nay cần chú trọng nghiên

cứ ứng dụng các phương diện dưới đây:

1- Sử dụng máy đục đá hoặc máy khoan lỗ công suất cao vào công tác khoan lỗ; sử dụng vật liệu tốt để sản xuất mũi khoan và cải tiến hình dáng mũi khoan nhằm đẩy nhanh tốc độ khoan, đồng thời khai thác có hiệu quả máy khoan nổ mìn công suất lớn.

2- Nghiên cứu thiết kế nâng cao chất lượng khoan nổ, khống chế quá trình khoan với sự trợ giúp của lập trình và máy tính. Nâng cao hiệu quả khoan nổ mìn.

3- Tăng cường nghiên cứu ứng dụng công nghệ bê tông phun ẩm và bê tông cốt sợi thép; hoàn thiện công nghệ thi công, cải thiện điều kiện thi công, nâng cao chất lượng, tốc độ và hiệu quả chống đỡ.

4- Tăng cường nghiên cứu ứng dụng bê tông lót đá đúc sẵn số hiệu tiêu chuẩn cao, kích cỡ phù hợp, mặt dán ghép khít.

5- Tiếp tục hoàn thiện công nghiệp phụ trợ, đặc biệt là tăng cường nghiên cứu công nghệ đổ bê tông (về các mặt thiết bị, vật liệu, công nghệ, kiểm nghiệm) nhằm tăng khả năng đối phó với khu vực địa chất yếu.

4- Tăng cường công tác quản lý hiện đại hoá trong thi công đường hầm

Áp dụng phương thức quản lý hiện đại hóa vào thi công đường hầm có thể phát huy tối đa hiệu quả máy móc, đảm bảo chất lượng công trình và an toàn thi công. Đây cũng chính là hoạt động quan trọng góp phần rút ngắn khoảng cách về công nghệ thi công đường hầm trong nước và quốc tế.

Nguồn: <http://yuanlin365.com/construct/>

ND: Hoàng Đại Hải

Hệ thống ống dẫn chôn ngầm nhằm nâng cấp và bảo dưỡng các dây cáp

Khi nâng cấp hay lắp đặt các đường cáp điện thoại, cáp truyền hình hay cáp điện thì không gì thuận lợi hơn là thực hiện trên mặt đất. Việc dỡ bỏ hay lắp đặt mới hệ thống cáp được thực hiện dễ dàng vì không gian xung quanh các cột cũng như tĩnh không được đảm bảo. Tuy nhiên, các cột cáp ở hai bên đường hoặc phố thường không mấy thân thiện đối với cộng đồng hoặc các cơ quan, tổ chức. Chúng làm mất mỹ quan, gây nguy hiểm cho các phương tiện giao thông và thường bị thiệt hại trong trường hợp mưa bão. Vì những nguyên nhân đó, các hệ thống cáp đặt ngầm dưới đất ngày càng được ưa chuộng hơn. Nói chung việc đặt cáp ngầm có những ưu điểm là có thể kết hợp được các ứng dụng khác nhau và

tận dụng được những ưu điểm đó, mặc dù chi phí để xây dựng hệ thống cáp ngầm khá cao.

Tuy nhiên, vấn đề thay thế hoặc bảo trì hệ thống cáp ngầm là rất khó khăn. Thông thường, các đường dây cáp được đặt trong rãnh đào và lấp đất lên. Cũng giống như các cột cáp trên mặt đất, rãnh đào có thể sử dụng chung cho nhiều hệ thống cáp mang lại những hiệu quả về kinh tế.

Vấn đề nảy sinh đối với việc thi công chôn dây truyền thống đó là khi cần thay thế hoặc bổ sung các đường cáp mới. Việc chôn cáp trực tiếp dựa trên giả thiết là các đường cáp được đặt lúc đầu đã được thiết kế để phục vụ các nhu cầu "lớn nhất" của cộng đồng theo dự báo lúc đầu khi đặt cáp. Trong thực tế, nhu cầu bổ sung các đường

cáp mới hầu như ít xuất hiện. Những công nghệ mới (như cáp quang), các yêu cầu về đường truyền dẫn lớn hơn dự kiến, hay các đường cáp cũ bị xuống cấp hoặc hư hỏng đòi hỏi những biện pháp thi công tốn kém và phức tạp để đáp ứng những thay đổi đó. Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ không đào, ví dụ như công nghệ khoan định hướng, chủ yếu để đáp ứng các nhu cầu nâng cấp hệ thống cáp. Mặc dù ứng dụng công nghệ không đào khá tốn kém nhưng rõ ràng là công nghệ này sẽ giúp mang lại những hiệu quả về kinh tế cũng như tính thuận tiện khi các hệ thống cáp được đặt sẵn trong một đường ống ngầm dưới đất.

Giải pháp BDN

Hệ ống chôn ngầm (BDN) gồm một lớp ống nhỏ được đặt bên trên hoặc dọc theo các dây cáp chôn trực tiếp, được thiết kế và lắp đặt theo các tiêu chuẩn hiện hành. Các ống bổ sung, chủ yếu được để trống và không dùng cho những đường cáp được thiết kế lúc đầu. Việc để trống các ống bổ sung như vậy có vẻ như bất bình thường mà lại không bất bình thường. Bởi lẽ, ống bổ sung được để trống phòng khi cần thay thế hoặc bổ sung các loại cáp đặc thù khác, thì năng lực của ống nhỏ là hoàn toàn phù hợp. Điểm quan trọng ở đây là năng lực thích ứng của hệ ống chôn ngầm sẽ không đạt hiệu quả nếu như các đường cáp, căn cứ trên nhu cầu sử dụng năng lực của hệ ống chôn ngầm được dự kiến, tự động co hẹp năng lực sử dụng của chúng. Có thể tránh được hiện tượng lạm dụng như vậy thông qua việc thỏa thuận dùng chung đường ống.

Hình 1 minh họa phương pháp hệ ống chôn ngầm thông thường, là một hệ thống gồm các đường ống và một hộp không đáy. Việc thi công đường ống dùng chung cho các đường dây cáp sẽ tạo ra một khoảng không gian hợp lý phân đều cho các dây cáp. Một khoảng không gian hợp lý thông

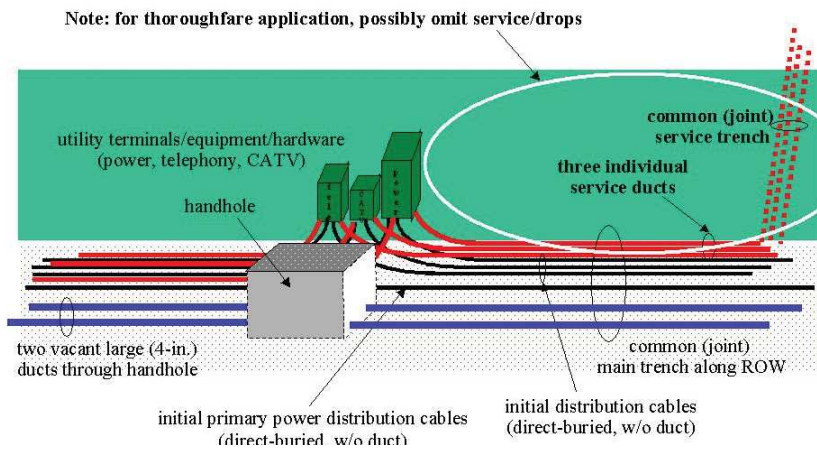
thoáng, không chật chội sẽ góp phần cho thi công lắp đặt được khả thi và an toàn, kể cả khi thi công theo phương pháp khoan định hướng ngang, hay khi cần lắp đặt thêm các công trình khác như công trình nước, công trình các ống dẫn khí...v.v. Đối với nhu cầu sử dụng của hộ gia đình hay các doanh nghiệp nhỏ, các đường dây dẫn dịch vụ tải điện với công suất 120/240V và các đường dây điện thoại sẽ chỉ cần đưa vào các đường ống có đường kính nhỏ (từ 1 đến 2 inch). Mỗi một đường dây nằm trong một khoảng không gian hợp lý sẽ chạy từ chân các thiết bị đầu cuối đến từng hộp không đáy theo đúng như chỉ dẫn ở hình 1. Việc bảo vệ có tính chất cơ học không thể tách rời như trên sẽ có lợi đối với các đường dây dẫn và dẫn đến một hệ quả là sau này vẫn có thể đưa vào các đường ống dẫn cần thay. Các đường ống dẫn tách rời nhau sử dụng cho ba đường dây: đường dây tải điện, đường dây điện thoại và đường dây cáp truyền hình.

Hai đường ống dẫn đường kính (4 inch) tương đối lớn để trống được xác định đường chạy với một khoảng không gian hợp lý, giống như phương pháp chôn lấp trực tiếp các dây cáp dẫn, nếu không sẽ không thể có liên kết ban đầu với các thiết bị đầu cuối, các trang thiết bị và phân cứng. Cụ thể là một đường ống có thể được dùng để sau này có thể nâng cấp hay bảo dưỡng các đường dây điện, và đường ống còn lại, thì dùng cho dây điện thoại và dây cáp truyền hình. Mặc dù, dựa trên nhu cầu thực tế, việc thi công hoàn tất có thể sẽ rất khác nhau. Do đó, nếu cần phải lắp đặt cả hai đường ống mới đủ sức chứa các đường dây viễn thông, thì việc lựa chọn giải pháp hệ ống chôn ngầm sẽ là một giải pháp khả thi nhất. Ngược lại, hoạt động nâng cấp hay bảo dưỡng các đường dây điện thì lại bắt buộc phải sử dụng cả hai đường ống, đặc biệt nếu dây cáp điện là: dây cáp thứ

hai(120/240 V) và dây cáp thứ nhất (13,8 KV). Giải pháp được đề xuất hiện nay mới chỉ là sử dụng hai đường ống dẫn chính, chỉ với điều kiện là không có đường dây cáp nào cần nâng cấp trong thời gian tới và dung tích của hai đường ống như vậy đủ khả năng đáp ứng nhu cầu thay thế hay nâng cấp dây cáp. Thoả thuận dùng chung đường ống giữa các nhà cung cấp dịch vụ cho phép san sẻ chi phí hợp lý, căn cứ trên dung tích thực tế của đường ống sau này.

Khi cần nâng cấp hay thay thế bất cứ

dây cáp nào, thì một dây cáp dẫn mới luôn sẵn sàng được đưa vào một trong số các ống dẫn lớn và có thể bắt luôn vào hộp không đáy để tạo đường chạy đến thiết bị đầu cuối hoặc trang thiết bị kế cận hiện có một cách hợp lý nhất. Việc tạo liên kết với thiết bị hay phần cứng được thực hiện bằng cách đào từng phần, sử dụng phương pháp “đào mềm” (các dụng cụ đào bằng tay, các dụng cụ chân không đẩy bằng áp suất nước và không khí lớn).

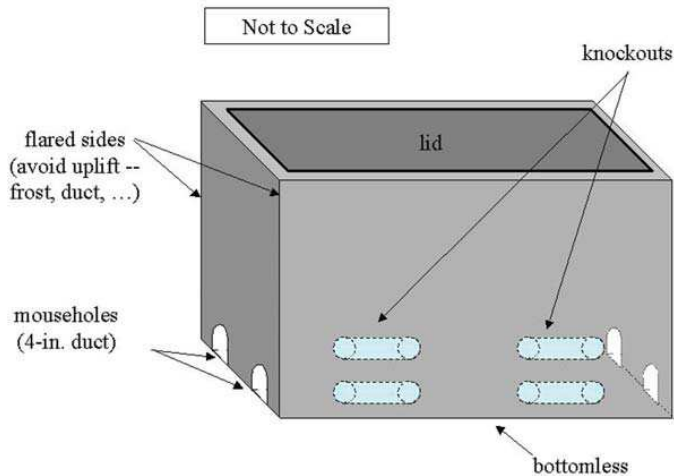


Hình 1: Thiết kế BDN thông thường

Thiết kế hộp không đáy và phương pháp thi công

Một hộp thiết bị ngầm được lắp đặt ống dẫn hay còn gọi là hộp không đáy (hộp handhole) được coi là một bộ phận thiết yếu trong thiết kế hệ ống chôn ngầm (thiết kế BDN). Thiết kế hệ ống chôn ngầm sử dụng một hộp không đáy dùng chung cho các đường dây cáp. Đối với nhu cầu sử dụng cho hộ gia đình, (hay các doanh nghiệp nhỏ), hộp không đáy sẽ được đặt cùng vị trí với mỗi một tổ hợp ở chân các thiết bị đầu cuối của nhà cung cấp dịch vụ trên mặt đất. Còn đối với nhu cầu sử dụng

công cộng (ví dụ trên phố), các hộp không đáy được đặt tại các thiết bị hoặc thiết bị đầu cuối theo đúng yêu cầu hoặc tại các vị trí được coi là thuận lợi. Hình 2 minh họa thiết kế hộp không đáy đúng như thiết kế mà người ta hình dung về hệ ống chôn ngầm. Với thiết kế không đáy, các hộp này luôn sẵn sàng để lắp đặt trực tiếp ngay trên hai ống chính đã được đưa vào trước trong khoảng không gian phù hợp mà không mất quá nhiều công sức. Hai “lỗ chuột” chạy song song được đặt ở hai đầu đối diện có nhiệm vụ giữ đường ống chính đi xuyên qua hộp không đáy.



Handhole (≈ 2 ft. wide x 3 ft. long x 36 inches deep)

Hình 2: Hộp không đáy dùng cho thiết kế hệ ống chôn ngầm

Các đặc tính về thiết kế cũng cho phép lắp đặt thêm 1 hộp không đáy khác vào bất cứ thời điểm nào sau này, tại quãng giữa của đường chạy của các đường ống dẫn mà ảnh hưởng không đáng kể đến thi công và sử dụng dịch vụ; hoặc khi cần loại bỏ đi hộp không đáy không hiệu quả về chi phí trong suốt giai đoạn đầu của thi công. Để sau này có thể bắt hai đường ống chính, phía trên hai ống này có lắp đặt hộp không đáy, người ta phải đào một hố nhỏ.

