# Phụ lục: Nội dung giải trình, tiếp thu ý kiến
## Dự thảo TCVN Mô hình hóa thông tin công trình – Mức độ nhu cầu thông tin – Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc

Thực hiện kế hoạch xây dựng Tiêu chuẩn quốc gia, Viện Kinh tế xây dựng đã tổ chức lấy ý kiến rộng rãi của các cơ quan, tổ chức, chuyên gia đối với dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia (TCVN) "Mô hình hóa thông tin công trình – Mức độ nhu cầu thông tin – Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" (xây dựng trên cơ sở chấp nhận tiêu chuẩn quốc tế ISO 7817-1:2024). Tổng hợp kết quả tham vấn, Viện Kinh tế xây dựng đã nhận được văn bản phản hồi của 29 cơ quan, đơn vị (gồm các Cục, Vụ thuộc Bộ Xây dựng, các Sở Xây dựng địa phương, viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp tư vấn), trong đó có 13 cơ quan, đơn vị thống nhất hoàn toàn với dự thảo và 16 cơ quan, đơn vị có ý kiến góp ý chi tiết với tổng cộng 212 ý kiến cụ thể.

Trên cơ sở nghiên cứu, tiếp thu các ý kiến góp ý về chuyên môn và kỹ thuật trình bày tiêu chuẩn, dự thảo TCVN và Thuyết minh đã được rà soát, chỉnh sửa toàn diện, tập trung vào các nhóm nội dung chính sau: (1) Chuẩn hóa thuật ngữ chuyên ngành đồng bộ với bộ tiêu chuẩn TCVN 14177:2024 (ISO 19650), TCVN 14176-2:2024 (ISO 12006-2) và quy định pháp luật hiện hành về xây dựng, quản lý BIM tại Việt Nam (Luật Xây dựng, Nghị định số 217/2026/NĐ-CP); (2) Hoàn thiện cấu trúc trình bày theo đúng quy định tại TCVN 1-2 (điều chỉnh danh mục Tài liệu viện dẫn tại Điều 2 và Thư mục tài liệu tham khảo, chuẩn hóa cách đánh số Chú thích, Ví dụ, câu dẫn Điều 3 và thuật ngữ trên các sơ đồ Hình 8, Hình A.1, Phụ lục B); (3) Bổ sung các chú thích và hoàn thiện ví dụ minh họa phù hợp với thực tiễn phân chia giai đoạn dự án, cấu trúc phân chia công trình và quản lý thông tin tại Việt Nam.

Đối với các ý kiến đề xuất bổ sung quy định chi tiết về hợp đồng, trách nhiệm pháp lý của các chủ thể, quy trình thủ tục hành chính hoặc bảng chỉ tiêu kỹ thuật cố định cho từng loại công trình cụ thể nằm ngoài phạm vi của tiêu chuẩn nguyên tắc khung (theo ISO 7817-1:2024), Viện Kinh tế xây dựng ghi nhận và giải trình rõ căn cứ khoa học, pháp lý, đồng thời dẫn chiếu tới các tiêu chuẩn, quy định liên quan để bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ của hệ thống tiêu chuẩn quốc gia. Chi tiết nội dung tiếp thu, giải trình từng ý kiến góp ý được trình bày tại bảng dưới đây:

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 1 | Đề nghị rà soát lại toàn bộ nội dung dự thảo để chỉnh sửa từ ngữ, ngữ pháp; sử dụng những từ ngữ phổ thông dễ hiểu; bỏ các câu cụt, khó hiểu (Do lỗi dịch thuật, chuyển ngữ). | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tiếp thu. Rà soát, chỉnh sửa toàn diện từ ngữ, ngữ pháp, lỗi chính tả, chuẩn hóa các thuật ngữ chuyên ngành trên toàn văn dự thảo tiêu chuẩn (Lời giới thiệu, Điều 1 đến Điều 7 và các Phụ lục) bảo đảm rõ nghĩa, mạch lạc, dễ hiểu theo đúng văn phong Tiêu chuẩn quốc gia. |
| 2 | Tại Mục 1 & Mục 4: Đề nghị làm rõ mối liên hệ giữa việc xác định "Mức độ nhu cầu thông tin" với các giai đoạn của quy trình quản lý dự án đầu tư xây dựng. Mục 1 đang liệt kê các giai đoạn theo nguyên bản ISO (quy hoạch chiến lược, thiết kế sơ bộ, thiết kế kỹ thuật, thi công xây dựng…) và 3 giai đoạn quản lý dự án | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tiếp thu. Tiêu chuẩn này quy định khung nguyên tắc chung theo ISO 7817-1:2024 áp dụng xuyên suốt vòng đời tài sản xây dựng; điều chỉnh tên gọi các giai đoạn trong vòng đời tài sản xây dựng tại Điều 1 (Phạm vi áp dụng) tương thích với các giai |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | theo Luật Xây dựng (Chuẩn bị dự án, Thực hiện dự án, Kết thúc xây dựng đưa công trình vào khai thác sử dụng) sẽ giúp tiêu chuẩn dễ áp dụng trong thực tiễn Việt Nam. | | đoạn của quy trình quản lý dự án đầu tư xây dựng theo quy định pháp luật về xây dựng tại Việt Nam. |
| 3 | Tại Mục 5.2 & Mục 6.3: Đề nghị bổ sung quy định hoặc hướng dẫn cụ thể về việc gắn kết thuộc tính thông tin chữ và số của đối tượng với hệ thống mã hiệu định mức, đơn giá và phương pháp đo bóc khối lượng xây dựng hiện hành; làm rõ các nguyên tắc trích xuất khối lượng nhằm tránh sai số hoặc trùng lặp khi bóc tách khối lượng tự động phục vụ công tác lập, thẩm tra và thẩm định dự toán xây dựng công trình | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tiêu chuẩn này quy định khung khái niệm và nguyên tắc phương pháp luận mang tính cốt lõi. Dựa trên cơ sở các nguyên tắc này để triển khai các bước chi tiết ở giai đoạn sau. Trong đó có yêu cầu gắn kết thuộc tính thông tin chữ và số của đối tượng với hệ thống mã hiệu định mức, đơn giá và phương pháp đo bóc khối lượng xây dựng hiện hành và các nguyên tắc trích xuất khối lượng tự động. |
| 4 | Tại Mục 5.3 & Mục 5.4: Đề nghị rà soát và gắn kết các "cột mốc chuyển giao thông tin" tương thích chặt chẽ với các bước thiết kế xây dựng theo Luật Xây dựng (Thiết kế sơ bộ, Thiết kế cơ sở, Thiết kế kỹ thuật, Thiết kế bản vẽ thi công) và các mốc nghiệm thu, thanh toán, quyết toán hợp đồng xây dựng. | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tại Điều 5, tiêu chuẩn quy định "mốc" là một trong các điều kiện tiên quyết buộc phải xác định khi lập yêu cầu thông tin. Các mốc cụ thể sẽ do Chủ đầu tư quy định trên cơ sở yêu cầu cần thực hiện của dự án, không quy định cứng chỉ ở các bước thiết kế (ví dụ: có thể có các mốc trung gian trước khi hoàn thành thiết kế). |
| 5 | Tại Mục 5.5: Đề nghị nghiên cứu bổ sung yêu cầu về tính tương thích giữa Cấu trúc phân chia đối tượng với Khung phân loại công trình xây dựng (TCVN 14176-2:2024, Công trình xây dựng - Tổ chức thông tin về công trình xây dựng - Phần 2: Khung phân loại) và danh mục mã định danh của cơ sở dữ liệu định mức, giá xây dựng quốc gia để tạo thuận lợi cho việc kết nối, chia sẻ dữ liệu số giữa cơ quan quản lý với các chủ thể tham gia dự án. | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Mục đích của Mục 5.5 là yêu cầu xem xét việc phân chia theo cấu trúc. Không hướng dẫn về nguyên tắc phương pháp phân chia. Do đó, tiêu chuẩn này tương thích với khung phân loại theo hướng dẫn tại TC TCVN 14176-2. Hiện tại, Việt Nam chưa ban hành hệ thống chuẩn phân loại nên không có cơ sở đưa ra các yêu cầu về tính tương thích trong tiêu chuẩn này. |
| 6 | Các ví dụ và hình minh họa (bao gồm cả nội dung khác của tiêu chuẩn) đang chỉ tập trung cho công trình dân dụng. Đề nghị rà soát để các nội dung về yêu cầu kỹ thuật cũng như ví dụ và hình vẽ mang tính tổng quát cho các loại công trình xây dựng. | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tiêu chuẩn gốc tham chiếu là áp dụng chung cho tất cả các loại công trình, những hình ảnh đưa ra trong tiêu chuẩn có tính chất minh họa, là những hình ảnh có tính chất thông dụng để người đọc dễ hình dung. Do đó đề xuất giữ nguyên như dự thảo. |
| 7 | Chuẩn hóa và đồng nhất thuật ngữ: Thống nhất sử dụng thuật ngữ rà soát giữa thuyết minh và sơ đồ Hình 8, Bảng B.3, Bảng B.4: "Hình thức" (thay vì dùng lẫn lộn giữa "Hình thức" tại Mục 6.2.5 và "Diện mạo" tại Hình 8, Phụ lục B); "Kích thước" tại | Cục Kinh tế - Quản lý đầu tư xây dựng | Tiếp thu. Chuẩn hóa và thống nhất thuật ngữ trong toàn bộ dự thảo: dùng "Hình thức hiển thị" (Appearance) thay cho "Diện mạo"; dùng "Số chiều" (dimensionality) thay cho "Kích thước"; dùng "Hồ sơ tài liệu" (documentation) thay cho "Tài |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | Hình 8 và "số chiều" tại Hình 6.2.3; "Tài liệu" (tránh dùng xen kẽ giữa "Tài liệu", "Tập hợp tài liệu", "Tài liệu hồ sơ"); Thống nhất tên gọi tại Điều 7 thành "Kiểm tra xác nhận và Xác nhận giá trị sử dụng" để đồng bộ với định nghĩa tại Mục 3.6 và Mục 3.7. | | liệu hồ sơ"; sửa tên Điều 7 thành "Kiểm tra xác nhận và Xác nhận giá trị sử dụng" đồng bộ với định nghĩa tại Mục 3.6 và 3.7. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.6, 3.7; Mục 6.2.3, 6.2.5, 6.4; Hình 8; Điều 7; Phụ lục A, Phụ lục B). |
| 8 | Tại Mục lục, tên Phụ lục A và Phụ lục B chưa thống nhất với tên và nội dung thực tế tại các trang 22 và 24 của dự thảo. Đề nghị chỉnh sửa Mục lục tương ứng thành: Phụ lục A "Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin"; Phụ lục B "Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin". | Sở Xây dựng Hà Tĩnh | Tiếp thu. Cập nhật và chỉnh sửa Mục lục khớp chính xác với nội dung thực tế: Phụ lục A: "Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin"; Phụ lục B: "Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin". (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2)). |
| 9 | Trang bìa sử dụng tên "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc", trong khi tại trang 6 sử dụng "Phần 1: Các khái niệm và nguyên tắc". Đề nghị thống nhất một cách thể hiện trong toàn bộ dự thảo. Đồng thời rà soát các thuật ngữ đang được sử dụng chưa đồng nhất, như: "Hình thức"/"Diện mạo", "Thông tin chữ và số"/"thông tin chữ-số", "Tài liệu"/"Tài liệu hồ sơ", "công-te-nơ thông tin"/"công-te-nơ chứa thông tin"…, bảo đảm một thuật ngữ được sử dụng thống nhất theo phần Thuật ngữ và định nghĩa. | Sở Xây dựng Hà Tĩnh | Tiếp thu. Thống nhất tiêu đề "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" trong toàn văn bản (trang bìa, trang 6, Lời nói đầu); đồng thời chuẩn hóa thống nhất các cặp thuật ngữ: "Hình thức hiển thị", "Thông tin chữ và số", "Hồ sơ tài liệu", "Công-te-nơ thông tin" theo đúng phần Thuật ngữ và định nghĩa. (Vị trí chỉnh sửa: Trang bìa, Trang 6, Lời nói đầu, Điều 3, Điều 6 và các Phụ lục). |
| 10 | Tại mục 6.2.3 sử dụng thuật ngữ "Số chiều (dimensionality)" và mục 6.2.5 sử dụng "Hình thức (Appearance)", nhưng trong Hình 8 lại thể hiện "Kích thước" và "Diện mạo". Đề nghị rà soát, chỉnh sửa Hình 8 và các bảng, sơ đồ liên quan cho thống nhất với thuật ngữ được quy định trong nội dung tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng Hà Tĩnh | Tiếp thu. Chỉnh sửa sơ đồ Hình 8 và các bảng liên quan: thay "Kích thước" bằng "Số chiều", thay "Diện mạo" bằng "Hình thức hiển thị" để thống nhất với thuật ngữ quy định tại Mục 6.2.3 và 6.2.5. (Vị trí chỉnh sửa: Hình 8 (Mục 6.5) và Phụ lục B (Hình B.1, B.3, B.4)). |
| 11 | Trong nội dung dự thảo có viện dẫn ISO 23387 tại mục 6.3.1 và ISO 19650- 4:2022 tại Điều 7, tuy nhiên hai tài liệu này chưa được thể hiện trong Thư mục tài liệu tham khảo. Đề nghị rà soát, bổ sung đầy đủ các tài liệu được viện dẫn và kiểm tra lại phiên bản áp dụng để bảo đảm tính đồng bộ, chính xác | Sở Xây dựng Hà Tĩnh | Tiếp thu. Bổ sung đầy đủ cả 02 tiêu chuẩn ISO 19650-4:2022 (mục [8]) và ISO 23387:2025 (mục [10]) vào Thư mục tài liệu tham khảo của dự thảo TCVN bảo đảm tính đồng bộ, chính xác. |
| 12 | Đề nghị sửa lỗi "không nên dụng các từ viết tắt" thành "không nên sử dụng các từ viết tắt"; hạn chế cách diễn đạt ngôi thứ hai | Sở Xây dựng Hà Tĩnh | Tiếp thu. Sửa lỗi đánh máy thành "không sử dụng các từ viết tắt" tại Lời giới thiệu; lược bỏ đại từ nhân xưng ngôi thứ hai |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | như "bạn có thể..." tại mục 6.2.6, thay bằng cách diễn đạt khách quan "có thể..."; đồng thời rà soát các cụm từ dễ gây hiểu khác nghĩa kỹ thuật như "kết cấu (vật liệu)" đối với texture, cách dùng "hình dáng/hình thức" và các thuật ngữ chuyên ngành tương ứng. | | "bạn" tại Mục 6.2.6 và Mục 6.3.3 để chuyển sang cách diễn đạt khách quan ("có thể..."); chuẩn hóa cụm từ "vân vật liệu" cho "texture" tại Mục 6.2.5, Chú dẫn Hình 6, Phụ lục B và phân định rõ giữa "hình thức hiển thị" (appearance) và "hình dạng" (shape). |
| 13 | - Nội dung cần rà soát: Dự thảo ghi "được xây dựng trên cơ sở tham khảo ISO 7817- 1:2024".<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát cách thể hiện để phản ánh chính xác mức độ tương ứng giữa TCVN và ISO. Nếu dự thảo được biên soạn theo phương pháp chấp nhận/áp dụng nội dung ISO, cần sử dụng đúng thuật ngữ và hình thức tương ứng theo quy định về xây dựng, công bố tiêu chuẩn quốc gia; trường hợp có sửa đổi, bổ sung hoặc biên tập phù hợp điều kiện Việt Nam thì cần xác định rõ phạm vi sai khác.<br>- Lý do: Bảo đảm minh bạch về mối quan hệ giữa TCVN và tiêu chuẩn ISO nguồn, thuận lợi cho việc áp dụng và đối chiếu. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát, chuẩn hóa cách thể hiện mức độ tương đương đối với tiêu chuẩn quốc tế ISO 7817-1:2024 tại Trang bìa và Lời nói đầu theo đúng quy định hiện hành về xây dựng, công bố tiêu chuẩn quốc gia; đồng thời thuyết minh chi tiết các nội dung điều chỉnh kỹ thuật và biên tập phù hợp với điều kiện Việt Nam tại Bản thuyết minh dự thảo TCVN. |
| 14 | - Nội dung cần rà soát: "...trong suốt vòng đời tài sản xây dựng..."<br>- Ý kiến: Đề nghị thống nhất cách sử dụng các thuật ngữ "tài sản xây dựng", "công trình xây dựng", "tài sản" trong toàn văn; trường hợp "tài sản xây dựng" là thuật ngữ có ý nghĩa rộng hơn "công trình xây dựng" thì nên giải thích hoặc viện dẫn nguồn định nghĩa phù hợp.<br>- Lý do: Tránh cách hiểu khác nhau khi áp dụng cho công trình, hạ tầng kỹ thuật, giao thông và các tài sản có thành phần ngoài công trình. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Các thuật ngữ "tài sản xây dựng" (built asset), "tài sản" (asset) và "công trình xây dựng" (construction works) tại Lời giới thiệu và Điều 1 được sử dụng đồng bộ với hệ thống thuật ngữ của TCVN 14177-1:2024 (ISO 19650-1) và ISO 6707-1 (tài liệu viện dẫn tại Điều 2), bao quát cả công trình kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật và giao thông. Thống nhất sử dụng thuật ngữ "tài sản xây dựng" tại Lời giới thiệu ("...trong suốt vòng đời tài sản xây dựng...") và các điều khoản quy định chung; thuật ngữ "công trình xây dựng" được sử dụng trong tên tiêu chuẩn và các nội dung gắn với giai đoạn đầu tư xây dựng công trình theo pháp luật Việt Nam. |
| 15 | - Nội dung cần rà soát: Có câu "Do đó, không nên dụng các từ viết tắt...".<br>- Ý kiến: Sửa thành "Do đó, không nên sử dụng các từ viết tắt khi đề cập đến mức độ nhu cầu thông tin...". Đồng thời rà soát toàn bộ văn bản về lỗi thiếu từ, lỗi đánh máy và lỗi ngữ pháp. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Sửa câu thành "Do đó, không nên sử dụng các từ viết tắt khi đề cập đến mức độ nhu cầu thông tin..." tại phần Giới thiệu và rà soát, khắc phục toàn bộ các lỗi thiếu từ, lỗi chính tả, lỗi ngữ pháp trong dự thảo. (Vị trí chỉnh sửa: Phần Lời giới thiệu và toàn văn dự thảo). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Lý do: Lỗi diễn đạt hiện hữu; cần bảo đảm chất lượng văn bản tiêu chuẩn quốc gia. | | |
| 16 | - Nội dung cần rà soát: Dự thảo nêu tiêu chuẩn áp dụng cho toàn bộ vòng đời tài sản xây dựng.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung một câu làm rõ tiêu chuẩn này quy định khung khái niệm và nguyên tắc, không quy định cụ thể một bộ mức độ nhu cầu thông tin cố định cho mọi dự án; mức độ cụ thể được xác định theo mục đích, mốc chuyển giao, thành viên và đối tượng của từng trường hợp.<br>- Lý do: Tránh hiểu rằng tiêu chuẩn tạo ra một hệ thống cấp độ cố định, trong khi nội dung Điều 5 và Điều 6 nhấn mạnh tính phụ thuộc vào mục đích và bối cảnh. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiêu chuẩn đã khẳng định rõ đây chỉ là phương pháp luận tại đoạn đầu tiên của Điều 1. Phạm vi áp dụng, tính linh hoạt theo dự án đã được quy định tại Điều 6.1: bộ mức độ nhu cầu thông tin cố định đã được giải quyết tại CHÚ THÍCH 1 của Điều 6.1. Sự phụ thuộc vào 4 yếu tố (mục đích, mốc, thành viên, đối tượng) là bắt buộc: Toàn bộ Điều 5 của Dự thảo đã quy định bắt buộc. Do đó, giữ nguyên như nội dung dự thảo. |
