

Hà Nội, ngày 15 tháng 8 năm 2025

NỘI DUNG TRUYỀN THÔNG
Dự thảo Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
về Công trình thủy điện

I. SỰ CẦN THIẾT XÂY DỰNG, BAN HÀNH QCVN VỀ CÔNG TRÌNH THỦY ĐIỆN

1. Tình hình quản lý và tiêu chuẩn hóa đối với Công trình thủy điện

Từ năm 2006, Bộ Công nghiệp đã ban hành Quy phạm về trang bị điện kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ-BCN để quản lý an toàn, vận hành đối với các trang bị điện.

Ngoài ra, các công trình điện lực được quản lý theo quy định tại các văn bản pháp luật thuộc lĩnh vực điện lực và lĩnh vực xây dựng, bao gồm:

- Luật Điện lực;
- Luật Xây dựng;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2024 quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Nghị định số 62/2025/NĐ-CP ngày 04/3/2025 quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực.
- Và các Thông tư quản lý của Bộ Công Thương.

2. Lý do, mục đích xây dựng QCVN

Cụ thể hóa nhiệm vụ xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành Luật đồng bộ với hiệu lực thi hành Luật (Luật Điện lực số 61/2024/QH15 được Quốc hội thông qua tại kỳ họp thứ 8, ngày 30 tháng 11 năm 2024 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 02 năm 2025).

- Thực hiện Quyết định số 1610/QĐ-TTg ngày 19/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục và phân công cơ quan chủ trì soạn thảo văn bản quy định chi tiết thi hành các Luật, Nghị quyết được Quốc hội khóa XV thông qua tại Kỳ họp 8 (Luật Điện lực số 61/2024/QH15).

- Thực hiện Quyết định số 3334/QĐ-BCT ngày 17/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành kế hoạch của Bộ Công Thương triển khai thi hành Luật Điện lực, trong đó có Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện.

- Tạo hành lang pháp lý đáp ứng kịp thời đối với công tác lập, thẩm tra, thẩm định, xét duyệt, các dự án xây dựng mới, sửa chữa nâng cấp hoặc mở rộng công trình liên quan đến hoạt động xây dựng công trình thủy điện trong các giai đoạn đầu tư gồm: quy hoạch xây dựng, dự án đầu tư xây dựng công trình, khảo sát, thiết kế xây dựng và kiểm định trong giai đoạn vận hành công trình.

Dự thảo QCVN được xây dựng nhằm đáp ứng mục tiêu quản lý nhà nước về an toàn công trình thủy điện thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương. Dự thảo QCVN nhằm mục đích cập nhật, thay thế quy định hiện hành đáp ứng yêu cầu theo từng thời kỳ.

Theo đó, để đáp ứng các yêu cầu trên và nhu cầu thực tế, Bộ trưởng Bộ Công Thương giao Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công (Cục ĐCK) chủ trì xây dựng, trình Bộ trưởng ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện.

3. Căn cứ xây dựng dự thảo QCVN

3.1 Căn cứ pháp lý và quyết định giao nhiệm vụ

- Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 80/2015/QH13; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 63/2020/QH14.

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 và các văn bản hướng dẫn chi tiết thi hành.

- Luật Điện lực sửa đổi và các văn bản hướng dẫn chi tiết thi hành.

- Luật Xây dựng và các văn bản hướng dẫn chi tiết thi hành.

- Nghị định số 40/2025/NĐ-CP ngày 26 tháng 2 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương.

- Quyết định số 1610/QĐ-TTg ngày 19/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục và phân công cơ quan chủ trì soạn thảo văn bản quy định chi tiết thi hành các luật, nghị quyết được Quốc hội khóa XV thông qua tại Kỳ họp 8;

- Quyết định số 3334/QĐ-BCT ngày 17/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Kế hoạch của Bộ Công Thương triển khai thi hành Luật Điện lực.

