|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ XÂY DỰNG** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
| Số: 718/BXD-KHCNV/v áp dụng cấp độ dẻo thấp (DCL) trong thiết kế dự án Vincity tại Hà Nội và Hồ Chí Minh | *Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2018* |

Kính gửi: Tập đoàn Vingroup – Công ty CP

Bộ Xây dựng nhận được công văn số 8331/2018/CV-VINGROUP, ngày 09/10/2018, của Tập đoàn Vingroup – Công ty CP về việc xin ý kiến chấp thuận áp dụng cấp độ dẻo thấp (DCL) trong thiết kế cho Dự án Vincity tại Huyện Gia Lâm – Hà Nội, Tây Mỗ, Đại Mỗ - Hà Nội và tại Quận 9, Tp. Hồ Chí Minh. Sau khi xem xét, Bộ Xây dựng có hướng dẫn như sau:

**1. Về việc áp dụng Quy chuẩn kỹ thuật và Tiêu chuẩn quốc gia:**

Việc thiết kế phải tuân theo các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành có hiệu lực. Trong trường hợp này, số liệu động đất là trị số đỉnh gia tốc nền phải lấy đúng theo quy chuẩn QCVN 02:2009/BXD.

Theo Điều 23, Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật 2006 thì tiêu chuẩn là tự nguyện áp dụng (trừ *toàn bộ hoặc một phần tiêu chuẩn cụ thể trở thành bắt buộc áp dụng khi được viện dẫn trong văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật).* Vì vậy, việc thiết kế kháng chấn phải đảm bảo chịu được động đất với trị số đỉnh gia tốc nền quy định trong quy chuẩn QCVN 02:2009/BXD.

Khi thiết kế kháng chấn cho các công trình trong vùng chịu động đất có thể áp dụng tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9386:2012 Thiết kế công trình chịu động đất (TCVN 9386:2012);

**2. Về việc áp dụng cấp độ dẻo thấp (DCL) trong thiết kế kháng chấn công trình:**

Theo hướng dẫn của TCVN 9386:2012 với động đất mạnh (ag≥0,08g) phải tính toán và cấu tạo kháng chấn

Với động đất mạnh ag > 0,08g, phải tính toán và cấu tạo kháng chấn. Tiêu chuẩn này khuyến cáo sử dụng cấp độ dẻo trung bình hoặc cấp độ dẻo cao.

 Tiêu chuẩn TCVN 9386:2012 *(dựa trên BS EN 1998-1: 2004) quy định “kết* cấu bê tông cũng có thể được thiết kế theo khả năng tiêu tán năng lượng thấp và độ dẻo kết cấu thấp, bằng cách chỉ áp dụng các điều khoản của EN 1992-1:2004 và bỏ qua các điều khoản cụ thể đã cho trong Chương này, miễn là những yên cầu trong 5.3 sau đây được thỏa mãn. Với những nhà không được cách chấn đáy (xem Chương 10), việc thiết kế theo cách này ở cấp dẻo kết cấu thấp được khuyến nghị chỉ dùng cho trường hợp động đất yếu (xem 3.2. 1 (4)) " (điền 5.2. 1 (2)P).

Như vậy, kinh nghiệm quốc tế không khuyến khích nhưng không cấm sử dụng cấp độ dẻo thấp cho trường hợp động đất mạnh.

Ngoài ra, theo phụ lục quốc gia của tiêu chuẩn BS EN 1998-1:2004 thì trường hợp động đất yếu là ag ≤2 m/s2 với chu kỳ lặp 2500 năm.

Như vậy, sử dụng đỉnh gia tốc nền tham chiếu agR trong QCVN 02:2009/BXD cho các địa điểm tại Gia Lâm (0,7541 m/s2), Tây Mỗ - Đại Mỗ (1,0601 m/s2), Tp Hà Nội và Quận 9 (0,7326 m/s2), Tp Hồ Chí Minh, quy đổi thành đỉnh gia tốc nền với chu kỳ lặp 2500 năm với hệ số quy đổi 1,71, nhận thấy các địa điểm này có gia tốc quy đổi lần lượt là l,2895m/s2, 1,8128 m/s2, 1,2527 m/s2, có thể xếp vào vùng động đất yếu theo phụ lục quốc gia của Tiêu chuẩn BS EN 1998-1:2004.

Như vậy, về việc sử dụng cấp độ dẻo thấp (DCL) cho thiết kế các dự án Vincity trên địa bàn Gia Lâm – Tp. Hà Nội, Tây Mỗ, Đại Mỗ - Hà Nội và Quận 9 – Tp. Hồ Chí Minh, có thể được hướng dẫn như sau:

- Đối với các dự án Vincity trên địa bàn Gia Lâm, Tây Mỗ - Đại Mỗ, Tp Hà Nội và Quận 9, Tp Hồ Chí Minh, khuyến cáo thiết kế kháng chấn sử dụng cấp độ dẻo trung bình (DCM) hoặc sử dụng cấp độ dẻo thấp (DCL).

- Việc thiết kế kháng chấn phải đảm bảo chịu được động đất và các tổ hợp động đất với trị số đỉnh gia tốc nền quy định trong quy chuẩn QCVN 02:2009/BXD cũng như các tổ hợp tải trọng khác theo các Tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án.

Trên đây là ý kiến của Bộ Xây dựng, đề nghị Tập đoàn Vingroup – Công ty CP nghiên cứu để áp dụng thiết kế xây dựng công trình đảm bảo an toàn, hiệu quả đầu tư./.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Như trên;- TT Lê Quang Hùng (để b/c);- Viện KHCNXD (để biết);- Lưu: VT, KHCN&MT.  | **TL. BỘ TRƯỞNG** **VỤ TRƯỞNG VỤ KHCN&MT**(đã ký) **Vũ Ngọc Anh** |