

BỘ XÂY DỰNG
Số: 01/2004/QĐ-BXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 11 tháng 2 năm 2004

QUYẾT ĐỊNH CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG

Về việc ban hành Tiêu chuẩn xây dựng

Việt Nam TCXD VN 296: 2004 "Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn"

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 56/BXD-HĐKHKT ngày 10/4/2003 của Hội đồng Khoa học kỹ thuật chuyên ngành nghiệm thu tiêu chuẩn "Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn"

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Viện trưởng Viện Nghiên cứu Kiến trúc.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành kèm theo quyết định này 01 Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam TCXD VN 296: 2004 "Dàn giáo - Các yêu cầu về an toàn"

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 Nghiên cứu Kiến trúc và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này ./.

TCXDVN

Dàn giáo - các yêu cầu về an toàn

Scaffolding - Safety Requirements

(bắt buộc áp dụng)

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu về an toàn khi lắp dựng, sử dụng, bảo trì, tháo dỡ dàn giáo trong xây dựng, sửa chữa, phá dỡ nhà và công trình.

Tiêu chuẩn này không áp dụng đối với các hệ dàn giáo treo thường xuyên hoặc các sản công tác treo tự do trong không gian.

2. Tiêu chuẩn viện dẫn

Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam, chương 17

TCVN 5308- 1991. Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng

TCVN 6052-1995. Dàn giáo thép.

3. Các thuật ngữ - khái niệm

3.1. Bàn giáo chế tạo sẵn: Đơn vị sản công tác dạng mặt bàn chế tạo sẵn, có các móc neo chặt với các thanh ngang của dàn giáo.

3.2. Dàn giáo: Một hệ thống kết cấu tạm thời đặt trên nền vững hoặc có thể treo hoặc neo, tựa vào công trình để tạo ra nơi làm việc cho công nhân tại các vị trí cao so với mặt đất hay mặt sàn cố định.

3.3. Dàn giáo trụ và giá đỡ công son di động: Hệ dàn giáo có các trụ đứng, ván sàn và giá đỡ sản công tác có thể di chuyển trên trụ đứng.

3.4. Dàn giáo dầm công son : Dàn giáo có sản công tác đặt trên các thanh dầm công son từ trong tường hoặc trên mặt nhà. Đầu phía bên trong dầm neo chặt vào công trình hay kết cấu.

3.5. Dàn giáo dầm treo: Sản công tác đặt trên hai thanh dầm, dầm treo bằng các dây cáp.

3.6. Dàn giáo chân vuông : Dàn giáo có chân đỡ là các khung gỗ dạng hình vuông, trên đỡ sản công tác chịu tải trọng nhẹ và trung bình.

3.7. Dàn giáo cột chống độc lập: Dàn giáo đặt trên nền bằng nhiều khung hàng cột chống. Loại giáo này đứng độc lập, không tựa vào công trình bao gồm các cột đỡ, dầm dọc, dầm ngang và các thanh giằng chéo.

3.8. Dàn giáo cột chống đơn: Sản công tác đặt trên các dầm ngang có đầu phía ngoài đặt trên các dầm dọc liên kết với hàng cột hay thanh đứng đơn. Đầu bên trong của dầm ngang đặt neo vào trong hoặc lên tầng nhà.

3.9. Dàn giáo hệ khung đỡ kiểu thớt thợ: Dàn giáo gồm các khung gỗ hoặc kim loại đỡ sản công tác.

3.10. Dàn giáo kiểu thang lắp công son: Dàn giáo chịu tải trọng nhẹ, sản công tác đặt trên các dầm công son liên kết với các thang độc lập hoặc nối dài.

3.11. Dàn giáo di động đẩy tay: Dàn giáo dầm đặt trên các bánh xe và chỉ di chuyển khi đẩy hoặc kéo.

3.12. Dàn giáo khung thép ống chế tạo sẵn: Hệ các khung bằng ống kim loại (chân giáo), lắp ráp với nhau nhờ các thanh giằng.

3.13. Dàn giáo kiểu chân ngựa: Dàn giáo chịu tải trọng nhẹ hoặc trung bình, gồm các chân mề đỡ sản công tác.

3.14. Dàn giáo và tổ hợp dàn giáo thép ống và bộ nối: Hệ dàn giáo đọc cấu tạo từ các thanh thép ống nh- thanh trụ đứng, các thanh ngang, dọc dàn giáo và các thanh giằng; có tấm đỡ chân các thanh trụ và các bộ nối đặc biệt để nối các thanh trụ và liên kết các thanh khác.

3.15. Dàn giáo treo móc nối tiếp: Sàn công tác đọc đặt và móc vào hai dây cáp thép treo song song theo phương ngang, các đầu dây liên kết chặt với công trình.

