



**BỘ XÂY DỰNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN**

**THÔNG TIN**

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

MỖI THÁNG 2 KỶ

**23**

**Tháng 12 - 2010**

# TỔNG CÔNG TY LẮP MÁY VIỆT NAM KỶ NIỆM 50 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG VÀ ĐÓN NHẬN HUÂN CHƯƠNG ĐỘC LẬP HẠNG NHẤT

Hà Nội, ngày 01 tháng 12 năm 2010



Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải phát biểu tại buổi Lễ



Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải trao Huân chương Độc lập hạng Nhất cho Ban lãnh đạo TCty Lilama

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

THÔNG TIN CỦA BỘ XÂY DỰNG  
**MỖI THÁNG 2 KỶ**

TRUNG TÂM THÔNG TIN PHÁT HÀNH  
**NĂM THỨ MƯỜI MỘT**

**23**

**SỐ 23 - 12/2010**



**TRUNG TÂM THÔNG TIN**

TRỤ SỞ: 37 LÊ ĐẠI HÀNH - HÀ NỘI

TEL : 8.215.137 - 8.215.138

FAX : (04)9.741.709

Email: citc\_bxd@hn.vnn.vn

GIẤY PHÉP SỐ: 595 / BTT

CẤP NGÀY 21 - 9 - 1998

## **MỤC LỤC**

### **Văn bản quản lý**

#### **Văn bản các cơ quan TW**

- Nghị định số 113/2010/NĐ-CP của Chính phủ quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường 5
- Nghị định số 114/2010/NĐ-CP của Chính phủ về bảo trì công trình xây dựng 6
- Quyết định số 2147/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chương trình quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch đến năm 2025 8
- Thông tư số 22/2010/TT-BXD của Bộ Xây dựng Quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình 9

#### **Văn bản của địa phương**

- Quyết định số 98/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An ban hành Quy định việc bán, cho thuê, cho thuê mua và quản lý sử dụng nhà ở cho người có thu nhập thấp tại khu vực đô thị trên địa bàn tỉnh Nghệ An 11
- Quyết định số 100/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An ban hành Quy định về trình tự, thủ tục đầu tư trực tiếp trên địa bàn tỉnh Nghệ An 13
- Quyết định số 60/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang ban hành Quy chế phối hợp quản lý Nhà nước đối với các lĩnh vực hoạt động trong Khu kinh tế cửa khẩu và các Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang 15

## CHỊU TRÁCH NHIỆM PHÁT HÀNH

TS. ĐẶNG KIM GIAO

### Ban biên tập:

THS.KTS.NGUYỄN HÙNG OANH

(Trưởng ban)

CN.BẠCH MINH TUẤN (Phó ban)

KS.HUYỀN PHƯỚC

CN.ĐÀO THỊ MINH TÂM

CN.BÙI THỊ QUỲNH ANH

CN.HOÀNG ĐẠI HẢI

CN.NGUYỄN THỊ BÍCH NGỌC

## Khoa học công nghệ xây dựng

- Nghiệm thu đề tài:

+ Dự thảo tiêu chuẩn: Thiết kế kết cấu bê tông 17  
Phần 1-2: Các nguyên tắc chung – thiết kế chịu lửa  
cho kết cấu ( Mã số: TC 23-08)

- Hội nghị thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch quản lý 19  
chất thải rắn thành phố Hà Nội đến năm 2030  
và tầm nhìn đến năm 2050

- Hội thảo “Công nghệ xử lý rác thải, tiết kiệm năng 20  
lượng và bảo vệ môi trường trong sản xuất xi măng”

- Hội thảo “Máy móc và công nghệ bê tông đúc sẵn 21  
của Đức”

- Danh sách các phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây 22  
dựng được công nhận trong tháng 11/2010

- Những giải pháp tiết kiệm vật liệu hướng tới đẩy mạnh 25  
phát triển xây dựng hạ tầng trên toàn cầu

- Xây dựng đô thị: Phá dỡ nhà theo công nghệ mới 27

- Biện pháp kỹ thuật và các yếu tố ảnh hưởng tới tiết 30  
kiệm năng lượng trong xây dựng ở Trung Quốc

- Công nghệ bê tông huyền phù của Công ty SUCON 33  
GmbH - CHLB Đức

- Tin Xây dựng quốc tế qua mạng Internet 34

## Thông tin

- Tổng Công ty Lắp máy Việt Nam kỷ niệm 50 năm 36  
ngày thành lập và đón nhận Huân chương Độc lập

- Hội thảo Xúc tiến xuất khẩu vật liệu xây dựng Việt 38  
Nam - Thực trạng, định hướng và giải pháp

- Hội nghị Giao thương hợp tác sản phẩm cửa, cửa sổ, 40  
tường rèm, cấu trúc kim loại và vật liệu xây dựng Trung  
Quốc tại Việt Nam 2010

- Hội thảo quốc tế “Vật liệu không nung – Giải pháp 41  
tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường”

- Hội thảo “Quản lý và xử lý nước thải phi tập trung tại 43  
các đô thị”

- Hội thảo "Quản lý hợp đồng thiết kế - cung cấp thiết 45  
bị công nghệ và thi công xây dựng công trình"

- Nâng cao hiệu quả quản lý công trình bị thay đổi của 46  
đơn vị thi công



## VĂN BẢN CỦA CÁC CƠ QUAN TW

### **Nghị định số 113/2010/NĐ-CP của Chính phủ quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường**

Ngày 3/12/2010 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 113/2010/NĐ-CP quy định về xác định thiệt hại đối với môi trường, bao gồm: thu thập dữ liệu, chứng cứ để xác định thiệt hại đối với môi trường, tính toán thiệt hại đối với môi trường và xác định trách nhiệm bồi thường thiệt hại đối với môi trường do ô nhiễm, suy thoái gây ra trong các trường hợp sau: Môi trường nước phục vụ mục đích sinh tồn, sinh hoạt, giải trí, sản xuất và mục đích khác bị ô nhiễm, bị ô nhiễm ở mức nghiêm trọng, bị ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng; Môi trường đất phục vụ cho các mục đích bảo tồn, sản xuất và mục đích khác bị ô nhiễm, bị ô nhiễm ở mức nghiêm trọng, bị ô nhiễm ở mức đặc biệt nghiêm trọng; Hệ sinh thái tự nhiên thuộc và không thuộc khu bảo tồn thiên nhiên bị suy thoái; Loài được ưu tiên bảo vệ theo quy định của pháp luật bị chết, bị thương. Nghị định này không áp dụng đối với các trường hợp thiệt hại đối với môi trường do thiên tai gây ra, hoặc do trường hợp bất khả kháng, tình thế cấp thiết phải tuân theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền, và các trường hợp khác theo quy định của pháp luật.

Nghị định này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân có hành vi làm môi trường bị ô nhiễm, suy thoái trên lãnh thổ nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam, tổ chức, cá nhân khác có liên quan. Việc xác định thiệt hại và bồi thường thiệt hại đối với sức khỏe, tính mạng của con người, tài sản và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân do hậu quả của môi trường bị ô nhiễm, suy thoái được thực hiện theo quy định của pháp luật dân sự.

Chứng cứ và dữ liệu để xác định thiệt hại đối

với môi trường của tổ chức, cá nhân làm môi trường bị ô nhiễm, suy thoái gồm: Nguồn thải, hoạt động gây sự cố môi trường, xâm hại môi trường trực tiếp hoặc liên quan đến khu vực môi trường bị ô nhiễm, suy thoái; Thông tin cơ bản về tổ chức, cá nhân có liên quan đến khu vực môi trường bị ô nhiễm, suy thoái như loại hình hoạt động, sản phẩm, công suất, nguyên liệu đầu vào, quy trình sản xuất, chất thải, điểm xả thải, biện pháp xử lý chất thải, công tác quan trắc, phân tích các thông số môi trường; Diện tích, thể tích, khối lượng nước, đất bị ô nhiễm; Chất gây ô nhiễm và hàm lượng của chất gây ô nhiễm trong nước, đất; Quyết định, giấy phép, văn bản của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền quy định việc sử dụng hoặc phê duyệt quy hoạch sử dụng các thành phần môi trường nước, đất tại nơi xảy ra ô nhiễm, suy thoái; Diện tích hệ sinh thái tự nhiên bị suy thoái; Mức độ hệ sinh thái bị suy thoái; Quyết định, văn bản của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền quy định mức độ bảo tồn của hệ sinh thái tự nhiên.

Việc xác định tổ chức, cá nhân làm môi trường bị ô nhiễm, suy thoái được thực hiện theo nguyên tắc chính sau: Ô nhiễm, suy thoái ở một khu vực địa lý tự nhiên do các nguồn phát sinh chất thải hoặc các hành vi xâm hại tại khu vực đó hoặc không tại khu vực đó nhưng tác động xấu đến khu vực đó; Có cơ sở khoa học về tồn tại mối liên hệ giữa các chất gây ô nhiễm có thể phát sinh từ nguồn thải hoặc hành vi xâm hại với tình trạng suy giảm chức năng và tính hữu ích của môi trường; Việc xác định tổ chức, cá nhân gây ô nhiễm, suy thoái môi trường phải đảm bảo kịp thời và công bằng.

Chi phí xác định thiệt hại và thực hiện thủ



tục yêu cầu bồi thường thiệt hại là các chi phí thực tế, hợp lý cho các hoạt động mà cơ quan có thẩm quyền đã tiến hành nhằm tổ chức thu thập, thẩm định dữ liệu, chứng cứ phục vụ xác định thiệt hại đối với môi trường và thực hiện các thủ tục yêu cầu bồi thường thiệt hại đối với môi trường.

Việc tính toán thiệt hại đối với môi trường căn cứ vào chi phí khắc phục ô nhiễm, suy thoái và phục hồi môi trường tại nơi xảy ra ô nhiễm, suy thoái để đạt các quy chuẩn kỹ thuật về môi trường đối với chất lượng môi trường nước, chất lượng môi trường đất; chi phí để phục hồi hệ sinh thái và loài được ưu tiên bảo vệ về bằng hoặc tương đương với trạng thái ban đầu. Thiệt hại đối với môi trường của một khu vực địa lý bằng tổng thiệt hại đối với từng thành phần môi trường của khu vực địa lý đó.

Tổ chức, cá nhân làm môi trường bị ô nhiễm, suy thoái phải bồi thường toàn bộ thiệt hại đối với môi trường do mình gây ra, đồng thời phải chi trả toàn bộ chi phí xác định thiệt hại và thực hiện thủ tục yêu cầu bồi thường thiệt hại cho cơ quan đã ứng trước kinh phí theo quy định tại Nghị định này. Trường hợp có từ hai tổ chức, cá nhân trở nên làm môi trường bị ô nhiễm, suy

thoái thì trách nhiệm bồi thường thiệt hại đối với môi trường, trách nhiệm chi trả chi phí xác định thiệt hại và thực hiện thủ tục yêu cầu bồi thường thiệt hại của từng tổ chức, cá nhân được xác định tương ứng với tỷ lệ gây thiệt hại trong tổng thiệt hại đối với môi trường. Tổ chức, cá nhân tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, có hệ thống xử lý chất thải đạt yêu cầu và chứng minh được rằng không gây ô nhiễm, suy thoái môi trường thì không phải bồi thường thiệt hại đối với môi trường và không phải chịu các chi phí liên quan đến xác định thiệt hại và thực hiện thủ tục yêu cầu bồi thường thiệt hại.

Các hành vi gây ô nhiễm, suy thoái môi trường dẫn đến thiệt hại đối với môi trường xảy ra sau ngày Luật Bảo vệ môi trường năm 2005 có hiệu lực mà chưa bồi thường thiệt hại thì việc xác định thiệt hại và trách nhiệm bồi thường thiệt hại được thực hiện theo các quy định của Nghị định này.

Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 18/1/2010.

(Xem toàn văn tại: [www.chinhphu.vn](http://www.chinhphu.vn))

## **Nghị định số 114/2010/NĐ-CP của Chính phủ về bảo trì công trình xây dựng**

Ngày 6/12/2010 Chính phủ đã ban hành Nghị định số 114/2010/NĐ-CP về Bảo trì công trình xây dựng. Nghị định này hướng dẫn thi hành Luật Xây dựng về bảo trì công trình xây dựng, Nghị định áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan tới quản lý, khai thác và sử dụng công trình xây dựng (gọi tắt là công trình) trên lãnh thổ Việt Nam.

Nội dung bảo trì công trình gồm các công việc: kiểm tra, quan trắc, kiểm định chất lượng, bảo dưỡng và sửa chữa công trình. Công trình và các bộ phận công trình khi đưa vào khai thác, sử dụng phải được bảo trì theo quy định

của Nghị định này. Quy trình bảo trì công trình được lập phù hợp với các bộ phận công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình, loại, cấp công trình và mục đích sử dụng của công trình. Việc bảo trì công trình phải đảm bảo an toàn về người, tài sản và đảm bảo tối đa sự vận hành liên tục và an toàn của công trình.

Nghị định này quy định công tác bảo trì công trình được thực hiện theo trình tự: Lập và phê duyệt quy trình bảo trì công trình; Lập kế hoạch và dự toán kinh phí bảo trì công trình; Kiểm tra công trình thường xuyên, định kỳ và đột xuất; Quan trắc đối với các công trình có yêu cầu

quan trắc; Bảo dưỡng công trình; Kiểm định chất lượng công trình khi cần thiết; Sửa chữa công trình định kỳ và đột xuất; Lập và quản lý hồ sơ bảo trì công trình.

Chủ sở hữu công trình; Người quản lý công trình hoặc người sử dụng công trình khi được chủ sở hữu ủy quyền; Người sử dụng công trình trong trường hợp chưa xác định được chủ sở hữu công trình có trách nhiệm bảo trì công trình. Trường hợp công trình có nhiều sở hữu thì ngoài việc chịu trách nhiệm bảo trì phần công trình thuộc sở hữu riêng của mình, các chủ sở hữu có trách nhiệm bảo trì cả phần công trình thuộc sở hữu chung theo quy định của pháp luật có liên quan. Người có trách nhiệm bảo trì công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về sự cố hay xuống cấp của công trình do không thực hiện bảo trì công trình theo các quy định của Nghị định này.

Chủ đầu tư có trách nhiệm tiếp nhận quy trình bảo trì do nhà thầu thiết kế xây dựng công trình và nhà thầu cung cấp thiết bị lắp đặt vào công trình, tổ chức thẩm định và phê duyệt quy trình bảo trì công trình trước khi nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác. Chủ đầu tư có thể thuê tư vấn thẩm tra một phần hoặc toàn bộ quy trình bảo trì công trình do nhà thầu thiết kế lập để làm cơ sở cho việc thẩm định, phê duyệt. Đối với các công trình đầu tư theo hình thức hợp đồng BOT, BTO, BT, doanh nghiệp dự án có trách nhiệm tổ chức thẩm định, phê duyệt quy trình bảo trì công trình.

Các công trình được sửa chữa đột xuất không theo định kỳ bảo trì trong trường hợp bộ phận công trình, công trình bị hư hỏng do chịu các tác động đột xuất như gió bão, lũ lụt, động đất, va đập, cháy và những tác động đột xuất khác hoặc khi có biểu hiện có thể gây hư hỏng đột biến ảnh hưởng đến an toàn sử dụng, vận hành công trình hoặc có khả năng xảy ra sự cố dẫn tới thảm họa.

Công trình hết tuổi thọ thiết kế nếu có nhu cầu tiếp tục sử dụng thì chủ sở hữu hoặc người

được ủy quyền phải thực hiện việc tổ chức kiểm tra, kiểm định, đánh giá chất lượng hiện trạng của công trình; Sửa chữa công trình nếu có hư hỏng để đảm bảo công năng và an toàn sử dụng trước khi xem xét, quyết định việc tiếp tục sử dụng công trình. Báo cáo kết quả kiểm tra, kiểm định, đánh giá chất lượng công trình, kết quả sửa chữa công trình (nếu có) đối với công trình từ cấp II trở lên và các công trình khi xảy ra sự cố có thể gây thảm họa theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng với các cơ quan quản lý theo quy định tại Nghị định này để được xem xét và chấp thuận việc kéo dài thời hạn sử dụng công trình.

Thủ tướng Chính phủ quyết định thành lập Hội đồng Nhà nước đánh giá an toàn hàng năm đối với các công trình nhà máy điện hạt nhân, đập hồ chứa cấp đặc biệt, đường sắt cao tốc và các công trình khác theo yêu cầu của Thủ tướng Chính phủ.

Nghị định này cũng quy định việc sửa chữa công trình, thiết bị sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước đối với trường hợp có chi phí dưới 500 triệu đồng thì chủ sở hữu hoặc người được ủy quyền tự quyết định về kế hoạch sửa chữa; Đối với trường hợp chi phí thực hiện từ 500 triệu đồng trở lên thì chủ sở hữu hoặc người được ủy quyền tổ chức lập, trình thẩm định và phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật hoặc dự án đầu tư xây dựng theo quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng công trình.

Các khoản chi phí lập, thẩm tra quy trình bảo trì công trình được tính trong tổng mức đầu tư công trình xây dựng. Chi phí lập, thẩm tra quy trình bảo trì công trình đối với công trình đã đưa vào sử dụng nhưng chưa có quy trình bảo trì được tính trong chi phí bảo trì công trình. Chi phí điều chỉnh quy trình bảo trì công trình nằm trong chi phí bảo trì công trình, nhà thầu lập quy trình bảo trì công trình có trách nhiệm chi trả chi phí thực hiện điều chỉnh quy trình bảo trì công trình trong trường hợp việc phải thực hiện điều chỉnh này do lỗi của mình gây ra.

Đối với công trình xây dựng sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà nước, chủ sở hữu hoặc người được ủy quyền có trách nhiệm quản lý, thanh toán, quyết toán kinh phí bảo trì công trình theo quy định của Luật Ngân sách Nhà nước và các quy định của pháp luật. Đối với công trình xây dựng không sử dụng vốn từ nguồn ngân sách Nhà nước để thực hiện bảo trì, chủ sở hữu hoặc người được ủy quyền chịu trách nhiệm quản lý kinh phí thực hiện bảo trì và thanh toán, quyết toán chi phí bảo trì trên cơ sở thỏa thuận với tổ chức, cá nhân thực hiện công việc bảo trì công trình.

Kinh phí bảo trì công trình được lấy từ các nguồn Ngân sách nhà nước (ngân sách Trung

ương và ngân sách địa phương) phân bổ hàng năm; Nguồn thu phí sử dụng công trình xây dựng ngoài ngân sách nhà nước; Nguồn vốn của chủ đầu tư, chủ sở hữu đối với các công trình kinh doanh; Nguồn đóng góp và huy động của các tổ chức, cá nhân; Các nguồn vốn hợp pháp khác.

Nghị định này có hiệu lực thi hành từ ngày 20/1/2011 và bãi bỏ các quy định về bảo trì công trình tại Chương VII Nghị định số 209/2004/NĐ-CP ngày 16/12/2004 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

(Xem toàn văn tại: [www.chinhphu.vn](http://www.chinhphu.vn))

## **Quyết định số 2147/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chương trình quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch đến năm 2025**

Ngày 24/11/2010 Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 2147/QĐ-TTg Phê duyệt Chương trình quốc gia chống thất thoát, thất thu nước sạch đến năm 2025. Mục tiêu của Chương trình là huy động và tập trung các nguồn lực cho hoạt động chống thất thoát, thất thu nước sạch, giảm tỷ lệ thất thoát, thất thu nước sạch bình quân từ 30% năm 2009 xuống dưới 15% năm 2025, theo lộ trình năm 2015 tỷ lệ bình quân là 25%, năm 2020 tỷ lệ bình quân là 18%, năm 2025 tỷ lệ bình quân là 15%.

Các hoạt động chính của Chương trình gồm: Hoạt động nâng cao nhận thức cộng đồng giúp các tầng lớp nhân dân hiểu rõ hơn tầm quan trọng của việc cấp nước phục vụ đời sống và sản xuất kinh doanh, vai trò và trách nhiệm của bản thân mỗi người trong việc sử dụng nước tiết kiệm, hiệu quả và bảo vệ hệ thống cấp nước vì lợi ích chung của toàn xã hội; Hoạt động nâng cao năng lực chính quyền địa phương nhằm xác định cho các cấp chính quyền biết rõ vai trò và trách nhiệm của mình đối với công tác phát triển cấp nước, sử dụng nước và bảo vệ hệ

thống cấp nước, nguồn nước, qua đó tổ chức triển khai các hoạt động chống thất thoát, thất thu nước sạch để sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên nước trên địa bàn; Hoạt động nâng cao năng lực quản lý cho các đơn vị cấp nước về mặt sắp xếp, tổ chức bộ máy quản lý, giám sát, bảo trì hệ thống cấp thoát nước. Xây dựng và quản lý hệ thống ghi thu khoa học, phù hợp và đảm bảo chính xác, nhằm hạn chế gian lận trong hoạt động sản xuất, kinh doanh nước sạch. Ngoài ra, Chương trình cũng phải xây dựng và hoàn thiện cơ chế chính sách về chống thất thoát, thất thu nước.

Kinh phí để thực hiện Chương trình lấy từ nguồn vốn ngân sách nhà nước, nguồn vốn ODA, tín dụng đầu tư và các nguồn vốn khác cho các hoạt động chống thất thoát, thất thu nước sạch, trong đó ưu tiên các đô thị lớn, các đơn vị cấp nước có tỷ lệ thất thoát, thất thu nước sạch cao.

Cơ cấu bố trí nguồn kinh phí gồm: Hoạt động nâng cao nhận thức cộng đồng sử dụng kinh phí từ nguồn ngân sách nhà nước, nguồn



vốn ODA không hoàn lại hoặc sử dụng các cấu phần không hoàn lại trong các khoản ODA vay hỗn hợp, các nguồn vốn huy động khác hoặc lồng ghép nội dung này với các chương trình, dự án khác; Nguồn vốn từ ngân sách nhà nước theo phân cấp ngân sách hỗ trợ cho các hoạt động như biên soạn tài liệu, giáo trình, đào tạo, tập huấn, hội nghị, hội thảo khoa học...; Hoạt động đầu tư cải tạo mạng lưới đường ống, thay thế đồng hồ, mua sắm trang thiết bị... được đầu tư theo các dự án sử dụng từ các nguồn vốn

ODA, vốn vay thương mại, tín dụng đầu tư, nguồn vốn của các đơn vị cấp nước và nguồn vốn từ các thành phần kinh tế khác; Hoạt động quản lý Chương trình kinh phí được bố trí trong nguồn dự toán chi ngân sách nhà nước giao cho các Bộ, ngành, địa phương theo chức năng để thực hiện.