Ở các mặt bên của hộp không đáy có các rãnh và điểm dùng nhằm làm cho đường chạy của các dây cáp sau này dễ dàng đến được các thiết bị đầu cuối phân cứng và các trang thiết bị kế cận (hiện có hoặc đã được thay thế) đúng như yêu cầu được đặt ra. Những rãnh này không những cho phép uốn gập được các dây điện thoại (gồm từng cặp dây hoặc sợi đồng) sau khi đã loại bỏ lớp bảo vệ bên ngoài tương đối cứng, mà còn luôn được cả các cuộn cáp qua rãnh cho đúng vị trí trong phạm vi chân thiết bị đầu cuối kế cận hoặc nơi để trang thiết bị, mà không buộc

phải chia cắt toàn bộ mặt vuông góc của dây cáp.

Để đơn giản hoá quy trình lắp đặt, có thể sử dụng hai biện pháp khả thi nhất để liên thông các ống chính ở các hộp không đáy. Biện pháp thứ nhất là cắt một ống tại đầu vào và đầu ra của hộp không đáy ngay từ thời điểm lắp đặt ban đầu, sau đó ống này được nút lại hoặc được bịt kín lại để ngăn không cho nước và rác thải xâm nhập vào bên trong, đồng thời khi cần vẫn có thể nâng cấp, thay thế các dây cáp sau này. Biện pháp thứ hai là ngay từ lúc đầu xuyên luôn ống qua hộp không đáy, do đó không cần phải cắt rời ống tại hộp không đáy và lại bịt kín được những phần hở. Biện pháp thứ hai này loại trừ chi phí về vật liệu và chi phí cho hoạt động lắp đặt. Thi công thí điểm về giải pháp này (lắp đặt cả hai ống) đã được thực hiện trong giai đoạn I của dự án do chính quyền trung ương Mỹ tài trợ (mà cụ thể là Bộ Giao thông Mỹ), và dự án này đã cho thấy sự thành công cả ở toàn bộ thiết kế hộp không đáy lẫn quy trình lắp đặt. (Xem hình 3).



**Hình 3: Lắp đặt hoàn chỉnh Handhole (nắp đã được mở)
- Thử nghiệm Pha I**

Nhìn chung, đặc tính quan trọng nhất là handhole không lộ đầu nối của hoạt động bảo dưỡng theo lộ trình. Handhole chỉ được mở ra khi cần phải nâng cấp và sẽ không có bất cứ đầu nào hoặc đoạn nào, mà chỉ có các dây cáp đã được xác định đường chạy tới trang thiết bị phụ cận hay tới đích của mỗi đầu. Nắp handhole sẽ được thay và được khoá an toàn cho đến khi nào cần nâng cấp, thường là khi được thay thế bằng một công trình khác. Do đó, các vấn đề như phá hoại, sự an toàn của người dân và sự đảm bảo bí mật thông tin liên lạc của người sử dụng dịch vụ liên kế sẽ không nảy sinh.

Tóm tắt

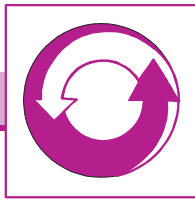
Hệ thống BDN được đề xuất gồm một hệ thống sử dụng mối nối liên thông và các handhole được coi là một phương pháp cải tiến đối với hoạt động thi công chôn lấp hứa hẹn đem đến một cơ hội nâng cấp và duy trì, bảo dưỡng các công trình dây cáp truyền hình, dây điện thoại, dây điện được thuận lợi với chi phí phụ trội ở mức thấp so với phương pháp thi công chôn lấp trực tiếp thông thường. Những hạn chế của phương pháp thi công chôn lấp truyền thống có thể làm cho đường xá bị hư hại hoặc xảy ra sự cố về an toàn, liên quan đến nguy cơ tiếp xúc với đường dây tải điện, đường dẫn khí

gas trong khi tiến hành các hoạt động tái thiết. Ngược lại, BDN còn đem đến phương thức hiệu quả, tiết kiệm chi phí khi tiến hành nâng cấp các đường dây dẫn được thuận lợi và an toàn. Khái niệm BDN có khả năng ứng dụng khả thi ở nhiều nơi từ cộng đồng dân cư đến các công trình công cộng trên phố và các đường cao tốc.

Việc thi công pha I đã hoàn thành vào năm 2005, đem lại sự thành công cho khái niệm BDN. Pha II hiện tại mới được bắt đầu từ giữa năm 2007, cho thấy những nỗ lực phát triển và nghiên cứu hệ quả, dự kiến sẽ được hoàn tất trong 24 tháng cuối cùng. Những nỗ lực thi công pha II gồm xây xong phần cứng nguyên mẫu, tiến hành cài đặt hợp lý và thực hiện việc lắp đặt thử nghiệm quy mô lớn cùng với các công trình tương ứng. Dự án BDN do Bộ Giao thông Mỹ và Trung tâm nghiên cứu đường cao tốc Turner Fairbank FHWA hỗ trợ.

**Nguồn: Tạp chí Underground
Construction N 12/2007**

ND: Trần Hồng Nhung



Nhu cầu & một số giải pháp cung cấp nhân lực ngành Xây dựng

I. THỰC TRẠNG NGUỒN NHÂN LỰC NGÀNH XÂY DỰNG

1. Cơ cấu nguồn nhân lực

Hiện nay ngành Xây dựng nước ta có khoảng 2 triệu lao động (chiếm 5% lực lượng lao động). Trong những năm đổi mới, cơ cấu lao động có sự chuyển đổi tích cực gắn liền với quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế, giảm tỷ lệ lao động trong sản xuất thuần nông, tăng tỷ lệ lao động trong công nghiệp, xây dựng và dịch vụ. Tỷ trọng công nghiệp và xây dựng tăng nhanh và liên tục. Năm 1988 là 21,6%, năm 2005 lên 41%. Sản phẩm công nghiệp xuất khẩu ngày càng tăng, có chỗ đứng trong những thị trường lớn. Trong kế hoạch 5 năm 2001 - 2005, giá trị sản xuất công nghiệp và xây dựng tăng 15,9%/năm. Sự thay đổi, chuyển dịch và phát triển nói trên của thành phần kinh tế có tác động lớn đến thị trường lao động cả về quy mô, cơ cấu ngành nghề cũng như nhu cầu về trình độ chuyên môn cao.

2. Môi quan hệ cung - cầu của thị trường lao động

Qua hơn 20 năm đổi mới, ở nước ta đang hình thành nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, nhưng thị trường lao động chỉ mới bắt đầu hình thành, có thể đây là một trong những nguyên nhân làm cho đào tạo của nước ta chưa bám sát vào cơ cấu lao động, chưa có một chiến lược đào tạo và quản lý nguồn nhân lực phù hợp với yêu cầu và đòi hỏi của thị trường lao động.

Muốn giải quyết tốt bài toán nguồn nhân lực hiện nay của thị trường lao động, trước hết chúng ta phải giải quyết tốt mối tương quan hữu cơ của ba chủ thể: Nhà nước, doanh nghiệp và người học. Mối tương quan này thường xuyên biến động, thay đổi theo giai đoạn.

Muốn đào tạo theo nhu cầu xã hội, trước hết phải dự báo được số lượng theo ngành nghề và trình độ đào tạo ở tất cả các cấp từ quốc gia cho đến các vùng miền và địa phương. Sự ra đời của cơ quan dự báo nhu cầu xã hội với sự góp mặt của các bộ ngành trung ương và địa phương là lẽ tất nhiên khi hội nhập kinh tế, quá trình phân công lao động trong nước và quốc tế sẽ theo hướng chuyên môn hoá. Các trung tâm dự báo của bộ ngành trung ương và địa phương sẽ cung cấp thông tin lên mạng quốc gia để cơ quan dự báo quốc gia xử lý và điều phối chung.

Để làm tốt công tác cung ứng nguồn nhân lực, cần tập trung một số nhiệm vụ cụ thể:

- Bộ GD&ĐT phối hợp đánh giá hiện trạng nguồn nhân lực trong khuôn khổ và khả năng của từng bộ ngành; dự báo nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho các cơ quan doanh nghiệp trong các Bộ, ngành; phát triển tiêu chuẩn nghề nghiệp, xây dựng và đánh giá chương trình đào tạo trong lĩnh vực giáo dục nghề nghiệp và giáo dục, đạo đức nghề nghiệp...

- Thành lập cơ quan Dự báo nhu cầu xã

hội từ trung ương đến địa phương.

- Cơ sở đào tạo phối hợp với doanh nghiệp xây dựng và kiểm định chương trình đào tạo, tổ chức bồi dưỡng giáo viên, cán bộ quản lý...

- Cơ sở đào tạo thành lập các trung tâm dịch vụ hoạt động theo cơ chế thị trường như một doanh nghiệp trong cơ sở đào tạo, giới thiệu việc làm.

3. Chất lượng đào tạo

Khi tuyển dụng sinh viên tốt nghiệp ra trường, các nhà tuyển dụng đều có chung nhận xét: Ai dự tuyển cũng có 2- 3 chứng chỉ về trình độ vi tính và bằng C tiếng Anh ngoài bằng cấp chuyên môn được đào tạo, nhưng sau khi kiểm tra thì thường chỉ đạt chưa tới 10% số dự tuyển. Các ứng viên đều thiếu nhiều kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công việc. Chúng ta coi trọng việc truyền đạt kiến thức hàn lâm mà quên việc trang bị kỹ năng thực hành, hiểu biết về xã hội và khả năng làm việc theo nhóm...

Trong kỹ năng suy có khả năng ghi nhớ kiến thức, hiểu, sử dụng kiến thức trong những tình huống quen thuộc hoặc mới lạ, phân tích thông tin, tổng hợp và đánh giá thông tin.

Những yếu tố đầu ra về nhân cách cũng rất quan trọng bao gồm sự tự tin, trung thực, đạo đức, khoẻ mạnh về thể chất và tinh thần, tính chuyên nghiệp và trách nhiệm trong công việc, tôn trọng mọi người.

4. Cung ứng nguồn nhân lực cho ngành Xây dựng

Việc cung ứng nguồn nhân lực cho ngành Xây dựng chủ yếu thông qua mạng lưới các cơ sở đào tạo ngành Xây dựng và các cơ sở đào tạo khác ở trong nước, nguồn đào tạo ở nước ngoài.

Ví dụ, mạng lưới các cơ sở thuộc ngành Xây dựng nói chung và của Bộ Xây dựng

có 32 trường, trong đó có 11 trường thuộc Bộ quản lý trực tiếp, 17 trường thuộc các doanh nghiệp và 5 trường thuộc các Sở Xây dựng địa phương, bao gồm:

- 11 cơ sở thuộc Bộ quản lý gồm: 2 trường đại học, 1 trường đào tạo bồi dưỡng cán bộ ngành Xây dựng, 6 trường cao đẳng xây dựng, 1 trường trung học chuyên nghiệp và 1 trường cao đẳng nghề.

- 17 trường thuộc các doanh nghiệp gồm: 5 trường cao đẳng nghề, 5 trường trung cấp nghề và 7 trường trung học chuyên nghiệp.

- 5 trường thuộc các Sở Xây dựng địa phương gồm: 3 trường trung cấp nghề và 2 trường trung học chuyên nghiệp.

Trong giai đoạn 2001 - 2005, các cơ sở đào tạo ngành Xây dựng đã đào tạo hơn 234.000 người với các loại hình đào tạo gồm: Đại học, sau đại học: 17.000; Cao đẳng: 8.000; Trung học chuyên nghiệp: 24.000; Đào tạo nghề: 135.000 (dài hạn, ngắn hạn); Bồi dưỡng ngắn hạn: 50.000 (chuyên môn, nghiệp vụ, chính trị, ngoại ngữ, tin học).

Chỉ tính riêng hệ đại học, cả nước hiện có 31 trường đại học đào tạo KTS và KS (14 trường công lập, 4 trường bán công, 13 trường dân lập).

5. Danh mục ngành nghề đào tạo

Danh mục đào tạo là văn bản có tính pháp quy, quy định thống nhất tên gọi các ngành đào tạo, làm cơ sở để tổ chức quá trình đào tạo, tổ chức hệ thống các cơ sở đào tạo, để dự báo nhu cầu đào tạo, đánh giá tiềm năng lực lượng lao động, để hướng nghiệp cho học sinh và trao đổi, hợp tác giữa các quốc gia, các tổ chức quốc tế về giáo dục và đào tạo. Hiện nay, chủng loại nghề trong ngành Xây dựng gồm các nhóm chủ yếu sau là:

- Kiến trúc.
- Quy hoạch.
- Kỹ thuật xây dựng.
- Quản lý xây dựng.
- Môi trường xây dựng.

Trong đó, mỗi lĩnh vực có nhiều chuyên ngành khác nhau, các chuyên ngành đào tạo là đã có truyền thống; nhưng gần đây các chuyên ngành đào tạo phát triển nhanh và mở ra rất nhiều chuyên ngành hẹp mới, đặc biệt là công nghệ xây dựng, môi trường xây dựng và quản lý xây dựng (Kiến trúc, Quy hoạch, xây dựng, Môi trường).