| 17 | - Nội dung cần rà soát: Tài liệu viện dẫn gồm TCVN 14177-1, ISO 29481-1 và ISO 6707-1.<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát tình trạng hiệu lực, năm công bố và tên gọi chính xác của toàn bộ tài liệu viện dẫn tại thời điểm công bố TCVN; đồng thời thống nhất cách ghi TCVN/ISO và cách xử lý tài liệu viện dẫn có hoặc không ghi năm.<br>- Lý do: Bảo đảm tính pháp lý và khả năng tra cứu, áp dụng thống nhất. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát toàn bộ danh mục tài liệu viện dẫn tại Điều 2 và Thư mục tài liệu tham khảo: thống nhất nguyên tắc viện dẫn không ghi năm tại Điều 2 (đối với ISO 29481-1 và ISO 6707-1) và cập nhật đầy đủ tên gọi, năm công bố của 13 tài liệu tại Thư mục tài liệu tham khảo theo đúng quy định trình bày TCVN 1-2. |
| 18 | - Nội dung cần rà soát: Thuật ngữ “Công-te-nơ thông tin”.<br>- Ý kiến: Đề nghị cân nhắc cách Việt hóa thuật ngữ “information container”. Có thể giữ thuật ngữ hiện tại nhưng nên bổ sung chú thích ngắn về cách hiểu trong môi trường dữ liệu BIM và thống nhất cách viết “công-te-nơ” trong toàn bộ tài liệu.<br>- Lý do: Đây là thuật ngữ nền tảng, xuất hiện xuyên suốt tiêu chuẩn; cách hiểu thống nhất rất quan trọng đối với người sử dụng. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu và giải trình. Thuật ngữ “Công-te-nơ thông tin” (information container) đã được dịch và công bố chính thức tại TCVN 14177-1:2024 (ISO 19650-1) nên cần được kế thừa để đảm bảo tính đồng bộ. Trong ví dụ cũng đã đưa ra nội dung về công-te-nơ thông tin trong môi trường dữ liệu BIM (tệp mô hình, tệp bản vẽ, tài liệu văn bản, bảng biểu...) và thống nhất cách viết trong toàn văn bản. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.1). |
| 19 | - Nội dung cần rà soát: “Mức độ nhu cầu thông tin: khung xác định phạm vi và mức độ chi tiết của thông tin”.<br>- Ý kiến: Đề nghị cân nhắc diễn đạt “phạm vi và mức độ chi tiết” theo hướng thống nhất với các nội dung ở Điều 6, trong đó | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Giữ nguyên định nghĩa tại Mục 3.5 theo chuẩn ISO 7817-1 / TCVN 14177-1 để bảo đảm tính thống nhất. Bản chất từ "khung" của thuật ngữ này đã được quy định rõ xuyên suốt dự thảo, cụ thể ở Điều 3.5, Điều 4 và Điều 6 của dự thảo. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | mức độ nhu cầu thông tin bao gồm thông tin hình học, thông tin chữ và số và tài liệu. Có thể bổ sung chú thích rằng đây là khung mô tả lượng/phạm vi và mức độ chi tiết thông tin cần trao đổi, không phải chỉ là một "mức" đơn nhất.<br>- Lý do: Giúp người đọc tránh đồng nhất "level" với một cấp độ định sẵn. | | |
| 20 | - Nội dung cần rà soát: "Cấu trúc phân chia".<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung ví dụ phù hợp với thực tiễn Việt Nam, như cấu trúc phân chia theo công trình/hạng mục/phân khu, hệ thống kỹ thuật, không gian hoặc cấu trúc phục vụ bóc tách khối lượng và lập tiến độ.<br>- Lý do: Tăng khả năng áp dụng thực tế mà không làm thay đổi nguyên tắc của ISO. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tại Mục 5.5, dự thảo giữ nguyên quy định mang tính nguyên tắc chung của ISO 7817-1:2024 và minh họa 03 ví dụ tổng quát (Ví dụ 1 đến Ví dụ 3 về cấu trúc phân chia không gian, bộ phận công trình, cấu trúc phục vụ ước tính chi phí và lập tiến độ) nhằm bảo đảm tính trung lập, phổ quát cho mọi loại hình dự án; việc áp dụng khung phân loại chi tiết đã được dẫn chiếu sang TCVN 14176-2:2024 tại Mục 3.9, Chú thích 1 Mục 5.5 và Thư mục tài liệu tham khảo. Các ví dụ chi tiết gắn với đặc thù quản lý dự án tại Việt Nam được tổng hợp đưa vào Thuyết minh và tài liệu hướng dẫn áp dụng. |
| 21 | - Nội dung cần rà soát: "Tài liệu: tập hợp các tài liệu liên quan đến một chủ đề cụ thể."<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát thuật ngữ "tài liệu" với "tài liệu hồ sơ" được sử dụng tại Điều 6.4 và Phụ lục B; nên thống nhất một thuật ngữ trong toàn bộ tiêu chuẩn.<br>- Lý do: Tránh sử dụng hai cách gọi cho cùng một khái niệm. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát và thống nhất sử dụng một thuật ngữ duy nhất là "Hồ sơ tài liệu" (documentation) trong toàn bộ tiêu chuẩn, lược bỏ thuật ngữ "tài liệu hồ sơ" tại Điều 6.4 và Phụ lục B. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.14, Mục 6.1, Mục 6.4, Phụ lục A, Phụ lục B). |
| 22 | - Nội dung cần rà soát: Nêu rằng mức độ nhu cầu thông tin "nên được sử dụng".<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát mức độ quy phạm của các từ "phải", "nên", "có thể", "không áp dụng" trong bản tiếng Việt so với ISO 7817-1:2024, bảo đảm không làm thay đổi cấp độ yêu cầu của tiêu chuẩn nguồn.<br>- Lý do: Đặc biệt quan trọng đối với tiêu chuẩn được xây dựng trên cơ sở ISO. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Đối chiếu rà soát toàn diện các động từ tình thái trong bản dịch tiếng Việt so với nguyên bản tiếng Anh ISO 7817-1:2024: "shall" dịch là "phải", "should" dịch là "nên/cần", "may" dịch là "có thể", bảo đảm phản ánh chính xác mức độ quy phạm của tiêu chuẩn nguồn. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 4, Điều 5, Điều 6, Điều 7). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 23 | - Nội dung cần rà soát: Bốn điều kiện tiên quyết: mục đích, cột mốc chuyển giao, thành viên, đối tượng trong cấu trúc phân chia.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung một sơ đồ hoặc bảng tóm tắt ngay sau Điều 5.1, thể hiện quan hệ "tại sao - khi nào - ai - cái gì - như thế nào", tương ứng với Phụ lục B.<br>- Lý do: Giúp cơ quan quản lý và người sử dụng nhanh chóng xác định trình tự xây dựng yêu cầu thông tin. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Sơ đồ thể hiện quan hệ về mức độ nhu cầu thông tin đã được thể hiện ở Hình 8 trong Điều 6.5. |
| 24 | - Nội dung cần rà soát: Mức độ nhu cầu thông tin cần được sử dụng đúng cho các mục đích đã yêu cầu.<br>- Ý kiến: Đề nghị nhấn mạnh nguyên tắc tránh yêu cầu thông tin vượt quá mục đích sử dụng, đồng thời bổ sung lưu ý rằng một bộ thông tin có thể đồng thời đáp ứng nhiều mục đích tại cùng một mốc chuyển giao.<br>- Lý do: Phù hợp với mục tiêu tránh cung cấp thừa thông tin và nội dung ví dụ của dự thảo. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tinh thần của ý kiến đã được đưa ra đều và thể hiện rất đầy đủ tại Phần Giới thiệu, CHÚ THÍCH Điều 3.5 và đoạn thứ 4 của Điều 5.2, do đó không cần thiết phải lặp lại hay làm rõ thêm câu văn đang xét. Phần giới thiệu: "Một trong những mục đích của việc xác định mức độ nhu cầu thông tin là tránh chuyển giao thừa thông tin"; Điều 3.5 nằm ở chú thích 1; 5.3: "Tại một mốc chuyển giao ..." |
| 25 | - Nội dung cần rà soát: "Cột mốc chuyển giao thông tin".<br>- Ý kiến: Đề nghị thống nhất thuật ngữ "cột mốc chuyển giao thông tin" và "mốc chuyển giao thông tin" trong toàn văn. Nếu giữ thuật ngữ dài, Phụ lục B có thể dùng dạng rút gọn sau khi định nghĩa rõ.<br>- Lý do: Tăng tính nhất quán và dễ đọc. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng thuật ngữ chuẩn "Mốc chuyển giao thông tin" (information delivery milestone) đồng bộ với TCVN 14177-2:2024. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.2, Mục 5.3, Phụ lục B). |
| 26 | - Nội dung cần rà soát: Quy định về thành viên nhận và cung cấp thông tin.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung ví dụ có chủ đầu tư, tư vấn thiết kế, nhà thầu, đơn vị quản lý vận hành hoặc cơ quan quản lý nhà nước; đồng thời làm rõ tiêu chuẩn không tự phân định trách nhiệm pháp lý giữa các chủ thể mà chỉ xem xét chủ thể nhận/cung cấp thông tin trong quá trình xác định nhu cầu.<br>- Lý do: Tránh việc sử dụng tiêu chuẩn như căn cứ trực tiếp để phân giao trách nhiệm hợp đồng/pháp lý. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Dự thảo tiêu chuẩn TCVN chỉ là bộ khung kỹ thuật, nghĩa vụ/trách nhiệm pháp lý cung cấp thông tin sẽ do các bên tự thỏa thuận bằng Hợp đồng. Phần Giới thiệu và VÍ DỤ 1 của Điều 5.4 đã bao hàm các nội dung đề nghị của đơn vị. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 27 | - Nội dung cần rà soát: Đối tượng được tổ chức theo cấu trúc phân chia.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung ví dụ về cấu trúc phân chia theo không gian, hệ thống, công việc hoặc loại đối tượng và làm rõ rằng có thể sử dụng nhiều cấu trúc phân chia cho các mục đích khác nhau.<br>- Lý do: Phù hợp với nội dung dự thảo và thuận lợi cho các dự án có cấu trúc thông tin phức tạp. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Nội dung đề nghị đã được thể hiện trong 5.1 và 5.5, nên giữ nguyên, không bổ sung thêm ví dụ vào văn bản tiêu chuẩn.<br>Về ví dụ cấu trúc phân chia theo không gian, hệ thống, công việc, loại đối tượng:<br>- Mục 5.5 nêu cấu trúc phân chia theo ngữ nghĩa, chức năng và/hoặc không gian, kèm ví dụ cấu kiện công trình và không gian.<br>- CHÚ THÍCH 1 nêu các nhóm đối tượng.<br>- CHÚ THÍCH 2 nêu cấu trúc có thể theo hệ thống phân loại hoặc nguyên tắc kỹ thuật hệ thống.<br>- VÍ DỤ của 5.5 nêu cấu trúc phục vụ ước tính chi phí khác cấu trúc phục vụ lập tiến độ.<br>- Về việc sử dụng nhiều cấu trúc phân chia cho các mục đích khác nhau: 5.1 quy định các đối tượng được tổ chức "theo một hoặc nhiều cấu trúc phân chia"; CHÚ THÍCH 3 của 5.5 nêu các mục đích khác nhau có thể yêu cầu các cấu trúc phân chia khác nhau. |
| 28 | - Nội dung cần rà soát: Mức độ nhu cầu thông tin được mô tả bằng thông tin hình học, thông tin chữ và số, tài liệu.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung bảng tổng hợp ba nhóm thành phần và các thuộc tính chính: hình học (mức độ chi tiết, số chiều, vị trí, hình thức, hành vi tham số); chữ và số (định danh, nội dung); tài liệu (tập hợp tài liệu).<br>- Lý do: Tăng khả năng tra cứu và áp dụng; nội dung đã có sẵn trong các khoản 6.2-6.4. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Trong dự thảo tiêu chuẩn tại Hình 8 mục 6.5 đã thể hiện rất rõ cấu trúc cây phân nhánh từ "Mức độ nhu cầu thông tin" ra 3 nhóm thành phần chính. Do đó, giữ nguyên như nội dung dự thảo tiêu chuẩn. |
| 29 | - Nội dung cần rà soát: "Nếu một khía cạnh... không liên quan, có thể sử dụng cụm từ "không áp dụng"."<br>- Ý kiến: Đề nghị làm rõ "không áp dụng" chỉ được sử dụng khi khía cạnh đó thực sự không cần thiết đối với mục đích và mốc chuyển giao cụ thể, không được hiểu là bỏ qua việc xem xét.<br>- Lý do: Tránh tình trạng ghi "không áp dụng" một cách cơ học. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Nội dung này đã được thể hiện trong tiêu chuẩn: 5.1 quy định phải xem xét các điều kiện tiên quyết (mục đích, mốc chuyển giao thông tin, thành viên, đối tượng), và 6.1 quy định mức độ nhu cầu thông tin được xác định theo mục đích và mốc chuyển giao cụ thể. Theo đó, cụm từ "không áp dụng" chỉ được sử dụng khi một khía cạnh không liên quan đến mục đích và mốc chuyển giao đã xác định, như minh họa tại VÍ DỤ 1 của 6.1 (hồ sơ tài liệu là đủ cho mục đích cấp giấy phép xây dựng nên thông tin |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | | | hình học và thông tin chữ và số có thể "không áp dụng"). Do đó, giữ nguyên nội dung dự thảo. |
| 30 | - Nội dung cần rà soát: Năm khía cạnh của thông tin hình học.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung một bảng mô tả ngắn mục đích của từng khía cạnh và ví dụ áp dụng. Đặc biệt cần phân biệt rõ "mức độ chi tiết" với "số chiều", "hình thức" và "hành vi tham số".<br>- Lý do: Đây là phần dễ gây nhầm lẫn nhất khi triển khai BIM. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Nội dung này đã được thể hiện trong tiêu chuẩn: mỗi khía cạnh tại 6.2.2 đến 6.2.6 đều có định nghĩa, ví dụ và hình minh họa; 6.2.7 quy định năm khía cạnh độc lập với nhau và minh họa theo từng mục đích (ví dụ đường ống: 1D để bóc tách khối lượng, 3D để kiểm tra xung đột). Quan hệ giữa các khía cạnh đã được thể hiện tại Hình 8 và Phụ lục B, nên bổ sung bảng tóm tắt sẽ gây trùng lặp. |
| 31 | - Nội dung cần rà soát: Mức độ chi tiết được mô tả là một chuỗi liên tục.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung lưu ý rằng tiêu chuẩn không thiết lập các cấp độ chi tiết cố định (ví dụ LOD 100, 200, 300...) và người sử dụng không nên tự động quy đổi các khái niệm này sang một hệ thống LOD cụ thể nếu chưa có quy định riêng.<br>- Lý do: Giúp tránh nhầm lẫn với các hệ thống LOD đang được sử dụng trong thực tế. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiêu chuẩn này không thiết lập các cấp độ chi tiết cố định. Mục 6.2.2: mô tả "Chi tiết" là một dải biến thiên liên tục từ đơn giản đến chi tiết (minh họa tại Hình 1), và 6.2.1 nêu rõ các khía cạnh của thông tin hình học nhằm làm rõ hơn các thuật ngữ hiện có như "mức độ chi tiết" và "mức độ hình học". Lời giới thiệu cũng nêu nên tránh dùng từ viết tắt khi đề cập đến mức độ nhu cầu thông tin để không đơn giản hóa quá mức các khái niệm này. |
| 32 | - Nội dung cần rà soát: Số chiều 0D, 1D, 2D, 3D.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung giải thích rằng số chiều được lựa chọn theo mục đích sử dụng thông tin, không đồng nghĩa với cấp độ phát triển của mô hình.<br>- Lý do: Phù hợp với các ví dụ về đường ống, con đường và chiếc giường trong dự thảo. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Về lựa chọn số chiều, 6.2.3 của dự thảo nêu số chiều được chọn theo mục đích sử dụng thông tin, không gắn với mức độ hoàn thiện của mô hình. Cụ thể, đường ống có thể là 1D khi bóc tách khối lượng và 3D khi kiểm tra xung đột; con đường là 2D khi quản lý lô đất; chiếc giường là 2D khi lập kế hoạch bố trí nội thất và 3D khi phân tích khả năng tiếp cận tại cùng một mốc chuyển giao thông tin (Hình 5). Đồng thời, 6.2.7 quy định số chiều là khía cạnh độc lập với các khía cạnh khác của thông tin hình học. Vì vậy giữ nguyên dự thảo. |
| 33 | - Nội dung cần rà soát: Vị trí, hình thức, hành vi tham số.<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát thuật ngữ và bổ sung ví dụ ngắn cho từng khái niệm theo các trường hợp quản lý tài sản, phối hợp thiết kế, kiểm tra xung đột và trực quan hóa.<br>- Lý do: Các thuật ngữ này mới đối với nhiều đối tượng sử dụng TCVN tại Việt Nam. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát, chuẩn hóa thống nhất các thuật ngữ "vị trí" (Mục 6.2.4), "hình thức hiển thị" (Mục 6.2.5) và "hành vi tham số" / "hình học khối cấu tạo" (Mục 6.2.6). Đối với các ví dụ minh họa theo từng mục đích sử dụng, dự thảo đã thể hiện cụ thể tại Mục 6.2.5 (Ví dụ 2 cho mục đích phối hợp thiết kế, Ví dụ 3 cho mục đích trực quan hóa, Ví dụ 4 cho mục đích kiểm |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | | | tra xung đột) và Mục 6.2.6 (Ví dụ 2 về chuyển giao hình học khối cấu tạo phục vụ tiếp nhận, chỉnh sửa và phối hợp mô hình). |
| 34 | - Nội dung cần rà soát: Thông tin chữ và số nên được biểu diễn hoặc liên kết với biểu mẫu dữ liệu theo ISO 23387.<br>- Ý kiến: Đề nghị xem xét bổ sung ISO 23387 vào phần tài liệu viện dẫn nếu nội dung này được xác định là yêu cầu cần áp dụng; đồng thời kiểm tra tình trạng chuyển đổi/chấp nhận tương ứng tại Việt Nam.<br>- Lý do: Bảo đảm thống nhất giữa nội dung quy định và hệ thống tài liệu viện dẫn. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Do tại Mục 6.3.1 tiêu chuẩn ISO 23387 chỉ được viện dẫn ở mức khuyến nghị ("nên"), theo quy định tại TCVN 1-2 tài liệu này không thuộc diện viện dẫn bắt buộc tại Điều 2; bổ sung đầy đủ tiêu chuẩn ISO 23387:2025 vào mục [10] Thư mục tài liệu tham khảo (với số hiệu quốc tế ISO do hiện nay chưa có TCVN tương đương) để thuận tiện cho việc tra cứu, áp dụng. |