3.2. Căn cứ khoa học, thực tiễn

Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật điện, trong đó có thủy điện được hình thành từ những năm 60 của thế kỷ trước với sự hỗ trợ của Liên Xô cũ và không ngừng được nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung, cập nhật để phù hợp với thực trạng phát triển kinh tế xã hội, các cam kết quốc tế và pháp luật của Việt Nam. Trước năm 2000, hoạt động thiết kế, thi công xây dựng các công trình thủy lợi và thủy điện phần lớn sử dụng các tiêu chuẩn được biên dịch của nước ngoài (chủ yếu là Liên Xô cũ).

Đến năm 2007, sau khi Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật, Nghị định 127/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và các văn bản hướng dẫn thực hiện Luật được ban hành, các tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn Việt Nam trong lĩnh vực thủy lợi, thủy điện đã được xem xét chuyển đổi thành tiêu chuẩn quốc gia hoặc quy chuẩn kỹ thuật quốc gia; các quy định kỹ thuật, quy trình, quy phạm, quy chuẩn tài liệu kỹ thuật bắt buộc áp dụng trong lĩnh vực thủy lợi, thủy điện đã được chuyển đổi thành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia. Hơn nữa, trong bối cảnh Việt Nam gia nhập Tổ chức thương mại quốc tế (WB) từ tháng 01 năm 2008, trước những yêu cầu khắt khe về hài hòa tiêu chuẩn, gỡ bỏ rào cản kỹ thuật trong thương mại quốc tế; hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật nói chung và trong lĩnh vực thủy điện nói riêng đã và đang được các Bộ, ngành khẩn trương rà soát, chỉnh sửa, bổ sung.

Từ trước đến nay công tác khảo sát, thiết kế, thi công, nghiệm thu xây dựng và quản lý vận hành công trình thủy điện đang áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật chung về thủy lợi và kỹ thuật điện. Các quy định kỹ thuật mang tính đặc thù riêng của các công trình thủy điện cũng đã được biên soạn lồng ghép trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật lợi và kỹ thuật điện. Một số công trình có tầm quan trọng đặc biệt như thủy điện Sơn La, Lai Châu đã xây dựng tiêu chuẩn dùng riêng (TCXDVN 335:2005: Công trình thủy điện Sơn La-Tiêu chuẩn thiết kế kỹ thuật). Một số nội dung đang được quan tâm như các quy định về tính toán động đất và các công nghệ mới, tiên tiến trong thiết kế, thi công đập thủy điện cũng đã được đề cập trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn.

Theo báo cáo, hiện nay trong quá trình thiết kế, thi công và vận hành các công trình thủy điện, các đơn vị đang áp dụng khoảng trên 350 quy chuẩn, tiêu chuẩn, hướng dẫn kỹ thuật, trong đó hơn 50% là các tiêu chuẩn của nước ngoài, chủ yếu tập trung vào phần thiết bị công nghệ. Nhìn chung, theo đánh giá của các chuyên gia và báo cáo rà soát của các đơn vị, hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật hiện hành phục vụ công tác khảo sát, thiết kế, thi công, nghiệm thu xây dựng và quản lý vận hành công trình hồ đập thủy điện là tương đối đầy đủ, phù hợp trong các bộ môn chuyên ngành và cơ bản đã đáp ứng được yêu cầu trong thực tế. Tuy nhiên, như đã nêu ở trên, do được kết cấu chung với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật thủy lợi và kỹ thuật điện nên tính hệ thống của các quy định về thủy điện không cao, còn rời rạc, khó theo dõi.

Trong các năm gần đây, các văn bản pháp luật về xây dựng, thủy lợi môi trường, được xây dựng đã được chỉnh sửa, bổ sung và ban hành mới, như Luật xây dựng, các Văn bản pháp luật về quản lý chất lượng xây dựng công trình, Luật Thủy lợi, Nghị định về quản lý an toàn đập, hồ chứa nước nên một số nội dung trong các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn chưa phù hợp.