3.16. Dàn giáo treo nhiều điểm: Dàn giáo đọc đỡ bởi nhiều dây cáp treo từ các vật đỡ phía trên và đọc lắp đặt, vận hành khi nâng hoặc hạ sàn công tác tới các vị trí yêu cầu.

3.17. Dàn giáo treo nhiều tầng: Dàn giáo có các sàn công tác ở các cốt cao độ khác nhau, đặt trên cùng một hệ đỡ. Hệ thống này có thể treo bởi hai hay nhiều điểm.

3.18. Dây an toàn: Dây mềm buộc vào đai ngang lng ngời hoặc dụng cụ lao động, đầu giữ buộc vào điểm cố định hoặc dây bảo hộ.

3.19. Dây bảo hộ (dây thoát hiểm, dây cứu nạn): Dây thẳng đứng từ một móc neo cố định độc lập với sàn công tác và các dây neo, dùng để treo hoặc móc các dây an toàn.

3.20. Dây đai ngang lng: Dụng cụ đặc biệt đeo vào ngời, dùng để treo giữ hoặc thoát hiểm cho công nhân khi đang làm việc hoặc ở trong vùng nguy hiểm.

3.21. Đơn vị sàn công tác: Một sàn công tác nhỏ nhất có thể hoạt động độc lập hoặc lắp ghép thành một sàn công tác lớn hơn. Đơn vị sàn công tác có thể là các tấm gỗ ván đặc biệt, bàn giáo hoặc sàn chế tạo sẵn bằng kim loại.

3.22. Lan can: Hệ thanh chắn đọc lắp dọc theo các mặt hở và phần cuối của sàn công tác, gồm có thanh trên (tay vịn), thanh giữa và các trụ đỡ.

3.23. Màn chắn an toàn: Một tấm màn chắn đặt giữa tay vịn và thanh chắn chân, để ngăn dụng cụ lao động hoặc vật liệu không rơi khỏi dàn giáo.

3.24. Nền đặt giáo: Nền mặt đất hoặc nền sàn vững của các tầng nhà và công trình.

3.25. Neo: Bộ phận liên kết giữa dàn giáo với công trình hoặc kết cấu, để tăng cường ổn định hai phương cho dàn giáo.

3.26. Neo sau: Liên kết từ công trình hoặc kết cấu với một thiết bị nâng.

3.27. Sàn công tác: Sàn cho công nhân đứng và xếp vật liệu tại các vị trí yêu cầu, đọc cấu tạo từ một hay nhiều đơn vị sàn công tác.

3.28. Tải trọng công tác: Tải trọng gồm ngời, vật liệu và thiết bị trên dàn giáo.

3.29. Tải trọng tính toán lớn nhất: Tổng tải trọng của bản thân dàn giáo, ngời, thiết bị, dụng cụ, vật liệu và các tác động khác lên dàn giáo.

3.30. Thanh giằng: Bộ phận giữ cố định cho dàn giáo, liên hệ với các bộ phận khác.

3.31. Thiết bị nâng: Thiết bị dùng để nâng hay hạ một hệ giáo treo. Nó có thể hoạt động bằng tay hoặc bằng động cơ (máy).

3.32. Ván hoặc sàn chế tạo sẵn: Mặt phẳng làm việc được tạo ra từ các kết cấu gỗ, kim loại hoặc vật liệu mới ở dạng đặc hoặc có lỗ.

4. Yêu cầu chung cho các loại dàn giáo

4.1. Phân chung

4.1.1. Các loại dàn giáo sử dụng trong xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu về thiết kế, cấu tạo, lắp dựng, vận hành, tháo dỡ ghi trong hồ sơ kỹ thuật và hộ chiếu của nhà chế tạo. Không được lắp dựng, sử dụng hoặc tháo dỡ loại dàn giáo không đủ các tài liệu nêu trên.

4.1.2. Các bộ phận dùng để lắp đặt dàn giáo phải phù hợp với hồ sơ kỹ thuật và những quy định của tiêu chuẩn này, bảo đảm các yêu cầu về cường độ, kích thước và trọng lượng. Dàn giáo phải được thiết kế và lắp dựng đủ chịu lực an toàn theo tải trọng thiết kế.

4.1.3. Công nhân lắp dựng và tháo dỡ dàn giáo phải qua đào tạo và phải tuân thủ các yêu cầu của quy trình và được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động.