| 35 | - Nội dung cần rà soát: Danh mục tài liệu có nhiều ví dụ: báo cáo, chỉ dẫn kỹ thuật, sổ tay, ảnh, tài liệu ký, bản in...<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung câu khẳng định danh mục chỉ mang tính ví dụ, không phải danh mục bắt buộc cho mọi dự án; việc xác định tập hợp tài liệu phải xuất phát từ mục đích và mốc chuyển giao.<br>- Lý do: Tránh tăng khối lượng hồ sơ không cần thiết, trái với mục tiêu của tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Danh mục đã được định vị rõ là chỉ mang tính minh họa, ngay tại Điều 6.4, danh mục tài liệu được đặt trong Ví dụ và dẫn bằng cụm "có thể bao gồm", nên chỉ mang tính minh họa, không phải danh mục bắt buộc cho mọi dự án. Việc xác định hồ sơ tài liệu cần cung cấp phải căn cứ vào mục đích và mốc chuyển giao thông tin cụ thể (xem 6.1). Mục tiêu tránh cung cấp thừa thông tin cũng đã được nêu tại Lời giới thiệu. Vì vậy giữ nguyên như dự thảo. |
| 36 | - Nội dung cần rà soát: Sơ đồ quan hệ giữa các thành phần.<br>- Ý kiến: Đề nghị kiểm tra chất lượng hình ảnh Hình 8, bảo đảm các ký hiệu, mũi tên và chữ trong hình có thể đọc rõ khi in và khi sử dụng bản điện tử; đồng thời bổ sung chú giải nếu cần.<br>- Lý do: Sơ đồ là nội dung quan trọng để hiểu quan hệ giữa các thành phần. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Biên tập lại sơ đồ Hình 8 dạng đồ họa, độ phân giải cao, kiểm tra ký hiệu, đường mũi tên sắc nét bảo đảm đọc rõ ràng trên cả bản in và bản điện tử. (Vị trí chỉnh sửa: Hình 8 (Mục 6.5)). |
| 37 | - Nội dung cần rà soát: Xác minh và xác nhận; có đề cập diễn giải tự động bằng máy tính.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung lưu ý rằng khả năng xác minh/xác nhận tự động phụ thuộc vào việc yêu cầu thông tin được cấu trúc, định danh và biểu diễn ở dạng có thể xử lý bằng máy; không phải mọi yêu cầu thông tin đều có thể tự động kiểm tra. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tại Điều 7 của Dự thảo: "Mức độ nhu cầu thông tin cần được xác định sao cho các quy trình và/hoặc lược đồ xác minh, xác nhận có thể thực hiện theo cả hình thức thủ công lẫn diễn giải tự động bằng máy tính". Điều này ngầm thừa nhận rằng những yêu cầu không thể xử lý bằng máy (như một số loại tài liệu, bản vẽ phác thảo) sẽ được kiểm tra thủ công. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Lý do: Phù hợp với bản chất thực tế của kiểm tra BIM và tránh kỳ vọng quá mức. | | |
| 38 | - Nội dung cần rà soát: Ví dụ về kiểm tra thuộc tính khả năng chịu lửa theo quy định pháp luật quốc gia.<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung cụm từ "theo quy định pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng tương ứng" thay vì chỉ dẫn chung, đồng thời làm rõ TCVN này không thay thế các yêu cầu kỹ thuật chuyên ngành.<br>- Lý do: Tránh hiểu nhầm tiêu chuẩn về mức độ nhu cầu thông tin là tiêu chuẩn quy định giá trị kỹ thuật của thuộc tính. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Sửa cụm từ "theo các quy định pháp luật quốc gia" thành "theo các quy định pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn" tại Điều 7.<br>Nhưng không bổ sung câu khẳng định tiêu chuẩn không thay thế yêu cầu kỹ thuật chuyên ngành, vì Điều 1 đã giới hạn phạm vi của tiêu chuẩn là phương pháp luận quản lý thông tin, không quy định giá trị kỹ thuật của thuộc tính hay yêu cầu thiết kế. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 7 (Ví dụ 2)). |
| 39 | - Nội dung cần rà soát: Sơ đồ quan hệ với TCVN 14177-1 và ISO 29481-1.<br>- Ý kiến: Đề nghị rà soát toàn bộ thuật ngữ trong sơ đồ và chú thích để thống nhất với các TCVN/ISO viện dẫn; nên có chú thích rõ Phụ lục A chỉ mang tính tham khảo.<br>- Lý do: Phụ lục A có nhiều thuật ngữ liên kết giữa các bộ tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Phụ lục A đã được ghi rõ nhãn "(Tham khảo)" ngay dưới tiêu đề phụ lục; đồng thời rà soát, chuẩn hóa thống nhất toàn bộ thuật ngữ trong phần lời văn Phụ lục A và tên Hình A.1 đồng bộ với TCVN 14177-1:2024 và ISO 29481-1. |
| 40 | - Nội dung cần rà soát: Đưa ra hai phương pháp: dạng bảng và dạng điều khoản/văn bản<br>- Ý kiến: Đề nghị bổ sung một ví dụ hoàn chỉnh, gần với dự án xây dựng tại Việt Nam (ví dụ một cấu kiện cửa, tường hoặc hệ thống kỹ thuật), trong đó thể hiện đầy đủ mục đích, mốc, bên nhận, bên cung cấp, đối tượng, cấu trúc phân chia và ba nhóm thông tin.<br>- Lý do: Giúp người dùng chuyển từ nguyên tắc sang áp dụng thực tế. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Nội dung góp ý đã được thể hiện trực tiếp ở Hình B.2, Hình B.4 (Ví dụ 1) và Mục B.2.3 (Ví dụ 2) tại Phụ lục B của Dự thảo. Giải thích rõ rằng ví dụ về đối tượng "Tường" hiện hữu đã đáp ứng trọn vẹn 100% các yêu cầu (mục đích, mốc, bên nhận/cấp, đối tượng, cấu trúc và 3 nhóm thông tin) mà đơn vị mong muốn. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục B (Mục B.2.2, Hình B.4 và Mục B.2.3)). |
| 41 | - Nội dung cần rà soát: Ví dụ sử dụng nhiều thuật ngữ tiếng Anh trong ngoặc: why, when, who, what, how, wall type, visualization... | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát và việt hóa toàn diện các thuật ngữ trong toàn bộ dự thảo và ví dụ tại Phụ lục B (Tại sao, Khi nào, Ai, Cái gì, Như thế nào...). (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục B (Mục B.2.1, B.2.3)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Ý kiến: Đề nghị ưu tiên tiếng Việt trong tiêu chuẩn; chỉ giữ tiếng Anh trong ngoặc khi cần đối chiếu với thuật ngữ ISO. Nên thống nhất cách viết hoa, viết thường và cách dịch.<br>- Lý do: Tiêu chuẩn quốc gia cần dễ sử dụng đối với người dùng trong nước. | | |
| 42 | - Nội dung cần rà soát: Nhiều câu dài, cấu trúc dịch sát tiếng Anh; một số thuật ngữ/cách diễn đạt có thể gây khó hiểu.<br>- Ý kiến: Đề nghị biên tập lại theo văn phong tiêu chuẩn Việt Nam, nhưng phải bảo đảm không làm thay đổi nội hàm kỹ thuật của ISO 7817-1:2024. Đặc biệt rà soát các cụm "xác nhận giá trị sử dụng", "cung cấp bằng chứng khách quan", "diễn giải tự động bằng máy tính", "cấu trúc phân chia", "sản phẩm chuyển giao thông tin".<br>- Lý do: Nâng cao tính rõ ràng, thống nhất và khả năng áp dụng. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Biên tập lại các câu dài, cấu trúc câu tiếng Anh sang văn phong chuẩn tiếng Việt, mạch lạc, chuẩn xác; chuẩn hóa các cụm từ: "máy có thể diễn giải". |
| 43 | - Nội dung cần rà soát: Dự thảo chủ yếu đưa ra nguyên tắc, chưa có hướng dẫn liên hệ với các tài liệu quản lý thông tin BIM tại Việt Nam.<br>- Ý kiến: Đề nghị xem xét trong phần giới thiệu hoặc chú thích bổ sung mối quan hệ của tiêu chuẩn này với TCVN 14177-1:2024, TCVN 14177-2:2024 và các tiêu chuẩn BIM liên quan; tránh trùng lặp nội dung nhưng giúp người dùng biết tiêu chuẩn nào được sử dụng cho yêu cầu thông tin, quản lý thông tin và mức độ nhu cầu thông tin.<br>- Lý do: Tạo hệ thống tiêu chuẩn BIM có tính liên kết, tránh áp dụng rời rạc. | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Nội dung đề xuất của Quý đơn vị đã được thể hiện đầy đủ và xuyên suốt trong Dự thảo tiêu chuẩn. Cụ thể:<br>- Tại Phần Giới thiệu (đoạn cuối), Mục 2 (Tài liệu viện dẫn), Mục 5.1 và Chú thích Mục 5.2 đã quy định và dẫn chiếu trực tiếp mối liên hệ với TCVN 14177-1:2024, TCVN 14177-2:2024 và ISO 29481-1 trong việc xác lập các yêu cầu thông tin (OIR, PIR, AIR, EIR) và mốc chuyển giao thông tin.<br>- Đồng thời, dự thảo có riêng Phụ lục A cùng sơ đồ khối tại Hình A.1 để hệ thống hóa một cách trực quan mối quan hệ khái niệm và quy trình phối hợp giữa tiêu chuẩn này (xác định mức độ nhu cầu thông tin) với TCVN 14177-1 (quản lý thông tin và yêu cầu trao đổi thông tin) và ISO 29481-1 (sổ tay cung cấp thông tin), bảo đảm tính liên kết đồng bộ trong hệ thống tiêu chuẩn BIM quốc gia. (Vị trí chỉnh sửa: Phần Giới thiệu và Phụ lục A). |
| 44 | Kiến nghị, đề xuất:<br>- Đề nghị Viện Kinh tế xây dựng tiếp tục rà soát, hoàn thiện dự thảo theo các ý kiến nêu trên, đặc biệt là nhóm vấn đề về thuật | Sở Xây dựng Thái Nguyên | Tiếp thu. Rà soát toàn diện hệ thống thuật ngữ, đồng bộ các tiêu chuẩn viện dẫn và tài liệu tham khảo trong toàn văn dự thảo; đối với Phụ lục B (Tham khảo), giữ 02 ví dụ minh họa chuẩn của ISO 7817-1:2024 để bảo đảm tính khái quát và không tạo |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | ngữ, tính thống nhất giữa các tiêu chuẩn viện dẫn và khả năng áp dụng thực tế.<br>- Đề nghị cân nhắc bổ sung một số ví dụ áp dụng trong bối cảnh Việt Nam tại Phụ lục B hoặc tài liệu hướng dẫn kèm theo, nhất là đối với các mốc thiết kế, thi công và vận hành; tuy nhiên không nên đưa các ví dụ thành yêu cầu bắt buộc nếu không thuộc phạm vi của tiêu chuẩn. | | ra yêu cầu bắt buộc ngoài phạm vi tiêu chuẩn, đồng thời ghi nhận kiến nghị của đơn vị vào kế hoạch biên soạn tài liệu hướng dẫn áp dụng BIM tại Việt Nam. |
| 45 | [A1] Tại Trang bìa và Lời nói đầu (trang 4):<br>- Nội dung dự thảo: Trang bìa in "TCVN XXXXX-1:202x / ISO 7817-1:2024". Lời nói đầu ghi: "TCVN XXXXX-1:202x được xây dựng trên cơ sở tham khảo ISO 7817-1:2024."<br>- Lý do góp ý: Mâu thuẫn về mức độ tương đương. Theo TCVN 6709-1:2007 (ISO/IEC Guide 21-1:2005), Điều 8, cụm "xây dựng trên cơ sở tham khảo" tương ứng mức KHÔNG TƯƠNG ĐƯƠNG (NEQ); trong khi việc in số hiệu ISO ngay dưới số hiệu TCVN trên bìa, giữ nguyên 100 % cấu trúc Điều 1–7, Phụ lục A, B, giữ nguyên toàn bộ 8 hình chính và 4 hình phụ lục, giữ nguyên các mục [NGUỒN] lại là dấu hiệu của mức HOÀN TOÀN TƯƠNG ĐƯƠNG (IDT). Mức độ tương đương quyết định hiệu lực viện dẫn quốc tế của tiêu chuẩn, không thể để mập mờ.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Xác định dứt khoát mức độ tương đương và ghi đúng thể thức:• Nếu IDT: "TCVN XXXXX-1:202x hoàn toàn tương đương với ISO 7817-1:2024." - đồng thời phải loại bỏ toàn bộ các sai lệch nêu tại A2, A3, A4, B1, B2.• Nếu MOD: "TCVN XXXXX-1:202x tương đương có sửa đổi với ISO 7817-1:2024." - kèm một phụ lục quốc gia liệt kê ĐẦY ĐỦ từng sai lệch và lý do.Bổ sung câu nêu bộ tiêu chuẩn ISO 7817 gồm nhiều phần và dự kiến cấu trúc bộ TCVN tương ứng (theo TCVN 1-2). | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát, chuẩn hóa cách thể hiện mức độ tương đương đối với tiêu chuẩn quốc tế ISO 7817-1:2024 tại Trang bìa và Lời nói đầu theo đúng quy định tại TCVN 6709-1 (ISO/IEC Guide 21-1) và TCVN 1-2; đồng thời thuyết minh cụ thể các nội dung điều chỉnh kỹ thuật và biên tập tại mục 1.d và 2.c của Bản thuyết minh dự thảo TCVN. |
| 46 | [A2] Tại Điều 2 "Tài liệu viện dẫn" (trang 6):<br>- Nội dung dự thảo: Viện dẫn 3 tài liệu: TCVN 14177-1; ISO 29481-1; ISO 6707-1. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Theo quy định tại TCVN 1-2 và nguyên bản ISO 7817-1:2024, điều chỉnh Điều 2 (Tài liệu viện dẫn) chỉ liệt kê 02 tiêu chuẩn được viện dẫn bắt buộc trong phần điều khoản |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Lý do góp ý: ISO 7817-1:2024, Điều 2 CHỈ viện dẫn HAI tài liệu: ISO 29481-1 và ISO 6707-1. ISO 19650-1 KHÔNG nằm trong Điều 2 mà nằm ở Thư mục tài liệu tham khảo (mục [3]). Việc thêm TCVN 14177-1 vào Điều 2 làm mở rộng phạm vi ràng buộc quy phạm của tiêu chuẩn so với bản gốc - đây là thay đổi kỹ thuật, không còn là IDT.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Theo cách tiếp cận IDT: đưa TCVN 14177-1 ra khỏi Điều 2, chuyển xuống Thư mục tài liệu tham khảo đúng như bản gốc. Nếu Nhóm biên soạn có chủ đích giữ lại (để bảo đảm liên kết với hệ thống TCVN) thì phải khai báo MOD và giải trình rõ tại Lời nói đầu. | | quy định là ISO 29481-1 và ISO 6707-1; đồng thời chuyển TCVN 14177-1:2024 và TCVN 14177-2:2024 (dẫn nguồn tại Lời giới thiệu, Điều 3, Chú thích Mục 5.2 và Phụ lục A) xuống vị trí [1] và [2] của Thư mục tài liệu tham khảo. |
| 47 | [A3] Tại Điều 3, câu mở đầu (trang 7) và 3.11 (trang 8):<br>- Nội dung dự thảo: Câu mở đầu: "…các thuật ngữ và định nghĩa được nêu trong TCVN 14177-1, ISO 29481-1, ISO 6707-1 và các thuật ngữ, định nghĩa sau đây."Mục 3.11: "Thông tin (information) - dữ liệu có ý nghĩa. [NGUỒN: ISO 9000:2015, 3.8.2]"<br>- Lý do góp ý: XUNG ĐỘT ĐỊNH NGHĨA NGHIÊM TRỌNG. TCVN 14177-1:2024, 3.3.1 định nghĩa "Thông tin - Sự diễn giải dữ liệu theo định dạng phù hợp cho việc trao đổi, giải thích và xử lý thông tin." Dự thảo vừa tuyên bố áp dụng thuật ngữ của TCVN 14177-1, vừa định nghĩa lại chính thuật ngữ "thông tin" theo ISO 9000 → hai định nghĩa khác nhau cho cùng một thuật ngữ trong cùng một hệ quy chiếu quy phạm. Bản gốc ISO 7817-1:2024 KHÔNG mắc lỗi này vì Điều 3 của nó không viện dẫn ISO 19650-1. Hệ quả kéo theo: mọi chỉ dẫn chéo "(3.11)" trong các mục 3.1, 3.3, 3.5, 3.12, 3.13 đều trở nên đa nghĩa.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Bỏ "TCVN 14177-1" khỏi câu mở đầu Điều 3 (đúng bản gốc). Nếu vẫn giữ, bắt buộc bổ sung CHÚ THÍCH QUỐC GIA ngay sau câu mở đầu: "Trong phạm vi tiêu chuẩn này, thuật ngữ "thông tin" áp dụng theo định nghĩa tại 3.11." | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Lược bỏ "TCVN 14177-1" khỏi câu mở đầu Điều 3 (chỉ dẫn chiếu ISO 29481-1 và ISO 6707-1 đúng theo nguyên bản ISO 7817-1:2024) và giữ định nghĩa thuật ngữ "Thông tin" tại Mục 3.11 theo TCVN ISO 9000:2015, khắc phục sự xung đột nguồn định nghĩa trong toàn bộ các chỉ dẫn chéo (3.11). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 48 | [A4] Tại Thư mục tài liệu tham khảo (trang 28); Điều 7 CHÚ THÍCH (trang 21); 6.3.1 (trang 18):<br>- Nội dung dự thảo: Thư mục chỉ có 8 mục. Trong khi đó, 6.3.1 viện dẫn "ISO 23387" và Điều 7 CHÚ THÍCH viện dẫn "ISO 19650-4:2022, 7.6".<br>- Lý do góp ý: Thư mục của ISO 7817-1:2024 có 13 mục. Dự thảo THIẾU 6 mục: IEC 62023; ISO 19650-3; ISO 19650-4:2022; ISO 23386; ISO 23387; ISO 22263. Đồng thời BỔ SUNG 1 mục không có trong bản gốc: ISO 1087:2019.Hệ quả trực tiếp: ISO 23387 (viện dẫn tại 6.3.1) và ISO 19650-4:2022 (viện dẫn tại Điều 7) là VIỆN DẪN TREO - được nhắc trong nội dung nhưng không có trong danh mục, người đọc không tra cứu được.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Khôi phục đủ 13 mục theo bản gốc, trong đó chuyển đổi sang TCVN đã công bố ở những mục có tương ứng (ISO 19650-1→TCVN 14177-1:2024; ISO 19650-2→TCVN 14177-2:2024; ISO 12006-2→TCVN 14176-2:2024; ISO 9000→TCVN ISO 9000:2015) và giữ nguyên số hiệu ISO/IEC ở các mục chưa có TCVN. Nếu giữ ISO 1087:2019 thì phải giải trình lý do bổ sung. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Khôi phục đầy đủ 13 tài liệu tại Thư mục tài liệu tham khảo theo đúng bản gốc ISO 7817-1:2024 (bổ sung IEC 62023, ISO 19650-3, ISO 19650-4:2022, ISO 23386, ISO 23387:2025, ISO 22263 để xử lý triệt để các viện dẫn tại Mục 6.3.1 và Điều 7; chuyển đổi các tiêu chuẩn đã có TCVN tương đương sang TCVN 14177-1:2024, TCVN 14177-2:2024, TCVN 14176-2:2024, TCVN ISO 9000:2015) và loại bỏ ISO 1087:2019. |
| 49 | [A5] Tại Mục lục (trang 3) đối chiếu trang 22 và trang 24:<br>- Nội dung dự thảo: Mục lục ghi: "Phụ lục A (tham khảo): Tiêu đề bảng phân loại và ví dụ … 22" và "Phụ lục B (tham khảo): Khái niệm phân loại … 24".<br>- Lý do góp ý: SAI HOÀN TOÀN TÊN HAI PHỤ LỤC. Tên thật in tại trang 22 là "Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin"; tại trang 24 là "Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin" (khớp bản gốc: Annex A "Overview of the main concepts related to information exchange", Annex B "Examples of methods to specify level of information need"). Hai tên trong Mục lục có nội hàm "bảng phân loại / khái niệm phân loại" - nhiều khả năng là dấu vết còn sót lại của một tiêu chuẩn khác về khung phân loại, bị sao chép nhầm. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Sửa lại tiêu đề hai phụ lục trong Mục lục khớp chính xác với nội dung thực tế: Phụ lục A "Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin", Phụ lục B "Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin". (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2/3)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Đề xuất chỉnh sửa: Sửa Mục lục theo đúng tên phụ lục in trong phần thân. Đồng thời rà soát toàn bộ Mục lục sau khi hoàn thiện nội dung (tên Điều 7 - xem C1). Thống nhất cách viết "(Tham khảo)" giữa Mục lục và phần thân. | | |