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

(Xem toàn văn tại: [www.chinhphu.vn](http://www.chinhphu.vn))

## **Thông tư số 22/2010/TT-BXD của Bộ Xây dựng Quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình**

Ngày 3/12/2010 Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư số 22/2010/TT-BXD Quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình bao gồm: xây dựng và lắp đặt thiết bị đối với các công trình xây dựng mới, sửa chữa, cải tạo, di dời, tu bổ, phục hồi; phá dỡ công trình; bảo hành, bảo trì công trình. Thông tư này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài là chủ đầu tư xây dựng công trình; nhà thầu xây dựng và người lao động tại công trường xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

Thông tư này quy định công trường xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Tổng mặt bằng công trường xây dựng phải được thiết kế và phê duyệt theo quy định, phù hợp với địa điểm xây dựng, diện tích mặt bằng công trường, điều kiện khí hậu tự nhiên nơi xây dựng, đảm bảo thuận lợi cho công tác thi công, an toàn cho người, máy và thiết bị trên công trường và khu vực xung quanh chịu ảnh hưởng của thi công xây dựng; Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo thiết kế tổng mặt bằng được phê duyệt. Không được để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông, đường thoát hiểm, lối ra vào chữa cháy. Kho chứa vật liệu dễ cháy, nổ không được bố trí gần nơi thi công và lán trại.

Vật liệu thải phải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định. Hệ thống thoát nước phải thường xuyên được thông thoát bảo đảm mặt bằng công trường luôn khô ráo; Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn phải được phổ biến và công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường như đường hào, hố móng, hố ga phải có rào chắn, biển cảnh báo và hướng dẫn để phòng tai nạn; ban đêm phải có đèn tín hiệu; Hệ thống lưới điện động lực và lưới điện chiếu sáng trên công trường phải riêng rẽ; có cầu dao tổng, cầu dao phân đoạn có khả năng cắt điện một phần hay toàn bộ khu vực thi công; Người lao động, máy và thiết bị thi công trên công trường phải được bảo đảm an toàn về điện. Các thiết bị điện phải được cách điện an toàn trong quá trình thi công xây dựng; Trên công trường phải bố trí các thiết bị chữa cháy cục bộ. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy phải có biển báo cấm lửa và lắp đặt các thiết bị chữa cháy và thiết bị báo động, đảm bảo khi xảy ra cháy kịp thời phát hiện để ứng phó. Đối với dự án có vốn đầu tư nước ngoài hoặc những công trình có sự tham gia của nhà thầu nước ngoài thì các quy định về an toàn lao động phải được thể hiện bằng tiếng Việt và tiếng nước ngoài.

Khi thi công xây dựng trên công trường cần đảm bảo các yêu cầu: Trước khi khởi công xây dựng phải có thiết kế biện pháp thi công được duyệt, trong biện pháp thi công phải thể hiện được các giải pháp đảm bảo an toàn lao động cho người lao động và máy, thiết bị thi công đối với từng công việc. Trong thiết kế biện pháp thi công phải có thuyết minh hướng dẫn về kỹ thuật và các chỉ dẫn thực hiện; Thi công xây dựng phải tuân thủ theo thiết kế được duyệt, tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình kỹ thuật. Đối với những công việc có yêu cầu phụ thuộc vào chất lượng của công việc trước đó, thì chỉ được thi công khi công việc trước đó đã được nghiệm thu đảm bảo chất lượng theo quy định; Những người điều khiển máy, thiết bị thi công và những người thực hiện các công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được huấn luyện an toàn lao động và có thẻ an toàn lao động theo quy định; Máy, thiết bị thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định, đăng ký với cơ quan có thẩm quyền theo quy định thì mới được phép hoạt động trên công trường. Khi hoạt động, máy và thiết bị thi công phải tuân thủ quy trình, biện pháp đảm bảo an toàn; Những người khi tham gia thi công xây dựng trên công trường phải được khám sức khỏe, huấn luyện về an toàn và được cấp phát đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo quy định của pháp luật về lao động.

Đối với bất kỳ công trình xây dựng nào Chủ đầu tư xây dựng công trình phải có trách nhiệm thành lập bộ phận chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để kiểm tra việc thực hiện các quy định về an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng trên công trường, đồng thời lựa chọn nhà thầu có đủ điều kiện năng lực phù hợp với công việc đảm nhận theo quy định của pháp luật về xây dựng, phối hợp với nhà thầu xử lý, khắc phục khi xảy ra sự cố hoặc tai nạn lao động, đồng thời báo cáo với các cơ quan chức năng về tình hình an toàn lao động của dự án, công trình theo quy định của pháp luật về lao động.

Trường hợp trên công trường có tổng thầu

thi công xây dựng, tổng thầu EPC, tổng thầu chìa khóa trao tay hoặc chỉ có nhà thầu chính (sau đây gọi chung là tổng thầu) thì trách nhiệm và mối quan hệ giữa các chủ thể như sau: Chủ đầu tư tổ chức giám sát việc thực hiện các biện pháp an toàn của tổng thầu và kiểm tra việc điều hành, giám sát của tổng thầu đối với các nhà thầu phụ trên công trường; Đối với công trường xây dựng có nhiều nhà thầu phụ tham gia thi công, thì tổng thầu phải thành lập bộ phận quản lý an toàn chung để kiểm tra, giám sát và quản lý công tác an toàn, vệ sinh môi trường đối với các nhà thầu phụ trên công trường; Tổng thầu chịu trách nhiệm toàn diện về việc điều hành tiến độ thi công giữa tổng thầu với các nhà thầu phụ cũng như tiến độ thực hiện giữa các nhà thầu phụ với nhau, không để xảy ra sự chông chéo trong thực hiện công việc giữa các nhà thầu gây ra mất an toàn đối với người lao động, máy, thiết bị và công trình; Tổng thầu có trách nhiệm tổ chức kiểm tra việc thực hiện các biện pháp thi công và biện pháp an toàn của các nhà thầu phụ. Tổng thầu có quyền tạm dừng hoặc đình chỉ thi công khi nhà thầu phụ vi phạm các quy định về an toàn trên công trường; Nhà thầu phụ lập và phê duyệt biện pháp thi công và biện pháp an toàn phần việc do mình thực hiện. Trước khi phê duyệt phải được sự thỏa thuận của tổng thầu; Nhà thầu phụ chịu trách nhiệm giám sát thực hiện biện pháp an toàn các công việc do mình thực hiện; đồng thời chịu sự điều hành, giám sát, kiểm tra việc thực hiện tiến độ, thực hiện biện pháp thi công cũng như biện pháp an toàn trên công trường của tổng thầu.

Trường hợp trên công trường có nhiều nhà thầu chính thì trách nhiệm của các bên liên quan như sau: Chủ đầu tư tổ chức kiểm tra việc thực hiện các biện pháp an toàn của các nhà thầu chính; kiểm tra việc điều hành, giám sát của các nhà thầu chính đối với các nhà thầu phụ trên công trường; Đối với công trường xây dựng có nhiều nhà thầu chính tham gia thi công, thì chủ đầu tư phải thành lập bộ phận quản lý an

toàn chung để kiểm tra, giám sát và quản lý công tác an toàn, vệ sinh môi trường đối với các nhà thầu chính trên công trường; Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức kiểm tra việc thực hiện các biện pháp thi công và biện pháp an toàn của các nhà thầu chính. Chủ đầu tư có quyền tạm dừng hoặc đình chỉ thi công khi nhà thầu chính vi phạm các quy định về an toàn lao động trên công trường; Nhà thầu phụ lập, phê duyệt biện pháp thi công và biện pháp an toàn những phần việc do mình thực hiện; trước khi phê duyệt phải có sự thỏa thuận của nhà thầu chính.

Thông tư này cũng quy định rõ quyền và trách nhiệm của người lao động trên công trường xây dựng: Có quyền từ chối thực hiện các công việc được giao khi thấy không đảm bảo an toàn lao động sau khi đã báo cáo với người phụ trách trực tiếp mà vẫn không được khắc phục, xử lý hoặc nhà thầu không cấp đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo đúng quy định; Chỉ được nhận thực hiện những công việc phù hợp với chuyên môn được đào tạo, chấp hành đầy đủ các quy định, nội quy về an toàn lao động có liên quan đến công việc, nhiệm vụ được giao; Có quyền yêu cầu về an toàn lao động và phải được huấn luyện về an toàn lao động, có thể an toàn lao động theo quy định. Người làm công tác an toàn thực hiện chế độ

kiểm tra hàng ngày trên công trường theo quy định của nhà thầu. Trong quá trình kiểm tra nếu phát hiện thấy các vi phạm về an toàn lao động hoặc các nguy cơ xảy ra tai nạn lao động thì tạm dừng thi công công việc đó, đồng thời báo cáo trực tiếp nhà thầu để xem xét xử lý hoặc yêu cầu người trực tiếp phụ trách bộ phận đó đình chỉ thi công để có các biện pháp bảo đảm an toàn cho người và công trình, sau đó báo cáo người chỉ huy công trường.

Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố mất an toàn lao động hoặc do sự cố công trình phải được giải quyết theo trình tự: Nhà thầu phải bằng mọi biện pháp sơ, cấp cứu người bị tai nạn lao động, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế để xử lý; Chủ đầu tư, nhà thầu và các đơn vị có liên quan phải báo cáo kịp thời với các cơ quan quản lý có liên quan thực hiện việc kiểm tra, thanh tra theo quy định để xác định nguyên nhân xảy ra sự cố, tai nạn lao động; Sau khi lấy dấu hiện trường, được sự đồng ý của cơ quan có thẩm quyền và chủ đầu tư, nhà thầu thực hiện việc dọn dẹp nơi xảy ra sự cố và tiếp tục thi công.

Thông tư này có hiệu lực thi hành sau 45 ngày kể từ ngày ký.

(Xem toàn văn tại: [www.moc.gov.vn](http://www.moc.gov.vn))

## VĂN BẢN CỦA ĐỊA PHƯƠNG

### **Quyết định số 98/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An ban hành Quy định việc bán, cho thuê, cho thuê mua và quản lý sử dụng nhà ở cho người có thu nhập thấp tại khu vực đô thị trên địa bàn tỉnh Nghệ An**

Ngày 7/12/2010 UBND tỉnh Nghệ An đã ra Quyết định số 98/2010/QĐ-UBND ban hành Quy định việc bán, cho thuê, cho thuê mua và quản lý sử dụng nhà ở cho người có thu nhập

thấp tại khu vực đô thị trên địa bàn tỉnh Nghệ An. Quy định này áp dụng cho các đối tượng có thu nhập thấp tại khu vực đô thị thuộc diện được mua, thuê, thuê mua nhà ở theo Quyết định số

67/2009/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ và Thông tư số 36/2009/TT-BXD của Bộ Xây dựng. Các tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc bán, cho thuê, thuê mua; quản lý sử dụng và vận hành khai thác nhà ở thu nhập thấp.

Quy định này quy định đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp gồm: Cán bộ, công chức, viên chức hưởng lương từ ngân sách nhà nước thuộc các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội, xã hội – nghề nghiệp; viên chức thuộc các đơn vị sự nghiệp công lập, sĩ quan, quân nhân chuyên nghiệp thuộc lực lượng vũ trang nhân dân; Người lao động thuộc các đơn vị sự nghiệp ngoài công lập, doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế, hợp tác xã được thành lập và hoạt động theo quy định của pháp luật (kể cả trường hợp đã được nghỉ theo chế độ quy định); người lao động tự do, kinh doanh cá thể có thu nhập đảm bảo để thanh toán tiền mua, thuê, thuê mua nhà ở theo quy định; Hộ gia đình, cá nhân thuộc diện bị Nhà nước thu hồi nhà ở, đất ở để phục vụ công tác giải phóng mặt bằng, thực hiện cải tạo chung cư cũ bị hư hỏng, xuống cấp đã được bồi thường bằng tiền theo quy định của pháp luật mà không được bồi thường bằng nhà ở, đất ở.

Đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau: là người chưa có nhà ở thuộc sở hữu của mình mà phải ở nhờ, thuê, mượn nhà ở của người khác hoặc có nhà ở nhưng thuộc diện bị Nhà nước thu hồi để phục vụ công tác giải phóng mặt bằng theo quyết định của cơ quan có thẩm quyền ban hành, đã được bồi thường bằng tiền mà không được bồi thường bằng nhà ở, đất ở; Là người có nhà ở thuộc sở hữu của mình nhưng diện tích quá chật chội, có nhà ở là căn hộ chung cư, hoặc nhà ở riêng lẻ nhưng diện tích nhà ở bình quân của hộ gia đình thấp hơn 5m<sup>2</sup> sử dụng/người; Chưa được nhà nước hỗ trợ về nhà ở, đất ở dưới mọi hình thức. Đối với các trường hợp có nhu cầu mua và thuê mua nhà ở

thu nhập thấp thì phải có hộ khẩu thường trú hoặc tạm trú dài hạn tại các khu vực đô thị trên địa bàn tỉnh Nghệ An. Trường hợp đối tượng thuộc lực lượng vũ trang nhân dân, nếu chưa có hộ khẩu thường trú hoặc tạm trú dài hạn thì phải có xác nhận của đơn vị nơi người đó đang công tác về chức vụ, thời gian công tác, thực trạng về nhà ở. Có mức thu nhập hàng tháng (tính bình quân theo đầu người) dưới mức bình quân của toàn tỉnh theo quy định của UBND tỉnh Nghệ An tại thời điểm xét hồ sơ đăng ký.

Việc lựa chọn đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp thực hiện theo phương pháp chấm điểm, người có tổng số điểm cao hơn sẽ được ưu tiên giải quyết trước (với thang điểm tối đa là 100). Chủ đầu tư các dự án nhà ở thu nhập thấp căn cứ vào quy định cụ thể về việc lựa chọn các đối tượng để thực hiện việc công khai nguyên tắc, thứ tự và đối tượng được mua, thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp đối với dự án do mình làm chủ đầu tư.

Nguyên tắc thanh toán tiền mua bán, cho thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp như sau: Đối với nhà ở thu nhập thấp dành để bán thực hiện theo hình thức trả tiền một lần hoặc trả chậm, trả góp. Nếu chủ đầu tư dự án thỏa thuận huy động tiền ứng trước của khách hàng thì công trình nhà ở đó phải có thiết kế đã được phê duyệt và đã xây dựng xong phần móng. Trường hợp mua trả góp thì người mua phải nộp lần đầu không quá 20% giá nhà ở (trừ trường hợp người mua có thỏa thuận khác với chủ đầu tư dự án); Đối với nhà ở thu nhập thấp dành để cho thuê thì người thuê nhà thanh toán tiền thuê nhà hàng tháng theo thỏa thuận trong Hợp đồng; Đối với nhà ở thu nhập thấp dành để cho thuê mua thì người thuê mua nhà nộp lần đầu không quá 20% giá nhà ở. Thời gian thanh toán số tiền còn lại do chủ đầu tư và người thuê mua tự thỏa thuận, nhưng tối thiểu là 10 năm. Phương thức thanh toán cũng do chủ đầu tư và người mua nhà thỏa thuận (có thể trả hàng tháng, hàng quý hoặc theo định kỳ).

Công tác quản lý vận hành nhà ở thu nhập thấp bao gồm: quản lý, vận hành và duy trì hoạt động của hệ thống trang thiết bị (gồm thang máy, máy bơm nước, máy phát điện dự phòng, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các trang thiết bị khác) thuộc phần sở hữu chung hoặc phần sử dụng chung của nhà ở thu nhập thấp; cung cấp các dịch vụ (bảo vệ, vệ sinh, thu gom rác thải, chăm sóc vườn hoa, cây cảnh, diệt côn trùng và các dịch vụ khác) đảm bảo cho khu nhà ở thu nhập thấp hoạt động bình thường. Chủ đầu tư dự án có trách nhiệm xác định chi phí quản lý vận hành nhà ở thu nhập thấp và quy định rõ trong hợp đồng mua bán, cho thuê, thuê mua nhà ở nhưng không vượt quá 85% mức chi phí quản lý vận hành do UBND tỉnh Nghệ An quy định áp dụng cho nhà chung cư thương mại hạng 4.

Các hành vi vi phạm hành chính theo quy định của Quy định này được xử lý theo quy định của pháp luật về xử phạt vi phạm hành chính, pháp luật về xây dựng, pháp luật về nhà ở. Các tổ chức, cá nhân có hành vi gian dối về đối tượng, điều kiện để được mua, thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp thì ngoài việc bị xử

phạt theo quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong quản lý và phát triển nhà ở, còn bị buộc phải trả lại nhà đã mua, thuê, thuê mua. Người lợi dụng chức vụ, quyền hạn làm trái các quy định liên quan đến xác nhận đối tượng, cũng việc bán, cho thuê, thuê mua và quản lý sử dụng nhà ở thu nhập thấp thì tùy theo mức độ vi phạm sẽ bị xử lý hành chính hoặc truy cứu trách nhiệm hình sự, người có hành vi vi phạm nếu gây thiệt hại về vật chất thì phải bồi thường. Các chủ đầu tư dự án nhà ở thu nhập thấp thực hiện việc bán, cho thuê, thuê mua nhà ở thu nhập thấp không đúng theo quy định tại Quy định này thì ngoài việc bị xử phạt theo quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong quản lý và phát triển nhà ở còn bị buộc phải hoàn trả các khoản chi phí được ưu đãi, bị thu hồi dự án, không được thực hiện các dự án kinh doanh bất động sản trong thời gian 2 năm kể từ ngày dự án bị thu hồi hoặc bị thu hồi đăng ký kinh doanh.

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

(Xem toàn văn tại: [www.nghean.gov.vn](http://www.nghean.gov.vn))

## **Quyết định số 100/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An ban hành Quy định về trình tự, thủ tục đầu tư trực tiếp trên địa bàn tỉnh Nghệ An**

Ngày 8/12/2010 UBND tỉnh Nghệ An đã đưa ra Quyết định số 100/2010/QĐ-UBND về việc ban hành Quy định về trình tự, thủ tục đầu tư trực tiếp trên địa bàn tỉnh Nghệ An. Quy định này không điều chỉnh các hoạt động đầu tư trực tiếp vào Khu Kinh tế Đông Nam Nghệ An, các khu công nghiệp tập trung và các cụm công nghiệp đã được UBND tỉnh phân cấp quản lý đầu tư cho huyện. Quy định này áp dụng đối với các nhà đầu tư trong và ngoài nước bỏ vốn đầu tư và tham gia quản lý hoạt động đầu tư trên địa bàn tỉnh Nghệ An, các tổ chức, cá nhân khác có

liên quan đến hoạt động đầu tư trực tiếp của nhà đầu tư, trường hợp có sự khác nhau giữa quy định này với quy định khác do UBND tỉnh ban hành về cùng một nội dung thì áp dụng theo nội dung Quy định này.

Các dự án đầu tư trực tiếp trên địa bàn Nghệ An thực hiện theo trình tự các bước sau: Đăng ký, chấp thuận chủ trương đầu tư, địa điểm thực hiện dự án và cấp chứng nhận đầu tư; Giải phóng mặt bằng, thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án đầu tư, bảo vệ môi trường; Quy hoạch, thiết kế cơ sở và cấp phép



xây dựng; Triển khai thực hiện dự án. Tùy theo tính chất công việc và điều kiện thực tế mà nội dung các bước sau có thể được tiến hành đồng thời với nội dung các bước trước.

Nhà đầu tư tham gia các dự án đầu tư trực tiếp tại Nghệ An chỉ phải nộp hồ sơ và được nhận lại kết quả xử lý (cho tất cả các loại thủ tục liên quan đến đầu tư) tại một nơi duy nhất là Bộ phận một cửa liên thông. Trong thời hạn tối đa 01 ngày làm việc kể từ ngày nhận được hồ sơ hợp lệ, Bộ phận Một cửa liên thông chuyển văn bản yêu cầu kèm theo 01 bộ hồ sơ đến cơ quan chủ trì để xem xét giải quyết hoặc tham mưu trình cấp có thẩm quyền giải quyết, cơ quan chủ trì chuyển trả lại kết quả xử lý về Bộ phận một cửa liên thông theo đúng yêu cầu thời gian.

Quy định này quy định rõ trước khi được cấp giấy chứng nhận đầu tư, tất cả các dự án đầu tư đều phải được cấp có thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư bằng văn bản cụ thể với các thủ tục trình duyệt theo quy định. Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư các dự án theo quy định tại Nghị định số 108/2006/NĐ-CP ngày 22/9/2006 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết và thi hành Luật Đầu tư, UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư các dự án còn lại.

Sau khi được chấp thuận chủ trương đầu tư (hoặc được cấp giấy chứng nhận đầu tư, hoặc có văn bản chấp thuận địa điểm đầu tư của UBND tỉnh), nhà đầu tư gửi văn bản đề nghị giải phóng mặt bằng kèm hồ sơ dự án đã có và giới thiệu nhân sự tham gia Hội đồng bồi thường giải phóng mặt bằng (GPMB) để Bộ phận Một cửa liên thông chuyển cho UBND cấp huyện nơi đặt dự án tiến hành việc bồi thường GPMB (trừ trường hợp nhà đầu tư tự thỏa thuận bồi thường GPMB theo quy định của pháp luật). Trong thời hạn 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được đầy đủ văn bản đề nghị kèm theo hồ sơ của nhà đầu tư do Bộ phận Một cửa liên thông chuyển đến, UBND cấp huyện thành lập Hội đồng bồi thường giải phóng mặt bằng, hoặc giao nhiệm vụ cho tổ chức phát triển quỹ đất của cấp mình thực hiện các thủ tục bồi thường, GPMB.

Thời hạn chi trả tiền bồi thường cho đối tượng bồi thường là 10 ngày làm việc kể từ ngày phương án bồi thường giải phóng mặt bằng được duyệt và sau 20 ngày nhận tiền bồi thường, hỗ trợ thì người có đất phải bàn giao đất cho tổ chức bồi thường giải phóng mặt bằng.

Sau khi được cấp giấy chứng nhận đầu tư hoặc được chấp thuận chủ trương đầu tư, nhà đầu tư lập, trình thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường. Với dự án phải lập đánh giá tác động môi trường, hồ sơ nộp tại Bộ phận một cửa liên thông cấp tỉnh, với các dự án đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường, hồ sơ nộp tại Bộ phận một cửa cấp huyện. Đồng thời nhà đầu tư cũng phải lập hồ sơ quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 và gửi hồ sơ tại Bộ phận một cửa liên thông để chuyển Sở Xây dựng thẩm định và phê duyệt theo quy định của Pháp luật về quy hoạch xây dựng, trừ trường hợp nơi có dự án đã có quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được duyệt và chủ đầu tư không đề xuất điều chỉnh.

Nhà đầu tư phải có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, khoáng sản, môi trường, lao động, đăng ký kinh doanh và quy định khác của pháp luật có liên quan trong quá trình thực hiện dự án đầu tư.

Sở Kế hoạch và Đầu tư chủ trì phối hợp với các Sở ban ngành có liên quan quản lý chuyên ngành, UBND cấp huyện, xã chịu trách nhiệm kiểm tra, giám sát, thanh tra hoạt động đầu tư theo thẩm quyền; tham mưu việc tạm ngừng, giãn tiến độ hoặc thu hồi giấy chứng nhận đầu tư, hoặc các văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư và thỏa thuận về địa điểm xây dựng theo quy định của pháp luật; báo cáo định kỳ 6 tháng và hàng năm về tình hình thực hiện các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh cho UBND tỉnh.