II. MỘT SỐ GIẢI PHÁP CUNG CẤP NHÂN LỰC NGÀNH XÂY DỰNG

1. Đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực

Để nâng cao kiến thức, năng lực quản lý, điều hành và thực thi công vụ của đội ngũ cán bộ, công chức đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ của Ngành và sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, Bộ Xây dựng và các Bộ Ngành có xây dựng đã rất chú trọng đến công tác đào tạo cán bộ công chức, viên chức đang công tác trong ngành Xây dựng. Hàng năm đã tạo điều kiện cho nhiều cán bộ, công chức, viên chức được đi đào tạo trong nước và nước ngoài theo nhiều hình thức khác nhau với nội dung và đối tượng cụ thể như sau:

- Đào tạo, bồi dưỡng về lý luận chính trị, cập nhật đường lối, chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước.
- Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về quản lý nhà nước.
- Đào tạo, bồi dưỡng kiến thức quản lý, chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng nghề nghiệp.
- Đào tạo, bồi dưỡng ngoại ngữ.
- Trang bị những kiến thức cơ bản về tin học.

2. Giải pháp tạo điều kiện các nhà đầu tư xây dựng phát triển cơ sở hạ tầng

Theo Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các giải pháp cụ thể là:

- Ban hành các cơ chế chính sách, khung pháp lý tạo điều kiện cho việc thực hiện xã hội hoá đầu tư kết cấu hạ tầng.

- Mở rộng và cho phép doanh nghiệp tham gia thị trường trái phiếu. Nhà nước ban hành nghị định về xã hội hoá đầu tư cơ sở hạ tầng.

- Tăng cường phân cấp cho địa phương, khu vực tư nhân, các thành phần kinh tế doanh nghiệp cho đầu tư, sản xuất kinh doanh. Nhà nước thực hiện chức năng quản lý nhà nước, kế hoạch, ban hành cơ chế chính sách, tổ chức thực hiện, kiểm tra giám sát.

- Đa dạng hoá và mở rộng các phương thức đầu tư. Vốn ngân sách nhà nước tập trung đầu tư cho công tác quy hoạch, hỗ trợ quy hoạch, hỗ trợ đầu tư các công trình hạ tầng trọng yếu, tạo cơ chế thích hợp để nhà nước và nhân dân cùng làm.

- Hoàn thành cơ chế chính sách, đồng bộ về ưu đãi hỗ trợ đầu tư phát triển thị trường vốn và tín dụng đầu tư thương mại và thị trường đất đai, phát triển nguồn nhân lực.

- Từng ngành và lĩnh vực cần xây dựng chiến lược sử dụng vốn ODA, FDI của ngành, lĩnh vực. Tăng cường tiếp xúc và giới thiệu cơ hội đầu tư.

- Nhà nước nghiên cứu và có chính sách miễn giảm các loại thuế cho các dự án cơ sở hạ tầng GTVT.

- Có các biện pháp đẩy mạnh việc xã hội hoá các công tác thông tin để mọi tổ chức, cá nhân dễ dàng và bình đẳng trong việc tiếp cận thông tin về xã hội hoá đầu tư cơ sở hạ tầng.

Dự án cơ sở hạ tầng đều yêu cầu nguồn vốn lớn, thời gian thu hồi vốn kéo dài, nên cần đề ra những ưu thế cụ thể.

3. Chiến lược phát triển nguồn nhân lực xây dựng đến năm 2020

- Cung cấp đủ số lượng và đồng bộ nguồn nhân lực trong các lĩnh vực của Ngành: quy hoạch xây dựng, kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật, môi trường, vật liệu xây dựng, phát triển đô thị, nhà ở và công sở;

- Điều chỉnh hợp lý và cân đối cơ cấu ngành nghề đào tạo theo hướng tăng tỷ lệ đào tạo những ngành mới, hiện đại, mũi nhọn theo yêu cầu của sự phát triển kinh tế xã hội;

- Nâng cao chất lượng đào tạo ở các cấp đào tạo, mở rộng các hình thức đào tạo;

- Chuẩn hoá đào tạo nguồn nhân lực theo hướng hội nhập, đáp ứng yêu cầu thị trường, nâng cao tính chuyên nghiệp.

Các hoạt động chủ yếu:

- Tổ chức và hoàn chỉnh mạng lưới đào tạo;

- Phát triển quy mô và nâng cao chất lượng đào tạo;

- Điều chỉnh cơ cấu ngành nghề đào tạo;

- Mở rộng loại hình đào tạo;

- Nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên, giảng viên;

- Tăng cường cơ sở vật chất, nội dung chương trình và phương pháp đào tạo.

4. Cần đổi mới cung ứng và sử dụng nhân lực xây dựng

Tuy đã có một số thay đổi nhưng nhìn chung công tác cung ứng và sử dụng nhân lực xây dựng của nước ta hiện nay vẫn cần được đổi mới mạnh mẽ để đáp ứng được nhu cầu của thị trường xây dựng đang tăng trưởng nhanh chóng.

Nguyên tắc đổi mới về cung ứng và sử

dụng nhân lực xây dựng là:

- Phù hợp với cơ chế vận hành của thị trường lao động;

- Phù hợp với đặc điểm sử dụng lao động của ngành xây dựng.

Thị trường lao động là cách gọi tắt của thị trường sức lao động, vì lưu thông trong thị trường là hàng hoá sức lao động chứ không phải người lao động. Thế nhưng vì hàng hoá sức lao động không thể tách khỏi người lao động nên có thể gọi chung đó là thị trường lao động. Tuy vậy phải luôn nhớ rằng thứ đem ra trao đổi mua bán chỉ là sức lao động mà thôi.

Chủ thể trong thị trường lao động là người sử dụng sức lao động và người lao động. Ngoài ra còn có các cơ quan quản lý nhà nước về lao động và lực lượng môi giới việc làm.

Thị trường lao động vận hành theo cơ chế tiền lương, cơ chế cung cầu và cơ chế cạnh tranh.

Để phát triển nguồn nhân lực xây dựng thì cần sớm hình thành thể chế của thị trường này, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho:

- Việc cung ứng và sử dụng lao động đòi hỏi tính lưu động cao, làm việc ngoài trời và việc làm biến động thường xuyên;

- Đảm bảo thực hiện công bằng xã hội đối với lao động xây dựng.

Tóm lược tin: Minh Tâm

Nguồn:

Hội nghị "Cơ sở hạ tầng tại Việt Nam 2007" tháng 11/2007

Lễ khởi công "Nhà máy sản xuất đá nhân tạo cao cấp"

Ngày 19 tháng 12 năm 2007, Công ty liên doanh STYLE STONE (liên doanh giữa Công ty Cổ phần đá ốp lát cao cấp VICO-STONE, thành viên của Tổng Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu và Xây dựng Việt Nam và Công ty WK Marble & Granite PTY Australia đã chính thức khởi công xây dựng "Nhà máy đá ốp lát cao cấp nhân tạo STYLE STONE" tại khu công nghiệp Bắc Phú Cát - Thạch Thất - Hà Tây.

Đến dự có đại diện của lãnh đạo Bộ Xây dựng, ông Nguyễn Quang Cung - Vụ trưởng Vụ Vật liệu xây dựng, bà Nguyễn Minh Phương- Vụ phó Vụ Hợp tác Quốc tế và các chuyên viên của các vụ liên quan, ông Nguyễn Huy Tưởng, UVTV Tỉnh ủy - Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Hà Tây, lãnh đạo Tổng công ty Vinaconex, Văn phòng Chính phủ, Hiệp hội Nhà thầu Việt Nam, Ban quản lý các khu CN tỉnh Hà Tây. Về phía đối tác có ông Bill El Cheikh, Giám đốc Công ty WK Marble & Granite PTY đến dự.

Đây là nhà máy liên doanh giữa Công ty cổ phần đá ốp lát cao cấp VICOSTONE và Công ty WK Marble & Granite PYT Australia, có tổng mức đầu tư 220 triệu USD với 4 dây chuyền sản xuất được triển khai xây dựng trong 4 năm. Tổng mức đầu tư nhà máy này đến năm 2011 cho 4 dây chuyền là 220 triệu USD, phía đối tác Úc góp 65% và phía VICOSTONE góp 35%, trong đó dây chuyền đầu tiên sẽ được đưa vào vận hành vào cuối quý IV/2008 với mức đầu tư là 56 triệu USD, giải quyết việc làm cho hàng trăm lao động.

Các giai đoạn tiếp cho ba dây chuyền còn lại sẽ được thực hiện bởi liên doanh từ

đầu năm 2009 đến 2011 với tổng mức đầu tư là 164 triệu USD.

Công suất mỗi dây chuyền sau khi đi vào hoạt động là 980.000 m²/năm. Như vậy sau 4 năm, tổng công suất của nhà máy liên doanh sẽ xấp xỉ 4 triệu m², đáp ứng chủ yếu cho nhu cầu xuất khẩu.

Sản phẩm đá cao cấp của nhà máy liên doanh Stylestone sẽ được phân phối đến các thị trường các nước EU, Mỹ và các nước châu Phi.

Với phương châm liên tục đổi mới và phát triển, với tư cách là đơn vị đi tiên phong trong lĩnh vực vật liệu xây dựng, VINACONEX đã đầu tư xây dựng VICOSTONE trở thành đơn vị sản xuất đá ốp lát cao cấp nhân tạo cốt liệu thạch anh. Chỉ sau ba năm kể từ ngày thành lập, VICOSTONE đã trở thành một trong những thương hiệu có uy tín tại cả năm châu lục.

Hiện tại, 100% sản phẩm đá ốp lát nhân tạo của VICOSTONE được xuất khẩu ra thị trường nước ngoài và có mặt tại trên 30 nước ở cả năm châu lục. Trong đó, có những thị trường chiếm trên 40% thị phần như Úc và đang bắt đầu xâm nhập thị trường Hoa Kỳ, EU và các nước châu Âu khác. Giá trị xuất khẩu của VICOSTONE đạt trên 16 triệu USD năm 2007 và có kế hoạch sẽ đạt trên 24 triệu USD từ năm 2008.

Chiến lược phát triển của doanh nghiệp trong những năm tới là tăng cường hợp tác với các đối tác nước ngoài để mở rộng thị trường xuất khẩu và đặc biệt trao đổi, hợp tác để nâng cao năng lực và kinh nghiệm quản lý điều hành, đổi mới công nghệ, cải tiến chất lượng và nâng cao khả năng cạnh

tranh.

WK Marble & Granite, có trụ sở tại Sydney (Úc), đối tác trong liên doanh với VICOSTONE, hiện đang là nhà phân phối đá ốp lát nhân tạo cao cấp của VICOSTONE tại Úc, New Zealand, Mỹ và các nước khác.

Với sự hợp tác giữa hai công ty, tổ hợp các nhà máy của liên doanh STYLE STONE và Công ty VICOSTONE đặt mục tiêu đến hết năm 2011 hoàn thành đầu tư thêm 3 dây chuyền liên doanh, 1 đến 2 dây chuyền của VICOSTONE, với công suất 1.000.000 m²/dây chuyền/năm, đạt tổng công suất của tổ hợp nêu trên vào năm

2011 từ 5,5 đến 6,5 triệu m²/năm, hình thành tổ hợp công nghiệp sản xuất và xuất khẩu vật liệu xây dựng cao cấp với công nghệ hiện đại, qui mô lớn, chất lượng quốc tế, đồng thời cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn môi trường phù hợp với các yêu cầu của Hệ thống quản lý môi trường Toàn cầu ISO 14001-2004, bảo tồn nguồn tài nguyên khoáng sản thông qua việc sử dụng nguyên vật liệu tái chế, và hành động vì một môi trường trong sạch hơn và an toàn hơn tại khu công nghiệp Bắc Phú Cát.

Minh Tâm

Hiện trạng hệ thống chiếu sáng công cộng tại các đô thị Việt Nam

Trong những năm qua, đặc biệt sau khi Thủ tướng Chính phủ ra quyết định số 10/1998/QĐ-TTg ngày 23/1/1998 phê duyệt Định hướng quy hoạch tổng thể phát triển đô thị Việt Nam đến năm 2020, cùng với sự phát triển của các đô thị, chiếu sáng công cộng đô thị đã thực sự hình thành và phát triển như một ngành, một nghề với những đặc thù riêng, qui luật riêng, đã và đang đóng góp quan trọng cho sự tăng trưởng kinh tế của các đô thị.

Chiếu sáng công cộng đã trở thành một nhu cầu thiết yếu trong cuộc sống đô thị. Các loại hình chiếu sáng đường phố mà cả chiếu sáng các không gian chức năng, chiếu sáng kiến trúc, sân vườn, quảng cáo... Hiện nay tất cả các đô thị, từ thành phố, thị xã đến các thị trấn đều có điện chiếu sáng với mức độ khác nhau. Tại các đô thị đặc biệt, 100% các tuyến đường chính, 85% các tuyến đường nhánh và trên

65% ngõ xóm được chiếu sáng, tỷ lệ này tại các đô thị loại I là trên 95%, 76,5% và 35,2%; đô thị loại II là 87%, 54% và 31%; đô thị loại III là 85%, 32% và 26,5%. Các đô thị loại IV và V chỉ tập trung chiếu sáng đường phố chính.

Chiếu sáng công cộng đô thị đang chuyển hoá từ lượng sang chất, không những đảm bảo đủ ánh sáng mà các chức năng thẩm mỹ, tiện nghi thị giác... đều được nâng cao.

Những thành tựu công nghệ cao của thế giới đã được áp dụng rộng rãi trong chế tạo, xây lắp, điều khiển, vận hành hệ thống chiếu sáng như công nghệ tiết kiệm điện năng, công nghệ laser, công nghệ điều khiển kỹ thuật số, công nghệ ứng dụng hệ thống thông tin địa lý GIS và hệ thống định vị toàn cầu GPS...

Lực lượng quản lý và xây dựng chiếu sáng công cộng đô thị ngày càng lớn

mạnh cả về số lượng và chất lượng. Hầu hết các thành phố, thị xã đã thành lập các công ty, xí nghiệp hoặc tổ đội chuyên trách về chiếu sáng.