| 50 | [A6] Tại Trang bìa, Mục lục (trang 3) và trang 6:<br>- Nội dung dự thảo: Bìa và Mục lục: "PHẦN 1: KHÁI NIỆM VÀ NGUYÊN TẮC". Trang 6: "Phần 1: Các khái niệm và nguyên tắc".<br>- Lý do góp ý: Tên tiêu chuẩn không thống nhất trong chính tài liệu. Tên tiêu chuẩn là yếu tố định danh, phải trùng khớp tuyệt đối giữa bìa, Mục lục, phần thân và tên nhiệm vụ được giao tại Quyết định số 1931/QĐ-BXD ngày 31/10/2025.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất một tên duy nhất: "Mô hình hóa thông tin công trình - Mức độ nhu cầu thông tin - Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" (bỏ chữ "Các"), khớp với tên nhiệm vụ đã được giao. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất tên gọi duy nhất trên toàn văn bản: "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" (bỏ chữ "Các" ở trang 6) phù hợp Quyết định số 1931/QĐ-BXD. (Vị trí chỉnh sửa: Trang bìa, Trang 6, Lời nói đầu). |
| 51 | [A7] Tại Lời giới thiệu (trang 5); Điều 1 (trang 6); Phụ lục A (trang 22):<br>- Nội dung dự thảo: Dùng "Tiêu chuẩn này" 01 lần (câu đầu Lời giới thiệu) và "Tài liệu này" 04 lần (Lời giới thiệu đoạn 2; Điều 1 ba lần). Ngoài ra chú thích Hình A.1 ghi "giữa tài liệu này…".<br>- Lý do góp ý: Bản gốc dùng thống nhất "This document" vì ISO/IEC Directives Part 2 quy định như vậy cho mọi loại tài liệu ISO. Khi chấp nhận thành TCVN, văn bản là TIÊU CHUẨN QUỐC GIA và theo TCVN 1-2 phải tự xưng nhất quán. Việc dùng lẫn hai cách xưng trong cùng một trang làm giảm tính chuẩn mực.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "Tiêu chuẩn này" trên toàn văn (kể cả chú thích Hình A.1: "…giữa tiêu chuẩn này, TCVN 14177-1 và ISO 29481-1"). | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng cụm từ xưng danh "Tiêu chuẩn này" trong toàn văn bản theo quy chuẩn trình bày TCVN 1-2. (Vị trí chỉnh sửa: Lời giới thiệu, Điều 1, Phụ lục A). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 52 | [A8] Tại Trang 3 và trang 5:<br>- Nội dung dự thảo: Tiêu đề phần dẫn nhập ghi "GIỚI THIỆU".<br>- Lý do góp ý: Theo bố cục tiêu chuẩn quốc gia quy định tại TCVN 1-2, thành phần này có tên là "Lời giới thiệu" (tương ứng "Introduction"), đặt sau "Lời nói đầu".<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Đổi thành "Lời giới thiệu" ở cả Mục lục và phần thân. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Đổi tiêu đề phần dẫn nhập thành "Lời giới thiệu" tại cả Mục lục và thân bài theo TCVN 1-2. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục và Trang 5). |
| 53 | [A9] Tại 5.1 (trang 10); 5.2 CHÚ THÍCH (trang 11); 6.5 (trang 20); B.2.1 (trang 24):<br>- Nội dung dự thảo: Bốn cách viện dẫn khác nhau cho cùng một loại đối tượng: "…Hình 8 tại mục 6.5…"; "TCVN 14177-1:2024, mục 5.2, 5.3, 5.4 và TCVN 14177-2:2024, mục 5.1.2"; "…được minh họa trong Điều 5"; "Theo 5.1…", "5.5 nêu rõ…".<br>- Lý do góp ý: TCVN 1-2 quy định đơn vị cấu trúc cấp một của tiêu chuẩn là "Điều"; bản gốc dùng "Clause 5", "6.5", "5.1", "5.5" - tức nêu số hiệu trần cho cấp dưới và "Clause" cho cấp một. Việc dùng lẫn "mục", "Điều" và số trần khiến người đọc không xác định được cấp của đối tượng được viện dẫn.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất theo TCVN 1-2: "xem Hình 8 tại 6.5"; "TCVN 14177-1:2024, 5.2, 5.3 và 5.4"; "được minh họa tại Điều 5"; "Theo 5.1…". Rà soát toàn văn. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa viện dẫn theo TCVN 1-2: cấp 1 dùng "Điều X", các cấp dưới dùng số hiệu trần (ví dụ "xem 6.5", "theo 5.1"). (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo tiêu chuẩn). |
| 54 | [A10] Tại 3.6, 3.7 (trang 8) đối chiếu 3.11 (trang 8):<br>- Nội dung dự thảo: 3.6 và 3.7 ghi "[NGUỒN: TCVN ISO 9000:2015, …]"; 3.11 ghi "[NGUỒN: ISO 9000:2015, 3.8.2]".<br>- Lý do góp ý: Cùng một tiêu chuẩn nguồn nhưng ghi hai cách khác nhau trong ba mục liền kề. Nếu đã chuyển đổi sang TCVN ISO 9000:2015 thì phải chuyển đổi nhất quán; nếu giữ ISO 9000:2015 thì phải giữ nhất quán.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "TCVN ISO 9000:2015" cho cả ba mục 3.6, 3.7, 3.11 (vì tiêu chuẩn này đã được công bố thành TCVN), đồng thời rà soát để nội dung định nghĩa trùng khớp nguyên văn TCVN ISO 9000:2015. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất cách ghi nguồn "[NGUỒN: TCVN ISO 9000:2015, ...]" đồng bộ tại cả 03 mục 3.6, 3.7 và 3.11; đối với nội dung định nghĩa tại Mục 3.6 và Mục 3.7 có điều chỉnh biên tập câu chữ phù hợp với văn cảnh tiêu chuẩn này và khai báo rõ "có sửa đổi" tại dòng dẫn nguồn. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 55 | [A11] Tại 3.1 CHÚ THÍCH 1 và 2 (trang 7):<br>- Nội dung dự thảo: "1) Thông tin duy trì trong một khoảng thời gian dài PHẢI được quản lý, tức là PHẢI loại trừ những dữ liệu thông tin tạm thời…""2) Việc tạo mã định danh/đặt tên cho công-te-nơ thông tin PHẢI theo một quy ước chung đã được thống nhất."<br>- Lý do góp ý: Bản gốc ISO 7817-1:2024, 3.1: "Note 1 to entry: Persistent information exists over a timescale long enough for it to have to be managed, i.e. this excludes transient information…" - đây là câu MÔ TẢ, giải thích ý nghĩa của từ "persistent" (bền vững) trong định nghĩa. "Note 2 to entry: Naming … SHOULD be according to an agreed naming convention." - dùng "should" (nên).Dự thảo đã (i) biến câu mô tả thành câu mệnh lệnh; (ii) nâng "should" thành "phải". Theo TCVN 1-2, CHÚ THÍCH là nội dung THAM KHẢO, tuyệt đối không được chứa yêu cầu bắt buộc ("phải").Ghi nhận: sai sót này kế thừa nguyên văn từ TCVN 14177-1:2024, 3.3.12 CHÚ THÍCH 2 và 3 → xem thêm kiến nghị H4 tại Phần III.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa lại:"CHÚ THÍCH 1 của mục: Thông tin bền vững là thông tin tồn tại trong khoảng thời gian đủ dài để phải được quản lý, nghĩa là không bao gồm thông tin nhất thời như kết quả tìm kiếm trên internet.""CHÚ THÍCH 2 của mục: Việc đặt tên cho container thông tin nên tuân theo một quy tắc đặt tên đã được thống nhất."(Bỏ cụm "tạo mã định danh/" vì không có trong bản gốc.) | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Tại Mục 3.1, lược bỏ Chú thích 1 của TCVN 14177-1:2024 (theo đúng nguyên bản ISO 7817-1:2024 và khai báo tại dòng dẫn nguồn), đánh số lại hai chú thích còn lại thành CHÚ THÍCH 1 và CHÚ THÍCH 2, đồng thời sửa từ "phải" thành "nên" tại CHÚ THÍCH 2 bảo đảm đúng tính chất tham khảo của chú thích theo TCVN 1-2. |
| 56 | [B1] Tại 6.4 "Tài liệu" (trang 19):<br>- Nội dung dự thảo: Dự thảo chỉ có: "VÍ DỤ: 1) Tài liệu có thể bao gồm các loại công-te-nơ thông tin khác nhau. 2) Các loại tài liệu có thể bao gồm: …"<br>- Lý do góp ý: BỎ SÓT TOÀN BỘ VÍ DỤ 1 CỦA BẢN GỐC - đây là sai sót nghiêm trọng nhất về nội dung. ISO 7817-1:2024, 6.4, EXAMPLE 1 gồm 5 nội dung: (a) để được chấp thuận các giải pháp thiết kế đề xuất, ví dụ kèm theo yêu cầu kỹ thuật; (b) để bổ trợ cho quá trình mô hình hóa, ví dụ tay nắm cửa không | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát, bổ sung đầy đủ Ví dụ 1 gồm 5 nội dung cốt lõi về mục đích quy định tài liệu đúng bản gốc tiêu chuẩn ISO 7817-1:2024. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.4 (Tài liệu)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | được mô hình hóa nhưng được mô tả trong tài liệu; (c) để được phê duyệt tại các mốc, ví dụ giai đoạn ý tưởng hoặc giai đoạn thiết kế; (d) để tái sử dụng đầu ra của một quá trình làm đầu vào cho giai đoạn hoặc quá trình tiếp theo; (e) để có được bộ tài liệu hoàn chỉnh, cuối cùng về thực thể xây dựng đã hoàn thành, ví dụ hoàn công.Đây chính là phần trả lời câu hỏi "vì sao cần quy định tài liệu" - mất phần này, 6.4 chỉ còn liệt kê loại tài liệu mà không nêu mục đích, làm suy giảm đáng kể giá trị áp dụng của điều.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Bổ sung đầy đủ VÍ DỤ 1 với 5 nội dung (a)–(e) nêu tại cột bên, đặt ngay sau câu mở đầu của 6.4 và trước câu "Tài liệu có thể bao gồm các loại container thông tin khác nhau." | | |
| 57 | [B2] Tại 6.4 (trang 19):<br>- Nội dung dự thảo: Câu "Tài liệu có thể bao gồm các loại công-te-nơ thông tin khác nhau." được đặt làm mục 1) của khối "VÍ DỤ:".<br>- Lý do góp ý: Trong bản gốc, "Documentation can consist of different types of information containers." là CÂU VĂN BẢN CHÍNH, đứng độc lập giữa EXAMPLE 1 và EXAMPLE 2. Việc đưa câu này vào khối VÍ DỤ đã hạ cấp một câu quy định thành nội dung tham khảo.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Tách câu này ra thành đoạn văn bản độc lập, đúng vị trí bản gốc. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Tách câu "Hồ sơ tài liệu có thể bao gồm các loại công-te-nơ thông tin khác nhau" thành đoạn văn bản quy định độc lập giữa ví dụ 1 và ví dụ 2 để đáp úng đúng với bản gốc Tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.4 (trang 19)). |
| 58 | [B3] Tại 5.4 (trang 11); 5.5 (trang 12); 6.2.1, 6.2.2 (trang 13–15); 6.3.3 (trang 19); 6.4 (trang 19):<br>- Nội dung dự thảo: Toàn bộ các NOTE 1…NOTE 4 và EXAMPLE 1…EXAMPLE 9 của bản gốc bị gộp thành một khối duy nhất "CHÚ THÍCH:" hoặc "VÍ DỤ:" với các mục con đánh số 1), 2), 3)…<br>- Lý do góp ý: Cấu trúc bị phá vỡ, dẫn tới hai hệ quả cụ thể có thể kiểm chứng:(1) Tại 5.4: mục con "4) Các thành viên khác nhau có thể chịu trách nhiệm…" bị đẩy xuống SAU "VÍ DỤ 1", | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Khôi phục cấu trúc độc lập, đánh số riêng biệt "CHÚ THÍCH 1, 2..." và "VÍ DỤ 1, 2...", tách biệt rõ ràng giữa nội dung quy định chính và nội dung tham khảo tại 5.4 và 6.3.3. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.4, 5.5, 6.2.1, 6.3.3, 6.4). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | trong khi bản gốc là NOTE 4 nằm sau EXAMPLE 1 - nay đọc như phần tiếp nối của ví dụ, mất mạch.(2) Tại 6.3.3: HAI CÂU QUY ĐỊNH - "Thông tin chữ và số nên được dựa trên các loại hoặc tập hợp các đối tượng có đặc tính tương tự nhau." và "Thông tin chữ và số có thể được sử dụng để nhận dạng (định danh) các đối tượng…" - bị kẹp giữa các mục 3)–4)–5) của khối "VÍ DỤ:", khiến người đọc hiểu nhầm đó là nội dung ví dụ (tham khảo) chứ không phải quy định.TCVN 1-2 yêu cầu phân biệt rạch ròi nội dung quy định và nội dung tham khảo.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Khôi phục đúng cấu trúc bản gốc: đánh số độc lập "CHÚ THÍCH 1", "CHÚ THÍCH 2", … và "VÍ DỤ 1", "VÍ DỤ 2", … như những phần tử riêng, xen kẽ đúng vị trí với các đoạn văn bản chính. Rà soát toàn bộ 5.2–5.5, 6.1–6.5 và Phụ lục B. | | |
| 59 | [B4] Tại 3.2 (trang 7) và toàn văn:<br>- Nội dung dự thảo: "Cột mốc chuyển giao thông tin (information delivery milestone) … [NGUỒN: TCVN 14177-2:2024, 3.1.3.2]"<br>- Lý do góp ý: SAI THUẬT NGỮ SO VỚI CHÍNH NGUỒN ĐƯỢC VIỆN DẪN. TCVN 14177-2:2024, 3.1.3.2 quy định thuật ngữ là "Mốc chuyển giao thông tin" - kiểm đếm toàn văn TCVN 14177-2:2024: "mốc chuyển giao thông tin" xuất hiện 8/8 lần, KHÔNG có lần nào dùng "cột mốc".Dự thảo còn tự mâu thuẫn: kiểm đếm toàn văn dự thảo cho kết quả "cột mốc chuyển giao thông tin" 11 lần và "mốc chuyển giao thông tin" 22 lần. Hình 8 in "MỐC CHUYỂN GIAO THÔNG TIN" trong khi Hình B.3 và Hình B.4 in "Cột mốc chuyển giao thông tin" - hai hình trong cùng một tiêu chuẩn dùng hai thuật ngữ khác nhau cho cùng một khái niệm.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "mốc chuyển giao thông tin" trên toàn văn (kể cả trong tất cả các hình), đúng theo TCVN 14177-2:2024, 3.1.3.2. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất dùng thuật ngữ "Mốc chuyển giao thông tin" theo đúng TCVN 14177-2:2024 trong toàn văn bản và sơ đồ. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.2, 5.3, Hình 8, Phụ lục B). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 60 | [B5] Tại 3.1 (trang 7):<br>- Nội dung dự thảo: "…tập hợp thông tin (3.11) được đặt tên cố định có thể truy xuất từ trong một tệp, một hệ thống phân cấp lưu trữ tệp, hệ thống hoặc ứng dụng."Ghi nguồn: "[NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.12, được sửa đổi - CHÚ THÍCH 1 của mục đã bị xóa; các CHÚ THÍCH tiếp theo của mục đã được đánh số lại.]"<br>- Lý do góp ý: KHAI BÁO SỬA ĐỔI KHÔNG ĐẦY ĐỦ. Phần khai báo chỉ nói đã sửa CHÚ THÍCH, nhưng PHẦN ĐỊNH NGHĨA cũng đã bị sửa so với nguồn. TCVN 14177-1:2024, 3.3.12 nguyên văn: "Tập hợp thông tin (3.3.1) được đặt tên cố định có thể truy xuất ĐƯỢC TỪ MỘT TỆP TIN, MỘT HỆ THỐNG HOẶC MỘT ỨNG DỤNG LƯU TRỮ."Ngoài ra, cách diễn đạt của dự thảo "…một tệp, một hệ thống phân cấp lưu trữ tệp, hệ thống hoặc ứng dụng" lặp chữ "hệ thống" hai lần và tối nghĩa. Bản gốc ISO: "retrievable from within a file, system or application storage hierarchy", nghĩa là "hệ thống phân cấp lưu trữ" bổ nghĩa chung cho cả ba: tệp, hệ thống, ứng dụng.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Hoặc (i) giữ nguyên văn TCVN 14177-1:2024, 3.3.12 và chỉ khai báo phần sửa CHÚ THÍCH; hoặc (ii) sửa lại cho sát bản gốc và khai báo đầy đủ: "…có thể truy xuất từ bên trong hệ thống phân cấp lưu trữ của một tệp, một hệ thống hoặc một ứng dụng." - kèm khai báo "được sửa đổi - nội dung định nghĩa đã được diễn đạt lại cho sát bản gốc". | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Tại Mục 3.1 (Công-te-nơ thông tin), chỉnh sửa vế sau của định nghĩa thành "có thể truy xuất được từ một tệp tin, một hệ thống hoặc một ứng dụng lưu trữ" khớp với TCVN 14177-1:2024 và bổ sung thông tin sửa đổi tại phần chỉ dẫn nguồn; riêng vế đầu giữ cụm từ "tập hợp thông tin (3.11) được đặt tên duy trì lâu dài" để liên kết trực tiếp với thuật ngữ giải thích tại Chú thích 1 của Mục 3.1. |
| 61 | [B6] Tại 3.3 (trang 7):<br>- Nội dung dự thảo: "Trao đổi thông tin (information exchange), ĐỘNG TỪ - hoạt động đáp ứng một phần hoặc toàn bộ yêu cầu thông tin (3.11). [NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.7]"<br>- Lý do góp ý: Sửa nguồn mà không khai báo. TCVN 14177-1:2024, 3.3.7 KHÔNG có nhãn "động từ" và chỉ dẫn chéo là "(3.3.2)" trỏ tới mục "Yêu cầu thông tin". Dự thảo đã (i) thêm nhãn "động từ"; (ii) đổi chỉ dẫn chéo thành "(3.11)" trỏ tới "Thông tin".Riêng chỉ dẫn chéo còn đặt SAI VỊ TRÍ: viết "yêu cầu thông tin (3.11)" khiến số hiệu như đang bổ nghĩa cho cụm | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu và giải trình: Tại Mục 3.3 (Trao đổi thông tin), giữ nhãn từ loại "động từ" theo nguyên bản ISO 7817-1:2024 để phân biệt với danh từ trao đổi thông tin; phần định nghĩa ("hoạt động đáp ứng một phần hoặc toàn bộ yêu cầu thông tin (3.11)") và dòng dẫn nguồn ("[NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.7]") được giữ thống nhất với mục 3.3.7 của TCVN 14177-1:2024 và Mục 3.11. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | "yêu cầu thông tin", trong khi ý bản gốc "an information (3.11) requirement" là bổ nghĩa cho riêng chữ "information".<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Ghi "[NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.7, có sửa đổi - đã bổ sung chỉ dẫn từ loại; chỉ dẫn chéo đã được điều chỉnh]." Đồng thời sửa cách đặt chỉ dẫn chéo: "…đáp ứng một phần hoặc toàn bộ yêu cầu về thông tin (3.11)." | | |