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

**(Xem toàn văn tại: [www.nghean.gov.vn](http://www.nghean.gov.vn))**

**Quyết định số 60/2010/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang ban hành Quy chế phối hợp quản lý Nhà nước đối với các lĩnh vực hoạt động trong Khu kinh tế cửa khẩu và các Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang**

Ngày 2/12/2010 UBND tỉnh An Giang đã ban hành Quyết định số 60/2010/QĐ-UBND về Quy chế phối hợp quản lý Nhà nước đối với các lĩnh vực hoạt động trong Khu kinh tế cửa khẩu và các Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang. Quy chế này quy định nội dung phối hợp giữa Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh An Giang (gọi tắt là Ban Quản lý) với các cơ quan chuyên môn của UBND tỉnh và UBND các huyện Tịnh Biên, An Phú, Châu Phú, Châu Thành, Chợ Mới, thị xã Tân Châu và thành phố Long Xuyên (gọi tắt là UBND cấp huyện). Quy chế này áp dụng đối với các cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước có hoạt động trong Khu kinh tế tỉnh.

Việc phối hợp quản lý nhà nước dựa trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của các cơ quan chuyên môn của UBND tỉnh, UBND cấp huyện, các quy định pháp luật hiện hành, nhằm đảm bảo sự quản lý thống nhất trên các lĩnh vực hoạt động, tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước có hoạt động trong Khu kinh tế tỉnh. Ban Quản lý là cơ quan đầu mối, phối hợp với các cơ quan chuyên môn của UBND tỉnh và UBND huyện tổ chức thực hiện công tác quản lý nhà nước đối với hoạt động của các tổ chức và cá nhân tại các khu chức năng trong khu kinh tế cửa khẩu và các khu công nghiệp tỉnh (do Ban Quản lý trực tiếp quản lý) nhằm đảm bảo thực hiện tốt cơ chế một cửa và một cửa liên thông theo chỉ đạo của Chính phủ tại Nghị định số 29/2008/NĐ-CP ngày 14/3/2008 quy định về khu công nghiệp, khu chế xuất và khu kinh tế và được được

UBND tỉnh cụ thể hóa tại Quyết định số 10/2010/QĐ-UBND ngày 12/3/2010 của UBND tỉnh về việc ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức bộ máy của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh An Giang.

UBND cấp huyện phối hợp với Ban Quản lý thực hiện công tác quảng bá, xúc tiến, thu hút đầu tư vào Khu kinh tế tỉnh; Khi có nhà đầu tư tìm hiểu cơ hội đầu tư vào khu kinh tế tỉnh, UBND cấp huyện trực tiếp làm việc với nhà đầu tư hoặc mời Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh cùng tham gia hoặc giới thiệu để Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh trực tiếp làm việc với nhà đầu tư.

Ban Quản lý có trách nhiệm xây dựng chương trình, kế hoạch về xúc tiến đầu tư phát triển Khu kinh tế tỉnh hàng năm, trình UBND tỉnh phê duyệt và tổ chức thực hiện; Chủ động thực hiện công tác quảng bá, xúc tiến, thu hút đầu tư vào Khu kinh tế tỉnh; Phối hợp với UBND cấp huyện, các sở, ngành liên quan thực hiện công tác quảng bá, xúc tiến, thu hút đầu tư phát triển Khu kinh tế tỉnh; Thuê tư vấn nước ngoài thực hiện dịch vụ tư vấn xúc tiến đầu tư, tư vấn chiến lược đầu tư xây dựng và phát triển Khu kinh tế tỉnh; Phối hợp với Ban Quản lý thẩm tra xác minh năng lực tài chính và các yếu tố liên quan đến an ninh quốc gia của các nhà đầu tư khi có yêu cầu.

Ban Quản lý cấp giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh khi nhà đầu tư có dự án đầu tư được Ban Quản lý cấp Giấy chứng nhận đầu tư gắn với việc thành lập tổ chức kinh tế. Giấy chứng nhận đầu tư đồng thời là Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh.

Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đất đai trên địa bàn tỉnh, trong đó có các khu chức năng trong khu kinh tế cửa khẩu và các khu công nghiệp tỉnh (do Ban Quản lý trực tiếp quản lý); Tiếp nhận và thẩm tra hồ sơ xin thuê đất hoặc xin giao đất đối với các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp trình UBND tỉnh quyết định, căn cứ quyết định cho thuê đất hoặc giao đất của UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường tiến hành ký hợp đồng cho thuê đất, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các tổ chức kinh tế, người Việt Nam định cư ở nước ngoài, tổ chức, cá nhân nước ngoài và phối hợp với Ban Quản lý tổ chức bàn giao đất trên thực địa cho chủ dự án theo quy định của pháp luật.

Sau khi được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư, UBND cấp huyện nơi có đất thuộc phạm vi dự án tiến hành thành lập Hội đồng bồi thường, hỗ trợ và tái định cư hoặc giao nhiệm vụ thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho Tổ chức phát triển quỹ đất cấp huyện; UBND cấp huyện còn có trách nhiệm chỉ đạo và tổ chức tuyên truyền vận động đến các tổ chức, cá nhân về chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất, thực hiện giải phóng mặt bằng theo quyết định thu hồi đất của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Ban Quản lý có trách nhiệm xây dựng và

trình UBND tỉnh đề trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế cửa khẩu tỉnh. Phối hợp với UBND cấp huyện và các cơ quan có liên quan bảo đảm mọi hoạt động trong khu kinh tế phù hợp quy hoạch, kế hoạch xây dựng và phát triển Khu kinh tế tỉnh đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt và các quy định có liên quan. Đồng thời có trách nhiệm xây dựng, trình UBND tỉnh đề trình Thủ tướng Chính phủ quyết định theo thẩm quyền Phương án phát hành trái phiếu công trình; phương án huy động các nguồn vốn khác để đầu tư phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội quan trọng trong Khu kinh tế, trực tiếp tiếp nhận và quản lý sử dụng vốn ODA.

Các cơ quan nhà nước có chức năng muốn triển khai các nghiệp vụ về hoạt động ngành đến các doanh nghiệp hoạt động trong các khu chức năng thuộc Khu kinh tế cửa khẩu và các khu công nghiệp tỉnh có trách nhiệm phối hợp với Ban Quản lý trong việc tổ chức thực hiện nhiệm vụ tránh trùng lặp, chồng chéo và gây phiền hà cho doanh nghiệp.

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

**(Xem toàn văn tại: [www.angiang.gov.vn](http://www.angiang.gov.vn))**

**Nghiệm thu đề tài:**

## **Dự thảo tiêu chuẩn: Thiết kế kết cấu bê tông Phần 1-2: Các nguyên tắc chung - thiết kế chịu lửa cho kết cấu ( Mã số: TC 23-08)**

Ngày 9/12/2010, tại Bộ Xây dựng, Hội đồng KHKT chuyên ngành Bộ Xây dựng đã tổ chức cuộc họp nghiệm thu tiêu chuẩn: “Thiết kế kết cấu bê tông. Phần 1-2: Các nguyên tắc chung – thiết kế chịu lửa cho kết cấu” do ThS. Hoàng Anh Giang – Viện KHCN Xây dựng làm chủ nhiệm đề tài.

Thay mặt nhóm nghiên cứu, ThS. Hoàng Anh Giang đã trình bày trước Hội đồng báo cáo tóm tắt kết quả của tiêu chuẩn. Với khối lượng 98 trang, bố cục nội dung chia làm 6 phần và 6 phụ lục, được chuyển dịch từ tiêu chuẩn châu Âu BS EN 1992. Đây là bộ tiêu chuẩn gồm nhiều phần khác nhau, trong đó mỗi phần đề cập đến một phạm vi nhất định của công tác thiết kế các kết cấu bê tông. Phần 1-1 của tiêu chuẩn này đã được chuyển dịch xong và đã ban hành. Việc chuyển dịch phần 1-2 sẽ bổ sung thêm phần tiếp theo, giúp hoàn thiện dần bộ tài liệu phục vụ cho thiết kế kết cấu bê tông theo hệ thống của châu Âu, đáp ứng với nhu cầu sử dụng ngày càng tăng của thực tế sản xuất. Tiêu chuẩn được thực hiện chuyển dịch dựa trên việc bám sát nội dung, phương pháp trình bày và gần như nguyên bản với tiêu chuẩn gốc, chỉ lược bớt phần lời nói đầu quốc gia và một số nội dung không liên quan đến kỹ thuật trong phần lời nói đầu chung.

Nội dung của tiêu chuẩn chủ yếu đề cập tới việc thiết kế kết cấu bê tông trong tình huống chịu tác động bất thường của lửa và những khác biệt so với thiết kế trong điều kiện nhiệt độ thường hoặc bổ sung thêm cho thiết kế trong điều kiện đó. Ngoài ra, còn xét đến các giải pháp phòng cháy thụ động, các phương pháp

đưa ra trong tiêu chuẩn này áp dụng cho bê tông thông thường có cấp độ bền lên đến C90/105 và cho bê tông nhẹ có cấp độ bền lên đến LC 55/60.

Về cơ sở thiết kế: Khi có yêu cầu về độ bền cơ học trong trường hợp có cháy, thì các kết cấu bê tông phải được thiết kế và thi công theo phương pháp thích hợp để đảm bảo chúng có thể duy trì được chức năng chịu lực trong suốt quá trình chịu tác động của lửa tương ứng. Khi có yêu cầu về sự phân khoang, các bộ phận bao bọc của khoang cháy, kể cả các liên kết đều phải được thiết kế và thi công theo phương pháp thích hợp để đảm bảo chúng có thể duy trì được chức năng ngăn cách trong suốt quá trình chịu tác động của lửa tương ứng. Khi cần thiết phải đảm bảo không bị hỏng về tính cách nhiệt, hạn chế được độ bức xạ nhiệt từ bề mặt không chịu tác động của lửa.

Đối với các phương pháp tính toán kiểm tra: Yêu cầu mô hình của một hệ kết cấu được chấp nhận sử dụng để thiết kế theo tiêu chuẩn này phải phản ánh được tính năng làm việc theo dự kiến của kết cấu đó khi chịu lửa và phải được tính toán kiểm tra về khoảng thời gian chịu tác động của lửa tương ứng. Để phân tích một bộ phận cấu kiện, phải chỉ định phạm vi bộ phận kết cấu được phân tích trên cơ sở sự giãn nở và biến dạng nhiệt có thể phát sinh nhằm dự đoán được sự tương tác của chúng với các phần khác của kết cấu trong suốt quá trình chịu tác động của lửa thông qua các điều kiện gối tựa và điều kiện biên phụ thuộc thời gian. Trong phạm vi của bộ phận kết cấu được phân tích, cần tính đến những vấn đề sau: dạng phá hoại khi chịu

tác động của lửa, các yếu tố phụ thuộc nhiệt độ gồm tính chất của vật liệu và độ cứng của cấu kiện, các hệ quả của sự giãn nở và biến dạng nhiệt (các tác động gián tiếp khi chịu lửa).

Trong quy trình thiết kế, để thoả mãn yêu cầu mô hình phải được tính toán kiểm tra về khoảng thời gian chịu tác động của lửa tương ứng, tiêu chuẩn cho phép áp dụng những phương pháp thiết kế: Cấu tạo dựa vào các giải pháp thiết kế đã được chấp nhận; các phương pháp tính toán đơn giản dùng cho các loại cấu kiện cụ thể và các phương pháp tính toán nâng cao để mô phỏng sự làm việc của các cấu kiện kết cấu, bộ phận kết cấu hoặc toàn bộ kết cấu. Đối với việc sử dụng phương pháp tính toán đơn giản, có thể sử dụng để tính toán tiết diện, khi xác định khả năng chịu lực cực hạn của một tiết diện chịu lửa và so sánh khả năng chịu lực đó với tổ hợp của các tác động tương ứng. Phương pháp tính toán đơn giản cũng có thể áp dụng để thiết kế dầm, bản với điều kiện tải trọng chủ yếu là phân bố đều và việc thiết kế ở nhiệt độ thường dựa trên phương pháp phân tích tuyến tính. Ngoài ra còn có thể áp dụng phương pháp tính đơn giản cho các trường hợp tiết diện bị giảm, giá trị cường độ chịu nén đặc trưng của bê tông và cường độ đặc trưng của cốt thép cũng như cốt thép ứng suất trước bị suy giảm và xác định nhiệt độ trong một kết cấu bê tông chịu tác động của một đám cháy. Đối với việc sử dụng phương pháp tính toán nâng cao, nó cho phép phân tích các kết cấu khi chịu lửa, căn cứ vào phản ứng vật lý cơ bản để đưa ra một sự tiếp cận gần đúng đủ tin cậy về phản ứng theo dự đoán của bộ phận kết cấu có liên quan dưới các điều kiện của lửa. Mọi dạng phá hoại có thể xảy ra nhưng chưa được xét đến trong phương pháp tính toán nâng cao (ví dụ như không đủ khả năng chịu xoắn, bong bê tông, mất ổn định cục bộ của cốt thép chịu nén, phá hoại về bám dính và chịu cắt, sự phá hoại của các chi tiết neo) thì phải được loại bỏ bằng các giải pháp thích hợp. Phương pháp tính toán nâng cao dùng cho ứng xử về mặt nhiệt học và cơ học,

phải căn cứ vào các nguyên tắc, giả thiết đã được công nhận trong lý thuyết truyền nhiệt và lý thuyết cơ học kết cấu, có tính đến những thay đổi của các tính chất cơ học của vật liệu theo nhiệt độ. Để tính hiệu lực của các phương pháp tính toán nâng cao, yêu cầu độ chính xác của các mô hình tính toán phải được kiểm chứng trên cơ sở các kết quả thí nghiệm thích hợp, các kết quả tính toán có thể là nhiệt độ, biến dạng và khoảng thời gian chịu lửa, các tham số tới hạn phải được kiểm tra để đảm bảo rằng mô hình tính toán phù hợp với các nguyên tắc kỹ thuật chuẩn, việc tính toán kiểm tra được thực hiện bằng các phương pháp phân tích độ nhạy. Để kiểm tra về cắt, xoắn và neo, khi lựa chọn theo các kích thước nhỏ nhất từ số liệu tra bảng thì không cần kiểm tra thêm về khả năng chịu cắt, xoắn và neo cốt thép, có thể sử dụng các phương pháp tính toán khả năng chịu cắt, xoắn và neo nếu những phương pháp này được kiểm chứng bởi các kết quả thí nghiệm. Trong trường hợp bong bê tông, thường sự bong bê tông không xảy ra khi độ ẩm của bê tông thấp hơn  $k\%$  ( $k$  trong khoảng từ 2,5 đến 3) theo khối lượng, với độ ẩm cao hơn  $k\%$ , cần xem xét việc đánh giá chính xác hơn về độ ẩm, loại cốt liệu, độ thấm nước của bê tông và tốc độ tăng nhiệt. Đối với dầm, bản và các cấu kiện chịu kéo, nếu độ ẩm của bê tông cao hơn  $k\%$  theo khối lượng thì ảnh hưởng của sự bong nổ đối với chức năng chịu lực  $R$  có thể được đánh giá bằng cách giả thiết lớp bê tông bảo vệ của một thanh hoặc bó thanh cốt thép trong tiết diện, sau đó tiến hành khả năng chịu lực của tiết diện. Để tính toán kiểm tra như vậy, nhiệt độ của các thanh cốt thép khác có thể được giả thiết như khi nằm trong tiết diện không bị bong bê tông. Không yêu cầu tính toán kiểm tra đối với mọi cấu kiện kết cấu đã được kiểm tra bằng thực nghiệm về ứng xử thực tế khi bị bong nổ bê tông hoặc đối với các cấu kiện được bảo vệ theo chỉ định và đã được xác nhận qua thí nghiệm. Với trường hợp rơi bê tông, phải loại trừ sự rơi bê tông trong giai đoạn sau của sự tác động từ lửa hoặc



phải tính đến hiện tượng này khi xem xét các yêu cầu tính năng làm việc. Khi chiều dày của lớp bảo vệ tính đến trục cốt thép không nhỏ hơn 70mm và chưa tiến hành các thử nghiệm để khẳng định rằng sẽ không xảy ra sự rơi bê tông thì phải có cốt thép gia cường bề mặt, lưới gia cường phải có kích thước ô lưới không lớn hơn 100mm và đường kính không nhỏ hơn 4mm.

Theo đánh giá của Chủ tịch Hội đồng Nguyễn Trung Hoà - Vụ trưởng Vụ KHCN & MT, đây là bộ tiêu chuẩn được chuyển dịch khá công phu, song do tiêu chuẩn được chuyển dịch hoàn toàn sang tiếng Việt, nên trong quá

trình dịch thuật khó tránh khỏi những sai sót. Nhóm biên soạn cần nhanh chóng chỉnh sửa và bổ sung những phần còn thiếu, nhất là đối với những thuật ngữ chuyên ngành mới so với hiện nay sử dụng trong tiêu chuẩn, ngoài việc chuyển dịch sang tiếng Việt, đối với các thuật ngữ mới cần có tiếng Anh để người đọc có thể hiểu rõ hơn.

Với kết quả thu được, đề tài tiêu chuẩn đã được Hội đồng nhất trí nghiệm thu và xếp loại Khá./.

Bích Ngọc

## **Hội nghị thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050**

Ngày 9/12/2010, Bộ Xây dựng đã tổ chức Hội nghị thẩm định Nhiệm vụ quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội lập. Tham dự Hội nghị có đại diện Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính, Bộ Công thương, UBND thành phố Hà Nội, Hội Môi trường đô thị Việt Nam, Viện Kiến trúc, Quy hoạch đô thị và nông thôn và các Cục, Vụ chức năng thuộc Bộ Xây dựng. Thứ trưởng Thường trực Bộ Xây dựng Cao Lại Quang chủ trì Hội nghị.

Đại diện đơn vị lập nhiệm vụ quy hoạch - ông Lê Vinh - Phó Viện trưởng Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội đã báo cáo tóm tắt những nội dung chính của Nhiệm vụ quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

Theo báo cáo, sau khi Hà Nội được mở rộng, dân số đô thị tăng lên, vấn đề quản lý rác thải đang là vấn đề nóng, cấp bách của Hà Nội và rất khó giải quyết nếu như không có quy hoạch. Để giải quyết vấn đề này, việc lập quy hoạch quản lý chất thải rắn thành phố Hà Nội là hết sức cần thiết. Nhiệm vụ quy hoạch xác



*Toàn cảnh buổi họp thẩm định*

định quan điểm và mục tiêu lập quy hoạch là đảm bảo phù hợp và thống nhất với chiến lược phát triển đô thị, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội và các quy hoạch chuyên ngành của thành phố Hà Nội, cụ thể hóa Quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, làm cơ sở để quản lý xây dựng, lập dự án đầu tư, thu hút các nguồn lực đầu tư xử lý chất thải rắn của thành phố. Nội dung lập quy hoạch bao gồm điều tra, khảo sát và đánh giá hiện trạng thu gom, vận chuyển, công nghệ xử lý chất thải rắn, quỹ đất dành cho các cơ sở xử lý chất thải rắn; Đề xuất các chỉ

tiêu quy hoạch cần đạt được; Tính toán nhu cầu quản lý các loại chất thải rắn; Nghiên cứu đề xuất quy mô, vị trí và công nghệ áp dụng của các cơ sở xử lý chất thải rắn...

Phát biểu tại Hội nghị, các thành viên của Hội đồng thẩm định đều đồng tình với mục tiêu và các nội dung cơ bản của Nhiệm vụ do Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội đề xuất, đồng thời cũng đóng góp một số ý kiến đề nghị bổ sung về căn cứ pháp lý, phạm vi nghiên cứu lập quy hoạch, rà soát các dự án xử lý chất thải rắn đang thực hiện, bổ sung nội dung về đánh giá

môi trường chiến lược...

Sau khi nghe ý kiến góp ý của các thành viên Hội đồng, Thứ trưởng Cao Lại Quang đã phát biểu kết luận, về cơ bản, các Bộ, ngành đồng tình với nội dung Nhiệm vụ quy hoạch do UBND thành phố Hà Nội trình thẩm định. Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội phối hợp với Cục Hạ tầng Kỹ thuật Bộ Xây dựng tiếp thu các ý kiến góp ý, nhanh chóng hoàn chỉnh Nhiệm vụ quy hoạch để trình Thủ tướng phê duyệt.

Minh Tuấn

## Hội thảo Công nghệ xử lý rác thải, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường trong sản xuất xi măng

Ngày 2/12, tại Hà Nội đã diễn ra Hội thảo “Công nghệ xử lý rác thải, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường trong sản xuất xi măng” do Bộ Xây dựng phối hợp cùng Công ty TNHH Viện Nghiên cứu Thiết kế Công nghiệp Xi măng Thiên Tân (TCDRI), Trung Quốc tổ chức. Tới tham dự hội thảo có ông Nguyễn Trần Nam - Thứ trưởng Bộ Xây dựng, ông Lê Văn Tới - Vụ trưởng Vụ Vật liệu Xây dựng, Bộ Xây dựng, ông Xía Chun Guang – Bí thư Đảng uỷ TCDRI, bà Hu Zhi Juan – Giáo sư, kỹ sư cao cấp, Phó chủ nhiệm thường trực Trung tâm nghiên cứu và phát triển TCDRI, đại diện các cơ quan quản lý nhà nước, các Hội nghề nghiệp ngành Xây dựng và đại diện các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xi măng.

Tại Hội thảo, Công ty TCDRI đã giới thiệu công nghệ và chia sẻ kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất xi măng. Với những công nghệ tiên tiến của TCDRI, việc xử lý và tái sử dụng những chất thải như bùn nhuộm, bùn bẩn, bã nhựa thông, bã đất đèn, lốp xe cao su... dường như không còn là thách thức. Bên cạnh việc giới thiệu về công nghệ xử lý rác thải rắn, rác thải công nghiệp bằng lò quay xi măng, các kỹ sư Trung Quốc còn giới thiệu với các lãnh đạo Bộ Xây dựng và các công ty đang hoạt động trong

ngành xi măng tại Việt Nam công nghệ tận dụng rác thải làm nhiên liệu, nguyên liệu sản xuất xi măng; công nghệ và thiết bị hệ thống nung luyện clinker thế hệ mới; công nghệ và thiết bị bảo vệ môi trường; công nghệ tận dụng 100% bùn đất đèn nhờ hệ thống buồng phân giải; tiến bộ, triển vọng của công nghệ và trang thiết bị nghiền... Đáng nói hơn, những công nghệ mới này hướng đến việc giảm thiểu khí thải độc hại xả vào môi trường, tiết kiệm điện năng nên có hiệu ích kinh tế và hiệu ích xã hội cao hơn các công nghệ truyền thống.