Những vấn đề tồn tại

1. Về quy hoạch

- Mặc dù chiếu sáng công cộng đô thị đã trở thành một nhu cầu thiết yếu trong cuộc sống đô thị nhưng đến nay hầu hết các đô thị trong cả nước đều chưa lập quy hoạch tổng thể phát triển chiếu sáng công cộng đô thị cho phù hợp với quy hoạch chung đã được phê duyệt của các đô thị. Chính vì vậy, chính quyền các cấp rất lúng túng, khó khăn trong việc chỉ đạo xây dựng và phát triển chiếu sáng đô thị, nhất là trong công tác lập kế hoạch và chuẩn bị vốn đầu tư. Mặt khác, việc thiếu quy hoạch đồng bộ giữa chiếu sáng công cộng và các công trình hạ tầng đô thị khác còn dẫn đến tình trạng xây dựng chông chéo, lộn xộn, không thoả mãn các yêu cầu chung về kỹ thuật và an toàn, mất mỹ quan đô thị,, hiện đang diễn ra khá phổ biến ở các đô thị lớn.

- Trong qui hoạch chung cũng như qui hoạch chi tiết đô thị thường chỉ đề cập tới chiếu sáng các tuyến đường giao thông mà chẳng hề quan tâm tới một vấn đề cũng quan trọng là chiếu sáng mỹ thuật: Chiếu sáng các trung tâm đô thị và các khu vui chơi công cộng, chiếu sáng các công trình kiến trúc... nên không lường hết các nhu cầu đáp ứng và chi phí để thực hiện qui hoạch.

- Trong các đô thị, nhất là các đô thị lớn, tổng chiều dài đường ngõ xóm so với tổng chiều dài đường phố có tỷ lệ là 4/5 nhưng chưa được qui hoạch tổng thể hoặc chỉ là sơ bộ trong qui hoạch chi tiết. Mặt khác, mặc dù đã được quan tâm xây dựng nhưng thường chỉ là xây dựng tạm để có ánh sáng sử dụng nên không đảm bảo mỹ quan, hình thức đơn điệu, sử dụng bóng đèn cũng như

choá đèn không hợp lý làm tăng tổn thất điện năng.

2. Về cơ chế chính sách

* Đầu tư xây dựng hệ thống chiếu sáng còn chấp vá thiếu đồng bộ:

- Do chưa có quy định tổng thể cho hệ thống chiếu sáng dẫn đến đầu tư manh mún, chấp vá, thiếu đồng bộ. Các dự án chiếu sáng thường tập trung vào các tuyến phố mới, tuyến đường mới mở mà ít quan tâm tới đầu tư cải tạo hệ thống chiếu sáng cũ và chiếu sáng ngõ xóm. Nhiều dự án chiếu sáng, mặc dù được thực hiện theo đúng trình tự quy định của nhà nước về đầu tư xây dựng xong vẫn còn nhiều điểm bất cập, nhất là trong việc lựa chọn tư vấn thiết kế, giám sát, cung cấp thiết bị, thi công xây dựng và lắp đặt... dẫn đến hiệu quả đầu tư không cao nếu không nói là lãng phí vốn đầu tư, công trình đơn điệu, thiếu thẩm mỹ và thiếu tính bền vững.

- Chi phí cho hệ thống chiếu sáng công cộng đô thị nhiều khi không phù hợp với khả năng ngân sách của địa phương dẫn đến tình trạng đầu tư ra nhưng không được sử dụng công trình bị xuống cấp nhanh chóng, vận hành không an toàn, gây phản ứng trong dự luận nhân dân.

* Đối với công tác duy tu, bảo dưỡng

Tại các đô thị, do nguồn kinh phí hạn hẹp và chưa nhận thức đầy đủ tầm quan trọng của công tác này nên công tác duy tu, vận hành còn gặp khó khăn.

Một nguyên nhân nữa dẫn đến sự xuống cấp của hệ thống chiếu sáng công cộng đô thị là chưa có một bộ định mức hoàn chỉnh về vật tư, nhân công trong công tác duy tu, bảo dưỡng. Hầu hết các đơn vị quản lý chiếu sáng công cộng đều thực hiện việc thanh toán với cấp trên theo phương thức thanh toán thực chi, hỏng đâu sửa đấy, khó chủ động trong lập kế hoạch bảo dưỡng thay thế định kỳ, không có cơ sở để tính

toán giá trị tài sản cố định, khấu hao và mức sử dụng khấu hao để tái đầu tư lưới điện.

* Thiếu sự quan tâm đầy đủ của các cấp chính quyền

Cho đến nay các chính sách về chiếu sáng công cộng đô thị chưa được quan tâm, chính sách tài chính, chính sách kêu gọi vốn đầu tư, chi trả tiền chiếu sáng... đều chưa có. Việc ban hành các văn bản hướng dẫn quy định trách nhiệm cụ thể về quản lý đầu tư xây dựng, khai thác vận hành hệ thống chiếu sáng cho các cơ quan, đơn vị quản lý trực tiếp, các cấp chính quyền cơ sở còn nhiều bất cập, chưa có các qui định bảo vệ, qui định chế tài xử phạt trong công tác quản lý. Việc kiểm tra, giám sát về chất lượng chiếu sáng và tình hình tiêu thụ điện năng trong chiếu sáng công cộng đô thị chưa được cụ thể hoá bằng các văn bản pháp qui.

3. Về tổ chức bộ máy

Trừ các thành phố lớn như Hà Nội, Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Đà Nẵng, Buôn Mê thuột có công ty chiếu sáng chuyên ngành, còn các đô thị khác chỉ coi đây là một bộ phận của Công ty Môi trường đô thị hoặc Công ty Công trình công cộng. Chính vì vậy dẫn đến sự thiếu quan tâm, đầu tư chắp vá, manh mún trong tổ chức nhân sự, đào tạo nguồn nhân lực và đổi mới trang thiết bị, không chủ động được nguồn tài chính. Cho đến nay chưa có một cơ chế, chính sách chung, nhất quán trong cả nước về tổ chức và xây dựng đội ngũ chuyên ngành, phát triển khoa học công nghệ chiếu sáng... nhằm từng bước đổi mới và phát triển ngành chiếu sáng công cộng đô thị ngang tầm khu vực và thế giới.

4. Về khoa học công nghệ

Chiếu sáng công cộng đô thị là một ngành nghề mới được hình thành nhưng có tốc độ phát triển nhanh để đáp ứng yêu cầu

của tốc độ phát triển chung. Chính vì vậy chiếu sáng công cộng đô thị nhanh chóng bộc lộ những hạn chế, sự thiếu bền vững nhất là trong lĩnh vực khoa học công nghệ, thể hiện ở các mặt sau:

* Hệ thống tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng còn thiếu và không đồng bộ

Đây là vấn đề đặc biệt quan trọng có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của công trình chiếu sáng. Hiện nay hệ thống tiêu chuẩn kỹ thuật chiếu sáng còn chưa hoàn chỉnh, không đồng bộ, chỉ đưa ra yêu cầu kỹ thuật mà chưa hướng dẫn thực hành gây khó khăn cho công tác thiết kế, xây dựng và quản lý chất lượng các công trình chiếu sáng. Trong số các tiêu chuẩn liên quan đến chiếu sáng công cộng đô thị có các tiêu chuẩn TCXDVN 259 - 200: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị; TCXDVN 333 - 2005: Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị là những tiêu chuẩn mới nhất được ban hành trên cơ sở soát xét tiêu chuẩn TCXD 95 - 1983 nhưng phạm vi áp dụng không những chưa bao quát hết các lĩnh vực của chiếu sáng nhân tạo, ví dụ: Chiếu sáng giao thông chỉ đề cập đến chiếu sáng cho đường phố, quảng trường mà thiếu hẳn nội dung về chiếu sáng ngõ xóm, cầu, đường hầm, các nút giao thông lập thể...; chưa qui định chỉ số tăng ngưỡng thị giác, qui định về giải pháp năng lượng, trong khi đó các qui định về độ chói trung bình còn thấp so với yêu cầu đảm bảo độ nhìn rõ, chỉ số chói loá còn thấp so với yêu cầu hạn chế chói loá...; Và đôi khi còn mâu thuẫn với thực tế như: Phân cấp chiếu sáng theo cấp đường và tốc độ giao thông với các cấp đường A, B, C, D tương ứng với tốc độ giao thông 120, 100, 80, 60km/h trong khi tốc độ giao thông trong các đô thị Việt Nam hiện nay không

được vượt quá 50km/h. Chưa có tiêu chuẩn riêng cho chiếu sáng quảng cáo, chiếu sáng bệnh viện, chiếu sáng học đường... mà các qui định này chỉ là một phần nhỏ trong các tiêu chuẩn chiếu sáng công trình dân dụng, chiếu sáng các hệ thống làm việc trong nhà. Các tiêu chuẩn sản xuất nguồn sáng, thiết bị chiếu sáng... cũng còn nhiều bất cập, hầu hết là tiêu chuẩn cơ sở của các đơn vị sản xuất.

* Sử dụng nguồn sáng không hợp lý

Hiện nay các loại bóng đèn compact và sodium. Mặc dù bóng sodium có ưu điểm nổi bật là hiệu suất cao, dễ khởi động, tuổi thọ lớn, ít chịu ảnh hưởng điện áp và môi trường, hiệu quả chiếu sáng đường phố cao, nhưng tỷ trọng sử dụng lại chỉ chiếm 30%.

* Sử dụng thiết bị chiếu sáng (chao đèn) chưa hợp lý

Sử dụng chao đèn không hợp lý làm giảm hiệu quả ánh sáng, tăng chi phí, kể cả chi phí điện năng tiêu thụ.

* Thiếu sự kết hợp hài hoà giữa các loại hình chiếu sáng

Việc lựa chọn nguồn sáng để chiếu sáng công viên vườn hoa, công trình kiến trúc chưa được nghiên cứu phù hợp với môi trường màu sắc của các đối tượng chiếu sáng. Chiếu sáng trang trí, quảng cáo còn tùy tiện. Chiếu sáng theo cảm tính, thiếu sự kết hợp hài hoà giữa các loại hình chiếu sáng sẽ dẫn đến sự ô nhiễm ánh sáng, làm giảm hiệu quả chiếu sáng, ảnh hưởng đến thị giác du khách cũng như cư dân đô thị.

* Sự hạn chế trong việc lựa chọn giải pháp tối ưu

Ủy ban Chiếu sáng Quốc tế đã xác định 7 chức năng chủ yếu của chiếu sáng công cộng đô thị là:

- Chức năng làm tiêu;
- Chức năng vận động;
- Chức năng môi trường;

- Chức năng nhìn rõ;
- Chức năng an toàn;
- Chức năng làm tăng giá trị môi trường;
- Chức năng làm tăng khả năng nhìn rõ và chức năng biểu diễn.

Hệ thống chiếu sáng công cộng đô thị được coi là tối ưu là phải kết hợp một cách hợp lý các nguồn sáng trên cơ sở các thành tựu khoa học công nghệ và cơ chế chính sách của Nhà nước để đạt được 7 chức năng chủ yếu nêu trên, tạo ra một môi trường ánh sáng đẹp, an toàn và tiết kiệm.

Tình trạng chung hiện nay là các đồ án thiết kế chiếu sáng công cộng chỉ dừng lại ở mức lựa chọn nguồn sáng, chao đèn, định vị kích thước hình học của hệ thống, phương pháp cấp điện và tính toán các chỉ số độ chói, độ rọi, độ đồng đều ánh sáng trên cơ sở các tiêu chuẩn kỹ thuật. Vì vậy, hệ thống chiếu sáng hiện tại mới đáp ứng được một số chức năng tối thiểu như chức năng làm tiêu, tăng độ nhìn rõ và chức năng an toàn. Các chức năng còn lại rất quan trọng chưa được quan tâm đúng mức. Kết quả đầu tư nhiều xong hiệu quả ánh sáng, chất lượng thẩm mỹ và khả năng làm tăng giá trị môi trường còn nhiều hạn chế.

* Công nghệ chế tạo nguồn sáng và thiết bị chiếu sáng còn hạn chế

Các công ty chiếu sáng tại các thành phố lớn trong những năm qua đã mạnh dạn đầu tư, đổi mới công nghệ mở rộng sản xuất một số mặt hàng thiết bị chiếu sáng đô thị, xong công tác này không đồng đều.

5. Chương trình tiết kiệm điện năng chiếu sáng

Tiết kiệm điện năng chiếu sáng trước hết là sử dụng hợp lý các thiết bị chiếu sáng và nâng cao ý thức tiết kiệm của người sử dụng hệ thống chiếu sáng. Chương trình tiết kiệm điện năng chiếu sáng trong các đô thị Việt Nam đã và đang được triển khai nhưng chưa thực sự phát

huy hiệu quả ở tất cả các lĩnh vực liên quan tới chiếu sáng đô thị từ qui hoạch chiếu sáng đến khoa học công nghệ chiếu sáng. Mặt khác, công tác tuyên truyền, phổ biến, vận động các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân có ý thức tiết kiệm điện bằng việc sử dụng nguồn sáng và thiết bị chiếu sáng hiệu suất cao chưa được thường xuyên liên tục, sự phối hợp giữa các cơ quan liên quan để triển khai thí điểm Chương trình chiếu sáng tiết kiệm năng lượng rất hạn chế.

Để thực hiện thành công Chương trình chiếu sáng tiết kiệm năng lượng cần có sự phối hợp và phân giao trách nhiệm rõ ràng giữa các bộ, ngành có liên quan, UBND tỉnh, thành phố, thị xã, thị trấn và sự tham gia của cả cộng đồng.