4.1.4. Không được sử dụng dàn giáo trong các trường hợp sau:

- a) Không đáp ứng được những yêu cầu kỹ thuật và điều kiện an toàn lao động quy định trong hồ sơ thiết kế hoặc trong hộ chiếu của nhà chế tạo;
 - b) Không đúng chức năng theo từng loại công việc;
 - c) Các bộ phận của dàn giáo có biến dạng, rạn nứt, mòn rỉ ;
 - d) Khoảng cách từ mép biên giới hạn công tác của dàn giáo, giá đỡ tới mép biên liền kề của phương tiện vận tải nhỏ hơn 0,60m;
 - e) Các cột hoặc khung chân giáo đặt trên nền kém ổn định (nền đất yếu, thoát nước kém, lún quá giới hạn cho phép của thiết kế...) có khả năng trượt lở hoặc đặt trên những bộ phận hay kết cấu nhà không được tính toán đảm bảo chịu lực ổn định cho chính bộ phận, kết cấu và cho cột dàn giáo, khung đỡ.
- 4.1.5. Không được xếp tải lên dàn giáo vượt quá tải trọng rính toán. Nếu sử dụng dàn giáo chế tạo sẵn phải tuân theo chỉ dẫn của nhà chế tạo.
- 4.1.6. Không cho phép dàn giáo di chuyển ngang hoặc thay đổi kết cấu hệ dàn giáo trong khi đang sử dụng, trừ các dàn giáo được thiết kế đặc biệt để sử dụng cho yêu cầu trên.
- 4.1.7. Không được lắp dựng, tháo dỡ hoặc làm việc trên dàn giáo khi thời tiết xấu như có giông tố, trời tối, mưa to, gió mạnh từ cấp 5 trở lên.
- 4.1.8. Dàn giáo và phụ kiện không được dùng ở những nơi có hoá chất ăn mòn và phải có các biện pháp bảo vệ thích hợp cho dàn giáo không bị huỷ hoại theo chỉ dẫn của nhà chế tạo.

4.1.10. Tháo dỡ dàn giáo phải tiến hành theo chỉ dẫn của thiết kế hoặc nhà chế tạo và bắt đầu từ đỉnh dàn giáo:

Các bộ phận và liên kết đã tháo rời phải hạ xuống an toàn, không để rơi tự do. Phải duy trì sự ổn định của phần dàn giáo cha tháo dỡ cho đến khi tháo xong.

Trong khu vực đang tháo dỡ, phải có rào ngăn, biển cấm ngời và phong tiện qua lại. Không tháo dỡ dàn giáo bằng cách giật đổ.

4.1.11. Khi lắp dựng, sử dụng hay tháo dỡ dàn giáo ở gần đồng dây tải điện (dưới 5m, kể cả đồng dây hạ thế) cần phải có biện pháp đảm bảo an toàn về điện cho công nhân và phải được sự đồng ý của cơ quan quản lý điện và đồng dây (ngắt điện khi dựng lắp, lới che chắn...)

4.2. Hệ đỡ dàn giáo

4.2.1. Chân của các dàn giáo phải vững chắc và đủ khả năng chịu được tải trọng tính toán lớn nhất. Các đồ vật không bền như thùng gỗ, hộp các-tông, gạch vụn hoặc các khối tự do, không được dùng làm chân để đỡ giáo.

4.2.2. Các cột chống, chân giáo hay thanh đứng của dàn giáo phải bảo đảm đặt thẳng đứng cũng như được giằng, liên kết chặt với nền để chống xoay và dịch chuyển.

4.2.3. Khi dùng dây thừng, dây tổng hợp hay cáp thép trong các công việc có hoá chất ăn mòn hay không khí ăn mòn, cần phải có biện pháp khắc phục để chống lại sự phá huỷ của các chất nói trên.

4.2.4. Tất cả các loại dây cáp dùng để treo dàn giáo phải có khả năng chịu lực ít nhất gấp sáu lần tải trọng thiết kế.

4.3. Các yêu cầu về tải trọng.

4.3.1. Dàn giáo phải đủ khả năng chịu lực mà không bị phá hoại bởi tải trọng bản thân và ít nhất bốn lần tải trọng tính toán. Riêng đối với hệ thống lan can an toàn, cáp treo và các cấu kiện gỗ được áp dụng theo yêu cầu riêng.

4.3.2. Mức tải trọng: Các tải trọng lớn nhất được phân loại như sau:

Tải trọng nặng: áp dụng cho dàn giáo mang tải trọng công tác 375Kg/m^2 dùng cho xây gạch, đá, cùng vật liệu đặt trên sàn công tác.

Tải trọng trung bình: áp dụng cho dàn giáo mang tải trọng công tác 250Kg/m^2 dùng cho ngời và vữa xây trát.

Tải trọng nhẹ: áp dụng cho dàn giáo mang tải trọng công tác 125Kg/m^2 dùng cho ngời và dụng cụ lao động.

Tải trọng đặc biệt: áp dụng cho dàn giáo mang tải trọng đặc biệt cùng vật liệu kèm theo.

4.3.3. Phân loại tải trọng đối với đơn vị sàn công tác