Theo bà Hu Zhi Juan, tận dụng lò nung xi măng để phối hợp xử lý chất thải là phương pháp hữu hiệu nhất hiện nay. Về nguyên lý kỹ thuật, tận dụng lò xi măng để xử lý chất thải chủ yếu là lợi dụng môi trường nhiệt độ cao của lò nung xi măng trong quá trình hoàn thành thiêu đốt để làm vô hại hoá các chất độc hại trong chất thải nhằm thu hồi một phần nhiệt và thay thế một bộ phận thành phần nguyên tố khoáng vật, dựa vào khoáng vật của Clinker để thực hiện xử lý cố định kim loại nặng rắn bị nóng chảy lại. Thông qua việc lợi dụng tối ưu hoá hợp lý nhiệt năng và thành phần khoáng vật, so sánh giữa sử dụng lò nung xi măng để xử lý chất thải với các phương pháp xử lý khác mới

thấy được ưu thế lớn về tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường và kinh tế. Đặc điểm của chất thải đi vào hệ thống lò nung phải như thế nào để phù hợp với đặc điểm cháy của khu vực xử lý nó trong lò là khâu kỹ thuật cốt lõi và quá trình xử lý chất thải bằng lò quay xi măng từ bước tiền xử lý đến xử lý. Cụ thể ở khu vực nhiệt độ cao có thể sử dụng để thiêu đốt rác của lò xi măng là có hạn, chẳng hạn đối với lò có hệ thống buồng phân giải riêng ngoài lò (calciner), khu vực nhiệt độ cao có thể dùng để thiêu đốt rác bao gồm: đầu lò quay, cuối lò quay, buồng phân giải và gió ba... Các khu vực khác nhau của lò dùng để xử lý chất thải có đặc điểm và yêu cầu khác nhau, thông qua phân tích đối

chiều đặc điểm cháy các thành phần của chất thải và đặc điểm hình thành chất ô nhiễm, để xác định biện pháp hợp lý để xử lý các chất thải khác nhau, ưu hoá phương án kỹ thuật công nghệ tiền xử lý đối với chất thải, nhằm thực hiện ưu hoá giữa xử lý chất thải với tiết kiệm năng lượng giảm tiêu hao, thực hiện tối ưu hoá giữa hiệu ích kinh tế và bảo vệ môi trường.

Phát biểu tại hội thảo, Thứ trưởng Nguyễn Trần Nam bày tỏ hy vọng trong tương lai, những công nghệ mới của TCDRI sẽ phù hợp và được áp dụng tại Việt Nam, để “tài nguyên rác” được sử dụng hiệu quả.

Hoàng Đại Hải

## Hội thảo

### “Máy móc và công nghệ bê tông đúc sẵn của Đức” tại Triển lãm Conbuild Hà Nội 2010

Trong những năm trở lại đây, hợp tác song phương giữa Chính phủ CHLB Đức và Chính phủ Việt Nam đang ngày càng được đẩy mạnh trên các lĩnh vực kinh tế, giáo dục, y tế, an ninh quốc phòng, xây dựng. Hàng năm rất nhiều chuyên gia đầu ngành của CHLB Đức sang Việt Nam để hỗ trợ và giúp đỡ Chính phủ Việt Nam cũng như các doanh nghiệp và tổ chức Việt Nam trong việc tìm hiểu, định hướng và tìm giải pháp phát triển ngành nghề có liên quan. Xây dựng được coi là một trong những lĩnh vực hai nước đang tập trung phát triển, đặc biệt là công nghệ máy móc sản xuất bê tông tiên tiến hiện đại, sản phẩm bê tông có tính ưu việt và phù hợp với thị trường Việt Nam.

Ngày 2/12/2010 trong khuôn khổ Hội chợ Triển lãm quốc tế lần thứ IV Conbuild 2010, Hội thảo “Máy móc và công nghệ bê tông đúc sẵn của Đức” đã được tổ chức. Hội thảo là một trong những hoạt động nằm trong khuôn khổ của triển lãm với mục đích giới thiệu sâu hơn cho các doanh nghiệp Việt Nam và khách hàng



Các chuyên gia Đức chủ trì Hội thảo quan tâm đến công nghệ sản xuất bê tông cũng như máy móc, thiết bị thi công xây dựng của Đức. Tại Hội thảo các chuyên gia đến từ các công ty xây dựng hàng đầu của Đức đã giới thiệu về công nghệ bê tông đúc sẵn tiên tiến, tiết kiệm thời gian thi công, nhân công, nguyên vật liệu, mà vẫn đảm bảo bê tông có chất lượng hoàn hảo, giá cả hợp lý và thân thiện với môi trường. Cũng trong Hội thảo, đại diện Công ty thiết kế Nermetscheck của Đức đã giới thiệu Công nghệ thiết kế Bits & Bytes 2D đến 5D –

Tất cả chỉ trên bản vẽ, công nghệ mới này giúp các kiến trúc sư dễ dàng hơn trong thiết kế kết cấu cũng như kiểu dáng các công trình, tất cả đều được thiết kế bằng phần mềm hiện đại và được tự động hóa, với khả năng tính toán số liệu chính xác, nhanh chóng. Với những cải tiến kỹ thuật mới, tiên tiến hơn, Công ty thiết kế Echo của Đức đã giới thiệu tới toàn Hội thảo công nghệ sản xuất tấm bê tông lõi rỗng với nhiều tính năng ưu việt hơn so với các loại bê tông

truyền thống như tiết kiệm nguyên liệu, thời gian, kết cấu vững chắc mà lại nhẹ hơn cùng hệ thống máy móc thiết bị phục vụ cho quá trình thi công. Với những công nghệ sản xuất mới, máy móc thiết bị hiện đại, có tính ứng dụng cao, Hội thảo đã nhận được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu, chuyên gia trong và ngoài nước về lĩnh vực bê tông xây dựng.

Quỳnh Anh

## **Danh sách các phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng được công nhận trong tháng 11/2010**

*Trong tháng 11/2010 đã có 32 phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng được Bộ Xây dựng ra quyết định công nhận, bổ sung các phép thử và cho phép đi vào hoạt động.*

<b>TT</b>	<b>Tên phòng thí nghiệm</b>	<b>Mã số</b>	<b>Quyết định có hiệu lực</b>
1	Phòng thử nghiệm VLXD - điện thuộc TT kỹ thuật và ứng dụng công nghệ Cần Thơ Số 45 Đường 3/2, Q.Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ	LAS-XD 1011	QĐ số 485/QĐ-BXD ngày 01/11/2010 có hiệu lực đến: 01/11/2013
2	Phòng TN và kiểm định chất lượng công trình thuộc Cty CP tư vấn đầu tư và XD Thiên Lộc Số 10 Khu tập thể 56, Xã Thanh Liệt, Thanh Trì - Hà Nội	LAS-XD 1010	QĐ số 486/QĐ-BXD ngày 01/11/2010 có hiệu lực đến: 01/11/2013
3	Trung tâm TN vật liệu và kiểm định CL công trình thuộc Cty CP tư vấn XD và kiểm định 584 Số 61 Đường 30/4, P. Hưng Lợi, Q. Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ	LAS-XD 584	QĐ số 487/QĐ-BXD ngày 01/11/2010 có hiệu lực đến: 01/11/2013
4	Trung tâm tư vấn TN kiểm định chất lượng XD thuộc Cty CP tư vấn kiểm định Hưng Thịnh Số 214 Ung Văn Khiêm, P.25, Q.Bình Thạnh - Tp. Hồ Chí Minh	LAS-XD 259	QĐ số 488/QĐ-BXD ngày 01/11/2010 có hiệu lực đến: 01/11/2013
5	Phòng TN thuộc Cty CP XD công trình 484 Số 152 Trường Chinh, Tp. Vinh, Nghệ An	LAS-XD 296	QĐ số 489/QĐ-BXD ngày 02/11/2010 có hiệu lực đến: 02/11/2013
6	Phòng phân tích và kiểm định vật liệu thuộc Trung tâm nghiên cứu CN vật liệu vô cơ Số 303 - C3 - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội - Phường Bách Khoa - Tp. Hà Nội	LAS-XD 1013	QĐ số 490/QĐ-BXD ngày 02/11/2010 có hiệu lực đến: 02/11/2013

7	Phòng thí nghiệm D.E.S.T thuộc Cty TNHH địa chất và thí nghiệm XD D.E.S.T Số 08 Hàn Mặc Tử, Quy Nhơn, Bình Định	LAS-XD 255	QĐ số 491/QĐ-BXD ngày 03/11/2010 có hiệu lực đến: 02/11/2013
8	Phòng phân tích TN thuộc Trung tâm tư vấn và dịch vụ tài nguyên nước Số 01 Nguyễn Quyền, P.Vĩnh Hải, Nha Trang, Tỉnh Khánh Hoà	LAS-XD 294	QĐ số 492/QĐ-BXD ngày 03/11/2010 có hiệu lực đến: 02/11/2013
9	Phòng TN địa kỹ thuật và kiểm định XD thuộc Cty CP tư vấn địa kỹ thuật Việt Cường Số 25, tổ 3, khu 6 Phường Bãi Cháy, Tp. Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh	LAS-XD 1016	QĐ số 494/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
10	Phòng TN vật liệu đất XD và kiểm định công trình thuộc Cty TNHH tư vấn XD Bắc Hà Số 16 Nguyễn Thị Minh Khai, P. An Lạc, Q.Ninh Kiều - Tp. Cần Thơ	LAS-XD 566	QĐ số 496/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
11	Phòng thí nghiệm VLXD - địa chất thuộc Cty TNHH dịch vụ tư vấn kỹ thuật Đại Lộc Số 28 Trương Công Định, Đà Lạt, Lâm Đồng	LAS-XD 320	QĐ số 497/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
12	Phòng TN địa chất và VLXD thuộc Cty CP tư vấn XD - giao thông - thủy lợi Lâm Đồng Số 4 Bùi Thị Xuân, Đà Lạt, Lâm Đồng	LAS-XD 309	QĐ số 498/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
13	Phòng TN kiểm định XD thuộc Cty CP tư vấn XD Lâm Đồng Số 192 Phan Đình Phùng, Đà Lạt, Lâm Đồng	LAS-XD 147	QĐ số 499/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
14	Phòng TN và kiểm định chất lượng công trình thuộc Cty CP tư vấn và kiểm định XD Tín Phát Số 330 Hà Huy Tập, Tp. Hà Tĩnh	LAS-XD 568	QĐ số 500/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 07/11/2013
15	Phòng TN kiểm định chất lượng thuộc TCty CP Thành Trung Số 16 Trần Xuân Soạn, Đông Thọ, Tp. Thanh Hoá - Tỉnh Thanh Hoá	LAS-XD 1012	QĐ số 501/QĐ-BXD ngày 08/11/2010 có hiệu lực đến: 07/11/2013
16	Phòng TN VLXD thuộc Cty CP tư vấn và kiểm định chất lượng công trình Số 16, ngõ 61 Nguyễn Viết Xuân, Khương Mai, Thanh Xuân, Hà Nội	LAS-XD 227	QĐ số 506/QĐ-BXD ngày 09/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013



17	Phòng TN VLXD và kiểm định chất lượng công trình thuộc Trung tâm quản lý kỹ thuật và kiểm định XD Số 389 Đội Cấn, Ba Đình, Hà Nội	LAS-XD 310	QĐ số 507/QĐ-BXD ngày 09/11/2010 có hiệu lực đến: 08/11/2013
18	Bổ sung các phép thử cho Phòng TN VLXD thuộc Cty TNHH tư vấn -kiểm định- XD số 2 Tổ 6, QL14, P. Nghĩa Phú, TX. Gia Nghĩa, Tỉnh Đắk Nông	LAS-XD 561	QĐ số 511/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 13/9/2013
19	Phòng TN chuyên ngành XD thuộc Cty CP tư vấn kiểm định XD Long Quảng Tiền 77/5 Tân Thới Nhất 8, P. Tân Thới Nhất, Q.12, Tp. Hồ Chí Minh	LAS-XD 1015	QĐ số 512/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
20	Phòng TN kiểm định đánh giá chất lượng công trình XD Việt Hoàng thuộc Cty TNHH Một thành viên tư vấn XD Việt Hoàng Số 59 Đinh Tiên Hoàng, Tp. Buôn Ma Thuột, Tỉnh Đắk Lắk	LAS-XD 1017	QĐ số 513/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
21	Trung tâm TN VLXD và kiểm định chất lượng công trình thuộc Cty CP đầu tư và công nghệ XD INVECO Số 29 Đường số 42, P. Bình Trưng Đông, Q.2, Tp. Hồ Chí Minh	LAS-XD 600	QĐ số 514/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
22	Phòng TN - kiểm định chất lượng XD thuộc Cty CP tư vấn XD cầu đường Sài Gòn Số G4/23A, ấp 7, Xã Lê Minh Xuân, Huyện Bình Chánh, Tp. Hồ Chí Minh	LAS-XD 450	QĐ số 516/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
23	Phòng TN và kiểm định chất lượng công trình thuộc Cty CP đầu tư và XD Suối Hoa Lô 65 Khu phát triển đô thị 4B, P. Phú La, Hà Đông, Hà Nội	LAS-XD 599	QĐ số 517/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
24	Phòng TN kiểm định XD thuộc Cty CP LICOGI 16.1 Số 29 Phan Huy ích, Gò Vấp, Tp. HCM	LAS-XD 519	QĐ số 518/QĐ-BXD ngày 15/11/2010 có hiệu lực đến: 15/11/2013
25	Phòng TN - Kiểm định VLXD và Chất lượng công trình thuộc Cty CP Hữu Nghị Phú Thọ Số 2290 Hùng Vương, Việt Trì, Phú Thọ	LAS-XD 358	QĐ số 528/QĐ-BXD ngày 17/11/2010 có hiệu lực đến: 17/11/2013
26	Phòng TN và kiểm định chất lượng công trình XD thuộc Cty CP tư vấn XD Đông Nam Số 277 Trần Phú, Tp. Hà Tĩnh, Tỉnh Hà Tĩnh	LAS-XD 576	QĐ số 534/QĐ-BXD ngày 23/11/2010 có hiệu lực đến: 22/11/2013

27	Trung tâm TN và tư vấn thiết kế thuộc Cty CP XD và quản lý CTGT Kon Tum Số 31 Hà Huy Tập, Tp. Kon Tum	LAS-XD 1019	QĐ số 535/QĐ-BXD ngày 23/11/2010 có hiệu lực đến: 22/11/2013
28	Trung tâm TN số 1 thuộc Cty CP kiểm định chất lượng công trình Việt Nam -VINALAS Số 13 Đường Nguyễn Sỹ Sách, P. Hà Huy Tập, Tp. Vinh, tỉnh Nghệ An	LAS-XD 1021	QĐ số 536/QĐ-BXD ngày 23/11/2010 có hiệu lực đến: 22/11/2013
29	Phòng TN địa kỹ thuật và kiểm định VLXD thuộc Cty CP An Thịnh Việt KCN Thụy Vân, Tp. Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ	LAS-XD 1025	QĐ số 546/QĐ-BXD ngày 25/11/2010 có hiệu lực đến: 25/11/2013
30	Trung tâm TN và kiểm định chất lượng công trình thuộc Cty CP tư vấn đầu tư XD Tây Hồ Tập thể Cty cầu 6 - Hải Bối - Đông Anh - Tp. Hà Nội	LAS-XD 1029	QĐ số 547/QĐ-BXD ngày 25/11/2010 có hiệu lực đến: 25/11/2013
31	Phòng TN địa kỹ thuật và kiểm định XD thuộc Cty CP tư vấn ĐT và XD Đông Dương Số C4 Tập thể Đại học Sư phạm, Ngõ 106 Hoàng Quốc Việt, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, HN	LAS-XD 1020	QĐ số 548/QĐ-BXD ngày 25/11/2010 có hiệu lực đến: 25/11/2013
32	Phòng TN kiểm định chất lượng XD thuộc Cty CP quốc tế Thế Hệ Phòng 910 CT5 Khu đô thị Mỹ Đình II, Từ Liêm, Hà Nội	LAS-XD 1024	QĐ số 561/QĐ-BXD ngày 26/11/2010 có hiệu lực đến: 26/11/2013

Huỳnh Phước

## Những giải pháp tiết kiệm vật liệu hướng tới đẩy mạnh phát triển xây dựng hạ tầng trên toàn cầu

### 1. Sự phát triển xây dựng hạ tầng trên toàn cầu

Sự hội nhập của các thị trường, gồm có Trung Quốc, các nước vùng Vịnh và khu vực thuộc Mỹ La tinh được Công ty tư vấn Merrill Lynch và nhiều chuyên gia khác đánh giá là nhằm tiếp tục phát triển các dự án xây dựng hạ tầng trị giá tới trên 2,25 nghìn tỷ USD, sẽ hoàn thành trong 3 năm sắp tới. Mặc dù kinh tế thế giới đang trong suy thoái, nhưng hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng ở nhiều quốc gia phát triển vẫn duy trì sự tăng trưởng, cùng với hàng loạt

dự án cải tạo các tuyến đường, cầu cống, hải cảng, sân bay và nhiều công trình khác đã bị xuống cấp hoặc bị hư hại. Chính phủ Ấn Độ dự tính cần khoảng 500 tỷ USD để xây dựng lại cơ sở hạ tầng trong nước vào năm 2012 nhằm đáp ứng tốc độ đô thị hoá nhanh chóng (8%/năm), trong vòng 5 năm tới sẽ có khoảng 400 triệu dân đô thị. Ở khu vực Trung Âu, Đông Âu và Liên bang Nga, hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng cũng được dự báo sẽ phát triển mạnh mẽ trong thời gian tới, chỉ riêng Liên bang Nga dự kiến đầu tư gần 1.000 tỷ USD cho các dự án

xây dựng hạ tầng trong vòng 10 năm tới. Với nền tảng kinh tế vững chắc, đầu tư tương đối lớn cho cơ sở hạ tầng vào đầu thập niên 1990, sự phát triển kinh doanh và nhu cầu của khách hàng về các dịch vụ không ngừng nâng cao ... là những yếu tố đòi hỏi phải có sự đổi mới trong các quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng và vật liệu xây dựng.

Những nhu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp hiện nay không giống như trong lịch sử - đó là sự kết hợp của ý tưởng kinh tế lành mạnh, trách nhiệm môi trường và những giải pháp có khả năng chuyển giao toàn cầu, dựa trên công nghiệp xây dựng và cộng đồng khoa học. Công nghệ phụ gia xi măng là một lĩnh vực phát triển đang có những đóng góp đáng kể nhằm hướng tới mục tiêu cung cấp những khả năng ứng dụng đặc biệt nhằm điều chỉnh và nâng cao những tính chất của xi măng và của những công trình sử dụng xi măng.

## 2. Các giải pháp kinh tế

Công ty NanoDynamics, Inc. (Mỹ) đang phát triển những công nghệ phụ gia mới nhằm cung cấp những giải pháp tiết kiệm đáp ứng các yêu cầu trong sử dụng xi măng, đang có những hứa hẹn kiểm soát được thời gian đông kết của xi măng, đạt cường độ cao hơn, và có khả năng đạt được cường độ cao nhất trong phạm vi dự kiến trước. Ví dụ dưới đây về việc thử “EnhanCement™”(Xi măng chất lượng cao) của NanoDynamics Inc. đã minh họa công nghệ phụ gia Nano-cement có khả năng đạt tới cường độ 4 tuần trong vòng dưới 5 ngày, và cao gấp 2 lần so với cường độ 28 ngày.

Khi được tích hợp vào xi măng pooc lăng thường (OPC), phụ gia xi măng Nano làm xuất hiện khả năng phát triển mạnh hơn các tính chất của xi măng, tạo ra những ưu điểm như nâng cao cường độ hay giảm thời gian đông kết, mà không gây ảnh hưởng tới độ lưu động của hỗn hợp bê tông. Sự phát triển phụ gia “EnhanCement™” của NanoDynamics Inc. đang hứa hẹn giảm đáng kể lượng dùng xi

măng yêu cầu để thu được cường độ thiết kế, như vậy giảm được tổng chi phí và khiến cho các kết cấu nhẹ hơn và thanh mảnh hơn mà vẫn đảm bảo cường độ tương đương.

## 3. Các tính chất “thông minh”

NanoDynamics đang tiếp tục nghiên cứu các cấu trúc đặc biệt phức tạp của xi măng trên qui mô Nano, và hứa hẹn những thành tựu mới, tạo ra bước đột phá về bê tông với các tính chất biến dạng - ứng suất đạt được theo ý muốn và tạo ra một phạm vi tiềm năng cho “các tính chất thông minh”, như khả năng dẫn điện, nhiệt, ẩm và khả năng cảm biến ứng suất của bê tông. Những vật liệu mới đó cũng có thể phát triển trên nền tảng ổn định, có hiệu quả về chi phí và năng lượng đáp ứng những nhu cầu của xã hội hiện đại. Với khả năng giảm khối lượng sử dụng xi măng, công nghệ phụ gia như “EnhanCement™” có khả năng giảm đáng kể yêu cầu năng lượng, cho phép tạo ra các sản phẩm cuối cùng có khối lượng nhẹ hơn so với các sản phẩm làm từ bê tông thông thường, đồng thời cũng tạo ra những lợi ích giảm các chi phí vận chuyển và năng lượng.

Khoa học sẽ hoàn thiện hơn với những lợi ích do công nghệ phụ gia xi măng mang lại, cần thiết để thực hiện quá trình sản xuất những vật liệu mũi nhọn như các loại bê tông. Hồ trong bê tông được tạo thành từ xi măng pooc lăng và nước, bao bọc lên bề mặt các cốt liệu và nhờ phản ứng thủy hoá, hồ rắn chắc và có cường độ tạo nên bê tông.

Để đạt tới độ đặc cao nhất và cường độ giới hạn, các lỗ rỗng giữa các hạt cốt liệu lớn hay cuội được lấp đầy bằng cát nhỏ hơn, và lỗ rỗng giữa các hạt cát lại được lấp đầy bằng xi măng. Việc sử dụng thêm phụ gia khoáng như meta-caolan hay silica fume có thể làm tăng cường độ chịu nén của các mẫu vữa thêm 40 - 50%, cả hai loại phụ gia trên sẽ lấp đầy phần rỗng giữa các hạt xi măng và thông qua đó tạo thành những hợp chất hydrat bổ sung thêm, làm tăng độ đặc liên kết và cường độ của xi măng.

## 4. Các phụ gia Nanocement

Việc sử dụng phụ gia Nanocement tạo ra một bước tiến mới trong sản xuất bê tông, các lỗ rỗng được lấp đầy hơn, tăng thêm độ đặc và tạo ra một loại vật liệu kết dính có độ liên kết cao hơn. Việc sử dụng kết hợp các phụ gia này hứa hẹn giảm được tổng lượng xi măng cần thiết, cho phép thay thế xi măng bằng cát và đá vôi rẻ hơn nhằm giảm tổng chi phí của bê tông. Ngoài ra, việc kiểm soát được khối lượng và loại Nanocement có thể cho phép cải tạo được các tính chất hoá - lý khác của bê tông.

Do thuộc tính cơ học của bê tông phụ thuộc vào các thành phần cấu tạo và phản ứng hóa học xảy ra trên qui mô vi mô và Nano, nên công nghệ Nano có thể làm biến tính cấu trúc phân tử của bê tông tạo ra khả năng tăng các tính chất khối, tính năng cơ học và độ ổn định thể tích, tăng độ bền vững và bền lâu. Kỹ thuật bê tông Nano tạo ra khả năng ứng dụng chưa có tiền lệ. Bên cạnh việc xây dựng cơ sở hạ tầng, các thị trường khác như khai thác dầu khí ngoài khơi có thể thu được những lợi ích lớn từ những giải pháp sử dụng các phụ gia xi măng Nano, chúng cũng là vật liệu lý tưởng cho xây dựng các trạm phóng tên lửa vũ trụ, và ngày càng giảm bớt việc sử dụng các vật liệu xây dựng truyền thống.