Nguồn: Hội nghị "Chiếu sáng đô thị toàn quốc lần thứ III", tháng 11/2007

Minh Tâm

Trung Quốc với hy vọng dẫn đầu thị trường xây dựng thế giới

Trung Quốc đang mở ra những triển vọng mới cho ngành xây dựng và sau một vài năm nữa sẽ trở thành quốc gia đứng thứ hai về giá trị trên thị trường xây dựng thế giới. Cty Global Insight đã đưa ra những dự báo phân tích hiện trạng và triển vọng của thị trường xây dựng Trung Quốc.

Xét theo bất cứ tiêu chí nào cũng cho thấy Trung Quốc đang mở ra những cơ hội thuận lợi cho ngành xây dựng. Năm 2006, Trung Quốc tiêu thụ 40% trong tổng sản lượng xi măng thế giới, một phần ba sản lượng dầu mỏ thế giới và chiếm 90% mức tăng tiêu thụ thép của ngành thép. Mặc dù không phải tất cả lượng dầu mỏ và thép tiêu thụ đều thuộc ngành xây dựng tuy nhiên những con số nêu trên thể hiện cho một nhịp độ phát triển kinh tế đầy ấn tượng.

Theo đánh giá sơ bộ (với khoảng 462 tỷ đô la trong năm 2006), Trung Quốc đã trở thành thị trường xây dựng đứng thứ 3 thế giới sau Mỹ và Nhật Bản, dự đoán, đến

cuối năm 2008 sẽ vượt Nhật Bản (với 483 tỷ đô la) xét về giá trị của thị trường xây dựng. Ngay những cường quốc xây dựng như ấn Độ (mức tăng trưởng 6,9%) và Hàn Quốc (mức tăng trưởng 5,5%) cũng đứng sau Trung Quốc.

Trung Quốc đã đạt được sự tăng trưởng ở mức 2 con số trong một thời gian dài (trong thập niên trước mức tăng trưởng đạt gần 20%) và sự tăng trưởng này mang đặc tính ổn định.

Cuối năm 2005 lượng vốn cổ phần tính trên đầu người ở Mỹ đã vượt trên 40.000 đô la, với Trung Quốc con số này là 4.000 đô la. Sự khác biệt đáng kể về dân số giữa hai quốc gia trên không đặt ra yêu cầu về lượng vốn cổ phần của Trung Quốc cần hoặc nên tăng gấp 10 lần. Tuy vậy, ở Bắc Kinh điều khiến tất cả phải ngạc nhiên là tiềm năng tăng vốn đầu tư tương đối lớn. Hơn nữa, đất nước vẫn tiếp tục phát triển mạnh mẽ với tư cách là một cường quốc kinh tế của thế giới.

Trên thực tế, tại một số quốc gia sự tăng trưởng chỉ được nhận thấy ở một số ít các lĩnh vực xây dựng then chốt trong khi đó tại Trung Quốc các điều kiện cần thiết cho sự phát triển đầu tư được tạo ra cho hầu khắp các lĩnh vực: Các lĩnh vực nhà ở, nhà không dùng để ở và kết cấu hạ tầng.

Quá trình công nghiệp hoá và thương mại hoá gây ra dòng người di cư từ nông thôn ra thành phố và làm nảy sinh nhu cầu tương đối cao về không chỉ nhà ở mới mà cả loại nhà ở thứ hai ở thành phố.

Các chi phí của ngân sách cho thành phố chưa phải là một khu vực kinh tế lớn nhất. Trung Quốc xuất khẩu nhiều và đã tiến những bước dài trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ tài chính, công nghệ cao, tuy nhiên nền tảng của nền kinh tế đất nước vẫn là sản xuất.

Theo tạp chí Anh “International Construction”, năm 2006, Trung Quốc đầu tư 137,7 tỷ đô la cho xây dựng mới, cải tạo và mở rộng các nhà máy hiện có. Nay Trung Quốc sản xuất ngày càng nhiều không chỉ hàng xuất khẩu mà cả hàng hoá có độ phức tạp cao - loại hàng hoá cho giá trị gia tăng. Điều đó đòi hỏi sự tăng cường đầu tư cho ngành xây dựng. Lĩnh vực xây dựng công trình công nghiệp lâu nay đã dẫn đầu thị trường thế giới, trong tương lai cũng sẽ vẫn ở vị trí dẫn đầu.

Lĩnh vực chuyên ngành xây dựng đứng thứ hai về giá trị là xây dựng kết cấu hạ tầng bởi vì đầu tư vào sản xuất sẽ không cho hiệu quả nếu không đảm bảo việc cung cấp năng lượng và hệ thống giao thông thông suốt.

Chính quyền Bắc Kinh đã đầu tư những số vốn lớn cho các công trình kết cấu hạ tầng giao thông, năng lượng và năng lượng hạt nhân. Tuy nhiên, việc sản xuất điện

năng vẫn nảy sinh vấn đề ở nhiều địa phương và kìm hãm sự tăng trưởng. Trong những năm tới đây, việc vượt qua những khó khăn đó vẫn là hướng phát triển ưu tiên cho lĩnh vực kết cấu hạ tầng mặc dù nhu cầu xây dựng đường ô tô lớn vẫn cần phải được đáp ứng. Điều đáng nói là chính phủ vẫn giữ vai trò quan trọng đối với sự phát triển của lĩnh vực này. Bên cạnh đó việc phát triển sẽ được xã hội hoá rộng rãi và thu hút sự tham gia tích cực của vốn tư nhân.

Việc chuẩn bị cho Thế vận hội Olympic tại Trung Quốc cũng thúc đẩy đầu tư mạnh vào kết cấu hạ tầng và các ngành khác. Việc đón một lượng lớn các cổ động viên đến với Olympic đòi hỏi đẩy nhanh xây dựng khách sạn và công trình thương mại. Mặc dù Cty Global Insight dự đoán về một sự giảm nhẹ tăng trưởng của hoạt động xây dựng tại phần lớn các khu vực kinh tế, thế nhưng tạp chí Anh trên vẫn cho rằng tại Trung Quốc sẽ diễn ra sự tăng trưởng hợp lý trong lĩnh vực xây dựng công trình thương mại trong những năm tới.

Đáng lưu ý là chi phí xây dựng tăng không như nhau tùy theo từng vùng. Tại Thượng Hải, Bắc Kinh, Vũ Hán và các tỉnh lớn ven biển tăng trưởng sẽ đạt mức cao nhất. Bên cạnh đó, quá trình phát triển ở những tỉnh này và sự tăng giá đất xây dựng sẽ dẫn đến sự tăng giá thành xây dựng và giá nhân công. Do vậy, sự tăng mạnh của vốn đầu tư sẽ chỉ diễn ra ở những tỉnh ít phát triển hơn.

Huỳnh Phước

Theo Báo Xây dựng Nga, số 30/2007

Một số kinh nghiệm trong mô thức quản lý nhà ở của Nhật Bản

Trải qua hơn chục năm không ngừng hoàn thiện và phát triển, Nhật bản đã và đang từng bước hoàn thiện để phù hợp với cảnh đất chật người đông. Chính phủ đặc biệt chú trọng tới việc đảm bảo và cải thiện nhà ở cho những gia đình có thu nhập thấp và trung bình, không ngừng quy hoạch phát triển nhà ở, nâng cao mức sống cho người dân trên cả nước và hoàn thiện hơn về chính sách nhà ở nhằm phát triển ổn định lâu dài.

Trong Quy hoạch 5 năm phát triển nhà ở, Chính phủ đã lựa chọn phương hướng quy hoạch sao cho phù hợp nhất với tình hình trong nước, mục tiêu chủ yếu là quy hoạch theo mô thức tiêu chuẩn ở trong khu đô thị lớn và mô thức thông dụng (theo mô thức của khu đô thị lớn các khu nhà ở và chung cư được xây dựng xung quanh các khu trung tâm lớn trong thành phố; còn với mô thức thông dụng thì các khu nhà ở sở hữu riêng được xây dựng xung quanh các khu trung tâm của vùng ngoại ô hoặc của các thị trấn vừa và nhỏ). Đồng thời, dựa vào các mức thu nhập của người dân để đưa ra mục tiêu phát triển phù hợp, điển hình như tiêu chuẩn hướng dẫn (Chính phủ đề xướng và dự tính kế hoạch, đưa ra mục tiêu cần đạt tới) và mục tiêu đảm bảo (những khu nhà ở giá thấp phải đáp ứng các tiêu chuẩn chung về sự đảm bảo). “Quy định nhà ở” mới ban hành và Quy hoạch 5 năm lần thứ 6, lần thứ 7 quy định: Mỗi hộ gia đình nếu có 4 nhân khẩu phải đảm bảo tiêu chuẩn diện tích sử dụng nhà ở là 50 m². “Quy định nhà ở” quy định: Nhà ở tại các khu trung tâm thành phố và tại các khu trung tâm ở của các đô thị nhỏ và vừa diện tích đất sử dụng dao động từ 95-125 m².

Trong những thập niên từ 1950 đến 1980, Nhật Bản rơi vào tình trạng thiếu nhà ở. Để đảm bảo nhà ở cho những hộ gia đình có thu nhập

thấp, Chính phủ đã đầu tư xây dựng loại nhà ở tập thể, trong giai đoạn này, nhà ở theo hình thức kinh doanh của nhà nước và hoạt động tiền tệ đã phát huy tác dụng rõ rệt, việc Chính phủ đảm bảo cung cấp nhà ở, thực chất là muốn thông qua hình thức cho thuê nhà ở để giải quyết khó khăn cho những hộ gia đình có thu nhập thấp. Tất cả đều phụ thuộc vào ngân sách của Quốc gia là chính, còn Chính quyền địa phương chủ yếu đảm trách việc giao đất, tổ chức xây dựng và quản lý.

Đối với các khu nhà ở theo hình thức kinh doanh của nhà nước, Nhà nước đã có những quy định nghiêm ngặt để hạn chế việc tách khỏi khuôn mẫu chuẩn mực. Đánh giá chính xác mức thu nhập của từng hộ gia đình để định ra mức giá cho thuê nhà ở sao cho tương ứng và phù hợp. Trên nguyên tắc chi phí thuê nhà ở không được vượt quá 30% thu nhập của người dân. Đối với những gia đình có thu nhập cao, nếu ở trong khu nhà theo hình thức kinh doanh của Nhà nước thì cũng phải tuân theo quy định, tuân thủ theo tiêu chuẩn nâng mức tiền cho thuê, cao nhất cũng phải gấp 2 lần so với mức giá quy định cho thuê ban đầu.

Để thúc đẩy xây dựng nhà ở, cải thiện tình hình nhà ở của người dân, Chính phủ đã xây dựng chính sách duy trì tài chính và chính sách thuế tương đối hoàn chỉnh, như thuế lợi tức, miễn giảm thuế tài chính, trợ cấp về tài chính... Trải qua một thời gian dài, những chính sách này vẫn không ngừng được hoàn thiện và phát triển, nhìn chung đều theo nguyên tắc giảm bớt các loại thuế và thực hiện chính sách đóng thuế thấp. Hiện nay, luật nhà đất Nhật Bản quy định khi chuyển nhượng quyền sở hữu nhà ở bên mua phải đóng thuế tài sản cố định, mức thuế là 3%. Còn bên bán phải đóng thuế thu nhập từ 20-30%.

Cùng với tốc độ tăng giá nhà đất ở các khu đô thị, những kiểu nhà sở hữu riêng truyền thống đang được xây dựng ngày một nhiều, nhưng giá cả lại tăng cao vượt khả năng tài chính của người dân, khiến cho tổng khối lượng xây dựng nhà ở đang từng bước giảm xuống. Trong hơn chục năm trở lại đây, những khu nhà chung cư cao tầng đã phát triển mạnh, đặc biệt là Chính phủ đã chú trọng tới việc xây dựng nhà cho thuê, vì diện tích không quá lớn, giá thuê nhà lại tương đối thấp nên đã được những người sống độc thân, li hôn, goá phụ... đặc biệt hưởng ứng.

Hiện nay, tại các tỉnh thành trên cả nước nói chung và thành phố Đông Kinh nói riêng đang hình thành theo chiều hướng đối nghịch, chiếm hơn 57% là thuê nhà, chiếm khoảng 40% là nhà tư. Người dân ở Đông Kinh lựa chọn ở nhà chung cư là chủ yếu, chiếm tới 67%, đây là con số khá cao so với bình quân đầu người trên cả nước. Trải qua một thời gian dài cân đối về cung cầu, thuê nhà có diện tích nhỏ hiện đang trở thành trào lưu trong thị trường nhà đất ở Đông Kinh.

Phần lớn các khu nhà trong phạm vi thành phố đều có điểm chung về quy mô phân bố. Những khu nhà sở hữu riêng thuộc phạm vi trong thành phố Đông Kinh, theo quy định phải cách khu vực trung tâm thành phố hơn 50 km, năm 1985 số lượng loại nhà ở nêu trên là 10,7% đến năm 1990 đã tăng lên 45,7%. Những căn hộ của khu nhà chung cư cách trung tâm 20 km, trong năm 2006 có xu thế bán chạy nhất, từ cuối năm 1980, sự phân bố nhà ở đã thay đổi rõ rệt, song đã hình thành nét đặc trưng về sự cư trú ở vùng ngoại ô và khoảng cách. Hơn nữa, việc phát triển cư trú ở vùng ngoại ô là điều kiện chính thúc đẩy ngành đường sắt phát triển. Thành phố Đông Kinh phát triển giao thông theo mô thức mạng lưới giao thông phải thông suốt 4 ngã, lưu hành thuận tiện, nhanh chóng, đặc biệt là mạng lưới giao thông đường sắt, đã phát huy tác dụng rõ rệt, ở Đông Kinh vận chuyển hành khách bằng đường sắt chiếm tới 86,5%.

