

BỘ XÂY DỰNG
Số: 09/2004/QĐ-BXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 10 tháng 5 năm 2004

QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Về việc ban hành Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXD VN 305: 2004

"Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu"

BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 36/ 2003/NĐ-CP ngày 04/04/2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ biên bản số 131/BXD-KHCN ngày 03/11/2003 của Hội đồng Khoa học kỹ thuật chuyên ngành nghiệm thu đề tài khoa học "Biên soạn Quy phạm xây dựng Việt Nam: Thi công bê tông khối lớn";

Xét đề nghị của Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ Xây dựng tại công văn số 909/CKH-KHKT ngày 26/11/2003 và Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành kèm theo quyết định này 01 Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam TCXD VN 305: 2004 "Bê tông khối lớn - Quy phạm thi công và nghiệm thu".

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực sau 15 ngày kể từ ngày đăng công báo.

Điều 3: Các Ông: Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ, Viện trưởng Viện Khoa học công nghệ Xây dựng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

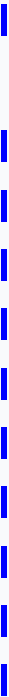
TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM

TCXDVN 305: 2004

BÊ TÔNG KHỐI LỚN -
QUI PHẠM THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU

*Mass concrete -
Code of practice of construction and acceptance*

HÀ NỘI - 2004





Lời nói đầu

TCXDVN 305: 2004 do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ trình duyệt, Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành theo Quyết định số:09../ ngày..10../ tháng..5... năm..2004..

TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG VIỆT NAM

TCXDVN 305: 2004

Bê tông khối lớn – Qui phạm thi công và nghiệm thu

Mass concrete - Code of practice of construction and acceptance

1 PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy phạm này áp dụng cho việc thi công và nghiệm thu các kết cấu bê tông và bê tông cốt thép khối lớn bằng bê tông nặng thông thường thuộc các công trình công nghiệp, dân dụng và thủy lợi, nhằm khắc phục tình trạng nứt kết cấu do hiệu ứng nhiệt thủy hóa của xi măng.

Tiêu chuẩn này thay thế mục 6.8 của Tiêu chuẩn TCVN 4453-1995.

2 Thuật ngữ- định nghĩa

Khối đổ- Thể tích kết cấu được thi công liên tục trong một đợt đổ bê tông.

Phần khối đổ- Một phần thể tích của kết cấu được chia nhỏ để đổ bê tông trong một đợt đổ.

Chiều cao lớp đổ- Chiều dày lớp bê tông được quy định để có thể đầm một lần bằng thiết bị đầm hiện có.

Chiều cao đợt đổ- Kích thước theo chiều cao của kết cấu được quy định để đổ bê tông liên tục

trong một đợt đổ.

Độ chênh nhiệt độ- Mức chênh nhiệt độ giữa các điểm trong khối bê tông. Đơn vị tính là $^{\circ}\text{C}$.

Mô đun độ chênh nhiệt độ- Mức chênh nhiệt độ giữa hai điểm trong khối bê tông cách nhau 1m. Đơn vị tính là $^{\circ}\text{C}/\text{m}$.

3 Tiêu chuẩn viện dẫn

TCVN 4453 : 1995 - Kết cấu bê tông và Bê tông cốt thép toàn khối. Quy phạm thi công và nghiệm thu;

TCVN 1770 : 1986 - Cát xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 1771 : 1987 - Đá dăm, sỏi và sỏi dăm dùng trong xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 5592 : 1991 - Bê tông nặng. Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên;

TCVN 4506 : 1987- Nước cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật.

4 Yêu cầu giải pháp chống nứt cho bê tông khối lớn

Kết cấu bê tông hoặc bê tông cốt thép được coi là khối lớn khi có kích thước đủ để gây ra ứng suất kéo, phát sinh do hiệu ứng nhiệt thủy hoá của xi măng, vượt quá giới hạn kéo của bê tông, làm nứt bê tông, và do đó cần phải có biện pháp để phòng ngừa vết nứt. Trong điều kiện khí hậu nóng ẩm Việt Nam kết cấu có cạnh nhỏ nhất (a) và chiều cao (h) lớn hơn 2m có thể được xem là khối lớn. Đối với các kết cấu có dạng ngầm hoặc kết cấu có hình khối phức tạp thì kích thước khối lớn sẽ do người thiết kế xem xét quyết định.

Khi kết cấu có kích thước vượt quá giới hạn trên thì cần phải có giải pháp phòng ngừa nứt bê tông ngay từ trong khâu thiết kế và chuẩn bị thi công. Cụ thể là:

- Khi a và h đến 1m: Không cần cấu tạo cốt thép chống nứt bê tông.
- Khi a và h đến 2m: Nên có cấu tạo cốt thép chống nứt bê tông.
- Khi a và h trên 2m: Cần có thiết kế cốt thép chống nứt và biện pháp phòng ngừa vết nứt trong thi công

5 YÊU CẦU ĐỐI VỚI THI CÔNG BÊ TÔNG KHỐI LỚN

5.1 Thi công kết cấu bê tông khối lớn phải đảm bảo đạt được bê tông có cường độ, độ đặc chắc, độ chống thấm theo yêu cầu thiết kế và không bị nứt do hiệu ứng nhiệt thủy hóa của xi măng trong bê tông sau khi thi công.

5.2 Đơn vị thi công cần có biện pháp cụ thể để thực thi giải pháp phòng chống nứt do thiết kế đề ra bao gồm: chuẩn bị vật tư, thiết kế thành phần bê tông, trộn, vận chuyển, đổ đầm, và bảo dưỡng bê tông, nhằm đảm bảo kết cấu sẽ không bị nứt do hiệu ứng nhiệt thủy hóa của xi măng trong quá trình đông rắn của bê tông.

6 THI CÔNG BÊ TÔNG KHỐI LỚN

6.1 NGUYÊN TẮC CHUNG

6.1.1 Thi công bê tông khối lớn cần được thực hiện theo chỉ dẫn của TCVN 4453:1995 và của Quy phạm này