Trong khi những nỗ lực phát triển phụ gia xi

măng quanh công nghệ của Nano Dynamics vẫn đang tiếp diễn, thì việc ứng dụng chúng đang được phổ biến nhanh chóng. Công ty NanoDynamics đang góp phần quan trọng thúc đẩy sự phát triển ngành công nghệ Nano của thế giới. Không chỉ đối với những ứng dụng trước mắt được nghiên cứu triển khai mạnh, mà hàng loạt những vật liệu có thể sử dụng xi măng Nano một cách hiệu quả (gồm có vữa, đá, các sợi kết cấu và ngay cả thép) cũng được công ty này ưu tiên nghiên cứu.

## 5. Tương lai

Mặc dù những nhu cầu mang tính phức tạp, nhưng sự phát triển nhanh của cơ sở hạ tầng tiên tiến trên toàn cầu đang tiếp tục đặt ra đối với sự phát triển khoa học, kỹ thuật và thương mại, những đổi mới như công nghệ phụ gia xi măng Nano đang chứng tỏ rằng cộng đồng đang nỗ lực nhằm tiếp cận - nâng cao hơn nữa và vượt qua sự thách thức. Điều này không còn trong tương lai xa vời, mà trong tương lai gần đã có tác động tích cực từ những tiến bộ khoa học kỹ thuật, trong khi xây dựng hạ tầng trên toàn thế giới đang tiếp tục phát triển một cách thông minh hơn bao giờ hết.

**Đình Bá Lô**

*Lược dịch từ T/C "World Cement"*

## Xây dựng đô thị: Phá dỡ nhà theo công nghệ mới

Theo thống kê, hiện nay ở Liên bang Nga, khối lượng công tác phá dỡ công trình chiếm một tỷ lệ tương đối cao trong đó không chỉ phá dỡ nhà ở hư hỏng nguy hiểm. Ngay từ năm 1996, Chính phủ LB Nga đã phê duyệt Chương trình mục tiêu: "Nhà ở – Cải tạo các khu nhà ở xây dựng hàng loạt thể hệ đầu". Chỉ tính riêng tại thủ đô Matxcova, khối lượng loại nhà ở này đã là 6,5 triệu m<sup>2</sup>.

Từ năm 1998, thành phố Matxcova bắt đầu triển khai công tác phá dỡ. Trong số 1722 ngôi nhà được xây dựng vào giai đoạn đầu theo phương pháp công nghiệp đã phá dỡ được

1270 ngôi, chiếm 73,4% trong tổng số nhà ở loại này. Trước tiên, loại nhà lắp ghép 5 tầng xây dựng tại trung tâm thành phố, tại khu vực phía Nam và Zelenograd được phá dỡ. Vào thời gian trước khủng hoảng kinh tế, mỗi năm từ các khu vực này đã có 15.000 – 20.000 hộ gia đình được chuyển đến các căn hộ mới xây, năm 2009 đã có gần 10.000 hộ và dự kiến năm 2010 cũng sẽ có một khối lượng tương đương các hộ gia đình được chuyển đến ở trong các căn hộ mới. Trong quá trình thực hiện Chương trình sẽ có tổng số khoảng 125.000 hộ gia đình được chuyển đến chỗ mới. Dự kiến Chương trình sẽ

hoàn thành vào năm 2010 nhưng do gặp các khó khăn tài chính nên thời hạn hoàn thành chuyển sang năm 2013. Phá dỡ khoảng 2 triệu m<sup>2</sup> nhà mỗi năm là công việc không dễ do vậy việc thực hiện Chương trình nêu trên cần khoảng 15 năm.

Mức độ phức tạp của việc phá dỡ phụ thuộc tình trạng của nhà. Tình trạng nhà càng xấu việc phá dỡ đối với cả toà nhà hoặc từng bộ phận kết cấu càng phức tạp. Vì vậy, tùy theo từng trường hợp cụ thể mà việc phá dỡ được thực hiện theo một phương pháp riêng. Để có thể bắt đầu công việc giải phóng mặt bằng (phá dỡ công trình, hoặc tháo dỡ các công trình hạ tầng kỹ thuật) cần lập dự án. Trước khi bắt đầu một công việc cần di dời dân, kiểm tra lại đường ra vào của các cơ quan, công sở, làm đầy đủ các thủ tục xin phép phá dỡ và lập rào chắn. Tất cả các hệ thống đường ống kỹ thuật (cấp thoát nước và các loại đường ống khác) kết nối với công trình phá dỡ đều phải được ngừng kết nối. Trong đó điều quan trọng là không để nhà và công trình xung quanh bị ngừng cung cấp dịch vụ về hạ tầng kỹ thuật. Các công nghệ tiên tiến cần phải được sử dụng để hỗ trợ cho việc phá dỡ, tháo dỡ nhà. Chúng giúp giảm đáng kể thời gian thi công. Việc phá dỡ gồm có 4 giai đoạn. Giai đoạn thứ nhất: Chuẩn bị nhà sẵn sàng cho phá dỡ, trong đó tháo dỡ cấu kiện gỗ, vải dầu, ván sàn, mái nhẹ, đường ống sưởi ấm, thiết bị kỹ thuật vệ sinh. Giai đoạn thứ hai: Thực hiện phá dỡ cơ giới hoá và tháo dỡ thủ công. Giai đoạn thứ ba: Phân loại chất thải phá dỡ kích thước lớn hình thành sau phá dỡ cơ giới hoá và chất lên xe tải tự trút. Giai đoạn thứ tư: Nghiền bê tông cốt thép và gạch. Cốt thép được tách khỏi bê tông cốt thép sau đó đem đi xử lý. Bê tông cốt thép thuận lợi cho việc xử lý sẽ được nghiền thành các loại có kích thước hạt khác nhau trong tổ hợp máy nghiền - phân loại để làm cốt liệu đá dăm. Giữ vai trò chủ yếu trong công tác phá dỡ nhà là máy xúc lật gầu, búa thủy lực hoặc kéo thủy lực. Để phá dỡ nhà hoặc công trình có kích thước không lớn chỉ cần

sử dụng một máy xúc gầu là đủ. Phá dỡ các công trình cao tầng cần sử dụng biện pháp phá sập bằng các thiết bị chuyên dụng. Búa thủy lực được sử dụng cho việc phá dỡ kết cấu và vật liệu có độ vững chắc cao khi phá dỡ công trình có tường thi công bằng bê tông. Đối với bộ phận công tác là đầu búa dưới áp lực lớn sẽ tăng tốc đến vận tốc nhất định và chuyển động tịnh tiến kiểu tiến - lùi tạo ra tác động phá vỡ tường. Ngoài ra còn biện pháp khác có khả năng phá dỡ công trình bằng cơ giới hoá trong đó công trình được phá dỡ thành mảnh mà không cần phá sập trước.

Kéo thủy lực lắp trên cần của xe xúc là thiết bị hoạt động rất hiệu quả. Bộ phận công tác này được thiết kế theo nguyên tắc "hàm". Nó có lưỡi cắt được chế tạo từ thép độ bền cao (để cắt cốt thép và các kết cấu kim loại) và "răng" được chế tạo từ vật liệu có độ bền cao mà không những có thể "cặp giữ" và "cắt" mà còn có thể nghiền vật liệu. Lúc đầu nó cắt tường và sàn trần của công trình theo trình tự nhất định cho đến khi đạt đến nền công trình sau đó nghiền vụn các mảnh vỡ của các tấm bê tông. Kéo thủy lực được sử dụng cho việc phá dỡ kết cấu bê tông cốt thép là hợp lý kể cả nghiền bê tông và rác xây dựng khác.

Để có thể hoàn thành khối lượng xây dựng mới và phá dỡ công trình cũ đòi hỏi áp dụng các biện pháp tổ chức. Cách đây 3 năm, ngày 11/9/2007 chính quyền thủ đô Matxcova đã ban hành quyết định phê duyệt Quy chế làm việc của Sở đặt hàng xây dựng cơ bản của thành phố Matxcova. Cơ quan mới thành lập này (Mosgorzakaz) được giao nhiệm vụ tham gia giải quyết tổng hợp các vấn đề liên quan đến việc chuẩn bị đất xây dựng công trình theo đặt hàng của Nhà nước kể cả các vấn đề liên quan đến việc lập sơ đồ phát triển và bố trí các công trình hạ tầng kỹ thuật và sơ đồ bảo đảm hạ tầng kỹ thuật cho các khu vực đã được xây dựng. Một tháng sau vào ngày 31/10/2007 Thị trưởng Matxcova đã có quyết định tiến hành phá dỡ các công trình hư hỏng và nguy hiểm đã được



di dời dân. Sở Chính sách xây dựng đô thị, phát triển và cải tạo đô thị của Matxcova được giao chức năng làm người đại diện Nhà nước đặt hàng lập hồ sơ thiết kế - dự toán công tác phá dỡ và thực hiện phá dỡ công trình.

Vào thời điểm trên thành phố đã xây dựng được một hệ thống mạnh các đơn vị phá dỡ với các cty có khả năng trong thời gian ngắn nhất tiến hành phá dỡ nhiều công trình từ loại nhà nhỏ cho đến nhà cao tầng. Một trong các cty đó là Cty “FPK Satory”. Đây là doanh nghiệp duy nhất ở Nga là thành viên của Hiệp hội các doanh nghiệp phá dỡ nhà châu Âu (European Demolition Association - EDA). Năm 2002, Cty “FPK Satory” đã phá dỡ khách sạn “Inturist” cao 76 mét và tại đây đã xây dựng được công nghệ độc đáo phá dỡ công trình cao tầng. Với việc sử dụng công nghệ trên Cty đã phá dỡ hàng loạt công trình khác như các khách sạn “Rossya”, “Moskva”, “Kievskaya”, “Balchug”, cửa hàng bách hoá “Voentopg” và trên 300 nhà 5 tầng. Chỉ trong 1 năm Cty đã phá dỡ được tổng số 1.000 công trình. Hiện nay, Cty đảm nhiệm việc phá dỡ và xử lý gần 20% trong tổng số nhà tại Matxcova và được công nhận rộng rãi là cty hàng đầu trong lĩnh vực này. Việc phá dỡ nhà và công trình được Cty thực hiện bằng phương tiện kỹ thuật của mình, bao gồm 26 máy xúc bánh xích và 6 cần cẩu tháp có chiều cao lớn, trong đó có máy xúc LIEBHERR R-954B được lắp thiết bị công tác kiểu treo chuyên dụng để cơ giới hoá và cần máy dài đến 27 mét, máy xúc đa năng Caterpillar-330 CL có cần máy dài 24 mét. Tùy theo yêu cầu của dự án phá dỡ các thiết bị bổ sung có thể được sử dụng. Cty đã xây dựng được chu trình thi công khép kín, bao gồm: Phá dỡ công trình - Xử lý rác thải xây dựng - Vật liệu thứ cấp. Phương pháp phá dỡ do Cty đề xuất giảm được thời gian thi công từ 4 đến 5 lần. Phá dỡ thủ công đã được áp dụng đối với công trình trong khu vực trung tâm lịch sử hoặc tại các địa điểm chật hẹp có mật độ xây dựng cao, trong đó phá dỡ được thực hiện với sự hỗ trợ của các loại thiết bị cơ giới hoá nhỏ, từ búa phá cho đến máy

cắt dùng đĩa cắt bằng kim cương hoặc cáp cắt bằng kim cương.

Kinh nghiệm của nhiều cty khác của Matxcova cũng đang được quan tâm, ví dụ Cty “Almaz Proekt”. Đến nay đã 10 năm Cty chuyên môn hoá trong lĩnh vực tháo dỡ, phá dỡ và cải tạo nhà có mức độ phức tạp khác nhau và sử dụng các công nghệ tiên tiến trong đó có cả máy cắt bằng lưỡi kim cương. Một nhóm cty với tên gọi là “Domik.Net” cũng đã tích lũy được nhiều kinh nghiệm. Các cty này giải quyết vấn đề một cách đồng bộ, bảo đảm bàn giao công trình đưa vào sử dụng đúng thời hạn và chất lượng. Để phá dỡ và tháo dỡ nhà cty sử dụng các loại máy xúc bánh xích như KOMATSU PC220-7, KOMATSU PC300-7 kể cả các máy ủi KOMATSU D65E-12 và nhiều kiểu xe ô tô tự trút khác nhau sử dụng cho việc vận chuyển rác thải.

Ở Matxcova việc lập dự án phá dỡ nhà được thực hiện bởi một số tổ chức. Một trong số đó là Cty “Mosproekt”. Trong thời gian qua, theo đặt hàng của Cơ quan đặt hàng đô thị của thành phố Matxcova, doanh nghiệp đã thực hiện một khối lượng lớn công việc tại quận hành chính phía Bắc, trong đó việc cải tạo khu đô thị thứ bảy tại khu vực Beskudnykovo. Tổng thầu là Cty “Montaz Servis”. Cư dân sống tại các toà nhà lân cận ngạc nhiên trước tiến độ thi công của Cty. Thời gian phá dỡ đối với một toà nhà 5 tầng được tính từng ngày. Mới chỉ một tuần trước toà nhà vẫn còn đó vậy mà nay đã được san phẳng và mặt bằng đã được dọn dẹp cẩn thận. Áp dụng công nghệ tiên tiến và văn hoá sản xuất kể cả sự thúc đẩy của các nhà xây dựng mới đối với các nhà phá dỡ công trình cũ là cơ sở tạo nên tiến độ phá dỡ nêu trên.

Thế kỷ 21 là kỷ nguyên của các công trình xây dựng mới. Các công trình cũ cần nhường chỗ cho các công trình mới càng sớm càng tốt.

**Vladimir Zuravlev**

*Nguồn: Báo Xây dựng Nga, số 39/2010*

*Dịch và biên tập: Huỳnh Phước*

## **Biện pháp kỹ thuật và các yếu tố ảnh hưởng tới tiết kiệm năng lượng trong xây dựng ở Trung Quốc**

Những năm gần đây, Chính phủ luôn ủng hộ việc xây dựng một xã hội tiết kiệm tài nguyên. Dựa vào tình hình xã hội và phát triển kinh tế của Trung Quốc, sau khi tiến hành nghiên cứu lịch sử phát triển kinh tế và xã hội chính trị trong nước, người ta mới đưa ra chiến lược quyết định, thực hiện quy hoạch một cách khoa học phù hợp với mô hình phát triển của xã hội hiện nay và trong tương lai. Tiết kiệm năng lượng là mô hình quan trọng trong việc tiết kiệm nguồn tài nguyên cho xã hội, theo thống kê, năng lượng dùng trong xây dựng chiếm tới 1/3 tổng số năng lượng tiêu thụ trên cả nước, do đó, cần tập trung vào việc tiết kiệm năng lượng nhiều hơn nữa. Trong bài viết này, tác giả dựa trên kinh nghiệm hơn 10 năm làm việc của mình, muốn chia sẻ tới bạn đọc những yếu tố gây ảnh hưởng và những biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả tiết kiệm năng lượng trong xây dựng.

### **1. Ý nghĩa và hiệu quả tiết kiệm năng lượng trong xây dựng**

Tiết kiệm năng lượng là sử dụng, tận dụng nguồn năng lượng đạt hiệu quả trong xây dựng và không ngừng nâng cao hiệu quả tận dụng nguồn năng lượng ấy. Tiêu thụ năng lượng trong xây dựng là nói tới vật kiến trúc sau khi được xây dựng xong và trong quá trình sử dụng, người ta chỉ xét mức tiêu thụ của các thiết bị làm nóng, làm lạnh và chiếu sáng để duy trì môi trường sống phù hợp với người dân, không xét đến mức tiêu thụ năng lượng dùng trong quá trình xây dựng công trình và sản xuất vật liệu xây dựng.

### **2. Các nhân tố gây ảnh hưởng tới hiệu quả tiết kiệm năng lượng**

Tiết kiệm năng lượng là một công trình có hệ thống, có ảnh hưởng rất lớn tới việc tiêu thụ năng lượng của vật kiến trúc, trong đó có 3 phương diện chính mang tính quyết định đó là:

Môi trường, cấu tạo và quá trình vận hành. Do đó, sử dụng năng lượng trong xây dựng, nhất thiết phải làm rõ 3 yếu tố trên, nếu không sẽ khó xác định chuẩn xác mức tiêu thụ năng lượng. Cụ thể, cần làm rõ: vị trí địa lý của vật kiến trúc, khí hậu đặc trưng tại khu vực xây dựng, đặc điểm cấu tạo của vật kiến trúc, hệ thống sưởi và làm mát, quản lý và vận hành vật kiến trúc... nếu vật kiến trúc có cùng diện tích, cấu tạo và biện pháp tiết kiệm năng lượng, nhưng lại xây dựng tại những vị trí khác nhau, cần đưa ra các chỉ tiêu tiêu thụ năng lượng khác nhau và cụ thể rõ ràng, không được dựa trên giá trị của chúng để so sánh. Dưới đây là các yếu tố thường gây ảnh hưởng tới việc tiêu thụ năng lượng trong xây dựng:

#### *2.1. Xây dựng môi trường khu dân cư*

Tiêu thụ năng lượng trong xây dựng bị ảnh hưởng chủ yếu là do các yếu tố môi trường bên ngoài của vật xây dựng, trong đó bao gồm các yếu tố:

- Phương hướng của vật kiến trúc
- Bố cục của vật kiến trúc
- Hình thức kiến trúc

Ngoài việc bề mặt của vật kiến trúc bị ảnh hưởng bởi mức độ ánh sáng mặt trời, xung quanh vật kiến trúc còn bị ảnh hưởng bởi lưu lượng không khí. Vào mùa đông, bên ngoài bề mặt vật kiến trúc, nếu tốc độ gió khác nhau cũng là nguyên nhân khiến cho lượng tản nhiệt khác biệt từ 5-7%, đồng thời, hai mặt bên của vật kiến trúc còn hình thành áp lực, làm cho không khí lạnh dễ xâm nhập vào bên trong vật kiến trúc; Vào mùa hạ, mức độ thông gió tự nhiên trong nhà cũng mang tính quyết định tới bố cục của vật kiến trúc. Ngoài ra, việc phủ xanh và tạo phong cảnh nước tại các khu vực có vật kiến trúc, sẽ giúp thay đổi độ phản chiếu của ánh sáng mặt trời, làm cho không khí trong nhà

và không khí oi bức ngoài trời vào mùa hè có sự khác biệt lớn; màu sắc bên ngoài vật kiến trúc cũng liên quan tới sự hấp thụ ánh mặt trời, có khi còn làm cho không khí trong phòng trở nên nóng hơn; Hình dáng vật kiến trúc và cách phân chia không gian nội bộ, cũng làm ảnh hưởng tới việc thông gió tự nhiên trong phòng.

## 2.2. Cấu tạo của vật kiến trúc

Vật kiến trúc chính là nơi tiêu thụ năng lượng trong xây dựng, các nhân tố chủ yếu sau khiến kết cấu của nó gây ảnh hưởng tới việc tiêu hao năng lượng trong xây dựng:

- Hệ số hình dạng
- Số lượng cửa sổ
- Công suất nhiệt của cửa sổ và cửa ra vào: độ kín của cửa, hệ số truyền nhiệt
- Hệ số truyền nhiệt từ mái nhà, nền nhà và tường ngoài .

Phương pháp cách nhiệt cho tương ngoài, mái nhà, nền nhà và hệ số truyền nhiệt, cửa sổ và cửa ra vào, hình thức cửa, thiết bị che nắng, đều có ảnh hưởng lớn tới việc tiêu thụ năng lượng để làm ấm vào mùa đông và làm mát vào mùa hè. Với mục tiêu không làm ảnh hưởng tới phong cách và chức năng sử dụng của vật kiến trúc, người ta thường lựa chọn thiết kế vật kiến trúc có hệ số hình dạng, cửa sổ và cửa ra vào tương đối nhỏ, hệ số truyền nhiệt thấp, độ kín của cửa tốt.

## 2.3. Hệ thống sưởi ấm

Bộ phận này làm ảnh hưởng tới mức tiêu thụ năng lượng trong xây dựng chủ yếu là do:

- Hiệu quả từ lò hơi
- Hiệu quả của hệ thống đường ống
- Phương thức lắp đặt hệ thống sưởi ấm.

Hệ thống sưởi ấm là bộ phận chuyển đổi và truyền dẫn năng lượng trong quá trình sưởi ấm toàn bộ vật kiến trúc. Người ta dùng than, khí đốt tự nhiên... chuyển đổi thành nhiệt năng, sau đó thông qua mạng lưới truyền dẫn sẽ truyền nhiệt đến từng hộ, hiệu quả của lò hơi và hiệu quả của mạng lưới truyền nhiệt có ảnh hưởng trực tiếp tới hệ thống tiêu thụ năng lượng

để sưởi ấm vật kiến trúc, đây là nội dung rất quan trọng để thực hiện tiết kiệm năng lượng trong xây dựng. Từng bước thực hiện mục tiêu tiết kiệm năng lượng trong xây dựng: Bước đầu, trong mục tiêu tiết kiệm năng lượng là 30%, nhưng phải đạt kết quả tiết kiệm thấp nhất là 10%, bước thứ 2, trong mục tiêu tiết kiệm năng lượng đưa ra là 50%, nhưng phải đảm bảo tiết kiệm năng lượng thấp nhất là 20%.

## 2.4. Quản lý vận hành

Trong số những nhân tố này, có những nhân tố được hình thành ngay trong quá trình thiết kế, cũng có những nhân tố được hình thành trong quá trình xây dựng như: tường nhà, mái nhà và nền nhà...tất cả đều quyết định việc truyền nhiệt vào trong ngôi nhà; ảnh hưởng từ hệ thống sưởi ấm còn phụ thuộc vào thiết kế tối ưu và hệ thống quản lý vận hành. Đối với khâu nghiệm thu công trình đã hoàn thành, do nhân tố chủ yếu được hình thành từ trong quá trình xây dựng vật kiến trúc, nên cần phải đôn đốc, đảm bảo xây dựng phải dựa trên bản vẽ thi công, hiểu được ý đồ của kỹ sư thiết kế xây dựng, từ đó tiến hành xây dựng một công trình có tính năng tiết kiệm năng lượng trong xây dựng.

## 3. Nâng cao một số biện pháp kỹ thuật tiết kiệm năng lượng trong xây dựng

Thông qua một số nhân tố ảnh hưởng tới hiệu quả tiết kiệm năng lượng trong xây dựng đã nêu ở trên, tác giả bài viết cho rằng cần lựa chọn một số biện pháp sau đây để giảm mức tiêu thụ năng lượng.

### 3.1. Kỹ thuật xây dựng kết cấu bảo vệ tiết kiệm năng lượng

Để cách nhiệt cho tường, có thể phối hợp sử dụng vật liệu len đá, bông thủy tinh, nhựa polixetiren, bọt poliurêtan và nhựa politen... tất cả những vật liệu này đều có hiệu quả cách nhiệt cao, giảm hệ số truyền nhiệt cho tường ngoài.

Để cách nhiệt cho cửa, có thể tăng độ dày cho cửa kính, dán phim polyester trong suốt lên cửa, đảm bảo cửa sổ và cửa ra vào phải kín

chặt, sử dụng kính low-E... và nhiều biện pháp khác, mục đích cuối cùng là cải thiện tính năng cách nhiệt cho cửa sổ và cửa ra vào, có hiệu quả ngăn chặn sự mất nhiệt trong phòng và dẫn nhiệt nóng (lạnh) từ ngoài trời vào.