Chỉ tính riêng những khu chung cư mới, mỗi ngày có khoảng 3 triệu lượt người đi lại. Hiện nay, 67% số dân Đông Kinh lựa chọn phương tiện giao thông công cộng để đi lại. Ngoài ra, xây dựng các đường trục chính trong thành phố, mạng lưới giao thông đường sắt và đường cao tốc là một phần quan trọng trong cấu trúc xây dựng thành phố, đồng thời, còn thúc đẩy các dự án trong thành phố cùng phát triển và tạo ra bố cục kết cấu trong thành phố một cách có quy mô, đặc biệt rất tiện nghi đối với những khu nhà ở vùng ngoại ô.

Ngoài ra, mô thức quản lý nhà ở của Nhật còn bao gồm những nội dung:

Chính quyền đặc biệt coi trọng công tác quản lý, bảo dưỡng, sửa chữa nhà ở và đầu tư một số vốn lớn cho công tác đó. Trong mỗi lần quy hoạch phát triển nhà ở, đều phải đảm bảo sửa chữa những khu nhà ở cũ và xây dựng mới thay thế những khu nhà ở không còn tuổi thọ sử dụng. Chính sách ưu đãi của Chính phủ đã thu hút các doanh nghiệp tư nhân đầu tư vào công tác sửa chữa và cải tạo những khu nhà ở cũ. Trước mắt, công tác cải tạo và phá dỡ công trình ở Nhật Bản còn thiếu tính quy hoạch lâu dài, đặc biệt là năng lực chỉ đạo và hướng dẫn của chính quyền các cấp còn hạn chế. Chính phủ Nhật Bản cần nhanh chóng đưa ra những chính sách phù hợp, nhất là đối với công tác sửa chữa những khu nhà ở cũ.

Đối với những khu nhà ở nằm trong khu vực quy hoạch sửa chữa của Nhà nước, trước khi tiến hành xây dựng, cần khảo sát môi trường xung quanh và khả năng chịu lực của kết cấu hạ tầng, để tránh gây ảnh hưởng tới cuộc sống của người dân.

Quy định sử dụng nhà ở đối với người dân yêu cầu phải giữ nguyên diện tích ban đầu, không được phép coi nới nhà ở, nếu làm trái quy định sẽ bị xử phạt.

Nguồn : Cein.gov.cn

ND : Bích Ngọc

Tình hình xử lý rác thải ở Trung Quốc và các nước trên thế giới

Hiện nay, ở Trung Quốc và các nước trên thế giới sử dụng phổ biến 3 phương pháp chủ yếu để xử lý rác thải đó là chôn lấp, thiêu huỷ và làm phân compost. Cả 3 phương pháp này do tính chất địa lý, thành phần rác, khả năng phát triển kinh tế... mà có những tính chất khác nhau, dưới đây là bảng so sánh của 3 phương pháp xử lý rác thải:

Nội dung	Chôn lấp	Đốt	Phân Compost
Độ an toàn	Cao nhất, chú ý phòng tránh lửa	Cao	Cao
Độ kỹ thuật	An toàn	An toàn	An toàn (Trung Quốc có kinh nghiệm kỹ thuật cao)
Diện tích mặt bằng	Lớn	Nhỏ	Trung bình
Lựa chọn địa điểm	Tương đối khó, cần xem xét địa hình, điều kiện địa chất, đề phòng ô nhiễm nguồn nước, thông thường phải xa khu đô thị, khoảng cách vận chuyển xa	Dễ, có thể xử lý ngay trong thành phố, khoảng cách vận chuyển gần	Tương đối dễ, chỉ cần tránh khu dân cư đông đúc, phạm vi phát tán mùi trong bán kính 200m, khoảng cách vận chuyển vừa phải
Xử lý cuối cùng	Không	Chỉ còn 10% là sạn sỏi, tro xỉ, dùng biện pháp chôn lấp để xử lý	Chỉ còn 20~25% là n hững thứ không phân huỷ được, dùng biện pháp chôn lấp để xử lý
Sản phẩm tạo ra	Có thể tạo ra khí mê tan phục vụ phát điện hoặc làm chất đốt	Có thể tạo ra nhiệt năng, điện năng	Sử dụng làm phân bón – phân sinh hoá hữu cơ
Đầu tư xây dựng	Tương đối thấp	Tương đối cao	Trung bình
Thu hồi tài nguyên	Không còn hiện trường để phân loại và thu hồi	Trước quá trình xử lý có thể thu hồi và phân loại nguyên liệu rác	Có thể thu hồi và phân loại rác
Ô nhiễm nước bề mặt	Có khả năng xảy ra, nhưng cần lựa chọn các phương pháp phòng chống.	Trong quá trình chôn lấp tro rác có khả năng bị ô nhiễm	Cũng giống như trong phương pháp chôn lấp, cần có biện pháp phòng chống
Ô nhiễm nguồn nước	Nguy cơ ô nhiễm nguồn nước cao	Trong quá trình chôn lấp tro rác cần có biện pháp phòng ngừa	Có khả năng bị ô nhiễm thông qua quá trình ủ phân
Ô nhiễm không khí	Có, nhưng có thể dùng các biện pháp che đậy để khống chế	Có thể khống chế	Không đáng kể
Ô nhiễm đất lân cận	Trong phạm vi chôn lấp	Không	Không đáng kể

Do thành phần rác thải tương đối phức tạp, chịu ảnh hưởng từ nhiều nhân tố như phát triển kinh tế, khả năng kết cấu, điều kiện tự nhiên..., vì vậy việc xử lý rác thải ở các nước thông thường không đồng nhất, trong cùng một quốc gia nhưng lại có các phương pháp xử lý rác thải riêng biệt.

Quốc gia	Năm	Đốt (%)	Chôn lấp (%)	Phân Compost (%)	Phương pháp khác (%)
Anh	1983	3 (50 nhà máy)	79.4	1	16.6
Pháp	1979	30 (200 nhà máy)	50	20	
Nhật	1984	65 (1983 nhà máy)	31.9	0.1	3
Mỹ	1983	8 (200 nhà máy)	90	2	
Đức	1987	30 (50 nhà máy)	67.6	2.4	
Hà Lan	1979	30	50	20	
Đan Mạch	1980	63	36	1	
Na uy	1980	14	79	7	
Thụy Điển	1985	41(30 nhà máy)	20	39	
Thụy Sĩ	1986	59.7 (48 nhà máy)	1.3	24	15
Bỉ	1981	29	62	9	
áo	1983	22	43	21	14

Nhìn chung, mục đích chính là có thể vô hiệu hoá, tài nguyên hoá và giảm lượng hoá rác thải. Thông qua một số phương pháp xử lý rác thải của các nước trên thế giới để đánh giá, việc sử dụng các phương pháp khác nhau là do những nhân tố sau:

(1) Ở một số quốc gia có ngành công nghiệp phát triển do nguồn năng lượng và tài nguyên đất đang ngày càng thiếu thốn, nên sử dụng phương pháp đốt đã ngày một tăng;

(2) Phương pháp chôn lấp rác thải là phương pháp được sử dụng tương đối phổ biến, vì chi phí rẻ và thời gian xử lý ngắn;

(3) Đối với các nước phát triển về ngành

nông nghiệp, phần lớn đều dùng phương pháp làm phân compost;

Hiện nay, những quốc gia có ngành công nghiệp phát triển, đặc biệt là Nhật Bản và các nước Tây Âu đang sử dụng rộng rãi phương pháp đốt để xử lý rác thải, ngoài ra còn trang bị thêm một hệ thống có quy mô lớn có khả năng thu hồi nhiệt năng ngay trong quá trình đốt. Phương pháp này là một công nghệ hiện đại, đạt hiệu quả cao, nhưng yêu cầu phải có điều kiện kinh tế phát triển thì mới thực hiện được. Trước mắt, một số quốc gia có ngành công nghiệp phát triển đang tập trung cải tiến và mở rộng các lò đốt theo loại hình mới có thể

mang lại hiệu quả cao hơn, tiết kiệm và hạ thấp giá thành đồng thời không gây ô nhiễm môi trường, tính năng tự động hoá cao.

Ở Trung Quốc, công tác xử lý rác thải diễn ra tương đối muộn, đến cuối năm 1992, có tổng số 371 nhà máy xử lý rác thải, tổng lượng rác thải trên cả nước, lượng phân và nước tiểu đã qua xử lý đạt tới 11.264 triệu tấn, trung bình năng suất xử lý là 71.501 tấn/ngày. Dựa vào tình hình thực tế, các tỉnh thành trên cả nước đang tiến hành tìm tòi và nghiên cứu các kỹ thuật xử lý rác thải mang lại hiệu quả cao. Các thành phố: Hàng Châu, Thiên Tân, Bắc Kinh, Vũ Hán... trên kinh nghiệm học hỏi từ các nước khác, đã tự tạo ra phương pháp xử lý rác thải bằng công nghệ sinh học mang tính đặc trưng của Trung Quốc; Thành phố Thẩm Quyến, Lạc Sơn... thực hiện thành công phương pháp đốt rác thải, đồng thời còn trau dồi kinh nghiệm và phương thức thực hiện cho nhiều tỉnh thành khác trên cả nước; ở thành phố Thẩm Dương, Yên Sơn... đối với rác thải bệnh viện thống nhất về phương pháp quản lý, thực hiện tập trung để tiến hành đốt rác thải.

Trước mắt, chính sách xử lý rác thải ở Trung Quốc là: dùng phương pháp chôn lấp rác thải và làm phân compost làm phương pháp chủ chốt, những nơi có nền kinh tế phát triển đặc biệt là những vùng duyên hải chủ yếu dùng kỹ thuật đốt để xử

lý. Trong mấy năm trở lại đây, nhiều thành phố ở Trung Quốc đã tiến hành nghiên cứu và ứng dụng các phương pháp đốt như: Phương pháp nghiền nát chất thải và xử lý trên nhiệt độ và áp suất cao (phương pháp này chủ yếu áp dụng xử lý rác thải y tế), công nghệ xử lý nhiệt (để đốt các chất thải hữu cơ khó phân huỷ)...

Ngoài ra, còn xây dựng thêm một số trạm đốt rác thải đô thị theo quy mô vừa và nhỏ. Năm 1985, Thẩm Quyến đã chuyển giao công nghệ thiêu huỷ rác thải vào công ty Tam Lăng của Nhật Bản, trở thành nhà máy xử lý rác thải hiện đại hoá lớn nhất với hơn 300 tấn/ ngày. Theo phân tích khách quan, cùng với tốc độ tăng trưởng kinh tế trong nước và đời sống sinh hoạt của người dân ngày càng nâng cao, trong những năm trở lại đây lượng rác thải ở Trung Quốc đã không ngừng gia tăng, đặc biệt là hàm lượng rác thải sinh hoạt dễ cháy đã tăng lên rõ rệt. Một số đô thị trong nước, đặc biệt là những khu vực vùng duyên hải có nền kinh tế phát triển, đang mở rộng sử dụng kỹ thuật đốt làm phương pháp chính để lý rác thải.

Nguồn:

**Trung tâm kỹ thuật môi trường
Trung Quốc**

ND: Bích Ngọc

Thảo luận vấn đề quản lý công trình quốc lộ

Công trình quốc lộ là dự án xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng trọng yếu quốc gia, để đảm bảo chất lượng công trình quốc lộ thông thường áp dụng mô hình quản lý “Doanh nghiệp tự kiểm, xã hội quản lý, nhà nước giám sát đốc thúc”, trong đó vai trò của xã hội là yếu tố rất quan trọng. Thông qua thực tiễn tham gia quản lý chất lượng đường cao tốc tác giả muốn giới thiệu sơ lược một số kiến giải về phương diện quản lý công trình cũng như biện pháp triển khai công tác cụ thể trong quá trình quản lý công trình.

“3 khống chế, một quản lý” là nội dung chính của công tác quản lý công trình đường cao tốc, cụ thể là: Khống chế chất lượng, khống chế tiến độ, khống chế kinh phí và quản lý hợp đồng. Xét về góc độ biện chứng thì 3 yếu tố quản lý công trình (3 khống chế) đối lập nhau, nhưng cũng là tổng thể thống nhất, liên quan mật thiết với nhau. Nếu một công trình không đảm bảo tiến độ, chất lượng bị xem như công trình “đậu hũ”, công trình “thất thoát”, một công trình không được đảm bảo về nguồn kinh phí hợp lý thì thật không tưởng tượng nổi. Vì vậy, bất kỳ một khâu nào xảy ra vấn đề đều gây ra hậu quả xấu đối với công trình, trực tiếp ảnh hưởng đến sự vận hành thông thường của công trình quốc lộ. Chất lượng giữa 3 khâu này là điểm mấu chốt, tiến độ chỉ có thể tiến hành dưới sự đảm bảo về chất lượng, kinh phí lại là cơ sở đảm bảo về mặt kinh tế cho chất lượng và tiến độ thi công. Quản lý hợp đồng xuyên suốt toàn công trình và là cơ sở để xây dựng công trình quốc lộ. Việc xây dựng công trình

quốc lộ là cuộc chiến lâu dài, diện công tác rộng, đặc biệt là lượng công trình quốc lộ cao cấp rất lớn, chi phí đầu tư cao cho nên có rất nhiều nhân tố ảnh hưởng đến công trình, công tác quản lý cũng trở nên khó khăn hơn. Vì vậy trong thực tế công tác các nhân viên quản lý cần nắm bắt trọng điểm công tác, thứ tự rõ ràng rành mạch.