Dự thảo QCVN được xây dựng dựa trên việc rà soát dự thảo QCVN đã được nghiên cứu xây dựng trước đây và bộ quy phạm trang bị điện đã ban hành. Qua quá trình rà soát, dự thảo QCVN được cập nhật theo các quy định hiện nay và thực tiễn hoạt động điện lực tại Việt Nam. Bao gồm:

- Kết quả nghiên cứu của JICA về dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện;

- Các quy phạm kỹ thuật và Quy chuẩn hiện hành ban hành kèm theo Quyết định số 19/2006/QĐ.

II. BỐ CỤC, NỘI DUNG DỰ THẢO QUY CHUẨN

1. Bố cục, hình thức trình bày thể hiện QCVN

- Bố cục, hình thức của QCVN tuân thủ theo các quy định tại Thông tư số 26/2019/TT-BKHCN ngày 25/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định chi tiết xây dựng, thẩm định và ban hành quy chuẩn kỹ thuật, bao gồm các phần chính sau:

- + Quy định chung;

- + Quy định kỹ thuật về phân cấp công trình thủy điện; Các chỉ tiêu thiết kế chính; Yêu cầu về hệ số an toàn của các công trình thủy điện; Yêu cầu kỹ thuật chủ yếu đối với công trình thủy điện; Thiết bị cơ khí thủy công dựa trên cơ sở là các tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế IEC có liên quan; đồng thời, đảm bảo phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật đã được quy định tại các văn bản quy phạm pháp luật và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành có liên quan;

- + Quy định quản lý: Quy định cách thức quản lý, kiểm tra sự tuân thủ QCVN theo quy định của pháp luật chuyên ngành là Luật Xây dựng và Luật Điện lực;

- + Các Phụ lục.

- Về tên và ký hiệu của QCVN: QCVN xxxx:2025/BCT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện.

2. Nội dung chính

- Nội dung của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia được biên tập và hoàn thiện phù hợp với hiện trạng công nghệ, trình độ sản xuất và mô hình quản lý của ngành điện, điều kiện kinh tế - kỹ thuật của các công trình thủy điện.

- Dự thảo QCVN này không quy định quản lý đối với các hạng mục hồ, đập và công trình trên tuyến năng lượng thuộc công trình thủy lợi; Yêu cầu kỹ thuật đối với các loại thiết bị cơ khí thủy lực và thiết bị cơ điện bố trí bên trong nhà máy thủy điện, mà đưa ra các quy định chung. Do đó, dự thảo QCVN không xác định mã số HS và quy định biện pháp chứng nhận hợp quy, công bố hợp quy. Việc quản lý chất lượng được thực hiện theo Luật chuyên ngành là Luật Điện lực và Luật Xây dựng.

- Sau khi sửa đổi, biên soạn lại, nội dung của QCVN mới đã được cấu trúc đảm bảo tính khoa học, không trái với các văn bản pháp quy hiện hành có liên quan.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện gồm có nội dung như sau:

I. Quy định chung

1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng: 1.1. Phạm vi điều chỉnh; 1.2. Đối tượng áp dụng.