Để cách nhiệt cho mái đạt hiệu quả, có thể làm gác hay sử dụng vật liệu đá nhám cát kết. Ở khu vực phía Nam Trung Quốc, do thời tiết nơi đây vào mùa hạ thì nóng, mùa đông thì lạnh, nên người ta thường sử dụng kỹ thuật che nắng cách nhiệt cho mái nhà.

Ngoài ra, cần xem xét tập hợp các kỹ thuật xây dựng kết cấu tiết kiệm năng lượng, nhưng phải đảm bảo thoáng gió, che nắng tốt và đủ ánh sáng tự nhiên trong toàn bộ vật kiến trúc.

### 3.2. Kỹ thuật kiểm soát hệ thống tiết kiệm năng lượng trong xây dựng

Kỹ thuật kiểm soát hệ thống điều hoà và hệ thống sưởi ấm là tiến hành cải tạo tiết kiệm năng lượng cho các tầng, thực hiện những kỹ thuật có liên quan tới việc kiểm soát tối ưu hoá quá trình vận hành tiết kiệm năng lượng, có 3 phương thức sau: VVW (Variable Water Volume), VAV (Variable Air Volume) và VRV (Variable Refrigerant Volume). Các kỹ thuật có liên quan chủ yếu kiểm soát dựa trên đặc tính vật lý của các khâu cấp nhiệt, trong hệ thống điều hoà như nguồn lạnh (nóng), hệ thống truyền tải và các thiết bị đầu ra.

#### 3.3. Kỹ thuật bơm nhiệt

Kỹ thuật bơm nhiệt là tận dụng nguồn nhiệt thấp nhất, dựa trên nguyên lý bơm nhiệt, thông qua nguồn năng lượng đầu vào cao, thực hiện kỹ thuật chuyển đổi từ năng lượng cao thành năng lượng thấp, chủ yếu là kỹ thuật bơm lấy nhiệt từ không khí và kỹ thuật bơm lấy nhiệt từ nguồn nước. Thực hiện chứng minh công nghệ này có thể sưởi ấm và làm lạnh vật kiến trúc và có hiệu quả tiết kiệm năng lượng khi sử dụng hệ thống sưởi ấm và làm lạnh cho cả toà nhà, đồng thời còn giảm ô nhiễm môi trường cho khu vực đó.

#### 3.4. Kỹ thuật điều chỉnh hệ thống làm nóng

Chủ yếu bao gồm thiết bị đo lường nhiệt lượng và thiết bị điều chỉnh hệ thống làm nóng. Tại mỗi điểm liên kết với van tản nhiệt ổn định, phải có công nghệ điều chỉnh kiểm soát đường ống nhiệt và bơm với tần số khác nhau... Như vậy, có thể đạt hiệu quả tiết kiệm năng lượng đạt từ 30%- 50%, đồng thời, tránh được các vấn đề không ổn định về nhiệt.

### 3.5. Kỹ thuật thu hồi nhiệt thải trong hệ thống xử lý không khí mới và hệ thống điều hoà

Theo thống kê, thông thường các toà nhà chiếm phụ tải không khí từ 30% - 40%, nếu có thể thay đổi lượng không khí mới từ mức thấp nhất cho đến thay đổi hoàn toàn thành không khí trong lành, trong 2 mùa xuân và thu có thể tiết kiệm gần 60% năng lượng tiêu thụ. Thông qua việc trao đổi giữa không khí mới và không khí thải ra, sự trao đổi nhiệt nóng và không khí ẩm ướt, tận dụng nguồn không khí từ điều hoà trong phòng thải ra để xử lý không khí ẩm ướt và làm mát.

### 3.6 Kỹ thuật tiết kiệm năng lượng trong quá trình khử ẩm trong hệ thống điều hoà

Thông thường điều hoà trung tâm tiêu thụ từ 40%- 50% lượng không khí lạnh để khử ẩm. Nếu tăng nhiệt độ nước lạnh lên 1 độ, thì hiệu quả làm lạnh của nó tăng thêm khoảng 3%. Lựa chọn phương thức khử ẩm độc lập, đồng thời kết hợp thu hồi nhiệt thải điều hoà, như vậy có thể giảm trên 30% mức tiêu hao năng lượng của điều hoà trung tâm.

### 3.7. Kỹ thuật tích hợp năng lượng mặt trời

Hiện nay người ta đang có xu hướng tận dụng phát triển nguồn năng lượng mặt trời. Bởi từ nguồn năng lượng mặt trời có thể tạo ra nước nóng, làm ấm cả toà nhà vào mùa đông và mát vào mùa hè, đồng thời còn có thể kết hợp với kỹ thuật tế bào quang điện để cung cấp nhiệt cho toà nhà.

### 3.8. Phương pháp tính toán và đánh giá năng lượng tiêu thụ trong xây dựng

Phương pháp tính toán và đánh giá năng lượng trong xây dựng là dựa vào điểm xuất phát

để đánh giá mức tiêu thụ năng lượng trong mỗi gia đình, mỗi hộ và trong cả một toà nhà. Trong quá trình tổng hợp, dựa trên cơ sở các yếu tố lựa chọn và sử dụng các thiết bị xây dựng, khi tổng hợp cần xem xét điều kiện khí hậu, các phương thức truyền nhiệt, phương hướng vật kiến trúc, tính năng của vật liệu tường, tính năng của cửa sổ và cửa ra vào, quán tính nhiệt của toà nhà, sự truyền nhiệt của các phòng liền kề nhau, không khí trong lành theo yêu cầu, tình hình làm việc và nghỉ ngơi của người dân, hệ thống sưởi ấm và điều hoà... tiến hành đánh

giá nhu cầu tiêu thụ năng lượng của toà nhà. Dùng phương pháp phân tích tình hình hoạt động của các công ty mở rộng phát triển nhà đất, nhu cầu mua nhà của người dân, tình hình sử dụng năng lượng của các toà nhà và các thiết bị xây dựng, từ đó cung cấp dịch vụ thông tin về tiết kiệm năng lượng./.

**Luu Quảng Lê**

*Nguồn: Tạp chí Xây dựng Trung Quốc  
số 14/2010*

**ND: Bích Ngọc**

## **Công nghệ bê tông huyền phù của Công ty SUCON GmbH - CHLB Đức**

### **Công nghệ trộn bê tông mới**

Nhu cầu trên thế giới về chất lượng bê tông không ngừng tăng lên trong 20 năm qua. Song hành cùng với nó là các loại xi măng, phụ gia cũng được phát triển mạnh mẽ. Tuy nhiên, quy trình trộn bê tông vẫn như cũ, nguyên lý của nó đã không thay đổi trong suốt gần một 100 năm.

Năm 2006, Công ty Sucon của CHLB Đức đã đưa ra giới thiệu với thị trường một quy trình trộn bê tông mới, nó cải tiến đáng kể và đáp ứng các yêu cầu về bê tông hiện nay.

Vào năm 2005, sau nhiều năm nghiên cứu phát triển, sáng kiến của Công ty Sucon đã được trình bày với giới kỹ thuật và được trình xin bản quyền sáng chế. Năm 2007, các thiết bị sản xuất bê tông cỡ lớn đã được bàn giao cho các cơ sở sản xuất cấu kiện đúc sẵn và các trạm trộn ở CHLB Đức.

Quy trình trộn bê tông do Công ty Sucon sáng chế có tên gọi là "Bê tông huyền phù", cung cấp cho các nhà thầu xây dựng, các trạm trộn và các nhà máy sản xuất cấu kiện đúc sẵn cũng như cho ngành xi măng, với những ưu điểm về chất lượng và hiệu quả kinh tế.

Công ty SUCON của Đức hiện nay đã cải tiến quá trình trộn bằng cách thay đổi 3 khâu cơ bản sau:

1) Tối ưu hoá quá trình trộn làm 2 bước: Bước thứ nhất là quá trình cốt lõi để đạt chất lượng, chế tạo huyền phù xi măng: Chỉ trộn riêng xi măng + nước + các phụ gia với tốc độ 600 - 1200 vòng/phút có tác dụng tăng thủy hoá xi măng, tối ưu hoá phân bố phụ gia và giảm thời gian trộn.

Cho và trộn thêm cát, cuội (sỏi) ngay vào máy trộn trên xe ô tô hay trong trạm trộn cố định.

2) Làm phân tán chất keo của các phần tử kết dính. Tạo ra lực làm toi rất mạnh nhằm: giảm tỷ lệ nước; tăng phản ứng nước + xi măng và tiết kiệm xi măng. Kết quả đạt được:

- Giảm lượng nước cho bê tông tới 30%;
- Giảm tỷ lệ N/X tới 0,29 - 0,33;
- Giảm được lượng dùng xi măng: 5 - 15%.

3) Kích hoạt các phân tử nước bằng thiết bị tách polime của SUCON:

- Giảm được lượng nước;
- Tăng độ phản ứng nước + xi măng;
- Nâng cao chất lượng của hồ xi măng; và
- Tiết kiệm xi măng và các phụ gia.

Hiệu quả của quá trình trộn bê tông theo công nghệ SUCON đó là:

- Nâng cao chất lượng bê tông: Chất lượng được bảo đảm đối với tất cả các dạng bê tông



có cường độ dao động từ 15 N/mm<sup>2</sup> tới trên 100 N/mm<sup>2</sup>.

- Cung cấp bê tông nhẹ mới hấp dẫn: Một kiểu các xưởng mới sản xuất bloc bê tông có chi phí đầu tư giảm 30% dựa trên công nghệ trộn mới của SUCON. Tạo ra một dạng bê tông nhẹ mới để làm cốt liệu thay cho cát.

- Giảm các chi phí sản xuất: Tiết kiệm 5 -

15% xi măng; giảm phát thải CO<sub>2</sub>

- Có thể sản xuất bê tông trực tiếp trên công trường: Làm đơn giản hóa và rút ngắn quá trình xây dựng.

**Đinh Bá Lô**

*Nguồn: Theo tin của Công ty SUCON, Đức tại Conbuild 2010, Hà Nội*

## Tin xây dựng quốc tế qua mạng Internet

### Ảnh hưởng của từ biến trong các dầm bê tông cốt sợi và polyme

*Tác giả: M.M.Redha Taha, M.J Masia, K Choi  
Tạp chí Kết cấu số 6/2010 - Hiệp hội bê tông Mỹ (ACI)*

#### **Tóm tắt:**

Hiện tượng võng của 2 dầm bê tông có gia cường (RC) với kích thước và đặc tính vật liệu khác nhau được thử nghiệm. Một dầm được gia cường bê ngoài bằng các tấm polyme cốt sợi (FRP), còn dầm kia được sử dụng làm vật đối chứng. Cả hai dầm được thử tải trọng duy trì 6 năm rưỡi. Mục đích của việc thử nghiệm này nhằm đánh giá ý nghĩa của từ biến trong keo epoxy và kiểm tra ảnh hưởng của từ biến đối với các tấm gia cường polyme. Hiện tượng trượt ở các đầu mút của tấm polyme được kiểm soát. Số liệu đo độ võng trong công trình thử nghiệm này được so sánh với các dự báo về võng lệch theo tiêu chuẩn ACI 209R-92 và CEB-FIP MC 90. Các biến dạng do từ biến của các dầm có gia cường bằng tấm polyme không giống như dự báo đối với dầm đối chứng. Trong công trình nghiên cứu này, các tác giả sử dụng 2 phương pháp phân tích: phân tích từng bước theo thời gian và mô hình hóa phần tử hữu hạn. Cả hai kỹ thuật trên đều khẳng định, sự từ biến của lớp keo epoxy có ý nghĩa đáng kể tạo ra những sai khác quan sát được giữa các ứng xử dự báo và thực tế của các dầm.

<http://www.concrete.org>

### Mô hình lưới để đánh giá các kết cấu tấm phẳng

*Tác giả: Dario Coronelli  
Tạp chí Kết cấu số 6/2010 - Hiệp hội bê tông Mỹ (ACI)*

#### **Tóm tắt:**

Trong bài viết này, tác giả giới thiệu một mô hình lưới được đề xuất dùng cho nghiên cứu ứng xử phi tuyến của các kết cấu tấm phẳng. Trở kháng phi đàn hồi của kết cấu tập trung ở các điểm bản lề được đưa vào phân tích trong các mô hình tính toán phần tử hữu hạn dầm, mô hình hóa trở kháng uốn, xoắn và cắt. Các kết quả nghiên cứu lý thuyết được so sánh với các nghiên cứu thực nghiệm về các liên kết dầm cột. Sự hình thành các nội mô men, xoắn, cắt được tổng hợp và biểu diễn trên máy tính, được thể hiện trên mô hình không gian 3D.

<http://www.concrete.org>

### Các thí nghiệm đối với dầm cao bê tông cốt liệu nhẹ

*Tác giả: Keun-Hyeok Yang  
Tạp chí kết cấu số 6/2010- Hiệp hội bê tông Mỹ (ACI)*

#### **Tóm tắt:**

Trong bài này, tác giả giới thiệu công trình nghiên cứu thí nghiệm được tiến hành trên 16 chiếc dầm mẫu, trong đó có một số dầm được làm bằng bê tông - cát trọng lượng nhẹ, một số

khác được làm từ bê tông cốt liệu nhẹ, và so sánh kết quả thí nghiệm đối với các dầm cao bê tông thường. Các kết quả cho thấy, kích thước của dầm bê tông cốt liệu nhẹ ảnh hưởng nhiều hơn so với dầm bê tông thông thường và ảnh hưởng của tỷ lệ tiết diện/chiều cao dầm đối với ứng suất cắt tới hạn ở dầm bê tông cốt liệu nhẹ cao hơn so với ở dầm bê tông- cát nhẹ.

<http://www.concrete.org>

### **Ứng xử chống cắt do địa chấn của các cột vuông bê tông cốt liệu nhẹ**

*Tác giả: Serena E. Hendrix và Mervyn J. Kowalsky*

*Tạp chí kết cấu số 6/2010- Hiệp hội bê tông Mỹ (ACI)*

#### **Tóm tắt:**

Trong bài viết này mô tả 16 thí nghiệm nguyên cỡ đối với các cột vuông bê tông cốt liệu nhẹ chịu tải trọng chu kỳ nghịch đảo. 8 cột được thiết kế cường độ bình thường (27,6 MPa)

và 8 cột còn lại có cường độ cao (55,2 MPa). Mỗi bộ cột gồm 2 chiếc được làm từ đá phiến, sét và cốt liệu trọng lượng thông thường. Một cột thí nghiệm gồm một cột được thiết kế phá hủy do cắt ở mức độ đàn dẻo thấp, một cột được thiết kế có khả năng chịu cắt cao. Mô hình cắt điều chỉnh của Đại học Tổng hợp California (UCSD) được sử dụng để thiết kế các mẫu. Các kết quả cho thấy: có sự khác biệt nhỏ trong số các mẫu bê tông cốt liệu nhẹ về khả năng chịu cắt khi so với các mẫu bê tông thông thường; cả bê tông cốt liệu nhẹ cường độ bình thường và cường độ cao đều có thể được thiết kế cho các mức đàn dẻo cao dưới tác động của tải trọng chu kỳ nghịch đảo; mô hình UCSD được phát triển ban đầu dành cho thiết kế và đánh giá các cột tiết diện tròn, cho thấy có thể sử dụng để đánh giá cột tiết diện vuông.

<http://www.concrete.org>

**Biên tập tin: Minh Tuấn**

## **Tổng Công ty Lắp máy Việt Nam kỷ niệm 50 năm ngày thành lập và đón nhận Huân chương Độc lập**

Ngày 01/12/2010, Tổng Công ty lắp máy Việt Nam (LILAMA) đã long trọng tổ chức Lễ Kỷ niệm 50 năm ngày thành lập và đón nhận Huân chương Độc lập hạng Nhất. Tới dự buổi Lễ có Phó Thủ tướng Chính phủ Hoàng Trung Hải, Bộ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Hồng Quân, Chủ tịch Công đoàn Xây dựng Việt Nam Nguyễn Văn Bình, Chủ tịch UBND tỉnh Hà Tĩnh Võ Kim Cự, lãnh đạo Tập đoàn Công nghiệp Xây dựng Việt Nam, lãnh đạo TCty LILAMA, các đơn vị thành viên và các đối tác của TCty, lãnh đạo TCty LILAMA các thời kỳ. Nguyên Tổng Bí thư Đỗ Mười và Phó Chủ tịch nước Nguyễn Thị Doan đã gửi Lẵng hoa chúc mừng.

Thay mặt lãnh đạo TCty, ông Lê Văn Tuấn - Tổng Giám đốc LILAMA đã báo cáo khái quát quá trình xây dựng và trưởng thành của TCty LILAMA trong 50 năm qua. Từ ngày đầu thành lập (1/12/1960), với tên gọi ban đầu là Công ty Lắp máy, trải qua 50 năm với nhiều thay đổi về tổ chức, với tên gọi khác nhau, Tổng Công ty LILAMA ngày nay đã phát triển thành một nhà tổng thầu, nhà thầu xây lắp hàng đầu của Việt Nam, là thành viên sáng lập của Tập đoàn Công nghiệp xây dựng Việt Nam, hoạt động theo mô hình công ty trách nhiệm hữu hạn nhà nước một thành viên với 4 công ty phụ thuộc, 35 đơn vị thành viên và liên kết. LILAMA đã tham gia thi công xây lắp hàng ngàn công trình lớn nhỏ trên khắp cả nước, trong đó có nhiều công trình trọng điểm quốc gia, góp phần quan trọng trong công cuộc xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển đất nước. Những thành tựu và đóng góp của TCty LILAMA đã được lãnh đạo Đảng, Nhà nước ghi nhận và đánh giá cao, được trao tặng nhiều phần thưởng cao quý: Danh hiệu Anh hùng Lao động thời kỳ đổi mới, Huân chương Hồ Chí Minh,



*Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải trao Huân chương Độc lập hạng Nhất cho TCty LILAMA*

Huân chương Độc lập, Huân chương Lao động, Cờ thi đua, Bằng khen các loại.

LILAMA hiện đang đi đầu trong lĩnh vực lắp đặt, chế tạo thiết bị phi tiêu chuẩn cho các dự án công nghiệp lớn và đã đảm nhận tốt vai trò Tổng thầu EPC nhiều dự án điện, xi măng, lọc dầu. Với sự nhạy bén về thị trường, LILAMA đã mạnh dạn vươn lên đa dạng hóa ngành nghề, đặc biệt trong lĩnh vực cơ khí chế tạo. Tỷ trọng chế tạo cơ khí, sản xuất công nghiệp, sản xuất vật liệu xây dựng của LILAMA ngày một tăng cao. Đây được xem là lĩnh vực sản xuất chủ đạo của Tổng công ty được chuyên môn hoá sâu. Đến nay, LILAMA đã có hơn 10 Nhà máy cơ khí ở 3 miền Bắc - Trung - Nam với năng lực chế tạo đạt hơn 150.000 tấn thiết bị mỗi năm, chế tạo hàng chục nghìn tấn thiết bị cho các dự án lớn, đạt tỷ lệ nội địa hóa chế tạo thiết bị tại các công trình thi công từ 50 - 70% tổng khối lượng toàn dự án. Không dừng lại, LILAMA còn đặt mục tiêu trở thành nhà Tổng thầu chuyên nghiệp chế tạo các sản phẩm thiết bị đồng bộ cho các công trình xi măng, điện, đóng tàu, tạo ra giá trị gia tăng thực sự bằng chất xám.

Sau 50 năm xây dựng phát triển và trưởng thành LILAMA đã hoàn thành bàn giao hàng ngàn dự án lớn nhỏ, góp phần quan trọng trong



*Ông Nguyễn Đình Hải - Chủ tịch HĐQT LILAMA phát biểu tại buổi Lễ*

sự nghiệp bảo vệ và phát triển kinh tế đất nước. Hiện nay, LILAMA đang tiếp tục đảm nhận vai trò Tổng thầu EPC Dự án Nhà máy nhiệt điện Vũng Áng 1, nhiệt điện Nhơn Trạch 2, thủy điện Hủa Na, xi măng Đô Lương, Hang Ga A75... Với việc đảm nhận hầu hết công tác chế tạo thiết bị trong nước, đạt tỷ lệ nội địa hoá khoảng 50 - 70% về khối lượng, chiếm 30 - 50% về giá trị toàn nhà máy, LILAMA đã mở ra một hướng mới trong quan hệ hợp tác với nhiều Tập đoàn nổi tiếng trên thế giới như Mitsubishi, Hyundai, Technip, Siemens... để cùng liên doanh đấu thầu, thi công công trình và thành lập các Cty hoạt động tại Việt Nam cũng như nước ngoài nhằm tăng cường năng lực về tư vấn thiết kế, ổn định và phát huy khả năng cạnh tranh.

Để đảm bảo mục tiêu tăng khả năng cạnh tranh, tăng thị phần và hiệu quả kinh tế lớn, TCty LILAMA đã xây dựng được thương hiệu có bản sắc riêng không chỉ tại thị trường trong nước mà vươn ra ngoài thế giới. Với mong muốn cháy bỏng là xây dựng được một thương hiệu mạnh góp phần vào công cuộc CNH, HĐH đất nước, khẳng định vững chắc đơn vị dẫn đầu trong ngành cơ khí chế tạo và thi công các dự án lớn trong nước cũng như vươn ra thi công tại nước ngoài.

Phát biểu tại buổi Lễ, Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải đã biểu dương những nỗ lực của tập thể cán bộ, công nhân viên, người lao động của TCty LILAMA các thời kỳ, đánh giá cao sự đóng



*Thủ trưởng Bộ Xây dựng Cao Lại Quang trao Huân chương Lao động hạng Ba cho các cá nhân có thành tích xuất sắc của LILAMA*

góp của TCty LILAMA trong sự nghiệp xây dựng đất nước. Phó Thủ tướng đề nghị Tổng công ty Lắp máy Việt Nam, trong thời gian tới cần xây dựng chiến lược phát triển phù hợp, để không chỉ vững mạnh trên thị trường trong nước mà cả quốc tế. Tổng công ty cần nghiên cứu mô hình thành công từ các tập đoàn siêu quốc gia trên thế giới. Đất nước ta cũng đang chuyển hướng từ việc phát triển chiều rộng sang chiều sâu, tập trung vào chất lượng. Bên cạnh đó, để làm nên sự thành công của Tổng công ty, Phó Thủ tướng nhấn mạnh đến yếu tố sống còn của sự đoàn kết, thống nhất trong toàn bộ CBCNV LILAMA.

Nhân dịp này, thay mặt lãnh đạo Đảng và Nhà nước, Phó Thủ tướng Hoàng Trung Hải đã trao tặng TCty LILAMA Huân chương Độc lập hạng Nhất - một phần thưởng hết sức tự hào của Tập thể cán bộ, công nhân viên, lao động của TCty LILAMA.

Cũng nhân dịp kỷ niệm 50 năm ngày thành lập, Chủ tịch Hội đồng thành viên TCty LILAMA Nguyễn Đình Hải và Công ty Cổ phần LILAMA 45-3 đã được tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhất, 09 cá nhân của TCty được tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Ba, 10 tập thể và cá nhân được tặng Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ.