Khống chế chất lượng công trình là vấn đề mấu chốt

Có nhiều nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng công trình quốc lộ, vì vậy trong quá trình xây dựng công trình quốc lộ các kiến trúc sư giám sát cần nắm vững quy phạm và quy trình kỹ thuật công trình cũng như văn bản hợp đồng, chấp hành nghiêm chỉnh các yêu cầu về quy phạm kỹ thuật, cần tiến hành khống chế và quản lý toàn diện từ nguyên vật liệu, công nghệ thi công cho đến quá trình thi công, mỗi cá nhân đều phải nâng cao ý thức trách nhiệm và tính chủ động, đồng thời chú ý thực hiện tốt những khía cạnh dưới đây:

1- Phân công trách nhiệm rõ ràng

Căn cứ vào công trình từ đó tiến hành phân công trách nhiệm rõ ràng, đặc biệt là các khâu mấu chốt trong các công trình đường, dầm cầu, các tầng kết cấu mặt đường,...Phân công trách nhiệm rõ ràng sẽ tiện lợi để tiến hành công tác khống chế và quản lý xuyên suốt toàn công trình. Như vậy sẽ tránh được ảnh hưởng hiệu suất công việc do công việc hỗn loạn, trách nhiệm không rõ ràng gây ra.

2- Điểm tựa chính để khống chế chất lượng là hợp đồng, quy phạm kỹ thuật và sơ đồ thiết kế

Sơ đồ thiết kế và quy phạm kỹ thuật đã quy định tiêu chuẩn chất lượng công trình, nhưng nội dung hợp đồng yêu cầu đơn vị thi công phải tiến hành thi công theo đúng tính năng vật liệu, công nghệ thi công và độ sai lệch cho phép trong sơ đồ thiết kế và quy phạm kỹ thuật đã chỉ rõ. Yêu cầu cơ bản trong khống chế chất lượng là khống chế tốt nguyên vật liệu và quá trình thi công. Vì vậy chúng ta cần tiến hành giám sát đốc thúc và quản lý hiện trường dựa vào căn cứ và yêu cầu về khống chế chất lượng.

Khống chế chặt chẽ chất lượng nguyên vật liệu thi công là cơ sở để khống chế chất lượng công trình. Nguyên vật liệu là nhân tố quan trọng ảnh hưởng chất lượng công trình quốc lộ, vì vậy cần tăng cường công tác kiểm tra nguyên vật liệu, trước và sau khi đưa vào sử dụng nguyên vật liệu cần thường xuyên lấy mẫu xét nghiệm, kiểm tra, đây là cơ sở giám sát khống chế chất lượng, một khi phát hiện nguyên vật liệu không đạt tiêu chuẩn cần nghiêm cấm sử dụng vì nó sẽ là mầm mống nguy hiểm chính phá hoại chất lượng công trình.

Giám sát toàn quá trình là phương pháp cơ bản khống chế chất lượng công trình. Giám sát toàn quá trình là công tác khống chế chất lượng công trình trước, trong và sau khi thi công. Khống chế trước thi công là khống chế giai đoạn chuẩn bị công trình, như đối chiếu thẩm tra kết quả, xét duyệt số liệu thí nghiệm, cân nhắc thận trọng công nghệ thi công. Khống chế trong thi công là khống chế quá trình thi công công trình, như xử lý sự cố đột xuất, giám sát đốc thúc nhân tố con người. Khống chế sau thi công là khống chế chất lượng công trình sau khi hoàn thành, như cường độ bê tông không đáp ứng yêu cầu cần xử lý lại, thực hiện tu sửa để không gây ảnh hưởng đến

chất lượng công trình.

Giám sát công trình ngầm là trọng điểm khống chế chất lượng công trình. Công trình ngầm là nơi tiềm tàng hiểm họa về chất lượng, đây cũng là loại công trình rất khó khống chế, biện pháp giám sát khống chế tốt nhất là áp dụng khống chế quá trình, tiến hành kiểm tra giám sát tỉ mỉ từng khâu thi công, kịp thời phát hiện thiếu sót trong thi công và tiến hành loại bỏ tránh để lại các hiểm họa về sau. Cần kịp thời kiểm tra nghiệm thu các công trình quốc lộ độc lập hay vật kiến trúc sau khi hoàn thành, nếu phát hiện không đạt tiêu chuẩn chất lượng lập tức tiến hành xử lý tránh gây tổn thất quá lớn.

Công trình thí nghiệm là căn cứ đánh giá chất lượng công trình. Mục đích của công trình thí nghiệm là tiết kiệm tài nguyên, nâng cao hiệu quả kinh tế dưới tiền đề đảm bảo chất lượng công trình, mặt khác kiểm tra khống chế chất lượng thi công, cung cấp số liệu thí nghiệm để đánh giá chất lượng công trình sau khi hoàn thành. Điều khoản FIDIC đều dựa vào số liệu, không nên đánh giá chất lượng dựa vào phỏng đoán chủ quan. Vì vậy chức năng của công trình thí nghiệm đóng vai trò quan trọng.

3- Giám sát hiện trường là biện pháp quan trọng để giám sát khống chế công trình

Việc giám sát công trình chủ yếu thông qua thị sát và giám sát. Kiến trúc sư giám sát cần phải thị sát, giám sát, lấy mẫu và kiểm tra từng công đoạn thi công, phát hiện vấn đề, kịp thời nhắc nhở nhà thầu áp dụng các biện pháp xử lý hiệu quả nhằm khống chế sai lệch về chất lượng trong phạm vi cho phép, thuận tiện cho công tác đảm bảo chất lượng thi công công trình. Ghi chép đầy đủ tình hình trong mỗi lần kiểm tra thị sát vào sổ tay giám sát để tiện cho công

tác tra cứu tài liệu có liên quan đến công trình và kịp thời đưa ra đánh giá chung về tổng thể chất lượng công trình.

Giám sát, khống chế tiến độ thi công

Trong hợp đồng quy định rõ thời hạn thi công công trình, đồng thời việc công trình có thể hoàn thành theo hạn định hay không có thiết cập đến lợi ích to lớn của chủ doanh nghiệp và nhà thầu. Vì vậy kiến trúc sư giám sát cần căn cứ vào hợp đồng khống chế chặt chẽ thời hạn thi công công trình. Biện pháp khống chế thời hạn thi công công trình là do đơn vị thi công đề ra kế hoạch thi công, kế hoạch đặt ra chặt chẽ, nhưng trong quá trình thi công có rất nhiều biến cố, sẽ chịu nhiều ảnh hưởng từ các nhân tố bên ngoài, những nhân tố phần lớn xuất phát từ năng lực của đơn vị thi công và sự ảnh hưởng của môi trường thi công và môi trường tự nhiên. Vì vậy khi khống chế tiến độ của kế hoạch cần cần nhắc đến các nhân tố bất lợi gây ảnh hưởng đơn vị thi công (tình hình thiết bị máy móc tại hiện trường cũng như tình hình trang thiết bị kỹ thuật của nhà thầu, tình hình phối kiện và hiệu suất sử dụng của công cụ máy móc,...), tìm ra các nhân tố bất lợi, đồng thời đưa ra phân tích tìm giải pháp khắc phục, tiến đến loại bỏ vướng mắc cho đơn vị thi công khống chế có hiệu quả thời hạn thi công. Ngoài ra kiến trúc sư giám sát còn cần kịp thời tiến hành so sánh giữa tiến độ trong kế hoạch đặt ra và tiến độ thực tế, thường xuyên chú ý đến sự chênh lệch giữa chúng nhằm kịp thời điều chỉnh tiến độ theo đúng kế hoạch. Trong quá trình thực hiện giám sát công trình cụ thể muốn khống chế tiến độ đạt hiệu quả cần chú ý 3 phương diện sau:

Thứ nhất: Yêu cầu nhân viên giám sát hiện trường phải chịu trách nhiệm khống chế và chỉ rõ tiến độ trong từng công đoạn

thi công, đồng thời đưa ra sơ đồ khống chế tiến độ tháng, tiến độ tuần và biểu đồ tiến độ cụ thể đối với công trình để tiện cho việc tìm ra sự chênh lệch giữa tiến độ thực tế và tiến độ trong kế hoạch, kịp thời phân tích nguyên nhân, đốc thúc đơn vị thi công áp dụng biện pháp cứu chữa, thực hiện song song tiến độ thi công và kế hoạch tiến độ.

Thứ hai: Áp dụng mạng lưới kế hoạch vào công tác giám sát và khống chế tiến độ công trình, đây là một mô hình quản lý khoa học. Khi thiết lập mạng lưới kế hoạch đã phân tích quy nạp một cách có hệ thống khoa học các nhân tố có lợi và bất lợi đối với công trình. Như vậy hệ thống này sẽ có thể kiểm tra tình hình tiến độ công trình bất cứ lúc nào, nắm bắt các chuyển biến quan trọng kịp thời điều chỉnh, ưu hóa và chỉ đạo kế hoạch thi công.

Thứ ba: Chủ doanh nghiệp có ảnh hưởng rất lớn đến việc thực hiện kế hoạch, ảnh hưởng chủ yếu là phương diện vốn và chính sách. Vì vậy kiến trúc sư giám sát cần điều tiết quan hệ giữa chủ doanh nghiệp và đơn vị thi công, cố gắng tạo mọi điều kiện để hoàn thành công trình theo đúng kế hoạch.

Giám sát kinh phí

Quản lý nguồn kinh phí là sự phối hợp nhịp nhàng với tiến độ và chất lượng công trình, là biện pháp cơ bản để quản lý công trình. Công trình hoàn thành đạt chất lượng mới được chi trả, cho nên có thể thấy chất lượng công trình là cơ sở của nguồn kinh phí, tiến độ là đảm bảo để tính toán chi phí. Vì vậy đồng thời với công tác khống chế tiến độ và chất lượng, bên cạnh đó cũng cần khống chế có hiệu quả nguồn kinh phí.

Khống chế nguồn kinh phí chủ yếu thực hiện thông qua tính toán chi phí, tính toán chi phí hợp lý giúp ích cho công tác quản lý công trình. Nhưng bắt buộc phải phòng

chống hai khuynh hướng sau:

1- Chi trước rất dễ gây khủng hoảng vốn đối với chủ doanh nghiệp, điều này cũng dễ tạo ra tư tưởng ỷ lại từ phía nhà thầu.

2- Chậm chi rất dễ gây khủng hoảng vốn đối với nhà thầu, thậm chí ảnh hưởng đến tiến độ và chất lượng công trình do không xoay chuyển được nguồn vốn.

Ngoài ra, căn cứ vào thực tế hiện trường để tiến hành tối ưu hóa thiết kế như thế có thể tiết kiệm chi phí cho chủ doanh nghiệp. Với hạn chế về nguồn vốn thì việc thay đổi thiết kế hợp lý sẽ giúp ích rất nhiều cho chủ doanh nghiệp.

Tóm lại, thông qua phân tích và trình bày 3 yếu tố “chất lượng, tiến độ và kinh phí” có thể thấy rõ thực trạng quản lý công

trình quốc lộ. Công trình quốc lộ là một tổng thể, công tác giám sát công trình quốc lộ thực chất là quản lý hợp đồng và tiến hành khống chế có hiệu quả chất lượng, tiến độ và kinh phí. Cơ chế quản lý công trình quốc lộ đang được đi sâu ứng dụng vào thực tế, mô hình quản lý FIDIC phù hợp với tình hình của Trung Quốc cũng đang trong quá trình hoàn thiện, phát triển và ngày càng phát huy mạnh tính ưu việt của nó.

Nguồn: <http://yuanlin365.com/construct/>

ND: Hoàng Đại Hải

Tin xây dựng quốc tế qua mạng Internet

Malaysia: Xây dựng thêm nhiều nhà giá rẻ cho người có thu nhập thấp

Những người có thu nhập trung bình và thấp ở Malaysia sẽ sớm được sở hữu các ngôi nhà hợp túi tiền với diện tích lớn hơn. Theo chương trình Bandar Gemilang Sime Darby, các vùng đất đồn điền lớn ở Negri Sembilan, Gurun ở Kedah và thành phố Vision ở Selangor sẽ trở thành các khu đô thị với rất nhiều căn hộ và nhà liền kề được xây dựng.

Các căn hộ giá rẻ trong chương trình do Thủ tướng Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi phát động sẽ có diện tích 83,61m²/căn thay vì khoảng 55,7m²/căn tiêu chuẩn như hiện nay.

Một số công trình nhà ở có thể được nói

rộng tùy theo nhu cầu của chủ sở hữu, đặc biệt là đối với các hộ gia đình đông người. Ví dụ, một ngôi nhà 2 tầng có diện tích khoảng 120,77m² có thể được nói rộng thành 148,64m² khi gia đình đó có thêm thành viên.

Thủ tướng Abdullah bày tỏ sự vui mừng và tin rằng, dự án phát triển trên sẽ đảm bảo việc cung ứng nhà ở hợp túi tiền cho người dân, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống cũng như tăng cường các triển vọng kinh tế. Theo ông Abdullah, tiêu chuẩn để đánh giá sự phát triển và tiến bộ của quốc gia được đánh dấu không chỉ bởi tốc độ tăng trưởng kinh tế mà còn dựa trên chất lượng cuộc sống mà người dân được hưởng.

Ông Abdullah cho biết, chính phủ Malaysia cùng thành phần kinh tế tư nhân đã có nhiều nỗ lực trong việc đảm bảo cho nhóm người có thu nhập thấp không bao giờ bị bỏ quên hay cách ly ra khỏi sự phát triển của xã hội. Chính phủ đã và sẽ tiếp tục xây dựng hàng vạn ngôi nhà hợp túi tiền trên toàn quốc nhằm đáp ứng nhu cầu của người dân.

Các công trình khác trong chương trình bao gồm xây dựng thư viện, trường học, các khu thể thao, trụ sở cảnh sát và các địa điểm phục vụ mục đích tôn giáo. Ở mỗi thành phố, 30% diện tích đất sẽ được dùng làm không gian mở, công viên và các khu cảnh quan.