| 62 | [B7] Tại 3.4 (trang 7):<br>- Nội dung dự thảo: "Mô hình thông tin (information model) - tập hợp những công-te-nơ thông tin có cấu trúc VÀ phi cấu trúc (3.1). [NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.8]"<br>- Lý do góp ý: TCVN 14177-1:2024, 3.3.8 nguyên văn dùng liên từ "HOẶC": "Tập hợp những công-te-nơ thông tin (3.3.12) có cấu trúc HOẶC phi cấu trúc." Dự thảo dùng "VÀ".Về mặt kỹ thuật, dự thảo ĐÚNG: bản gốc ISO 19650-1:2018, 3.3.8 là "set of structured AND unstructured information containers". Nghĩa là TCVN 14177-1:2024 đã dịch sai liên từ, và dự thảo đã tự sửa lại nhưng không khai báo → tạo ra mâu thuẫn giữa hai TCVN cùng hiệu lực.Ngoài ra, chỉ dẫn chéo "(3.1)" bị đặt ở cuối câu, sau "phi cấu trúc", thay vì đứng ngay sau "công-te-nơ thông tin".<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Trước mắt (theo cách tiếp cận 1): giữ liên từ "và" cho đúng kỹ thuật, và ghi rõ "[NGUỒN: TCVN 14177-1:2024, 3.3.8, có sửa đổi - liên từ "hoặc" được thay bằng "và" cho phù hợp bản gốc quốc tế]." Sửa vị trí chỉ dẫn chéo: "tập hợp những container thông tin (3.1) có cấu trúc và phi cấu trúc."Đồng thời kiến nghị hiệu đính TCVN 14177-1:2024 (xem H3, Phần III). | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Ban soạn thảo đã chỉnh sửa từ "hoặc" thành "và" cho đúng bản chất kỹ thuật quốc tế và điều chỉnh vị trí chỉ dẫn chéo thành: "tập hợp những công-te-nơ thông tin (3.1) có cấu trúc và phi cấu trúc". (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.4). |
| 63 | [B8] Tại 3.9 (trang 8):<br>- Nội dung dự thảo: "Đối tượng (object) - bất kỳ sự vật nào có thể nhận biết hoặc có thể hiểu được. [NGUỒN: TCVN 14176-2:2024, 3.1.1]"<br>- Lý do góp ý: (1) MẤT KHAI BÁO SỬA ĐỔI. Bản gốc: "[SOURCE: ISO 12006-2:2015, 3.1.1, MODIFIED - Note 1 to | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Tại Mục 3.9 (Đối tượng), giữ nguyên văn định nghĩa ("bất kỳ sự vật nào có thể nhận biết hoặc có thể hiểu được") theo đúng mục 3.1.1 của TCVN 14176-2:2024 đã công bố và bổ sung đầy đủ khai báo "[NGUỒN: TCVN 14176-2:2024, 3.1.1, có sửa đổi - Chú thích 1 và Chú thích 2 đã được lược bỏ]" theo đúng bản gốc ISO. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | entry has been removed.]" Dự thảo đã lược bỏ phần khai báo này.(2) Nội dung dịch làm mất nghĩa: "any part of the perceivable or conceivable world" = "bất kỳ phần nào của thế giới có thể nhận biết được hoặc có thể hình dung được". Dự thảo diễn đạt thành "bất kỳ sự vật nào…", đánh mất ý "một phần của thế giới" - vốn là điểm cho phép "đối tượng" bao gồm cả không gian, quá trình, khái niệm chứ không chỉ vật thể.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Bổ sung khai báo: "[NGUỒN: TCVN 14176-2:2024, 3.1.1, có sửa đổi - đã lược bỏ CHÚ THÍCH 1 của mục]." Đồng thời đối chiếu và sử dụng ĐÚNG NGUYÊN VĂN định nghĩa 3.1.1 của TCVN 14176-2:2024 (đề nghị Nhóm biên soạn công bố nguyên văn mục này trong bản thuyết minh). | | |
| 64 | [B9] Tại 6.2.1 và 6.2.2 (trang 13) đối chiếu 3.5 (trang 7):<br>- Nội dung dự thảo: 6.2.1 liệt kê khía cạnh thứ nhất là "Mức độ chi tiết"; 6.2.2 đặt tiêu đề "Mức độ chi tiết (Detail)". 3.5 định nghĩa mức độ nhu cầu thông tin là "khung xác định phạm vi và MỨC ĐỘ CHI TIẾT của thông tin".<br>- Lý do góp ý: ISO 7817-1:2024 cố ý đặt tên khía cạnh là "Detail" - KHÔNG phải "Level of detail". CHÚ THÍCH 2 tại 6.2.1 của chính bản gốc nêu rõ tiêu chuẩn này "làm rõ hơn các thuật ngữ hiện có như MỨC ĐỘ CHI TIẾT (level of detail) và MỨC ĐỘ HÌNH HỌC (level of geometry)". Việc dịch "Detail" thành "Mức độ chi tiết" đã TÁI LẬP chính sự nhầm lẫn mà tiêu chuẩn muốn loại bỏ.Đồng thời tạo trùng lặp: "mức độ chi tiết" đang được dùng cho cả "detail" (6.2.2) lẫn "granularity" (3.5) - hai khái niệm khác nhau.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Đổi tiêu đề 6.2.2 và mục liệt kê tại 6.2.1 thành "Chi tiết". Giữ nguyên văn 3.5 theo TCVN 14177-1:2024, 3.3.16 và bổ sung CHÚ THÍCH QUỐC GIA tại 6.2.2: "Trong tiêu chuẩn này, "chi tiết" là một khía cạnh của thông tin hình học, khác với "mức độ chi tiết" (level of detail) đang được sử dụng phổ biến trong thực tiễn." | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Đổi tên khía cạnh thứ nhất của thông tin hình học tại 6.2.1, 6.2.2, Hình 8, Hình B.3 và Hình B.4 thành "Chi tiết" (Detail). Thuật ngữ "mức độ chi tiết" tại 3.5 được giữ nguyên với nghĩa granularity theo TCVN 14177-1:2024; sự phân biệt với khái niệm "mức độ chi tiết" (level of detail) trong thực tiễn đã được làm rõ ngay tại Chú thích 2 của 6.2.1 theo nguyên bản ISO. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.1, 6.2.2, Hình 8, Phụ lục B). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 65 | [B10] Tại 6.2.6 (trang 17):<br>- Nội dung dự thảo: "Hành vi tham số thể hiện MỨC ĐỘ PHỤ THUỘC của hình dạng, vị trí và hướng của đối tượng vào các thông tin liên quan hoặc bối cảnh đặt đối tượng, cho phép tái cấu hình toàn bộ hoặc một phần."<br>- Lý do góp ý: SAI NGHĨA ĐỊNH NGHĨA. Bản gốc: "Parametric behaviour describes WHETHER OR NOT the shape, position and orientation IS CREATED TO REMAIN DEPENDENT ON other information associated to the object, or to the context…" - đây là mệnh đề NHỊ PHÂN (có / không), mô tả việc hình học có được tạo lập để duy trì sự phụ thuộc hay không. Dự thảo biến thành "mức độ phụ thuộc" (đại lượng liên tục) - thay đổi bản chất khái niệm.Hệ quả: mâu thuẫn với chính câu kế tiếp "hành vi tham số có thể được yêu cầu ở mức đầy đủ, một phần hoặc không yêu cầu" - câu này nói về MỨC ĐỘ YÊU CẦU khi trao đổi, không phải về bản chất định nghĩa.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa thành: "Hành vi tham số mô tả việc hình dạng, vị trí và hướng của đối tượng CÓ ĐƯỢC TẠO LẬP ĐỂ TIẾP TỤC PHỤ THUỘC vào các thông tin khác gắn với đối tượng, hoặc vào bối cảnh đặt đối tượng, HAY KHÔNG, cho phép tái cấu hình toàn bộ hoặc một phần." | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chỉnh sửa 6.2.6 theo hướng bám sát ISO 7817-1:2024, thể hiện hành vi tham số là việc hình dạng, vị trí và hướng của đối tượng có được tạo lập để tiếp tục phụ thuộc vào các thông tin khác gắn với đối tượng hoặc vào bối cảnh đặt đối tượng hay không, thay cho cách diễn đạt "mức độ phụ thuộc". Nội dung được hiệu chỉnh như sau: "Hành vi tham số mô tả việc hình dạng, vị trí và hướng của đối tượng có được tạo lập để tiếp tục phụ thuộc vào các thông tin khác gắn với đối tượng, hoặc vào bối cảnh đặt đối tượng, hay không, cho phép tái cấu hình toàn bộ hoặc một phần." (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.6). |
| 66 | [B11] Tại 6.2.6 VÍ DỤ 1 (trang 17–18):<br>- Nội dung dự thảo: "Với hình học tường minh, BẠN có thể di chuyển một đỉnh đơn lẻ…; với hình học khối cấu tạo, BẠN có thể sử dụng một biên dạng khác…; và với hình học tham số, BẠN có thể thay đổi giá trị của các tham số P1, P2 và P3."<br>- Lý do góp ý: Văn phong tiêu chuẩn quốc gia phải khách quan, phi nhân xưng. Đại từ ngôi thứ hai "bạn" không phù hợp với thể loại văn bản tiêu chuẩn. (Bản gốc dùng "you may/you can" là văn phong tiếng Anh phi trang trọng, khi chuyển ngữ sang tiếng Việt cần chuẩn hóa.)<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa thành: "…có thể di chuyển một đỉnh đơn lẻ…; …có thể sử dụng một biên dạng khác để đùn khối…; …có thể thay đổi giá trị của các tham số P1, P2 và P3." | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Bỏ đại từ "bạn" trong Ví dụ 1 của 6.2.6, chuyển sang cách diễn đạt khách quan, không nhân xưng theo văn phong tiêu chuẩn: "…có thể di chuyển một đỉnh đơn lẻ…", "…có thể sử dụng một biên dạng khác…", "…có thể thay đổi giá trị của các tham số P1, P2 và P3". (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.6 (Ví dụ 1)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 67 | [B12] Tại B.2.3 (trang 27) đối chiếu Hình B.4 (trang 26):<br>- Nội dung dự thảo: Văn bản B.2.3: "+ (mức độ chi tiết) Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở (Ô VĂNG/CỬA)".Hình B.4 cùng nội dung ghi: "Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở" (không có cụm trong ngoặc).<br>- Lý do góp ý: (1) THÊM NỘI DUNG KHÔNG CÓ TRONG BẢN GỐC. ISO 7817-1:2024, B.2.3: "(detail) Simplified volume representation including openings." - không có phần giải thích trong ngoặc.(2) DỊCH SAI VỀ CHUYÊN MÔN. "Ô văng" là kết cấu che nắng/che mưa phía trên cửa, KHÔNG phải là lỗ mở (opening). Đưa "ô văng" vào ví dụ về lỗ mở là sai về mặt kỹ thuật xây dựng.(3) MÂU THUẪN giữa văn bản và hình trong cùng một điều.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Bỏ cụm "(ô văng/cửa)", giữ đúng "Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở", khớp với Hình B.4. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Điều chỉnh, bỏ cụm từ thêm ngoài "(ô văng/cửa)", giữ đúng nguyên văn kỹ thuật: "Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở", đồng bộ với Hình B.4. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục B (Mục B.2.3)). |
| 68 | [B13] Tại B.2.1 (trang 24) đối chiếu B.2.3 (trang 26–27):<br>- Nội dung dự thảo: B.2.1 đã Việt hóa: "Mục đích (tại sao); Cột mốc chuyển giao thông tin (khi nào); Thành viên (ai); Đối tượng (cái gì)".B.2.3 vẫn để nguyên tiếng Anh: "Mục đích (why); mốc chuyển giao thông tin (when); bên nhận thông tin (who); bên cung cấp thông tin (who); đối tượng (what); cấu trúc phân chia (what); Mức độ nhu cầu thông tin (how)".<br>- Lý do góp ý: Không nhất quán trong cùng một phụ lục: cùng một bộ điều kiện tiên quyết, một nơi ghi tiếng Việt, một nơi ghi tiếng Anh. Bản gốc dùng thống nhất why/when/who/what/how.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Việt hóa thống nhất tại B.2.3: "(tại sao)", "(khi nào)", "(ai)", "(cái gì)", "(như thế nào)"; nếu muốn giữ thuật ngữ gốc thì đặt song ngữ thống nhất ở cả B.2.1 và B.2.3. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Việt hóa các chỉ mục trong B.2.3 thành "tại sao", "khi nào", "ai", "cái gì", "như thế nào", bảo đảm thống nhất với cách thể hiện tại B.2.1 và không còn các chỉ mục tiếng Anh why/when/who/what/how trong cùng phụ lục. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục B (Mục B.2.3)). |
| 69 | [B14] Tại B.2.3 cuối trang 27:<br>- Nội dung dự thảo: Chỉ có "CHÚ THÍCH 2:" mà không có "CHÚ THÍCH 1" nào trong B.2.3.<br>- Lý do góp ý: Đây là lỗi biên tập tồn tại trong CHÍNH BẢN GỐC ISO 7817-1:2024 (B.2.3 chỉ có NOTE 2; NOTE 1 và | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Hiệu chỉnh "CHÚ THÍCH 2" đơn lẻ ở cuối mục B.2.3 thành "CHÚ THÍCH:" (không đánh số) theo đúng quy định trình bày tiêu chuẩn quốc gia TCVN 1-2, tránh gây khó hiểu cho người đọc mà không làm thay đổi nội dung kỹ thuật. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục B (Mục B.2.3)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | NOTE 2 nằm ở B.2.1). Dự thảo đã sao chép trung thành. Tuy nhiên khi công bố thành TCVN, một chú thích đơn lẻ mang số 2 sẽ gây khó hiểu cho người đọc trong nước.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa thành "CHÚ THÍCH:" (không đánh số) và bổ sung một CHÚ THÍCH QUỐC GIA nêu rõ đã hiệu chỉnh cách đánh số so với bản gốc. TCVN 6709-1:2007 cho phép bổ sung chú thích quốc gia mà không làm thay đổi nội dung kỹ thuật. | | |
| 70 | [B15] Tại B.2.3 (trang 26–27); 5.5 CHÚ THÍCH 1 (trang 12):<br>- Nội dung dự thảo: B.2.3 dùng "–" cho cấp 1 và "+" cho cấp 2, nhưng dòng cuối cùng lại dùng "− (tập hợp tài liệu) Không yêu cầu".5.5 CHÚ THÍCH 1 dùng gạch đầu dòng "-" cho hai nội dung.<br>- Lý do góp ý: Bản gốc dùng thống nhất dấu "-" cho cả hai cấp trong B.2.3, và dùng ký hiệu a), b) tại NOTE 1 của 5.5. Ký hiệu a), b) cho phép viện dẫn chính xác về sau; gạch đầu dòng thì không.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất ký hiệu gạch đầu dòng trong B.2.3 (sửa dòng cuối từ "−" thành "+"). Khôi phục ký hiệu a), b) tại 5.5 CHÚ THÍCH 1. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Khôi phục ký hiệu a), b) tại CHÚ THÍCH 1 của 5.5 để thuận tiện cho việc viện dẫn, đồng thời chuẩn hóa ký hiệu đầu dòng trong B.2.3 để cùng một cấp dùng cùng một loại dấu, theo cách trình bày của ISO 7817-1:2024. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.5 và Phụ lục B). |
| 71 | [C1] Tại Mục lục (trang 3); 3.6, 3.7 (trang 8); Điều 7 (trang 20–21):<br>- Nội dung dự thảo: 3.6 "Kiểm tra xác nhận (verification)"; 3.7 "Xác nhận giá trị sử dụng (validation)".Nhưng tiêu đề Điều 7 và toàn bộ nội dung Điều 7 dùng "Xác minh" và "Xác nhận". Kiểm đếm toàn văn: "xác minh" 9 lần, "xác nhận" 10 lần; "kiểm tra xác nhận" chỉ 1 lần (tại 3.6) và "xác nhận giá trị sử dụng" chỉ 1 lần (tại 3.7).<br>- Lý do góp ý: LỖI NGHIÊM TRỌNG NHẤT VỀ TÍNH NHẤT QUÁN. Tiêu chuẩn định nghĩa hai thuật ngữ tại Điều 3 rồi KHÔNG SỬ DỤNG chúng ở bất kỳ đâu khác, kể cả tại chính Điều 7 là điều dành riêng cho hai khái niệm này. Hệ quả: hai mục 3.6 và 3.7 trở nên vô hiệu; người áp dụng không thể xác | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng cặp thuật ngữ "kiểm tra xác nhận" (verification) và "xác nhận giá trị sử dụng" (validation) theo TCVN ISO 9000:2015 xuyên suốt toàn bộ dự thảo tiêu chuẩn, bao gồm Mục lục, Lời giới thiệu, Mục 3.6–3.7, Mục 5.4, Mục 6.2.7, Mục 6.4.1, tiêu đề và toàn bộ nội dung Điều 7 cũng như sơ đồ Hình 8. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | định "xác minh" trong Điều 7 có phải là "kiểm tra xác nhận" tại 3.6 hay không. Mục lục cũng ghi sai theo ("7 Xác minh và Xác nhận").<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Chọn MỘT trong hai phương án và áp dụng nhất quán toàn văn (kể cả Mục lục và Hình 8):• Phương án khuyến nghị: dùng "kiểm tra xác nhận" và "xác nhận giá trị sử dụng" - bám sát TCVN ISO 9000:2015 đã công bố; tiêu đề Điều 7: "Kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng".• Phương án 2: đặt lại 3.6 là "Xác minh", 3.7 là "Xác nhận", đồng thời khai báo "có sửa đổi so với TCVN ISO 9000:2015 - thuật ngữ đã được đặt lại" và giải trình lý do.Lưu ý sửa cả lỗi viết hoa "Xác nhận" giữa tiêu đề. | | |
| 72 | [C2] Tại 5.1 (trang 10); 5.2 (trang 11); 5.4 (trang 11); B.2.3 (trang 26); Hình 8; Hình B.3, B.4:<br>- Nội dung dự thảo: Bốn cách dịch cho cùng một thuật ngữ "actor":• "thành viên" - 5.4, Hình 8, Hình B.4 (12 lần)• "chủ thể" - 5.2, hai lần: "không nên công khai cho tất cả các CHỦ THỂ", "chỉ thông báo cho các CHỦ THỂ có thẩm quyền"• "bên" - B.2.3: "bên nhận thông tin", "bên cung cấp thông tin"• "người" - 5.1: "Các thành viên là NGƯỜI nhận thông tin hoặc NGƯỜI cung cấp thông tin"<br>- Lý do góp ý: "Actor" đã được TCVN 14177-1:2024, 3.2.1 định nghĩa chính thức là "THÀNH VIÊN". Việc dùng bốn biến thể khiến người đọc không nhận ra đây là cùng một thuật ngữ đã được định nghĩa, làm mất tính truy vết của hệ thống thuật ngữ.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "thành viên" trên toàn văn và trong toàn bộ hình vẽ:• 5.1: "Các thành viên là thành viên nhận thông tin hoặc thành viên cung cấp thông tin"• 5.2: "…không nên công khai cho tất cả các thành viên… chỉ thông báo cho các thành viên có thẩm quyền"• B.2.3: "thành viên nhận thông tin (ai)", "thành viên cung cấp thông tin (ai)" | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa từ "chủ thể", "người" thành "thành viên" (actor) theo đúng định nghĩa tại TCVN 14177-1:2024 (3.2.1) tại Điều 4, Mục 5.1, Mục 5.2, Mục 5.4, Mục B.2.1, Hình 8, Hình B.1 và tiêu đề cột Bảng Hình B.3, Bảng Hình B.4; riêng đối với cụm từ "receiving actor / delivering actor" trong ngữ cảnh giao dịch cụ thể tại Mục 5.1, Phụ lục B và Hình B.2, sử dụng cụm từ "bên nhận thông tin / bên cung cấp thông tin" để bảo đảm tự nhiên, rõ nghĩa trong tiếng Việt. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 73 | [C3] Tại Hình 8 (trang 20) đối chiếu 6.2.1, 6.2.3 (trang 13, 15) và Hình B.3, B.4:<br>- Nội dung dự thảo: Hình 8 ghi khía cạnh thứ hai của thông tin hình học là "KÍCH THƯỚC", với các giá trị "0D, 1D, 2D, 3D".Thân bài 6.2.3 và Hình B.3, B.4 ghi "SỐ CHIỀU".<br>- Lý do góp ý: HÌNH 8 DỊCH SAI. Bản gốc là "Dimensionality" = số chiều không gian, không phải "size". Nghiêm trọng hơn, "kích thước" đã được dự thảo dùng để dịch "size" tại 3.10 ("hình dạng, KÍCH THƯỚC và vị trí của một đối tượng") và "dimensions" tại 6.5 ("KÍCH THƯỚC của một đối tượng") → cùng một từ tiếng Việt gánh ba khái niệm khác nhau trong cùng một tiêu chuẩn.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa Hình 8: "KÍCH THƯỚC" → "SỐ CHIỀU". Giữ "kích thước" chỉ để dịch "size/dimensions". | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Sửa nhãn khía cạnh thứ hai của thông tin hình học trong Hình 8 từ "Kích thước" thành "Số chiều" (dimensionality) với các giá trị 0D, 1D, 2D, 3D, thống nhất với 6.2.3 và Hình B.3, B.4. Thuật ngữ "kích thước" chỉ được dùng để chuyển ngữ "size" và "dimensions" tại 3.10 và 6.5. (Vị trí chỉnh sửa: Hình 8 (Mục 6.5)). |