2. Tài liệu viện dẫn

3. Giải thích từ ngữ: 3.1. Công trình thủy điện; 3.2. Hồ chứa nước; 3.3. Công trình đầu mối; 3.4. Tuyến áp lực; 3.5. Tuyến năng lượng; 3.6. Công trình lâu dài; 3.7. Công trình tạm thời; 3.8. Công trình chủ yếu; 3.9. Công trình thứ yếu; 3.10. Các mực nước của hồ chứa nước; 3.11. Tần suất lũ thiết kế; 3.12. Lũ thiết kế; 3.13. Lũ cực hạn; 3.14. Lũ kiểm tra; 3.15. Các dung tích của hồ chứa nước; 3.16. Đập chắn nước; 3.17. Đập dâng; 3.18. Đập tràn; 3.19. Đê quay; 3.20. Công trình xả lũ; 3.21. Công trình tháo nước; 3.22. Công trình lấy nước; 3.23. Lòng hồ; 3.24. Cao trình đỉnh đập; 3.25. Độ vượt cao của đỉnh đập; 3.26. Động đất cực đại tin cậy (MCE); 3.27. Động đất thiết kế cực đại (MDE); 3.28. Động đất vận hành cơ bản (OBE); 3.29. Mác bê tông; 3.30. Mác chống thấm của bê tông; 3.31. Thiết bị cơ khí thủy công; 3.32. Cửa van; 3.33. Lưới chắn rác; 3.34. Đường ống áp lực; 3.35. Cửa xả nhà máy thủy điện; 3.36. Khe biến dạng; 3.37. Khe thi công; 3.38. Bê tông thủy công; 3.39. Mức bảo đảm phục vụ của công trình thủy điện; 3.40. Hệ số an toàn; 3.41. Hệ thống điện quốc gia.

II. Quy định kỹ thuật

4. Phân cấp công trình thủy điện: 4.1. Quy định chung; 4.2. Nguyên tắc xác định cấp công trình thủy điện

5. Các chỉ tiêu thiết kế chính: 5.1. Mức bảo đảm phục vụ của công trình thủy điện; 5.2. Các chỉ tiêu thiết kế chính về dòng chảy.

6. Yêu cầu về hệ số an toàn: 6.1. Hệ số an toàn của các công trình thủy điện được lấy như sau; 6.2. Tính toán xác định hệ số an toàn K của công trình thủy điện; 6.3. Hệ số an toàn và ứng suất lớn nhất trong đập bê tông trọng lực.

7. Yêu cầu kỹ thuật chủ yếu đối với công trình thủy điện: 7.1. Quy định chung; 7.2. Hồ chứa nước; 7.3. Đập chắn nước; 7.4. Công trình xả nước, tháo nước; 7.5. Công trình dẫn nước; 7.6. Công trình lấy nước; 7.7. Bể lắng cát; 7.8. Bể áp lực và tháp điều áp; 7.9. Đường ống áp lực; 7.10. Đường dẫn nước ra; 7.11. Nhà máy thủy điện; 7.12. Hệ thống thiết bị quan trắc công trình;

8. Thiết bị cơ khí thủy công: 8.1. Yêu cầu chung; 8.2. Cửa van; 8.3. Lưới chắn rác; 8.4. Đường ống áp lực bằng thép

III. Quy định về quản lý:

9. Hồ sơ thiết kế các công trình thủy điện

10. Công tác thẩm tra, thẩm định dự án đầu tư xây dựng, thiết kế, thi công và nghiệm thu công trình xây dựng thủy điện

11. Về lập Chỉ dẫn kỹ thuật

12. Công tác kiểm định, đánh giá an toàn chịu lực

IV. Trách nhiệm của tổ chức cá nhân

13. Trách nhiệm cơ quan quản lý nhà nước: 13.1. Trách nhiệm của Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo; 13.2. Trách nhiệm Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp (Bộ Công Thương); 13.3. Trách nhiệm của Sở Công Thương.

14. Trách nhiệm của chủ đầu tư công trình thủy điện.

15. Trách nhiệm của cá nhân, tổ chức tư vấn thiết kế, kiểm định xây dựng công trình thủy điện.

V. Tổ chức thực hiện

16. Điều kiện chuyển tiếp

17. Trách nhiệm tổ chức phổ biến, hướng dẫn áp dụng quy chuẩn.

18. Bổ sung, chỉnh sửa quy chuẩn.

Các Phụ lục:

Phụ lục A- Danh mục các công trình chủ yếu và thứ yếu;

Phụ lục B- Tính toán hệ số an toàn chung của công trình và hạng mục công trình thủy điện;

Phụ lục C- Tính toán thiết kế đập bê tông trọng lực.

Trên đây là một số nội dung truyền thông Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Công trình thủy điện./.

TỔ SOẠN THẢO