<http://thestar.com.my/news/>

Đo lường hàm lượng clorua trong các loại vật liệu có gốc xi măng khác nhau

Tác giả: Ceki Halmen và David Trejo

Tạp chí Vật liệu, ngày 1/11/2007

Tóm tắt: Việc đo lường hàm lượng clorua của các vật liệu xi măng là một vấn đề quan trọng do clorua được coi là nguyên nhân gây ăn mòn kim loại trong các vật liệu có gốc xi măng. Nghiên cứu này tiến hành đo lường hàm lượng clorua của vữa lỏng, các hỗn hợp chảy cường độ thấp gốc xi măng và các mẫu bê tông cường độ thường bằng cách sử dụng phương pháp chuẩn độ dung dịch tiêu chuẩn (ASTM C 114) và một phương pháp nhanh hơn song ít tốn kém hơn thuộc Chương trình Nghiên cứu Đường cao tốc Chiến lược (SHRP). Phương pháp thử nhanh đã được sử dụng với các mẫu 1,5 và 3,0g (0,053 và 0,106 oz). Các kết quả cho thấy, đối với vữa lỏng và các mẫu

bê tông cường độ thường, cả 2 phương pháp trên đều tương quan với cả 2 mẫu 1,5 và 3,0g. Mặc dù các kết quả của cả 2 phương pháp trên tương quan với các mẫu thử hỗn hợp cường độ thấp có gốc xi măng, song độ dốc của phương trình hồi quy tuyến tính để dự báo các kết quả của phương pháp ASTM có sự khác biệt lớn và kém đồng nhất. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sử dụng phương pháp SHRO mang lại các dự báo chính xác và đáng tin cậy về hàm lượng clorua của các loại vật liệu có gốc xi măng khác nhau.

<http://www.concrete.org>

Mô hình suy biến cường độ liên kết do ăn mòn trong bê tông cốt thép

Tác giả: Kapilesh Bhargave, A. K. Ghosh, Yasuhiro Mori và S. Ramanujam

Tạp chí Vật liệu ngày 1/11/2007

Việc đánh giá sự suy biến liên kết giữa bê tông và cốt thép là rất quan trọng nhằm xác định cường độ còn lại của các cấu kiện kết cấu bê tông cốt thép (RC) có cốt thép bị ăn mòn. Các mô hình phân tích được đề xuất nhằm chứng minh tác động của ăn mòn cốt thép tới suy giảm cường độ liên kết. Các mô hình dựa trên kinh nghiệm được đưa ra sau khi xem xét một loạt nghiên cứu thử nghiệm liên quan tới sự suy biến cường độ liên kết do ăn mòn cốt thép. Mô hình phân tích cường độ liên kết của cốt thép bị ăn mòn do tác giả đề xuất được dùng để đánh giá các tham số cường độ liên kết khác nhau, bao gồm mô hình hoá ứng xử kéo của bê tông bị nứt, hệ số ma sát và bám dính giữa thanh thép bị ăn mòn và bê tông nứt. Sau đó, nhóm tác giả nghiên cứu đặc điểm của các mô hình

cường độ liên kết. Kết quả cho thấy, các mô hình đề xuất của tác giả có khả năng đưa ra các dự báo về cường độ liên kết của cốt thép bị ăn mòn, phù hợp với các giá trị quan sát được trong thử nghiệm và cũng khớp với các dữ liệu đã được công bố trước đây.

<http://www.concrete.org/>

Đo tỷ lệ ăn mòn của thép trong bê tông cốt thép tại hiện trường

Tác giả: Hyoung Seok So và Stephen Geoffrey Millard

Tạp chí Vật liệu ngày 1/11/2007

Tóm tắt: Sự ăn mòn thép trong bê tông cốt thép bị ảnh hưởng mạnh mẽ do các tác động của môi trường. Do đó, việc đánh giá vấn đề ăn mòn diễn ra bên trong các kết cấu bê tông cốt thép tại hiện trường do sự thay đổi bất thường của các điều kiện xung quanh là khá khó khăn. Một số kỹ thuật điện hoá trong phòng thí nghiệm đã được phát triển để đo trực tiếp tỷ lệ ăn mòn của thép trong bê tông cốt thép. Tuy nhiên, các kỹ thuật trên vẫn chưa được sử dụng rộng rãi mặc dù một số kỹ thuật có khả năng đo lường tỷ lệ ăn mòn tại hiện trường khá chính xác. Do đó, tài liệu này tập trung vào việc nghiên cứu độ chính xác của việc sử dụng phương pháp điện trở phân cực tuyến tính (LPR) để đánh giá tỷ lệ ăn mòn của thép trong bê tông cốt thép ngay tại hiện trường. Trong tài liệu này, các ảnh hưởng của tham số khí hậu đối với việc đo tỷ lệ ăn mòn LRP đã được đưa ra và phân tích. Việc đo điện trở phân cực của thép gia cố đã được thực hiện đối với các mẫu thử bê tông cốt thép trong các điều kiện khí hậu biến ở

Anh. Kết quả cho thấy, độ bền của bê tông và tỷ lệ ăn mòn bị ảnh hưởng đáng kể bởi nhiệt độ và lượng mưa. Tài liệu cũng đưa ra các đề xuất trong việc sử dụng kỹ thuật điện trở phân cực tuyến tính để đánh giá tại chỗ sự ăn mòn của cốt thép của các kết cấu bê tông.

<http://www.concrete.org/>

Cường độ tối ưu của chất kết dính mới chứa phế liệu thạch cao

Tác giả: Homayoon Sadeghi Pouya, Eshmeiel Ganjian, Peter Claisse và Seema Karami

Tạp chí Vật liệu ngày 1/11/2007

Tóm tắt: Sự hoạt hoá sunphát của xỉ bazơ ô xi hoá (BOS) sử dụng phế liệu thạch cao (PG) và bụi xi măng (BPD) đã được nghiên cứu để tạo ra một chất kết dính hỗn hợp mới không cần sử dụng xi măng poóc lăng. Sự tương tác giữa 3 loại vật liệu có nguồn gốc từ phế liệu trên đã được phân tích dưới dạng phát triển cường độ của 2 và 3 hỗn hợp nhão để tạo ra các cấp phối tối ưu tương đương với cường độ nén cao nhất. Các kết quả cho thấy, phế liệu thạch cao vụn có thể được dùng làm nguồn sunphát để tạo thành một loại chất kết dính puzolan hoạt hoá sunphát mới. Theo quan sát, tỷ lệ phần trăm tối ưu của BOS và PG bị ảnh hưởng không chỉ bởi chủng loại và các đặc tính của vật liệu và còn mang lại sự tối ưu cho chất kết dính khi sử dụng 2 và 3 hỗn hợp. Nghiên cứu cho thấy, hàm lượng BPD có ảnh hưởng rất lớn tới cường độ nén của 2 và 3 hỗn hợp nhão bao gồm BPD, PG và BOS.

<http://www.concrete.org/>

Phân tích mô hình thanh giằng - dây neo để dự báo cường độ của các dầm cao

Tác giả: Jung-woong Park và Daniel Kuchma

Tạp chí Kết cấu ngày 1/11/2007

Tóm tắt: Trong tài liệu này, phương pháp thanh giằng và dây neo được đưa ra để tính toán cường độ của các dầm cao bằng bê tông cốt thép. Phương pháp đề xuất sử dụng các nguyên tắc cơ bản đối với bê tông cốt thép bị nứt, xem xét khả năng biến dạng và sử dụng công thức tính toán độ cứng cắt. Phương pháp này giải thích nguyên nhân gây ra các dạng hư hỏng do sức ép của vùng nén nứt tại mũi của thanh giằng chéo, sự chảy dẻo của cốt thép theo chiều dọc cũng như sự rạn nứt của thanh giằng. Phương pháp này được dùng để tính toán khả năng của 214 dầm sâu cường độ thường và cường độ cao trong các phòng thí nghiệm. So với ACI 318-05 hoặc quy chuẩn của Canada, phương pháp này cung cấp được nhiều dự báo chính xác. Tài liệu nghiên cứu cho thấy, phương pháp đề xuất có khả năng dự báo rất tốt cường độ của các dầm cao với một loạt tỷ lệ cốt thép theo chiều dọc và ngang cũng như cường độ bê tông và tỷ lệ lực cắt... Phương pháp đề xuất còn mang lại thông tin có giá trị trong việc thiết kế và sự ứng xử của các dầm cao.

<http://www.concrete.org/>

Tác động của thành phần bê tông đối với khả năng liên kết FRP/bê tông

Tạp chí: Hỗn hợp cho Xây dựng, tháng 11 – 12/2007

Tác giả: Jinlong Pan (1) và Christopher K. Y. Leung (2)

(1) Phó giáo sư, Phòng thí nghiệm Bê tông và Các kết cấu Bê tông ứng lực trước, Trường Cao đẳng Xây dựng Dân dụng, Đại học Đông Nam, Nam Kinh, Trung Quốc. E-mail: cejlpan@ust.hk

(2) Giáo sư, Khoa Xây dựng Dân dụng, Đại học Khoa học và Công nghệ Hồng Kông. E-mail: ckleung@ust.hk

Tóm tắt: Liên kết ngoài của nhựa cốt sợi (FRP) đối với các cấu kiện bê tông đã được chứng minh là một phương pháp hiệu quả nhằm gia cường và thay đổi kết cấu. Thử nghiệm cắt trực tiếp thường được dùng để nghiên cứu sự cố tách lớp do nứt trong các cấu kiện bê tông cốt thép được gia cường bằng các composit FRP. Trong nhiều mô hình hiện nay, khả năng liên kết (dùng để xác định khả năng chịu tải tới hạn của mẫu thử trong thử nghiệm kéo trực tiếp) được coi là bị phụ thuộc mạnh mẽ vào cường độ kéo hoặc nén của bê tông. Tuy nhiên, do ứng xử tách lớp bị ảnh hưởng bởi ma sát giữa 2 bề mặt do sự đan xen cốt liệu trong phạm vi khu vực bị tách lớp nên thành phần của bê tông cũng đóng vai trò quan trọng trong việc xác định khả năng liên kết. Trong nghiên cứu này, thử nghiệm kéo cắt trực tiếp được tiến hành với 10 loại thành phần bê tông khác nhau. Các kết quả thử nghiệm cho thấy, khả năng liên kết và cường độ nén hoặc cường độ kéo nứt của bê tông có sự tương quan không đáng kể. Nói cách khác, khả năng liên kết có sự tương quan vừa phải với cường độ kéo trên bề mặt bê tông song có sự tương quan mạnh mẽ với hàm lượng cốt liệu. Việc cân nhắc hàm lượng cốt liệu sẽ mang lại sự tối ưu về khả năng liên kết dự báo và các kết quả thử nghiệm. Do đó, tác động của các

thành phần trong bê tông đối với liên kết FRP/bê tông cần được cân nhắc cẩn thận trong các dự án thực tế.

<http://ascelibrary.aip.org>

Ứng xử của bề mặt chung và sự cố tách lớp của các bản sàn bê tông gia cường FRP

Tạp chí Hỗn hợp cho Xây dựng, tháng 11 – 12/2007

Tác giả: Walid Elsayed (1), Usama A. Ebead (2) và Kenneth W. Neale (3)

(1) Nghiên cứu sinh, Khoa Xây dựng Dân dụng, Đại học Sherbrooke, Canada. E-mail: w.raouf@usherbrooke.ca

(2) Phó giáo sư, Khoa Xây dựng Dân dụng, Trường Cao đẳng Kỹ thuật, Các tiểu vương quốc A tập thống nhất. E-mail: uebead@uaeu.ac.ae

(3) Chủ tịch Hội nghiên cứu Vật liệu xây dựng tiên tiến, Khoa Xây dựng Dân dụng. Đại học Sherbrooke, Canada. E-mail: kenneth.neale@usherbrooke.ca

Tóm tắt: Thông qua các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm và các dự án thực tế khác nhau có thể nói, liên kết ngoài của các laminate polyme cốt sợi (FRP) là một kỹ thuật mang lại hiệu quả cao trong việc gia cường kết cấu các bản sàn bê tông cốt thép. Trong các ứng dụng đó, hư hỏng thường xảy ra do sự tách lớp của laminate

FRP. Tuy nhiên, cho tới nay, các mô phỏng số học của bản sàn gia cường FRP thường dựa trên giả định liên kết trọn vẹn giữa bê tông và FRP. Trong nghiên cứu này, ứng xử giữa 2 bề mặt laminate FRP và nền bê tông được tính toán bằng cách đưa ra các mô hình liên kết – dịch chuyển cho bề mặt chung trong phép phân tích phần tử hữu hạn không tuyến tính đối với các bản sàn gia cường FRP. Mô hình bằng số có khả năng mô phỏng các bản sàn được gia cường dưới lực cắt hoặc lực uốn, nó có thể được áp dụng với mỗi dạng FRP bất kỳ và cũng có thể đưa ra các thiết kế gia cường FRP ứng suất trước. Các kết quả nghiên cứu được giới thiệu dưới dạng mối tương quan giữa tải trọng và độ biến dạng, khả năng chịu tải tới hạn, các dạng hư hỏng và sự phân bố lực nén và trượt giữa 2 bề mặt. Khi so sánh các kết quả thử nghiệm được trình bày trong tài liệu, có thể thấy phép phân tích đưa ra các dự báo cực chuẩn, đặc biệt là với toàn bộ các mẫu thử gia cường FRP với độ lệch chuẩn 0,066. Hơn nữa, trong tất cả các trường hợp, khi quan sát hiện tượng tách lớp FRP trong thí nghiệm, các kết quả cho thấy phép phân tích đã dự báo hoàn toàn chính xác dạng hư hỏng của laminate FRP.

<http://ascelibrary.aip.org>