| 74 | [C4] Tại Hình 8 và Hình B.3, B.4 đối chiếu 6.2.5 (trang 16):<br>- Nội dung dự thảo: Thân bài 6.2.5 dùng "HÌNH THỨC" cho "appearance".Hình 8, Hình B.3 và Hình B.4 dùng "DIỆN MẠO".<br>- Lý do góp ý: Hai thuật ngữ khác nhau cho cùng một khía cạnh, trong cùng một tiêu chuẩn. Ngoài ra "hình thức" trong tiếng Việt dễ bị hiểu là "form/format" và dễ nhầm với "hình học", trong khi "appearance" là cách thể hiện trực quan (màu sắc, vân vật liệu, độ trong suốt).<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất một thuật ngữ. Kiến nghị dùng "DIỆN MẠO" (đã dùng trong cả hai hình, rõ nghĩa hơn) và sửa thân bài 6.2.1, 6.2.5, 6.2.7 theo. Nếu chọn "Hình thức" thì phải sửa cả ba hình. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng một thuật ngữ duy nhất là "Hình thức hiển thị" (appearance) trong toàn bộ tiêu chuẩn, gồm Mục 6.2.1, Mục 6.2.5, Mục 6.2.7, sơ đồ Hình 8, Mục B.2.3 và các Bảng Hình B.3, Hình B.4 (loại bỏ hoàn toàn từ "Diện mạo"), vừa thể hiện rõ bản chất trực quan (màu sắc, vân vật liệu, độ trong suốt) vừa tránh nhầm lẫn với "hình học". |
| 75 | [C5] Tại Hình 8 đối chiếu 6.2.2 và Hình B.3, B.4:<br>- Nội dung dự thảo: Hình 8 ghi "CHI TIẾT"; thân bài 6.2.2 và Hình B.3, B.4 ghi "MỨC ĐỘ CHI TIẾT".<br>- Lý do góp ý: Không nhất quán giữa hình và thân bài, và giữa hai hình với nhau. (Xem thêm B9 về việc thuật ngữ đúng phải là "Chi tiết".) | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng thuật ngữ "Chi tiết" cho khía cạnh thứ nhất của thông tin hình học tại Mục 6.2.1, tiêu đề và nội dung Mục 6.2.2, sơ đồ Hình 8, Bảng Hình B.3 và Bảng Hình B.4; phần giải thích làm rõ mối quan hệ với khái niệm "mức độ chi tiết" (level of detail - LOD) được thể hiện tại Chú thích 2 |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Đề xuất chỉnh sửa: Sau khi thống nhất theo B9, sửa tất cả về "CHI TIẾT" ở cả thân bài, Hình 8, Hình B.3 và Hình B.4. | | của Mục 6.2.1 đúng theo cấu trúc nguyên bản ISO 7817-1:2024. |
| 76 | [C6] Tại 3.14 (trang 9); 6.4 (trang 19); Phụ lục A (trang 22); B.2.3 (trang 26); Hình 8; Hình B.4:<br>- Nội dung dự thảo: "Documentation" được dịch là "Tài liệu" (3.14, 6.4, Hình 8) và "Tài liệu hồ sơ" (Phụ lục A, B.2.3 - 2 lần)."Set of documents" được dịch là "Bộ tài liệu" (Hình 8) và "Tập hợp tài liệu" (B.2.3, Hình B.4).Định nghĩa 3.14: "Tài liệu (documentation) - tập hợp các TÀI LIỆU liên quan đến một chủ đề cụ thể."<br>- Lý do góp ý: ĐỊNH NGHĨA VÒNG QUANH tại 3.14: định nghĩa "tài liệu" bằng chính từ "tài liệu". Nguyên nhân gốc: tiếng Việt đang dùng một từ "tài liệu" cho cả hai khái niệm phân biệt trong bản gốc - "documentation" (bộ hồ sơ, tập hợp) và "document" (tài liệu đơn lẻ). Đây là lỗi làm mục 3.14 không sử dụng được.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Phân tách hai thuật ngữ:• documentation → "HỒ SƠ TÀI LIỆU"• document → "tài liệu"• set of documents → "tập hợp tài liệu"3.14 sửa thành: "Hồ sơ tài liệu (documentation) - tập hợp các tài liệu liên quan đến một chủ đề cụ thể." Áp dụng nhất quán tại 6.1, 6.4, 6.5, Điều 7, Phụ lục A, Phụ lục B và toàn bộ hình vẽ. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Phân tách rõ ba thuật ngữ và áp dụng thống nhất trong toàn bộ tiêu chuẩn, gồm cả hình vẽ.<br>• documentation → "HỒ SƠ TÀI LIỆU"<br>• document → "tài liệu"<br>• set of documents → "tập hợp tài liệu" (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.14, 6.1, 6.4, Phụ lục A, B). |
| 77 | [C7] Tại 3.1 và toàn văn (8 lần) đối chiếu Phụ lục A (trang 22):<br>- Nội dung dự thảo: "Công-te-nơ thông tin" 8 lần; riêng Phụ lục A một lần ghi "CÔNG-TE-NƠ CHỨA THÔNG TIN": "…có thể là một phần của công-te-nơ chứa thông tin một cách riêng lẻ hoặc tập thể."<br>- Lý do góp ý: Không nhất quán ngay trong một đoạn văn. Ngoài ra, kiến nghị Nhóm biên soạn xem xét lại chính cách phiên âm "công-te-nơ" - xem H2 tại Phần III.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Trước mắt thống nhất một dạng duy nhất trên toàn văn. Kiến nghị dùng "CONTAINER THÔNG TIN" (giữ nguyên dạng chữ Latinh) - xem lập luận tại H2. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất dùng duy nhất thuật ngữ "công-te-nơ thông tin" (information container) trong toàn bộ tiêu chuẩn, theo TCVN 14177-1:2024, thay cho cách viết "công-te-nơ chứa thông tin" ở Phụ lục A. Cách phiên âm "công-te-nơ" được giữ nguyên để bảo đảm thống nhất với bộ TCVN 14177 đã công bố, tránh khác biệt thuật ngữ giữa các tiêu chuẩn có liên quan. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục A (trang 22)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 78 | [C8] Tại Toàn văn (19 lần) đối chiếu Phụ lục A (trang 22):<br>- Nội dung dự thảo: "Thông tin chữ và số" 19 lần; riêng Phụ lục A một lần ghi "THÔNG TIN CHỮ-SỐ".<br>- Lý do góp ý: Không nhất quán. Thuật ngữ đã được định nghĩa tại 3.13 là "Thông tin chữ và số".<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa "thông tin chữ-số" thành "thông tin chữ và số" tại Phụ lục A. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Điều chỉnh lại thuật ngữ "thông tin chữ-số" tại Phụ lục A thành "thông tin chữ và số" theo thuật ngữ đã định nghĩa tại 3.13, bảo đảm thống nhất trong toàn bộ tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục A (trang 22)). |
| 79 | [C9] Tại Điều 4 (trang 10); 6.4 CHÚ THÍCH (trang 19); Điều 7 (trang 21):<br>- Nội dung dự thảo: Ba cách dịch "machine-interpretable":• "có thể diễn giải được bằng MÁY MÓC" - Điều 4• "có thể DIỄN DỊCH bằng MÁY TÍNH (machine-interpretable)" - 6.4 CHÚ THÍCH• "MÁY CÓ THỂ DIỄN GIẢI ĐƯỢC" / "diễn giải tự động bằng máy tính" - Điều 7<br>- Lý do góp ý: Đây là một trong những thuộc tính then chốt của tiêu chuẩn (khả năng kiểm tra tự động mức độ nhu cầu thông tin). Ba cách diễn đạt khác nhau làm mất tính nhận diện của khái niệm. Ngoài ra "máy móc" mang nghĩa thiết bị cơ khí, không phù hợp.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất: "máy có thể diễn giải" (machine-interpretable) và "con người có thể đọc" (human-readable). Ví dụ Điều 4: "…mô tả các yêu cầu thông tin mà con người có thể đọc và máy có thể diễn giải." | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất dùng hai thuật ngữ "máy có thể diễn giải" (machine-interpretable) và "có thể đọc được bởi con người" (human-readable) trong toàn bộ tiêu chuẩn, gồm Điều 4, Chú thích của 6.4 và Điều 7, thay cho các cách diễn đạt "diễn giải được bằng máy móc", "diễn dịch bằng máy tính", "diễn giải tự động bằng máy tính" hiện có. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 4, Mục 6.4, Điều 7). |
| 80 | [C10] Tại 6.2.2 và chú thích Hình 1 (trang 13–14) đối chiếu 6.2.5 (trang 16):<br>- Nội dung dự thảo: 6.2.2 và Hình 1: "CHUỖI LIÊN TỤC". 6.2.5: "DẢI BIẾN THIÊN LIÊN TỤC".<br>- Lý do góp ý: Cùng dịch từ "continuum", hai cách khác nhau. Đây là khái niệm cốt lõi mô tả bản chất "không phân cấp rời rạc" của các khía cạnh hình học - cần một thuật ngữ duy nhất.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "dải liên tục" hoặc "chuỗi liên tục" cho cả 6.2.2, 6.2.5 và chú thích Hình 1. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng thuật ngữ "dải biến thiên liên tục" (continuum) tại Mục 6.2.2, tên Hình 1 và Mục 6.2.5; riêng tại Chú thích 1 Mục 6.2.1 sử dụng cụm từ rút gọn "dải liên tục" cho phù hợp với ngữ cảnh câu văn. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 81 | [C11] Tại 6.2.5 (trang 16); chú dẫn Hình 6 (trang 17); B.2.3 và Hình B.4:<br>- Nội dung dự thảo: Ba cách dịch "texture":• "bản đồ VÂN VẬT LIỆU (texture maps)" - 6.2.5• "D: KẾT CẤU (vật liệu)" - chú dẫn Hình 6• "Thực tế với VẬT LIỆU BỀ MẶT (texture)" - B.2.3 và Hình B.4<br>- Lý do góp ý: Trong đó cách dịch tại chú dẫn Hình 6 - "KẾT CẤU" - là SAI VÀ NGUY HIỂM trong một tiêu chuẩn ngành xây dựng: "kết cấu" là thuật ngữ chỉ structure (kết cấu chịu lực), hoàn toàn khác với texture (vân bề mặt). Trong chính dự thảo, "kết cấu" đang được dùng đúng nghĩa structure tại 5.4 ("cấu kiện kết cấu", "thiết kế kết cấu tường") và 6.3.3 ("ước tính chi phí kết cấu").<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "VÂN VẬT LIỆU" cho "texture". Sửa chú dẫn Hình 6: "D: vân vật liệu". Sửa B.2.3 và Hình B.4: "Thực tế với vân vật liệu". Tuyệt đối không dùng "kết cấu" cho "texture". | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa dùng thuật ngữ "vân vật liệu" cho texture; thay cho từ "kết cấu" khi nói về vật liệu tại Chú dẫn Hình 6, B.2.3 và Hình B.4. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.5, Chú dẫn Hình 6, Phụ lục B). |
| 82 | [C12] Tại 6.1 VÍ DỤ (trang 13); 6.2.5 VÍ DỤ 4 (trang 17); Điều 7 (trang 21):<br>- Nội dung dự thảo: Ba cách dịch "building permission / building permit":• "thủ tục chấp thuận của cơ quan nhà nước có thẩm quyền" - 6.1• "cấp phép xây dựng" - 6.2.5• "giấy phép xây dựng" - Điều 7<br>- Lý do góp ý: Không nhất quán. Ngoài ra bản gốc 6.1 chỉ ghi "for building permission purpose during the briefing" - cụm "thủ tục chấp thuận của cơ quan nhà nước có thẩm quyền" là diễn giải thêm, và "during the briefing" được dịch thành "trong giai đoạn lập nhiệm vụ thiết kế" cũng là bổ sung nội hàm không có trong bản gốc.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Thống nhất "cấp giấy phép xây dựng" / "giấy phép xây dựng", phù hợp thuật ngữ của Luật Xây dựng. Sửa 6.1: "Đối với mục đích cấp giấy phép xây dựng trong giai đoạn lập nhiệm vụ, …" | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa thuật ngữ phù hợp với Luật Xây dựng: sử dụng "cấp giấy phép xây dựng" tại Ví dụ 4 Mục 6.2.5, "xin giấy phép xây dựng" tại Ví dụ Mục 6.1 (theo ngữ cảnh của bên lập yêu cầu ban đầu) và "giấy phép xây dựng" tại Điều 7. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 83 | [C13] Tại 6.2.4 (trang 16):<br>- Nội dung dự thảo: “Vị trí mô tả TỌA ĐỘ ĐẶT và hướng của một đối tượng.”<br>- Lý do góp ý: Bản gốc: “Location describes the POSITION and orientation of an object.” “Position” là vị trí đặt, không nhất thiết biểu diễn bằng tọa độ (bản gốc VÍ DỤ 2 nêu vị trí tương đối qua quan hệ cấu trúc liên kết, không dùng tọa độ). Dịch thành “tọa độ đặt” là thu hẹp nghĩa và mâu thuẫn với chính ví dụ ngay dưới.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa: “Vị trí mô tả vị trí đặt và hướng của một đối tượng.” Trong VÍ DỤ 1 giữ “tọa độ” vì bản gốc nói rõ hệ tọa độ tham chiếu. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Hiệu đính câu mở đầu và Ví dụ 1, Ví dụ 2 tại 6.2.4, sử dụng thống nhất cụm từ 'vị trí đặt và hướng của một đối tượng' thay cho 'tọa độ đặt'. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.4). |
| 84 | [C14] Tại Lời giới thiệu (trang 5); Điều 1 (trang 6); Phụ lục A (trang 22); Phụ lục B (trang 24); tiêu đề Điều 7 và 6.2.x:<br>- Nội dung dự thảo: Viết hoa tùy tiện giữa câu: “vòng đời của TÀI SẢN xây dựng” (Điều 1); “theo các YÊU CẦU THÔNG TIN TRAO ĐỔI” (Lời giới thiệu); “BÊN ĐẶT HÀNG và bên thực hiện chính” (Phụ lục A); “các đối tượng trong CẤU TRÚC PHÂN CHIA” (Phụ lục B CHÚ THÍCH 2); “7 Xác minh và XÁC NHẬN”.Tiêu đề các điều 6.2.2–6.2.6 kèm từ tiếng Anh không thống nhất chữ hoa/thường: “(Detail)”, “(dimensionality)”, “(Location)”, “(Appearance)”, “(Parametric behaviour)”.<br>- Lý do góp ý: Không tuân thủ quy tắc viết hoa và trình bày tiêu đề điều theo TCVN 1-2. Ngoài ra, theo thông lệ trình bày TCVN, thuật ngữ tiếng Anh chỉ đặt kèm trong Điều 3 (Thuật ngữ, định nghĩa), không đặt trong tiêu đề các điều nội dung.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Rà soát và chuẩn hóa viết hoa toàn văn. Bỏ phần tiếng Anh trong tiêu đề 6.2.2–6.2.6 (hoặc nếu giữ để tiện tra cứu thì thống nhất viết thường và áp dụng cho tất cả tiêu đề, kể cả 6.2.3, 6.2.7, 6.3.2, 6.3.3). | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát toàn văn dự thảo, sửa toàn bộ các lỗi viết hoa giữa câu tại Lời giới thiệu, Điều 1, tiêu đề Điều 7, Phụ lục A và Phụ lục B; đồng thời lược bỏ phần thuật ngữ tiếng Anh trong ngoặc đơn ở tiêu đề các mục 6.2.2 đến 6.2.6 theo đúng thông lệ trình bày TCVN 1-2. |
| 85 | [D1] Tại Hình A.1 (trang 23):<br>- Nội dung dự thảo: Một hộp trong Hình A.1 được gán nhãn nguồn “ISO 24981-1”. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát và cập nhật lại số hiệu tiêu chuẩn trong hộp sơ đồ Hình A.1 thành số hiệu chính xác: “ISO 29481-1”. (Vị trí chỉnh sửa: Hình A.1 (Phụ lục A)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Lý do góp ý: SAI SỐ HIỆU TIÊU CHUẨN. Đối chiếu Figure A.1 của ISO 7817-1:2024, hộp "Information deliverable" được gán hai nhãn nguồn "ISO 29481-1" và "ISO 19650-1". Dự thảo in "ISO 24981-1" - đảo hai chữ số (2-4-9-8-1 thay vì 2-9-4-8-1). ISO 24981-1 KHÔNG tồn tại. Đây là lỗi có thể khiến người đọc tra cứu sai hoàn toàn.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sửa "ISO 24981-1" thành "ISO 29481-1". Rà soát lại toàn bộ số hiệu tiêu chuẩn xuất hiện trong tất cả các hình. | | |
| 86 | [D2] Tại Hình A.1 (trang 23):<br>- Nội dung dự thảo: Trong Hình A.1, các nhãn nguồn "ISO 19650-1" đã được chuyển thành "TCVN 14177-1", nhưng các nhãn "ISO 7817-1" (gán cho Mức độ nhu cầu thông tin, Thông tin hình học, Thông tin chữ và số, Tài liệu) vẫn giữ nguyên. Chú thích hình lại ghi "…giữa TÀI LIỆU NÀY, TCVN 14177-1 và ISO 29481-1".<br>- Lý do góp ý: Chuyển đổi số hiệu KHÔNG NHẤT QUÁN trong cùng một hình: đã nội địa hóa nhãn của tiêu chuẩn được viện dẫn nhưng không nội địa hóa nhãn của chính tiêu chuẩn đang biên soạn. Người đọc sẽ hiểu nhầm rằng bốn khái niệm cốt lõi của tiêu chuẩn này thuộc về một tiêu chuẩn ISO khác, không thuộc TCVN.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Đổi các nhãn "ISO 7817-1" trong Hình A.1 thành "TCVN XXXXX-1". Bổ sung chú dẫn cho hình để giải thích ý nghĩa của nhãn nguồn đặt cạnh mỗi hộp. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa tên Hình A.1 tại Phụ lục A thành "Hình A.1 - Sơ đồ mối quan hệ khái niệm giữa tiêu chuẩn này, TCVN 14177-1 và ISO 29481-1", đồng thời cập nhật các hộp thuộc phạm vi tiêu chuẩn này trên sơ đồ Hình A.1 từ "ISO 7817-1" sang mã hiệu TCVN tương ứng. |
| 87 | [D3] Tại Hình 8 (trang 20) đối chiếu Hình B.3, B.4 (trang 25–26) và thân bài:<br>- Nội dung dự thảo: Hình 8 dùng: "MỐC CHUYỂN GIAO THÔNG TIN", "Chi tiết", "Kích thước", "Diện mạo", "Bộ tài liệu".Hình B.3/B.4 dùng: "Cột mốc chuyển giao thông tin", "Mức độ chi tiết", "Số chiều", "Diện mạo", "Tập hợp tài liệu".Thân bài dùng: "Cột mốc chuyển giao thông tin", "Mức độ chi tiết", "Số chiều", "Hình thức", "tập hợp tài liệu". | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Biên tập lại toàn bộ Hình 8, Hình B.1, Hình B.2 và lập bảng biểu trực tiếp cho Hình B.3, Hình B.4 bảo đảm đồng bộ hoàn toàn bộ thuật ngữ chuẩn hóa ("Mốc chuyển giao thông tin", "Chi tiết", "Số chiều", "Hình thức hiển thị", "Hồ sơ tài liệu", "Tập hợp tài liệu"). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Lý do góp ý: BA HỆ THUẬT NGỮ KHÁC NHAU trong cùng một tiêu chuẩn cho cùng một bộ khái niệm. Hình 8 là hình cốt lõi (sơ đồ quan hệ mức độ nhu cầu thông tin) và Hình B.1 là một phần trích của Hình 8 - sự khác biệt này khiến người áp dụng không thể lập bảng xác định mức độ nhu cầu thông tin theo một bộ thuật ngữ thống nhất.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Sau khi chốt bộ thuật ngữ theo các mục C3–C6, DỰNG LẠI toàn bộ Hình 8, Hình B.1, B.2, B.3, B.4 theo đúng bộ thuật ngữ đã chốt. Đây là yêu cầu bắt buộc trước khi trình thẩm định. | | |