**Minh Tuấn**



## Hội thảo

### **Xúc tiến xuất khẩu vật liệu xây dựng Việt Nam - Thực trạng, định hướng và giải pháp**

Ngày 8/12/2010, tại Hà Nội, Bộ Xây dựng phối hợp với Bộ Công thương tổ chức Hội thảo “Xúc tiến xuất khẩu VLXD Việt Nam - Thực trạng, định hướng và giải pháp”. Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Trần Nam đã dự và phát biểu khai mạc và chủ trì Hội thảo. Tham dự Hội thảo có ông Lê Văn Tới - Vụ trưởng Vụ VLXD - Bộ Xây dựng, ông Lý Quốc Hùng - Vụ trưởng Vụ thị trường châu Phi, Tây Á, Nam Á - Bộ Công thương, Chủ tịch Hội VLXD Việt Nam Trần Văn Huỳnh, đại diện các cơ quan quản lý nhà nước, các hội nghề nghiệp ngành Xây dựng, các doanh nghiệp xuất khẩu VLXD.

Theo tham luận của Bộ Xây dựng tại Hội thảo, trong những năm gần đây, năng lực sản xuất một số mặt hàng VLXD của nước ta đã vượt nhu cầu tiêu dùng trong nước, nhiều doanh nghiệp sản xuất VLXD đã và đang từng bước tìm kiếm thị trường xuất khẩu sản phẩm ra nước ngoài. Các sản phẩm gốm sứ xây dựng, kính xây dựng, gạch, đá ốp lát là những sản phẩm đã được xuất khẩu ra nhiều nước trong khu vực và trên thế giới.

Tham luận của ông Lý Quốc Hùng - đại diện Bộ Công thương cho biết, Trung Đông hiện là thị trường tài chính dồi dào và là thị trường xuất khẩu tiềm năng đối với các nước đang phát triển. Bên cạnh đó không thể không nói tới lĩnh vực xây dựng đang bùng nổ tại Trung Đông và đang được nhiều doanh nghiệp xuất khẩu các nước quan tâm. Nhờ có nguồn thu ngoại tệ từ ngành công nghiệp dầu khí, các nước Trung Đông, tập trung chủ yếu tại GCC và I-rắc, đang tiếp tục đẩy mạnh đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng (riêng đối với I-rắc là vấn đề tái thiết đất nước và khôi phục các cơ sở sản xuất sau chiến tranh). Các dự án xây dựng cơ sở hạ tầng là một trong những lĩnh vực hoạt động



*Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Trần Nam  
phát biểu khai mạc Hội thảo*

mạnh và hiệu quả nhất trong ngành công nghiệp xây dựng, đặc biệt là các dự án đầu tư ngắn hạn do Chính phủ đề ra nhằm tạo công ăn việc làm và bù đắp sự sụt giảm kinh tế. Với tổng giá trị các dự án xây dựng tại Trung Đông cho riêng giai đoạn 2009-2010 đã lên đến hơn 3,1 tỷ USD, việc cung cấp VLXD cho thị trường này trở nên hấp dẫn với tất cả các nhà cung cấp trên thế giới nói chung và Việt nam nói riêng. Để thâm nhập thị trường Trung Đông, thúc đẩy xuất khẩu nhóm hàng VLXD của Việt Nam, các cơ quan quản lý Nhà nước với chức năng định hướng và các doanh nghiệp với chức năng triển khai cần có sự phối hợp chặt chẽ trong thời gian tới đối với từng thị trường. Ngoài ra do thiếu thông tin về thị trường và các đối tác nên việc hợp tác giữa Việt nam và các doanh nghiệp tại các nước Trung Đông vẫn còn nhiều hạn chế, chưa phản ánh đúng tiềm năng và mong muốn của mỗi bên.

Hội thảo cũng đã nghe các tham luận của Hội VLXD Việt Nam, các doanh nghiệp VLXD như Tổng Công ty Viglacera, Công ty cổ phần xi măng Hạ Long, xi măng Bút Sơn, Nghi Sơn chia sẻ thông tin về tiềm năng, cơ hội cũng như kinh nghiệm rút ra trong quá trình tìm kiếm thị



trường xuất khẩu ở nước ngoài. Thông qua Hội thảo, các doanh nghiệp xuất khẩu VLXD đều đi đến nhận định, Việt Nam có tiềm năng lớn về xuất khẩu VLXD do có sẵn nguồn nguyên liệu, công nghệ và quy mô sản xuất tiệm cận trình độ tiên tiến của thế giới, chất lượng sản phẩm tốt...Tuy nhiên, việc xuất khẩu VLXD vẫn còn gặp nhiều khó khăn và bất cập cần phải khắc phục về phía quản lý nhà nước, về phía doanh nghiệp tham gia xuất khẩu, chất lượng và uy tín thương hiệu của VLXD Việt Nam trên thị trường quốc tế...đặc biệt về phía doanh nghiệp chưa có hướng đi chung chưa có sự hợp tác giữa các nhà sản xuất, thiếu định hướng chiến lược ở tầm vĩ mô, quy mô xuất khẩu nhỏ, lẻ tẻ của từng doanh nghiệp, công tác xúc tiến xuất khẩu chưa được coi trọng đúng mức.

Hiện nay và trong những năm sắp tới, năng lực sản xuất xi măng của Việt Nam đang vượt quá nhu cầu nội địa. Để tháo gỡ khó khăn cho các doanh nghiệp xi măng, Chính phủ và Bộ Xây dựng đã chỉ đạo việc tăng cường xuất khẩu clinke và xi măng. Bắt đầu từ năm 2010, một số doanh nghiệp xi măng đã xúc tiến tìm kiếm thị trường xuất khẩu và bước đầu triển khai xuất khẩu clinke sang Bangladesh, Malaysia, Lào, Campuchia, châu Phi ...Ông Bùi Văn Luyện - Tổng Giám đốc Công ty cổ phần xi măng Hạ Long chia sẻ, sản phẩm clinke và xi măng Hạ Long được sản xuất trên dây chuyền công nghệ hiện đại đồng bộ của Đan Mạch, chất lượng rất tốt. Nhưng hiện nay, ở Việt Nam có hàng trăm nhà sản xuất xi măng, với các dây chuyền công nghệ có suất đầu tư thấp, sản phẩm chào bán có chất lượng thấp hơn, giá rẻ hơn ... khiến cho xi măng Hạ Long bị các nhà nhập khẩu nước ngoài ép giá khi đàm phán hợp đồng xuất khẩu. Bên cạnh đó, chi phí nhiên liệu như than, điện tăng cũng ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả sản xuất cũng như tính cạnh tranh trong xuất khẩu các sản phẩm xi măng. Để hỗ trợ các doanh nghiệp xuất khẩu VLXD nói chung và các sản phẩm xi



*Tổng Giám đốc Cty Cổ phần xi măng Hạ Long  
Bùi Văn Luyện trình bày tham luận tại Hội thảo*

măng nói riêng, ông Luyện cho rằng, Nhà nước cần có những chính sách ưu đãi, khuyến khích đối với các doanh nghiệp xuất khẩu, chủ trì tổ chức việc liên kết, phối hợp giữa các doanh nghiệp xuất khẩu để xây dựng định hướng thị trường và các chiến lược xuất khẩu, tránh sự o ép của các nhà nhập khẩu nước ngoài. Ngoài ra, những chính sách ưu đãi cụ thể đối với các doanh nghiệp tận dụng sản phẩm phụ công nghiệp (ví dụ tro bay) để làm nguyên liệu sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường cũng rất cần thiết.

Phát biểu tại Hội thảo, Thứ trưởng Bộ Xây dựng Nguyễn Trần Nam nhận định, ngành VLXD của Việt Nam có nhiều tiềm năng xuất khẩu khi nhu cầu về VLXD của thế giới là rất lớn, đặc biệt ở khu vực châu Phi, châu Á, Mỹ La-tinh, Trung Đông. Bộ Xây dựng, Bộ Công thương và các cơ quan quản lý nhà nước mong muốn nhận được những kiến nghị cụ thể của doanh nghiệp, để cùng nghiên cứu sửa đổi và xây dựng cơ chế chính sách để tháo gỡ khó khăn, hỗ trợ cho các doanh nghiệp xuất khẩu VLXD. Bên cạnh đó, để đẩy mạnh xuất khẩu, các doanh nghiệp cũng cần hết sức chủ động, thông qua nhiều biện pháp, con đường khác nhau để quảng bá, xúc tiến sản phẩm của mình ra nước ngoài.

**Hoàng Đại Hải**

## **Hội nghị Giao thương hợp tác sản phẩm cửa, cửa sổ, tường rèm, cấu trúc kim loại và vật liệu xây dựng Trung Quốc tại Việt Nam 2010**

Ngày 9/12/2010 tại Hà Nội, với sự bảo trợ của Bộ Xây dựng, Bộ Công Thương, Công ty CP Quảng cáo và Hội chợ Thương Mại phối hợp cùng Hiệp hội Kết cấu kim loại xây dựng Trung Quốc tổ chức Hội nghị Giao thương hợp tác sản phẩm cửa, cửa sổ, tường rèm, cấu trúc kim loại và vật liệu xây dựng Trung Quốc tại Việt Nam 2010. Đến dự Hội nghị có Ông Hồ Tỏa Cẩm – Tham tán Kinh tế Thương mại Đại sứ quán Trung Quốc tại Việt Nam, Ông Phạm Khánh Toàn - Quyền Vụ trưởng Vụ hợp tác Quốc tế Bộ Xây dựng, TS. Đặng Kim Giao - Giám đốc Trung tâm thông tin Bộ Xây dựng, Ông Hoàng Văn Huấn - Phó Chủ tịch Hiệp hội Doanh nghiệp Đầu tư nước ngoài tại Việt Nam; đại diện các Hiệp hội ngành nghề có liên quan; 20 doanh nghiệp sản xuất, cung cấp sản phẩm cửa, cửa sổ, tường rèm, cấu trúc kim loại và VLXD hàng đầu của Trung Quốc; và đại diện các công ty, doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực xây dựng của Việt Nam.

Trong những năm gần đây, quan hệ đối tác hợp tác chiến lược toàn diện giữa hai nước Việt Nam – Trung Quốc không ngừng phát triển tốt đẹp theo phương châm 16 chữ vàng "Láng giềng hữu nghị, Hợp tác toàn diện, Ổn định lâu dài, Hướng tới tương lai" và tinh thần 4 tốt "Láng giềng tốt, Đồng chí tốt, Bạn bè tốt và Đối tác tốt". Thương mại hai chiều Việt Nam - Trung Quốc không ngừng tăng nhanh với tốc độ trung bình 32%/năm trong giai đoạn 2000 - 2010. Trong năm 2009, mặc dù chịu ảnh hưởng bởi cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu, kinh tế thế giới suy giảm nhưng kim ngạch thương mại hai nước vẫn đạt 21,35 tỷ USD, tăng 5,04% so với năm 2008. Trong 6 tháng đầu năm 2010, xuất khẩu của Việt Nam sang Trung Quốc đạt trên 2,8 tỷ USD, tăng 45% so với cùng kỳ 2009,



*Các đại biểu dự Hội nghị*

nhập khẩu từ Trung Quốc đạt 9,1 tỷ USD, tăng 32%. Tính đến cuối năm 2009, chưa kể đầu tư của Hồng Kông và Ma Cao, chỉ riêng Trung Quốc đã có 676 dự án đầu tư tại 52/63 tỉnh, thành phố của Việt Nam với tổng vốn đăng ký 2,74 tỷ USD, đứng thứ 15 trên tổng số 89 quốc gia và vùng lãnh thổ có đầu tư tại Việt Nam. Hầu hết các dự án đang được triển khai thuận lợi và thành công, mang lại lợi ích chung cho doanh nghiệp và hai nước. Hợp tác đầu tư về kinh tế nói chung và lĩnh vực xây dựng nói riêng đang là mục tiêu phát triển của cả hai nước.

Phát biểu tại Hội nghị, ông Hồ Tỏa Cẩm khẳng định Việt Nam là đất nước láng giềng hữu hảo của Trung Quốc, và sự phát triển vượt bậc về tăng trưởng kinh tế trong những năm gần đây của Việt Nam là minh chứng cho việc Việt Nam đang ngày càng trở thành thị trường thu hút đầu tư của nhiều nước trên thế giới trong đó có Trung Quốc. Thương mại song phương giữa hai nước Việt Nam – Trung Quốc có được ưu thế lớn về mặt địa lý chính vì thế doanh nghiệp hai nước sẽ có nhiều cơ hội để giao thương cùng hợp tác phát triển. Hội nghị lần này sẽ là bước khởi đầu tốt đẹp để doanh nghiệp hai nước tiến tới con đường hợp tác lâu bền cùng có lợi.

Đại diện phía Việt Nam ông Phạm Khánh Toàn cũng bày tỏ sự vui mừng và hoan nghênh các doanh nghiệp Trung Quốc đã đến và giới thiệu sản phẩm tại Hội nghị, đồng thời đánh giá cao những hoạt động xúc tiến thương mại từ phía Trung Quốc nhằm đem đến cho doanh nghiệp hai nước cơ hội tìm hiểu thị trường và quảng bá sản phẩm, từ đó đẩy mạnh hợp tác đầu tư và xuất nhập khẩu giữa hai nước.

Trong khuôn khổ Hội nghị, các công ty hàng đầu của Trung Quốc trong lĩnh vực cửa, cửa sổ, tường rèm, cấu trúc kim loại và vật liệu xây dựng đã giới thiệu những sản phẩm mới nhất với công nghệ sản xuất và máy móc tiên tiến hiện đại như: Công ty TNHH Sản phẩm cao su Luster thành phố Quảng Châu với các sản phẩm làm từ cao su gồm gioăng cao su cửa, cửa sổ xây dựng, gioăng cao su kính rèm tường, gioăng cao su dải khớp, băng PSD, Foam băng, vật liệu ống dẫn bột, băng tải chống nước công trình đường tàu điện ngầm, đệm giảm chấn, tất cả đều được sản xuất trên dây chuyền dùn phức hợp lưu hóa vi ba đa chức năng và dây chuyền dùn cao su với các nguyên liệu là cao su EPDM, cao su CR, cao su NBR, cao su silic, vật liệu dẻo ...; Công ty

TNHH Kính công trình Grand với các sản phẩm kính như các loại kính thép, cách nhiệt, kẹp keo, tự làm sạch, phủ ánh mắt trời, kính tráng Low-E là những sản phẩm kính bảo vệ môi trường tiết kiệm năng lượng được làm từ những dây chuyền sản xuất tiên tiến và hiện đại nhất trên thế giới; Công ty TNHH cơ khí Đức Giai Tế Nam chuyên chế tạo và kinh doanh thiết bị gia công cửa, cửa sổ nhựa - đây là doanh nghiệp có thương hiệu hàng đầu Trung Quốc trong ngành thiết bị cửa, cửa sổ.

Đây là Hội nghị giao thương giới thiệu ngành cấu trúc kim loại, cửa, cửa sổ, rèm tường và vật liệu xây dựng của Trung Quốc lần đầu tiên được tổ chức tại Việt Nam nhằm mục đích cho các doanh nghiệp Trung Quốc khảo sát và khai thác thị trường Việt Nam, triển khai đàm phán thương mại trực tiếp với các nhà nhập khẩu và phân phối cấu trúc kim loại, cửa, cửa sổ, rèm tường, vật liệu xây dựng của Việt Nam, cung cấp cơ hội thương mại tốt đẹp cho mối quan hệ khai thác thương mại giữa hai bên.

Quỳnh Anh

## **Hội thảo quốc tế “Vật liệu không nung - Giải pháp tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường”**

Vật liệu không nung đang là một trong những mối quan tâm hàng đầu của Chính phủ Việt Nam và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực xây dựng. Do vật liệu xây không nung có nhiều ưu điểm về tính năng vượt trội hơn vật liệu nung cho nên các nước phát triển hiện nay đã sản xuất vật liệu không nung chiếm trên 70% sản lượng sản xuất hàng năm, còn lại gần 30% vật liệu nung được chuyển đổi sang sản xuất chủ yếu cho vật liệu trang trí cao cấp. Trong khi đó, ở Việt Nam con số này vẫn còn thấp. Chính vì thế năm 2010 Bộ Xây dựng đã



Đoàn Chủ tịch Hội thảo

xây dựng “Chương trình phát triển vật liệu xây dựng không nung đến năm 2020” và đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 567/QĐ-TTg ngày 28/4/2010. Mục tiêu chung của chương trình là phát triển sản xuất và sử dụng vật liệu xây không nung để thay thế gạch đất sét nung, tiết kiệm đất nông nghiệp, góp phần bảo đảm an ninh lương thực quốc gia, giảm thiểu khí phát thải gây hiệu ứng nhà kính và ô nhiễm môi trường, giảm chi phí xử lý phế thải của các ngành công nghiệp, tiết kiệm nhiên liệu than, đem lại hiệu quả kinh tế chung cho toàn xã hội.

Trong thời gian qua, Bộ Xây dựng đã phối hợp cùng các ban ngành có liên quan tổ chức rất nhiều cuộc hội thảo, hội nghị để các chuyên gia trong và ngoài nước, cùng các doanh nghiệp Việt Nam và nước ngoài có cơ hội tìm hiểu về vật liệu không nung, giải pháp thiết kế, sản xuất, phát triển vật liệu không nung tại thị trường Việt Nam. Trong khuôn khổ hoạt động của Triển lãm quốc tế lần thứ IV Conbuild 2010 “Hội thảo quốc tế Vật liệu không nung – Giải pháp tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường” được tổ chức vào chiều ngày 2/12/2010. Đến dự Hội thảo có TS. Trần Văn Huỳnh - Chủ tịch Hội VLXD Việt Nam, KS. Tống Văn Nga - Phó Chủ tịch Hiệp hội bất động sản VN- Nguyên Thứ trưởng Bộ Xây dựng, cùng đại diện các Cục, Vụ, ban ngành có liên quan và các công ty kinh doanh về lĩnh vực vật liệu xây dựng trong và ngoài nước.

Tại Hội thảo một số tham luận đã được trình bày gồm: “Nguồn nguyên liệu thạch cao FGD từ khí thải nhà máy nhiệt điện và ứng dụng giải pháp thạch cao trong xây dựng” của Công ty thạch cao LaGyp; “Đẩy mạnh nội địa hóa thiết bị và chuyển giao công nghệ sản xuất gạch xi măng cốt liệu” của Công ty CP Tập đoàn phát triển Đoàn Minh Công; “Hiệu quả linh tế và kỹ thuật khi áp dụng công nghệ xây dựng 3D” của Công ty TNHH Xây dựng 3D; “Ytong-80 năm kinh nghiệm toàn cầu về sản xuất và ứng dụng



Lễ ký hợp đồng chuyển giao công nghệ sản xuất gạch không nung xi măng cốt liệu giữa Công ty DMC và Cty CP gạch Khang Minh

sản phẩm block và panel bê tông khí chưng áp” của Ytong Trung Quốc.

Cũng tại Hội thảo đã diễn ra Lễ ký hợp đồng chuyển giao công nghệ sản xuất Gạch không nung Xi măng cốt liệu giữa Công ty CP Tập đoàn phát triển Đoàn Minh Công (DMC) và Công ty CP gạch Khang Minh, với nội dung DMC sẽ cung cấp cho Cty CP gạch Khang Minh toàn bộ công nghệ và 3 dây chuyền sản xuất gạch không nung xi măng – cốt liệu với mỗi dây chuyền công suất lên tới 42 triệu viên/ năm, tổng công suất lên tới trên 120 triệu viên/năm. Dây chuyền sản xuất gạch không nung có công nghệ tự động hóa cao, sử dụng ít nhân công, năng suất cao, cho sản phẩm đồng đều về kích thước và chất lượng, là công nghệ thân thiện với môi trường, không tàn phá tài nguyên đất, không ảnh hưởng tới an ninh lương thực, không dùng than để đốt nên không tàn phá tài nguyên rừng, không qua nung nên không có khói bụi, không phát thải khí gây ô nhiễm môi trường.

Hội thảo quốc tế Vật liệu không nung tiếp tục là một trong những hoạt động có ý nghĩa trong việc tuyên truyền và mở ra cơ hội hợp tác, phát triển vật liệu xây không nung cho các công ty, doanh nghiệp Việt Nam hoạt động trong lĩnh vực VLXD. Đồng thời nâng cao ý thức của người dân và doanh nghiệp trong việc sử dụng vật liệu không nung để bảo vệ môi trường.

Quỳnh Anh



## Hội thảo “Quản lý và xử lý nước thải tập trung tại các đô thị”

Ngày 9/12/2010 tại Hà Nội, Bộ Xây dựng đã phối hợp với Cơ quan Hợp tác kỹ thuật Đức (GTZ) tổ chức Hội thảo Quản lý và xử lý nước thải tập trung tại các đô thị.

Dự Hội thảo có ông Nguyễn Hồng Tiến - Cục trưởng Cục Hạ tầng kỹ thuật Bộ Xây dựng, ông Hanns-Bernd Kuchta - Giám đốc Chương trình Quản lý nước thải và chất thải rắn tại các tỉnh ly, đại diện các Bộ: Kế hoạch và đầu tư, Tài nguyên và môi trường; UBND tỉnh, các Sở chức năng, các công ty quản lý nước thải đô thị của các tỉnh và thành phố trong nước; các cơ quan tài trợ song phương: Ngân hàng thế giới (WB), Ngân hàng phát triển châu Á; các nhà tài trợ song phương: Các chương trình ODA và các công ty tư vấn (GTZ, FinAID, JICA,...).

Hội thảo được tổ chức nhằm giới thiệu các ưu điểm của phương pháp xử lý nước thải tập trung ở các đô thị để bổ sung cho các hệ thống xử lý tập trung quy mô lớn mà không phục vụ được ở vùng ngoại ô và các khu đô thị mới.

Các báo cáo tại Hội thảo đã tập trung thảo luận các vấn đề liên quan đến mô hình quản lý và xử lý nước thải tập trung như điều kiện áp dụng, các quy định về sử dụng mô hình, các yêu cầu kỹ thuật, quy chuẩn, tiêu chuẩn về quy hoạch, xả nước thải theo mô hình, những ưu điểm và hạn chế của mô hình; kiến nghị với các cơ quan có thẩm quyền xem xét bổ sung những nội dung cần thiết về áp dụng mô hình này vào quy hoạch xây dựng, tiêu chuẩn hoặc các văn bản pháp lý có liên quan. Các cơ chế, chính sách cùng với những bài học rút ra từ những dự án gần đây tại Việt Nam cũng như chương trình cải thiện môi trường đô thị tại Việt Nam của Ngân hàng Phát triển châu Á (ADB) trong tương lai cũng đã được trình bày tại Hội thảo.

Hiện nay, các khu đô thị đang gặp phải vấn đề lớn về ô nhiễm nguồn nước ngầm do hệ



*Toàn cảnh Hội thảo*

thống cống rãnh, bể phốt... bị rò rỉ. Nồng độ NH<sub>4</sub> và COD trong nước ngầm đã tăng đến mức báo động, đe dọa nguồn nước và tăng chi phí xử lý nước. Kết quả của các cuộc nghiên cứu cho thấy, ô nhiễm amoni trong nước ngầm đang ở mức nghiêm trọng. Nồng độ của hợp chất này rất cao và ngày càng tăng; chúng đã lan ra những khu vực rộng lớn do công tác quản lý và xử lý nguồn nước thải chưa bảo đảm vì thiếu các giải pháp đồng bộ. Trước thực trạng này, ở các đô thị lớn với tầm vĩ mô nhưng vẫn loay hoay đi tìm giải pháp khắc phục. Đây là báo cáo của Cục Hạ tầng Kỹ thuật được nhiều đại biểu quan tâm thảo luận tại hội thảo.