| 88 | [D4] Tại Toàn bộ các hình (Hình 1–8, A.1, B.1–B.4):<br>- Nội dung dự thảo: Tất cả các hình đều ở dạng ảnh raster (ảnh bitmap chèn vào trang).<br>- Lý do góp ý: Hệ quả thực tế: (i) chữ trong hình không chọn/sao chép/tìm kiếm được, không hỗ trợ tra cứu điện tử; (ii) không đọc được bằng công cụ hỗ trợ người khiếm thị; (iii) mỗi lần soát xét, sửa thuật ngữ đều phải dựng lại hình từ đầu, dễ phát sinh sai lệch như đã nêu tại D3; (iv) khi phóng to hoặc in, chữ bị vỡ. Hình A.1 còn bị xoay 90°, chữ dựng đứng, cỡ chữ rất nhỏ và mất định dạng chữ đậm của nhãn hộp so với bản gốc.<br>- Đề xuất chỉnh sửa: Dựng lại các hình bằng đối tượng đồ họa vector với chữ là văn bản thật (có thể chọn và sửa được), riêng Hình B.3 và B.4 nên dựng bằng bảng của trình soạn thảo. Với Hình A.1, bố trí trang ngang (khổ ngang) để chữ nằm ngang, cỡ chữ tối thiểu tương đương 8 pt. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuyển Hình B.3, Hình B.4 từ định dạng ảnh sang bảng biểu văn bản trực tiếp trong trình soạn thảo (cho phép chọn, sao chép và tra cứu điện tử), đồng thời nâng cao độ phân giải và biên tập lại các sơ đồ Hình 1–8, Hình A.1, Hình B.1, Hình B.2 bảo đảm hiển thị sắc nét khi in ấn và tra cứu. |
| 89 | [D5] Tại Hình 2, 3, 4, 5, 6 - phần “Chú dẫn”:<br>- Nội dung dự thảo: Chú dẫn đã được Việt hóa, tuy nhiên có sai sót: Hình 6 “D: kết cấu (vật liệu)” (xem C11); Hình 3 “B: Mục đích bảo tồn di sản” thiếu dấu chấm cuối dòng trong khi các dòng khác có.<br>- Lý do góp ý: Bản gốc dùng “Key” với các mục A, B, C, D trình bày thống nhất. Cần rà soát dấu câu và cách trình bày chú dẫn cho đồng nhất giữa các hình. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuẩn hóa phần chú dẫn hình vẽ: viết hoa chữ cái đầu mục và đặt dấu chấm kết thúc câu tại Chú dẫn Hình 2, Hình 3; sửa Chú dẫn D Hình 6 thành “D: vân vật liệu”; trình bày thống nhất các cụm danh từ giải thích ngắn tại Chú dẫn Hình 4, Hình 5, Hình 6. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | - Đề xuất chỉnh sửa: Chuẩn hóa toàn bộ chú dẫn: cùng cách viết hoa, cùng dấu câu, cùng thuật ngữ đã chốt. | | |
| 90 | [1] Tại Mục lục (tr.3): Bổ sung mục "Lời nói đầu" vào Mục lục theo thông lệ trình bày TCVN. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Bổ sung mục "Lời nói đầu" vào Mục lục trước phần Giới thiệu. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2/3)). |
| 91 | [2] Tại Mục 6.4 (tr.19): Bổ sung lại toàn bộ VÍ DỤ 1 mục 6.4 (5 nội dung nêu mục đích của tài liệu) và trả câu thân bài về vị trí quy định thay vì biến thành ví dụ. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Khôi phục câu quy chuẩn thân bài và khôi phục đầy đủ 05 nội dung của Ví dụ 1 về mục đích tài liệu tương ứng với bản gốc ISO 7817-1:2024. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.4 (Tài liệu)). |
| 92 | [3] Tại Điều 2 (tr.6): Xem lại việc đưa TCVN 14177-1 vào Điều 2 Tài liệu viện dẫn làm mở rộng phạm vi bắt buộc so với bản gốc. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rút TCVN 14177-1 khỏi Điều 2 (Điều 2 chỉ giữ 02 tiêu chuẩn viện dẫn bắt buộc là ISO 29481-1 và ISO 6707-1 đúng theo nguyên bản ISO 7817-1:2024), đồng thời chuyển TCVN 14177-1:2024 xuống vị trí [1] của Thư mục tài liệu tham khảo. |
| 93 | [4] Tại Điều 3 (tr.7): Xem lại việc bổ sung TCVN 14177-1 vào câu mở đầu Điều 3 vì bản gốc chỉ dẫn hai tài liệu. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính câu mở đầu Điều 3 bám sát bản gốc ISO; nguồn gốc thuật ngữ kế thừa từ TCVN 14177-1 được ghi rõ tại phần dẫn nguồn của từng thuật ngữ. |
| 94 | [5] Tại Thư mục TLTK (tr.28): Bổ sung 6 tài liệu tham khảo bị thiếu (IEC 62023, ISO 19650-3, ISO 19650-4:2022, ISO 23386, ISO 23387, ISO 22263) để tránh viện dẫn treo. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Bổ sung đầy đủ 06 tài liệu còn thiếu vào Thư mục tài liệu tham khảo đủ 13 tài liệu theo đúng bản gốc. (Vị trí chỉnh sửa: Thư mục tài liệu tham khảo (trang 28)). |
| 95 | [6] Tại Thư mục TLTK (tr.28): Loại bỏ ISO 1087:2019 khỏi Thư mục tham khảo do bản gốc không có và không được viện dẫn. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Lược bỏ ISO 1087:2019 khỏi Thư mục tài liệu tham khảo. (Vị trí chỉnh sửa: Thư mục tài liệu tham khảo (trang 28)). |
| 96 | [7] Tại Mục 6.1 (tr.13): Bỏ nội địa hóa tại VÍ DỤ 1 mục 6.1; dịch trung thực nguyên văn về briefing; chuyển phần liên hệ quy định Việt Nam thành CHÚ THÍCH. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Biên tập lại Ví dụ tại 6.1 bám sát nguyên văn bản gốc ISO 7817-1:2024: "Với mục đích xin giấy phép xây dựng, trong giai đoạn lập yêu cầu ban đầu, thông tin hình học và thông tin chữ và số có thể ghi "không áp dụng" nếu chỉ yêu cầu hồ sơ tài liệu." (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.1 (Ví dụ 1 và Chú thích)). |
| 97 | [8] Tại Toàn văn dự thảo: Bổ sung quy ước chuyển ngữ động từ tình thái: shall = phải; should = nên; may = được phép; can = có thể. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính lại toàn bộ thuật ngữ theo quy ước chuyển ngữ động từ tình thái. (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo (Điều 3 đến Điều 7)). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 98 | [9] Tại Mục 5.2 (tr.10): Sửa "cần được xác định" thành "nên được xác định" (cho "should be specified"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ thành "nên được xác định" đúng mức khuyến nghị của bản gốc. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.2). |
| 99 | [10] Tại Mục 5.3 (tr.11): Sửa "cần được xác định" thành "nên được xác định" (cho "should be specified"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ thành "nên được xác định" đúng mức khuyến nghị của bản gốc. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.3). |
| 100 | [11] Tại Mục 6.3.1 (tr.18): Sửa "cần phải xác định" thành "nên xác định" (cho "should be specified"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính cụm từ "cần phải xác định" thành "nên xác định" tại Mục 6.3.1 đúng với mức khuyến nghị ("should be specified") của tiêu chuẩn gốc. |
| 101 | [12] Tại Mục 6.2.7 (tr.18): Sửa "Cần cung cấp" thành "Nên cung cấp" (cho "should be provided"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính cụm từ "Cần cung cấp" thành "Nên cung cấp" tại Mục 6.2.7 đúng với mức khuyến nghị ("should be provided") của tiêu chuẩn gốc. |
| 102 | [13] Tại Điều 7 (tr.21): Sửa "cần được xác định" thành "nên được quy định" (cho "should be specified"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Chuẩn hóa động từ tình thái khuyến nghị tại Điều 7 thành "nên được xác định" (đoạn 1) và "nên được quy định" (đoạn 2) đúng với mức khuyến nghị của tiêu chuẩn gốc. |
| 103 | [14] Tại Giới thiệu (tr.5): Dịch lại câu phần Giới thiệu cho đúng mức khuyến nghị mềm ("It is helpful not to") và sửa lỗi thiếu chữ "sử". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa lỗi đánh máy và biên tập lại câu văn tại Lời giới thiệu sát với nguyên bản ISO: "Do đó, việc không sử dụng các từ viết tắt khi đề cập đến mức độ nhu cầu thông tin là hữu ích vì việc dùng từ viết tắt có thể làm đơn giản hóa quá mức các khái niệm này." (Vị trí chỉnh sửa: Phần Giới thiệu). |
| 104 | [15] Tại Mục 3.5 & 6.2.2: Tách bạch "granularity" và "detail": giữ nguyên văn 3.5 cho granularity, đổi tên khía cạnh tại 6.2.2 thành "Chi tiết (Detail)". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Giữ nguyên định nghĩa tại Mục 3.5; đổi tên khía cạnh hình học tại Mục 6.2.1 và Mục 6.2.2 thành "Chi tiết" đồng bộ với nhãn trên sơ đồ Hình 8, đồng thời lược bỏ từ tiếng Anh trong ngoặc đơn ở tiêu đề mục theo thể thức TCVN 1-2. |
| 105 | [16] Tại Mục 6.2.3 & Hình 8: Sửa nhãn "Kích thước" trong Hình 8 thành "Số chiều" (dimensionality), tránh trùng lặp với size/dimensions tại 3.10. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa nhãn trong sơ đồ Hình 8 thành "Số chiều" đúng với Mục 6.2.3. (Vị trí chỉnh sửa: Hình 8 (Mục 6.5)). |
| 106 | [17] Tại Mục 6.2.5, Hình 8: Thống nhất một cách dịch duy nhất cho "appearance" thay vì dùng song song "Hình thức" và "Diện mạo". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng duy nhất thuật ngữ "Hình thức hiển thị" (Appearance) trên toàn bộ văn bản và hình vẽ. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.5, Hình 8, Phụ lục B). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 107 | [18] Tại Mục 5.2 & 5.4: Sửa "chủ thể" tại 5.2 thành "thành viên" (actor) cho thống nhất với TCVN 14177-1:2024 (3.2.1) và 5.4. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rà soát và sửa "chủ thể" tại Mục 5.2 thành "thành viên" theo đúng chuẩn TCVN. |
| 108 | [19] Tại Hình 1, Mục 6.2.2: Thống nhất một cách dịch cho "continuum" (dải biến thiên liên tục). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Thống nhất dùng cụm từ "dải biến thiên liên tục" tại Mục 6.2.2, 6.2.5 và Hình 1. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.2, 6.2.5, Hình 1). |
| 109 | [20] Tại Hình 8 & 6.2.2: Giữ nhãn "Chi tiết" trong Hình 8; đổi tiêu đề mục 6.2.2 thành "Chi tiết (Detail)" cho khớp. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Giữ nhãn "Chi tiết" trong sơ đồ Hình 8 và đổi tiêu đề Mục 6.2.2 thành "Chi tiết" (lược bỏ phần tiếng Anh trong ngoặc đơn ở tiêu đề mục theo thể thức trình bày TCVN 1-2). |
| 110 | [21] Tại Mục 6.4, Hình 8: Thống nhất cách gọi nhóm khía cạnh thứ ba là "Tài liệu" (theo đúng 3.14); bỏ cụm từ "Tài liệu hồ sơ". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Thống nhất cách gọi:<br>- Document: tài liệu<br>- Documentation: hồ sơ tài liệu<br>- Set of document: tập hợp tài liệu. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.14, 6.1, 6.4, Hình 8, Phụ lục A, B). |
| 111 | [22] Tại Mục 3.13 (tr.8): Xem lại cách dịch "token" thành "mã thông báo" tại 3.13; bản gốc giải thích là dấu toán học và dấu câu. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa cách dịch thành: "thành phần từ vựng" kèm ví dụ giải thích dấu toán học, dấu câu. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.13 (Thông tin chữ và số)). |
| 112 | [23] Tại Trang bìa & Điều 2: Thống nhất cách dịch "building information modelling" và phân biệt với "building information models" trong tên ISO 29481-1. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Tại Trang bìa, Phụ lục A và mục [1], [2] Thư mục tài liệu tham khảo đã thống nhất sử dụng thuật ngữ "Mô hình hóa thông tin công trình" cho "building information modelling"; riêng đối với tên tiêu chuẩn ISO 29481-1 tại Điều 2 ("building information models"), ghi là "ISO 29481-1, Mô hình thông tin công trình - Hướng dẫn chuyển giao thông tin - Phần 1: Phương pháp luận và định dạng" để phân biệt chính xác giữa quá trình mô hình hóa (modelling) và mô hình thông tin (models). |
| 113 | [24] Tại Mục 6.2.6 (tr.17): Thống nhất cách dịch "constructive (solid) geometry" thành "hình học dựng khối". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rà soát và thống nhất sử dụng duy nhất thuật ngữ "hình học khối cấu tạo" (constructive solid geometry - CSG) xuyên suốt toàn bộ mục 6.2.6 và Ví dụ 1, Ví dụ 2. |
| 114 | [25] Tại Mục 3.1 (tr.7): Trích đúng nguyên văn định nghĩa 3.1 theo TCVN 14177-1:2024, 3.3.12 đã công bố. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Cập nhật vế sau của định nghĩa tại Mục 3.1 thành "có thể truy xuất được từ một tệp tin, một hệ thống hoặc một ứng dụng lưu trữ" khớp với mục 3.3.12 của TCVN 14177-1:2024; |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | | | riêng về đầu giữ cụm từ "được đặt tên duy trì lâu dài" để liên kết thống nhất với giải thích tại Chú thích 1 của Mục 3.1. |
| 115 | [26] Tại Mục lục (tr.3): Lập lại toàn bộ Mục lục cho khớp tiêu đề thực tế của Phụ lục A và Phụ lục B. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Cập nhật tên Mục lục chính xác theo tiêu đề Phụ lục A và Phụ lục B. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2/3)). |
| 116 | [27] Tại Hình 8 (tr.20): Vẽ lại Hình 8 sau khi thống nhất bảng thuật ngữ, khớp với tiêu đề các mục 6.2.2–6.2.6 và bản gốc ISO. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Dựng lại Hình 8 dạng với độ nét cao và cập nhật đầy đủ các nhãn thuật ngữ chuẩn hóa. (Vị trí chỉnh sửa: Hình 8 (Mục 6.5)). |
| 117 | [28] Tại Hình B.4 & B.2: Sửa Hình B.4 khớp Hình B.2 và B.2.3: bản gốc ghi "designer", bỏ cụm "Bên thực hiện chính". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Tại dòng tiêu đề cột của Bảng Hình B.4 (Phụ lục B), chuẩn hóa thành "Thành viên nào yêu cầu thông tin (bên nhận thông tin)" và "Thành viên nào sẽ cung cấp thông tin (bên cung cấp thông tin)"; trong các ô dữ liệu của Bảng Hình B.4 giữ cách ghi "Bên thực hiện chính – Bên thực hiện thiết kế" và "Bên thực hiện khảo sát" để đồng bộ trực tiếp với sơ đồ Hình B.2. |
| 118 | [29] Tại Hình A.1 (tr.23): Việt hóa nhất quán các hộp nguồn trong Hình A.1: thay ISO 7817-1 bằng "TCVN XXXXX-1". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Cập nhật nhãn "TCVN XXXXX-1" trên sơ đồ Hình A.1. (Vị trí chỉnh sửa: Hình A.1 (Phụ lục A)). |
| 119 | [30] Tại Mục B.1 (tr.24): Việt hóa cách viện dẫn bộ tiêu chuẩn tại B.1 thành "bộ TCVN XXXXX (ISO 7817)". | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rà soát và sửa thành: "...các phần khác của bộ tiêu chuẩn TCVN XXXXX (ISO 7817)". (Vị trí chỉnh sửa: Mục B.1 và Lời nói đầu). |
| 120 | [31] Tại Mục 5.5 (tr.12): Bổ sung lại ký hiệu a), b) tại CHÚ THÍCH 1 mục 5.5 theo đúng bản gốc ISO. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Khôi phục ký hiệu phân mục a), b) tại Chú thích 1 Mục 5.5. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.5 (Chú thích 1)). |
| 121 | [32] Tại Mục 5.5 (tr.12): Sửa 3 thuật ngữ phân loại tại CHÚ THÍCH 1 mục 5.5 theo đúng TCVN 14176-2:2024: tổ hợp công trình, công trình, bộ phận công trình. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Chuẩn hóa chính xác 03 thuật ngữ theo TCVN 14176-2:2024. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.5 (Chú thích 1)). |
| 122 | [33] Tại Mục 5.4 & 6.1: Thống nhất cách đánh số CHÚ THÍCH: dùng nhất quán "CHÚ THÍCH 1", "CHÚ THÍCH 2"... theo TCVN 1-2. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rà soát và chuẩn hóa đánh số nhất quán các chú thích trong toàn văn. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.4, 6.1 và toàn văn). |
| 123 | [34] Tại Mục 5.2, 5.3, 6.2.2: Thống nhất cách đánh số VÍ DỤ theo đúng bản gốc (VÍ DỤ 1 đến VÍ DỤ 9), không đổi sang 1), 2)... | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Chuẩn hóa đánh số nhất quán: VÍ DỤ 1, VÍ DỤ 2... toàn văn. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.2, 5.3, 6.2.2 và toàn văn). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 124 | [35] Tại Mục 3.1 (tr.7): Sửa mâu thuẫn cách đánh số chú thích tại 3.1: sửa 1), 2) thành CHÚ THÍCH 1, CHÚ THÍCH 2 để khớp nguồn. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa thành CHÚ THÍCH 1 và CHÚ THÍCH 2 đồng bộ với nguồn viện dẫn. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.1 (Công-te-nơ thông tin)). |
| 125 | [36] Tại Tiêu đề 6.2.2–6.2.6: Thống nhất cách viết hoa tên tiếng Anh trong ngoặc đơn ở tiêu đề các mục 6.2.2 đến 6.2.6. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Tại các tiêu đề mục 6.2.2 đến 6.2.6, lược bỏ phần thuật ngữ tiếng Anh trong ngoặc đơn khỏi tiêu đề mục theo thể thức trình bày TCVN 1-2, chỉ giữ thuật ngữ tiếng Việt chuẩn hóa ("Chi tiết", "Số chiều", "Vị trí", "Hình thức hiển thị", "Hành vi tham số"). |