Cục trưởng Cục Hạ tầng Kỹ thuật Nguyễn Hồng Tiến cho biết: Nghị định 88/2007/NĐ-CP ngày 28/5/2007 của Chính phủ về thoát nước đô thị và khu công nghiệp quy định: Đối với hệ thống thoát nước được đầu tư xây dựng mới có hệ thống thu gom công trình xử lý nước thải tập trung thì nước thải sinh hoạt từ hộ thoát nước được phép xả thẳng vào hệ thống thu gom nước thải. Còn đối với các đô thị đã có hệ thống thoát nước chung hoặc nửa riêng thì nước thải sinh hoạt phải được thu gom và xử lý sơ bộ trước khi xả vào điểm đầu nối.

Tuy nhiên, ở Nghị định 88/2007/NĐ-CP ngày 28/5/2007 của Chính phủ khi triển khai đã



gặp phải không ít khó khăn, vướng mắc bởi: Chi phí đầu tư đối với quản lý nước thải tập trung rất cao, nhất là chi phí đầu tư cho hệ thống thu gom chiếm tới 80-90% tổng chi phí do khoảng cách vận chuyển dài. Điều này dẫn đến sự do dự trong đầu tư và chậm tiến độ trong việc đạt được các tiêu chí về phạm vi bao phủ dịch vụ thoát nước trên toàn quốc.

Không những thế, việc quản lý nước thải tập trung còn gặp rất nhiều khó khăn do công tác vận hành và bảo dưỡng hệ thống thu gom phải có các xe chuyên dụng lớn và công nhân lành nghề (không phải kỹ sư), cho nên hiện nay vẫn còn thiếu tại các tỉnh, thành phố.

Trong Nghị định 88/2007/NĐ-CP ngày 28/5/2007 của Chính phủ đã đề cập cụ thể hệ thống thoát nước (chung, riêng, kết hợp...) nhưng chưa đề cập đến mô hình xử lý nước thải tập trung hay phi tập trung. Do đó, hiện nay, các chủ đầu tư dự án, nhà quản lý đang đối mặt với thực tế trong việc lựa chọn giải pháp xử lý nước thải là: tập trung hay phi tập trung.

Cho đến nay việc thu gom và xử lý nước thải ở đô thị Việt Nam được thực hiện trên cơ sở tập trung với quy mô lớn. Quy trình thực hiện của hệ thống tập trung được thực hiện bằng việc thu gom nước thải từ các khu đông dân cư và vận chuyển tới trạm xử lý tại các vùng ngoại ô thành phố. Thực tế cho thấy hệ thống thoát nước đô thị được đầu tư xây dựng qua nhiều thời kỳ khác nhau, không hoàn chỉnh, đồng bộ, nhiều tuyến cống xuống cấp nên khả năng tiêu thoát nước thấp. Nước thải hầu như chưa được xử lý xả thẳng vào nguồn tiếp nhận. Đến nay, mới có 6 đô thị thực hiện xử lý nước thải tập trung với tổng số 14 trạm xử lý. Phần lớn các đô thị chưa có trạm xử lý, nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó theo các tuyến cống và xả trực tiếp ra môi trường.

Tổng lượng nước thải phát sinh trên địa bàn Hà Nội hiện nay khoảng 670.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm, bao gồm nước thải sinh hoạt - 470.000 m<sup>3</sup>, nước thải bệnh viện và các cơ sở y tế -

10.000 m<sup>3</sup>, nước thải KCN, các làng nghề - 260.000 m<sup>3</sup>. Tuy nhiên, việc xử lý nước thải còn rất hạn chế, mới chỉ có gần 47.000 m<sup>3</sup> nước thải được xử lý, xấp xỉ 7% tổng lượng nước thải phát sinh. Đây chính là nguồn gây ô nhiễm nước sông, hồ, mương tại thành phố.

Năm 2009, trong số 223 KCN ở nước ta đã có quyết định thành lập thì có 171 KCN đã đi vào hoạt động. Trong số các KCN đã đi vào hoạt động thì 74 KCN có công trình xử lý nước thải (chiếm khoảng 43%) với tổng công suất 453.180 m<sup>3</sup>/ngày đêm; 22 KCN đang xây dựng công trình xử lý nước thải và 75 KCN chưa có công trình xử lý nước thải. Cùng với sự phát triển các KCN kéo theo sự gia tăng nước thải từ các KCN này rất lớn. Ô nhiễm nước mặt do nước thải của các KCN hoặc từ các làng nghề tại các sông, hồ, kênh, rạch trở nên trầm trọng hơn và điển hình có thể thấy ở các lưu vực sông Cầu, sông Nhuệ - Đáy và sông Đòan Nai. Sự ô nhiễm này ảnh hưởng nghiêm trọng đến nguồn cấp nước cho nhiều đô thị.

Có thể nói mô hình thoát nước và xử lý nước thải tập trung hiện đang phổ biến tại hầu hết các đô thị nơi có mật độ dân số cao, có điều kiện xây dựng đồng bộ. Tuy nhiên, mô hình này áp dụng với các khu dân cư phân tán, vùng ven đô, làng nghề hoặc hộ gia đình... tỏ ra không thích hợp.

Hiện nay, một giải pháp công nghệ tiên tiến được nhiều nước áp dụng là quản lý nước thải phi tập trung. Quản lý nước thải phi tập trung là một khái niệm đưa ra giải pháp cho vấn đề vệ sinh tại các khu vực chưa được kết nối với các trạm xử lý nước thải tập trung và tại những nơi mà nước thải được xử lý tại hoặc gần điểm xả thải. Khái niệm quản lý nước thải phi tập trung cũng được áp dụng tại những nơi mà nước thải cần được xử lý trước khi xả vào hệ thống thoát nước hiện có như bệnh viện, các cơ sở y tế, nhà máy, KCN... Ưu điểm của phương pháp này là chi phí đầu tư thấp do quy mô trạm xử lý nhỏ, khoảng cách vận chuyển nước thải từ nguồn ô

nhiễm (hộ gia đình, bệnh viện, KCN...) tới trạm ngắn hơn. Với từng trạm sẽ có những công nghệ xử lý khác nhau sẽ tạo thêm cơ hội lựa chọn phương pháp phù hợp với từng khu vực, đồng thời có thể tái sử dụng nước thải đã qua xử lý. Ưu điểm của quản lý nước thải phi tập trung là chi phí đầu tư thấp do quy mô trạm xử lý nhỏ và khoảng cách vận chuyển nước thải từ nguồn ô nhiễm đến trạm xử lý ngắn; có nhiều công nghệ xử lý khác nhau và có thể lựa chọn phương án phù hợp nhất với điều kiện địa phương. Không những thế, giải pháp xử lý nước thải phi tập trung còn là giải pháp phù hợp nhất cho mục đích đào tạo, nghiên cứu và làm cơ sở để đầu tư vào hệ thống xử lý nước thải quy mô lớn trong tương lai.

Báo cáo tại Hội thảo cho thấy hệ thống quản lý nước thải có thể áp dụng hai phương án chính là tập trung và phân tán. Mỗi phương pháp đều có ưu điểm và nhược điểm nhưng nói chung các phương án đó không được hiểu là các phương án cạnh tranh nhau mà thay vào đó là hai công cụ khác nhau có khả năng phát huy tác dụng một cách hiệu quả nhất khi kết hợp cả hai một cách hợp lý. Tùy theo điều kiện địa hình, kinh tế

- xã hội, chính sách đầu tư, phương án quy hoạch đô thị phù hợp và được nghiên cứu kỹ, các phương án quản lý nước thải tập trung và phi tập trung có thể bổ sung cho nhau đem lại hiệu quả tối đa về mặt chi phí.

Hội thảo này đã thảo luận nhiều vấn đề về xử lý nước thải phi tập trung như: Điều kiện áp dụng; các quy định về sử dụng mô hình và các yêu cầu kỹ thuật; những ưu điểm, hạn chế của mô hình; những kiến nghị với cơ quan có thẩm quyền xem xét, bổ sung những nội dung cần thiết về áp dụng mô hình này vào quy chuẩn xây dựng tiêu chuẩn hoặc các văn bản pháp lý có liên quan.

Hội thảo tạo ra cơ hội thuận lợi cho các nhà quản lý, các nhà khoa học, các doanh nghiệp nước ta trao đổi thông tin, chia sẻ kinh nghiệm, thảo luận những giải pháp ứng dụng các thành tựu mới trên thế giới trong lĩnh vực quản lý và xử lý nước thải nhằm giải quyết hiệu quả các vấn đề liên quan đến xử lý nước thải tại Việt Nam.

**Huỳnh Phước**

## **Hội thảo "Quản lý hợp đồng thiết kế - cung cấp thiết bị công nghệ và thi công xây dựng công trình"**

Sáng ngày 14/12/2010 tại Hà Nội, Bộ Xây dựng đã tổ chức Hội thảo "Quản lý hợp đồng thiết kế - cung cấp thiết bị công nghệ và thi công xây dựng công trình" (Hợp đồng EPC). Tham dự Hội thảo có hơn 100 đại biểu đại diện các Bộ: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Công thương, Giao thông vận tải, Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Sở Giao thông vận tải, Sở Xây dựng Hà Nội; Tổng hội xây dựng Việt Nam, Hiệp hội nhà thầu; các Tập đoàn, Tổng Công ty lớn của Việt Nam như Tập đoàn Dầu khí, Tập đoàn điện lực, Tập đoàn Sông Đà, Tổng Công ty lắp máy Việt Nam; các tổ chức quốc tế: Ngân hàng Thế giới (WB), Cơ quan hợp tác phát triển



*Thủ tướng Trần Văn Sơn khai mạc Hội thảo*

Nhật Bản (JICA). Thủ tướng Bộ Xây dựng Trần Văn Sơn đã phát biểu khai mạc và chủ trì buổi Hội thảo.

Theo Thứ trưởng Trần Văn Sơn, mục tiêu của Hội thảo nhằm đánh giá những thuận lợi và khó khăn, những tồn tại khi quản lý hợp đồng EPC dưới góc nhìn của cơ quan quản lý nhà nước, chủ đầu tư, nhà thầu, với mong muốn cải cách tốt nhất công cụ quan trọng trong quản lý các dự án đầu tư xây dựng là Hợp đồng trong hoạt động xây dựng phù hợp với thực tiễn Việt Nam và thông lệ quốc tế nhằm nâng cao hiệu quả dự án đầu tư xây dựng công trình, đồng thời nâng cao năng lực cho các chủ thể tham gia hoạt động xây dựng nói chung và quản lý dự án nói riêng.

Đại diện các Bộ, ngành, các doanh nghiệp đã đem đến Hội thảo những bài tham luận hết sức bổ ích như: Tổng quan tình hình quản lý và thực hiện hợp đồng EPC ở Việt Nam; Một số vấn đề về quản lý hợp đồng EPC trong ngành giao thông; Quản lý hợp đồng EPC trong các dự án của Tập đoàn dầu khí; Một số vấn đề về thực hiện hợp đồng EPC nhìn từ góc độ nhà thầu (Tập đoàn Sông Đà); Thực hiện dự án theo phương thức hợp đồng EPC tại TCty Lilama...

Hầu hết các tham luận đều thống nhất về những ưu điểm của việc thực hiện dự án theo hình thức hợp đồng tổng thầu EPC, đây là mô hình quản lý dự án tiên tiến đã được quy định trong Luật Xây dựng và Nghị định về Hợp đồng trong hoạt động xây dựng và đã quen thuộc với các doanh nghiệp xây dựng ở các nước phát triển. Tuy nhiên đối với nước ta, hình thức thực hiện dự án theo hợp đồng EPC còn khá mới mẻ, chưa có nhiều kinh nghiệm, năng lực thực hiện tổng thầu EPC của các nhà thầu trong nước còn hạn chế, cơ chế, chính sách liên quan đến hợp đồng EPC còn thiếu những quy định cụ thể hay chồng chéo gây khó khăn cho việc thực hiện dự án theo hình thức hợp đồng EPC...

Những kiến nghị sâu sắc và thiết thực được nêu tại Hội thảo sẽ được Bộ Xây dựng tiếp thu, nghiên cứu sửa đổi, bổ sung, ban hành kịp thời những cơ chế chính sách trong phạm vi chức năng nhiệm vụ quản lý nhà nước của Bộ sát với thực tiễn hoạt động xây dựng theo hình thức hợp đồng EPC.

Minh Tuấn

## **Nâng cao hiệu quả quản lý công trình bị thay đổi của đơn vị thi công**

### **1. LỜI GIỚI THIỆU**

Công trình bị thay đổi là điểm đặc trưng cơ bản trong quá trình thực hiện dự án xây dựng. Làm sao để quản lý tốt công trình bị thay đổi và giảm những ảnh hưởng tới mục tiêu thực hiện dự án công trình ở mức thấp nhất, đảm bảo hợp đồng dự án xây dựng vẫn được diễn ra thuận lợi, kiểm soát được mục tiêu, đây là một việc làm quan trọng trong công tác quản lý dự án của đơn vị thi công. Trong bài viết này, tác giả muốn chia sẻ tới bạn đọc những kinh nghiệm của mình về công tác quản lý công trình bị thay đổi trong đơn vị thi công.

### **2. KHÁI NIỆM VỀ CÔNG TRÌNH BỊ THAY ĐỔI**

Công trình bị thay đổi là trong quá trình thực

hiện hợp đồng, để đảm bảo công trình được thực hiện thuận lợi, người ta đã bổ sung và sửa đổi một số văn kiện trong hợp đồng ban đầu, khi nội dung của hợp đồng có sự thay đổi như vậy, đồng nghĩa với việc giá cả, thời hạn và một loạt hạng mục khác trong hợp đồng ban đầu cũng bị thay đổi theo như: thay đổi về thiết kế, điều kiện thi công, phạm vi công việc, thay đổi thi công và cả tiêu chuẩn kỹ thuật.

Công trình bị thay đổi còn làm cho hệ thống dự án bị thay đổi, ảnh hưởng lớn tới việc thực hiện dự án, chủ yếu biểu hiện ở một số phương diện sau:

(1). Ảnh hưởng tới các văn kiện và mục tiêu trong dự án. Bản vẽ thiết kế, thông số kỹ thuật,

kế hoạch, hợp đồng, phương án thi công, phương án cung ứng... đều phải thay đổi và chỉnh sửa sao cho phù hợp. Một số hạng mục bị thay đổi lớn còn làm gián đoạn việc triển khai toàn bộ dự án.

(2). Công trình bị thay đổi còn làm ảnh hưởng tới tổ chức chịu trách nhiệm và tổ chức xử lý tranh chấp trong dự án.

(3). Một số công trình bị thay đổi còn làm ảnh hưởng tới cả những hạng mục đã hoàn thành, công trường thi công bị đình trệ, trình tự thi công bị đảo lộn, thất thoát vật liệu...

Khi công trình bị thay đổi, mức độ chịu ảnh hưởng thường phụ thuộc vào thời điểm thay đổi là khi nào, nếu công trình bị thay đổi sớm thì có ít thay đổi hơn so với khi đang thực hiện thi công và phát sinh thay đổi.

### **3. Phân tích nguyên nhân làm ảnh hưởng tới hiệu quả quản lý công trình bị thay đổi của đơn vị thi công**

Bộ phận dự án không chấp hành đúng trình tự thi công cơ bản. Do tính chất đặc thù của một số công trình, mà người ta thực hiện xây dựng dựa trên quy mô vừa quy hoạch, thiết kế, phê duyệt, thu hồi đất và tái định cư, bàn giao, vừa quản lý. Có một số công trình do không nắm rõ tiêu chuẩn xây dựng, không điều tra địa hình trước khi thiết kế, tài liệu đấu thầu, hợp đồng thầu cũng làm ảnh hưởng tới mức phí đầu tư. Do không thực hiện đúng trình tự xây dựng, nên phần lớn các công trình không thể tiến hành xây dựng dựa trên quy luật xây dựng thông thường, đã làm cho số lượng dự án công trình bị thay đổi ngày một tăng. Hơn nữa, khi công trình bị thay đổi, họ không giám sát chặt chẽ tính tất yếu và tính hợp lý, mất mát và lãng phí phát sinh do thay đổi không được quan tâm đúng mức, nên cũng làm cho hiệu quả quản lý công trình bị thay đổi bị ảnh hưởng theo.

Năng lực nhân viên quản lý còn yếu kém. Bộ phận nhân viên quản lý trong đơn vị thi công thiếu tố chất về kỹ thuật công trình, nên khi phía nhà thầu đưa ra một số vấn đề họ không thể

phân tích và phán đoán chính xác, dẫn tới nhiều thay đổi bất hợp lý. Hơn nữa, do bộ phận nhân viên quản lý trong đơn vị thi công thiếu tinh thần trách nhiệm, nên họ vô trách nhiệm, không kịp thời quản lý khi công trình bị thay đổi.

Chất lượng khảo sát và thiết kế không cao, thậm chí còn bảo thủ và thiếu trách nhiệm. Một số dự án sau khi trúng thầu, diễn ra tình trạng bớt xén vật liệu, giảm bớt độ sâu và số lượng các lỗ khoan, ít làm các thí nghiệm, tạo dữ liệu giả, làm cho tình hình tại công trường thi công không phù hợp với tài liệu khảo sát đã phản ánh, đây là một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn tới công trình bị thay đổi.

Một số nhân viên thiết kế có trình độ chuyên môn yếu kém, thiếu kinh nghiệm thiết kế, trong quá trình thi công đã làm phát sinh thay đổi về thiết kế, làm dự án thi công phải thay đổi, lượng công trình cũng bị tăng và giảm theo. Do thiết kế thay đổi, nên trình tự thi công, phương án kỹ thuật thi công có liên quan cũng bị thay đổi.

### **4. Chiến lược nâng cao hiệu quả quản lý công trình bị thay đổi của đơn vị thi công**

Nghiêm chỉnh chấp hành trình tự thi công. Từng bước hoàn thiện và tuân thủ thực hiện thi công theo đúng quy tắc và trình tự; tăng cường tính khả thi trong hệ thống nghiên cứu và kho dự án trữ bị, tránh tình trạng quan chức chính phủ tham gia vì thành tích dựa vào công trình để đánh bóng tên tuổi, như vậy sẽ chỉ làm lãng phí lượng lớn nguồn tài nguyên; Yêu cầu các dự án đầu tư của chính phủ đều phải thông các cơ quan tư vấn đánh giá về tư chất, vì tư vấn và đánh giá là mở ra một cơ chế cạnh tranh, nên phải lập ra quy tắc cạnh tranh hợp lý; đặc biệt quan trọng là trong các dự án còn phải thực hiện hệ thống chuyên gia đánh, từng bước thực hiện chế độ thông báo dự án đầu tư của Chính phủ, lắng nghe những ý kiến và kiến nghị từ nhiều phía, tỉ mỉ chuẩn bị những công việc trước khi thi công, tránh để chính phủ đầu tư một cách mù quáng.

Những công việc cần hoàn thiện trước thi

công là chuẩn bị triển khai các hạng mục theo đúng trình tự. Lấy ví dụ một dự án công trình đường giao thông trong thành phố, để xây dựng một công trình vừa hướng tới tương lai, nhưng lại phải phù hợp với quy hoạch xây dựng đường giao thông của thành phố. Người ta đã dựa trên nguyên tắc và lập ra từng nhóm xây dựng, trụ bị, quy hoạch và nhóm nghiên cứu. Căn cứ vào trình tự thi công dự án đã được phê duyệt trong quy hoạch thi công đường giao thông thành phố, chọn phương án khả thi nhất đồng thời đưa ra một số kế hoạch trước khi thi công đường giao thông thành phố.

Căn cứ vào báo cáo của dự án, tiến độ thu hồi đất và tái định cư, trình độ quản lý công trình và tính hợp lý và khoa học trong dự án mà sắp xếp tiến độ xây dựng, từ đó sẽ giảm và tránh xảy ra trường hợp công trình bị thay đổi.

Nâng cao chất lượng khảo sát và thiết kế. Thiết kế tối ưu hoá chính là giảm và tránh phát sinh thay đổi trong dự án. Bản thiết kế đã hoàn thành, xấu hay tốt đều ảnh hưởng trực tiếp tới sự thay đổi nhiều hay ít của dự án, là điểm mấu chốt quyết định tới sự thành công của dự án. Ràng buộc trong hợp đồng thiết kế chính là để đảm bảo chất lượng thiết kế, có thể hạn chế thay đổi trong dự án. Nếu sai sót trong thiết kế sẽ làm cho thiết kế bị thay đổi, nên cần phải thiết lập biện pháp thưởng phạt để xử lý trường hợp này. Trong hợp đồng thiết kế, đơn vị thi công và đơn vị thiết kế cần thoả thuận với nhau mức độ thưởng phạt và mức độ hạn chế nếu

thiết kế sai và phải thay đổi thiết kế, như vậy đơn vị thiết kế sẽ có trách nhiệm hơn trong công việc, đặc biệt là kiểm soát được công trình bị thay đổi do thiết kế.

Thiết lập chế độ đánh giá thiết kế bị thay đổi. Nếu công trình bị thay đổi ngay trong quá trình thi công, một loạt các đơn vị thiết kế, đơn vị giám sát, đơn vị thi công và nhiều đơn vị khác cũng sẽ đề xuất những thay đổi trong dự án, khi đó sẽ làm cho dự án trở nên rắc rối và phức tạp rất nhiều. Nếu chi phí thay đổi vượt quá 100 nghìn tỷ, kỹ sư trưởng hoặc lãnh đạo có thẩm quyền của đơn vị xây dựng sẽ tổ chức họp bàn với các đơn vị kỹ thuật chuyên ngành có liên quan và nhân viên kỹ thuật và kinh tế cùng tìm ra phương án thay đổi phù hợp nhất.

## 5. Kết luận

Công trình bị thay đổi sẽ làm ảnh hưởng tới toàn bộ quá trình thi công dự án, nhưng quản lý công trình bị thay đổi là cả một hệ thống đòi hỏi phải có kỹ thuật cao, đây cũng là một điểm khó và quan trọng trong công tác quản lý công trình. Vì vậy, việc chú trọng tới công tác quản lý công trình bị thay đổi và nâng cao hiệu quả quản lý có ý nghĩa rất quan trọng đối với đơn vị thi công./.

**Ông Xuân Dĩnh**

*Nguồn: Tạp chí Xây dựng Trung Quốc  
số 12/2010*

**ND: Bích Ngọc**



# THỨ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG CAO LẠI QUANG HỘI ĐÀM VỚI THỨ TRƯỞNG BỘ ĐẤT ĐAI, HẠ TẦNG, GIAO THÔNG VÀ DU LỊCH NHẬT BẢN - NGÀI SYUJI IKEGUCHI

Hà Nội, ngày 13 tháng 12 năm 2010



Toàn cảnh cuộc Hội đàm



Hai Thứ trưởng ký Biên bản ghi nhớ Hợp tác trong lĩnh vực thoát nước