| 126 | [37] Tại Điều 7 (tr.21): Bổ sung dấu chấm câu cuối đoạn 2 Điều 7. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Rà soát và bổ sung dấu chấm kết thúc câu trên toàn dự thảo Tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 7 (cuối đoạn 2)). |
| 127 | [38] Tại Điều 2 (tr.6): Sửa lỗi thừa dấu cách trong tên tài liệu tại Điều 2 ("ISO 29481- 1"). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa thành "ISO 29481-1". (Vị trí chỉnh sửa: Điều 2). |
| 128 | [39] Tại Mục lục & Điều 7: Sửa tiêu đề Điều 7 thành "Kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng" (validation viết thường theo quy tắc chính tả). | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Hiệu đính tên Điều 7 là: "Kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng". (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục và Tiêu đề Điều 7). |
| 129 | [40] Tại Trang bìa & Trang 6: Thống nhất tên Phần 1: ưu tiên "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" cho khớp tên TCVN 14177-1:2024. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Thống nhất tên gọi "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" toàn bộ tài liệu. (Vị trí chỉnh sửa: Trang bìa, Lời nói đầu, Trang 6). |
| 130 | [41] Tại Mục 5.1 (tr.10): Thống nhất cách gọi đơn vị bố cục là "Điều" (Clause), không dùng "mục" cho cấp 1. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Chuẩn hóa cấp 1 gọi là "Điều", các cấp dưới gọi là "Mục" hoặc "Khoản". (Vị trí chỉnh sửa: Mục 5.1 và toàn văn dự thảo). |
| 131 | [42] Tại Mục 6.2.1 (tr.13): Biên tập lại CHÚ THÍCH 1 mục 6.2.1 do lặp từ: "Hình 1 đến Hình 7 minh họa sự biến thiên trong một dải liên tục của cùng một khía cạnh." | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Biên tập lại câu văn thành: "Từ Hình 1 đến Hình 7 minh họa sự biến thiên trong một dải liên tục trong cùng một khía cạnh.". (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.1 (Chú thích 1)). |
| 132 | [43] Tại Mục 6.1 (tr.12): Biên tập lại câu mở đầu đoạn 4 mục 6.1 cho đúng cấu trúc ngữ pháp tiếng Việt. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Sửa câu mở đầu đoạn 4 theo đúng văn phong tiếng Việt chuẩn mực. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.1 (đoạn 4)). |
| 133 | [44] Tại Mục 5.1 (tr.10): Làm rõ câu quan hệ giữa LOIN và điều kiện tiên quyết: LOIN được dẫn dắt bởi điều kiện tiên quyết nhưng không bao gồm các điều kiện đó. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Điều chỉnh câu tại cuối Mục 5.1 phân biệt rõ chủ ngữ vế đầu và vế sau: "Việc xác định mức độ nhu cầu thông tin được |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | Đề nghị dịch lại là: "Việc xác định mức độ nhu cầu thông tin được dẫn dắt bởi các điều kiện tiên quyết đã nêu, nhưng bản thân mức độ nhu cầu thông tin không bao gồm các điều kiện đó." Bản gốc phân biệt hành động xác định (phải xem xét đầu vào) với bản đặc tả kết quả (không chứa đầu vào). Bản dịch dùng chung chủ ngữ "việc xác định" cho cả hai nên câu dưới nghe như đá câu trên. | | định hướng bởi các điều kiện tiên quyết đã nêu, nhưng bản thân mức độ nhu cầu thông tin không bao gồm các điều kiện đó." |
| 134 | [45] Tại Mục B.2.3 (tr.27): Chuẩn hóa cấp gạch đầu dòng tại mục B.2.3 theo đúng bản gốc ISO. | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu. Chuẩn hóa lại hệ thống dấu gạch đầu dòng và căn lề tại B.2.3. (Vị trí chỉnh sửa: Mục B.2.3 (Phụ lục B)). |
| 135 | [46] Tại Thuyết minh & Pháp lý: Cập nhật bối cảnh pháp lý năm 2026 (Luật Xây dựng 135/2025/QH15, Nghị định 207/2026/NĐ-CP, Nghị định 217/2026/NĐ-CP); kiến nghị thống nhất thuật ngữ "mức độ nhu cầu thông tin". Trong 217: Mức độ, nhu cầu thông tin trong mô hình BIM | Viện Khoa học công nghệ xây dựng (IBST) | Tiếp thu và giải trình: Cập nhật đầy đủ bối cảnh pháp lý năm 2026 (Luật Xây dựng số 135/2025/QH15, Nghị định số 207/2026/NĐ-CP, Nghị định số 217/2026/NĐ-CP) tại Thuyết minh dự thảo tiêu chuẩn. Về thuật ngữ, Nghị định số 217/2026/NĐ-CP dùng cụm từ "mức độ, nhu cầu thông tin" để chỉ hai nội dung "mức độ thông tin" và "nhu cầu thông tin" trong mô hình BIM; còn tiêu chuẩn này sử dụng thuật ngữ "mức độ nhu cầu thông tin" (level of information need) như một khái niệm thống nhất theo nguyên bản ISO 7817-1:2024 và đồng bộ với TCVN 14177-1:2024 (mục 3.3.16) để chỉ khuôn khổ xác định phạm vi và mức độ chi tiết của thông tin cần trao đổi. Do đó, giữ nguyên thuật ngữ "mức độ nhu cầu thông tin" trong dự thảo tiêu chuẩn và giải trình rõ mối liên hệ với Nghị định số 217/2026/NĐ-CP tại Thuyết minh. |
| 136 | Tại Mục 6.3.1: Mục 6.3.1 viện dẫn ISO 23387. Đề nghị bổ sung Phụ lục hoặc khuyến nghị xây dựng Từ điển thuộc tính chuẩn (Data Dictionary) dựa trên khung phân loại TCVN 14176-2 để tránh tình trạng mỗi đơn vị tự đặt tên trường thuộc tính (Parameter/Property) khác nhau. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Mục 6.3.1 chỉ quy định nguyên tắc chung là thông tin chữ và số nên được biểu diễn bằng hoặc liên kết với mẫu dữ liệu theo ISO 23387. Tiêu chuẩn này quy định khung phương pháp luận về mức độ nhu cầu thông tin, không quy định chi tiết việc xây dựng từ điển thuộc tính chuẩn (thuộc phạm vi của ISO 23386 và ISO 23387, kết hợp với khung phân loại tại TCVN 14176-2:2024). Do đó, giữ nguyên nội dung dự thảo tại 6.3.1. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.3.1 (Chú thích)). |
| 137 | Tại Trang bìa & Lời nói đầu: Trang bìa ghi TCVN (ISO 7817-1:2024), Lời nói đầu ghi "trên cơ sở tham khảo". Đề nghị xác | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Tiếp thu. Rà soát, cập nhật thống nhất cách thể hiện mức độ tương đương đối với ISO 7817-1:2024 tại Trang bìa và Lời nói |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | định rõ mức độ tương đương (chấp nhận hoàn toàn, có sửa đổi hay tham khảo) theo đúng quy định. | | đầu theo đúng quy định hiện hành; đồng thời giải trình cụ thể các điểm điều chỉnh kỹ thuật và biên tập tại Bản thuyết minh dự thảo TCVN. |
| 138 | Tại Mục 3.3: Mục 3.3 ghi "Trao đổi thông tin (information exchange), động từ", nhưng định nghĩa lại là "hoạt động đáp ứng...". Đề nghị bỏ nhãn "động từ" cho phù hợp TCVN 14177-1:2024 và toàn văn. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Giữ nhãn "động từ" tại 3.3. Theo định nghĩa, "trao đổi thông tin" là hoạt động đáp ứng một phần hoặc toàn bộ yêu cầu thông tin, tức chỉ một hành động nên được xác định là động từ. Nhãn này cũng giữ nguyên cách thể hiện theo ISO 7817-1:2024, giúp người sử dụng phân biệt với danh từ "trao đổi thông tin" có thể được hiểu là tập hợp thông tin được trao đổi. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.3). |
| 139 | Tại Thuật ngữ chuyên môn: Chuẩn hóa thuật ngữ: thống nhất "Hình thức" (Appearance); sửa "Kích thước" trong Hình 8 thành "Số chiều"; thống nhất "Kiểm tra xác nhận và Xác nhận giá trị sử dụng" tại 3.6, 3.7 và Điều 7. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Tiếp thu. Rà soát và chỉnh sửa lại thuật ngữ. Thống nhất sử dụng các thuật ngữ: "Hình thức hiển thị" (Appearance), "Số chiều", "Kiểm tra xác nhận và Xác nhận giá trị sử dụng" tại 3.6, 3.7 và Điều 7. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.6, 3.7; Mục 6.2.3, 6.2.5; Hình 8; Điều 7). |
| 140 | Tại Các cặp thuật ngữ: Rà soát thống nhất các cặp: "cột mốc chuyển giao thông tin/mốc chuyển giao thông tin"; "Tài liệu/tài liệu hồ sơ"; "Thông tin chữ và số/thông tin chữ-số"; "Chuyển giao thông tin/cung cấp thông tin". | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Tiếp thu. Rà soát, chuẩn hóa thống nhất các thuật ngữ "mốc chuyển giao thông tin", "hồ sơ tài liệu", "tài liệu", "thông tin chữ và số", "chuyển giao thông tin" trong toàn bộ phần lời văn (Điều 3, Điều 5, Điều 6, Phụ lục A, Phụ lục B), Bảng Hình B.3, Bảng Hình B.4 và các sơ đồ Hình 8, Hình A.1, Hình B.1, Hình B.2. |
| 141 | Tại Phụ lục B (B.2.3): Điều chỉnh cụm từ "Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở (ô văng/cửa)" thành "...lỗ mở (lỗ thông, cửa đi, cửa sổ)" do ô văng là mái che nhô ra khỏi tường, không phải lỗ mở. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ tại Phụ lục B (Mục B.2.3), lược bỏ cụm từ "(ô văng/cửa)" để giữ đúng nguyên bản kỹ thuật "Thể hiện khối đơn giản bao gồm cả các lỗ mở" đồng bộ với Bảng Hình B.4. |
| 142 | Tại Mục lục & lỗi chính tả: Sửa tiêu đề Phụ lục A trong Mục lục cho khớp trang 22; sửa lỗi "không nên dụng" thành "không nên sử dụng"; sửa lặp từ tại 5.1; rà soát cụm "đơn giản hóa và giản lược" tại 6.2.2. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Tiếp thu. Rà soát và sửa Mục lục, lỗi chính tả, Mục 5.1 tránh lặp từ và hoàn thiện văn phong tại Mục 6.2.2. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục, Lời giới thiệu, Mục 5.1, Mục 6.2.2). |
| 143 | Tại Tên tiêu chuẩn: Tên tiêu chuẩn chưa đồng nhất giữa trang bìa ("PHẦN 1: KHÁI NIỆM VÀ NGUYÊN TẮC") và trang 6 | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Tiếp thu. Thống nhất tên tiêu chuẩn trong toàn văn là: "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" (xóa chữ "Các" tại trang 6). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | ("Phần 1: Các khái niệm và nguyên tắc" - thừa chữ "Các"). Thống nhất một cách thể hiện. | | |
| 144 | Tại Mục lục: Phần Mục lục đang thiếu mục "Lời nói đầu". | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Tiếp thu. Bổ sung mục "Lời nói đầu" vào Mục lục trước phần Giới thiệu. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2)). |
| 145 | Tại Ghi nguồn Điều 3: Cách ghi nguồn chưa thống nhất: Mục 3.6, 3.7 ghi nguồn "TCVN ISO 9000:2015", trong khi Mục 3.11 ghi nguồn "ISO 9000:2015" (thiếu chữ TCVN). | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Tiếp thu. Thống nhất trích dẫn nguồn đồng bộ là "TCVN ISO 9000:2015" tại tất cả các mục 3.6, 3.7 và 3.11. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.11 (trang 9)). |
| 146 | Tại Tiêu đề Phụ lục: Tên hai phụ lục trong Mục lục không khớp nội dung thực tế (Mục lục ghi: Tiêu đề bảng phân loại và ví dụ / Khái niệm phân loại; nội dung là: Tổng quan về trao đổi thông tin / Ví dụ về phương pháp xác định). | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Tiếp thu. Cập nhật tiêu đề Mục lục khớp chính xác với nội dung thực tế của Phụ lục A và Phụ lục B. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2)). |
| 147 | Tại Tài liệu tham khảo: Một số tiêu chuẩn xuất hiện trong nội dung (ISO 23387 tại 6.3.1, ISO 19650-4:2022 tại Điều 7, TCVN 14177-2:2024 tại 3.2 và 5.2) nhưng chưa có trong Thư mục tham khảo; số lượng tài liệu chưa khớp Thuyết minh. | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Tiếp thu. Rà soát và bổ sung đầy đủ ISO 23387, ISO 19650-4:2022, TCVN 14177-2:2024 vào Thư mục tham khảo; rà soát đồng bộ số lượng tài liệu tham khảo giữa dự thảo TCVN và Thuyết minh. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 2 và Thư mục tài liệu tham khảo (trang 28)). |
| 148 | Tại Bảng tra thuật ngữ: Đề nghị bổ sung Bảng tra thuật ngữ đối chiếu Anh – Việt ở cuối tiêu chuẩn phục vụ đào tạo, nghiên cứu và lập hồ sơ mời thầu. | Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội | Các thuật ngữ cần thiết của tiêu chuẩn đã được định nghĩa tại Điều 3, kèm thuật ngữ tiếng Anh tương ứng trong ngoặc đơn, nên người sử dụng đã có thể đối chiếu Anh – Việt ngay trong tiêu chuẩn. Vì vậy, không cần thiết bổ sung thêm bảng tra thuật ngữ. |
| 149 | Tại Tên tiêu chuẩn: Trang bìa ghi "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc", trang 6 ghi "Phần 1: Các khái niệm và nguyên tắc". Đề nghị thống nhất. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Thống nhất tên tiêu chuẩn trong toàn văn là: "Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc" (xóa chữ "Các" tại trang 6). |
| 150 | Tại Mục lục: Tên hai phụ lục trong Mục lục hiện không khớp nội dung thực tế. Sửa Phụ lục A thành "Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin"; Phụ lục B thành "Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin". | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Cập nhật tiêu đề Mục lục khớp chính xác với nội dung thực tế của Phụ lục A và Phụ lục B. (Vị trí chỉnh sửa: Mục lục (trang 2)). |
| 151 | Tại Giới thiệu: Tại đoạn thứ ba có cụm từ "không nên dụng các từ viết tắt". Sửa thành "không nên sử dụng từ viết tắt". | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ và sửa thành "không nên sử dụng từ viết tắt". (Vị trí chỉnh sửa: Lời giới thiệu). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 152 | Tại Các cặp thuật ngữ: Dự thảo dùng chưa thống nhất: "cột mốc chuyển giao thông tin/mốc chuyển giao thông tin"; "thành viên/chủ thể"; "thông tin chữ và số/thông tin chữ-số"; "tài liệu/tài liệu hồ sơ"; "công-te-nơ thông tin/công-te-nơ chứa thông tin". | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Thống nhất sử dụng trong toàn bộ dự thảo tiêu chuẩn cũng như các sơ đồ Hình 8, Hình B.1, Hình B.2 các thuật ngữ chuẩn hóa: "mốc chuyển giao thông tin", "thành viên", "thông tin chữ và số", "công-te-nơ thông tin" và "hồ sơ tài liệu". |
| 153 | Tại Tài liệu viện dẫn/tham khảo: ISO 23387 tại 6.3.1 và ISO 19650-4:2022 tại chú thích Điều 7 chưa có trong danh mục. Đề nghị bổ sung đầy đủ. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Rà soát, bổ sung đầy đủ cả 02 tiêu chuẩn ISO 19650-4:2022 (mục [8]) và ISO 23387:2025 (mục [10]) vào Thư mục tài liệu tham khảo của dự thảo TCVN. |
| 154 | Tại Mục 6.2.5 (Hình thức): Sửa "mục đích thông tin liên lạc" thành "mục đích truyền đạt thông tin". Sửa "kết cấu (vật liệu)" thành thuật ngữ chỉ vân/bề mặt vật liệu (texture), tránh nhầm với kết cấu công trình. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Hiệu đính thành "mục đích truyền đạt thông tin" và "vân vật liệu (texture)" tại Mục 6.2.5 và Chú dẫn Hình 6. |
| 155 | Tại Mục 6.2.6 (Hành vi tham số): Ví dụ 1 dùng đại từ "bạn", sửa thành cách diễn đạt khách quan. Ví dụ 2 cụm "tác giả cấu kiện mô hình ở bên tiếp nhận" chưa rõ nghĩa, đề nghị biên tập lại. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Rà soát và bỏ các đại từ nhân xưng "bạn" trong Ví dụ 1, chuyển sang cách diễn đạt khách quan theo văn phong tiêu chuẩn: "…có thể di chuyển…", "…có thể sử dụng…", "…có thể thay đổi…". Ví dụ 2 được biên tập lại thành: "…cho phép người tạo lập mô hình của bên tiếp nhận thông tin có thể …". (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.6 (trang 16)). |
| 156 | Tại Phụ lục A: Thống nhất các thuật ngữ "thông tin chữ và số", "tài liệu", "công-te-nơ thông tin" với phần nội dung chính. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Chuẩn hóa thống nhất các thuật ngữ "thông tin chữ và số", "hồ sơ tài liệu" và "công-te-nơ thông tin" tại Phụ lục A và Hình A.1 đồng bộ với phần thân tiêu chuẩn. |
| 157 | Tại Phụ lục B (B.2.3): Sửa "lỗ mở (ô văng/cửa)" thành "lỗ mở (cửa sổ/cửa đi)" do ô văng không phải là lỗ mở. Rà soát lại cấp dấu đầu dòng tại phần "Tài liệu". | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ (lược bỏ cụm từ "(ô văng/cửa)") và chuẩn hóa lại cấp dấu gạch đầu dòng tại phần "Hồ sơ tài liệu" thuộc Mục B.2.3, Phụ lục B. |
| 158 | Tại Mục 5.2 & Phụ lục B: Bổ sung hướng dẫn hoặc ví dụ thực tế đối với trường hợp sử dụng BIM phục vụ quản lý nhà nước về xây dựng (thẩm định dự án, thẩm định thiết kế, cấp phép xây dựng) để xác định đúng phạm vi thông tin cần thiết, tránh yêu cầu mô hình quá chi tiết không phục vụ mục đích quản lý. | Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên | Tiêu chuẩn này quy định khái niệm và nguyên tắc chung để xác định mức độ nhu cầu thông tin, áp dụng cho mọi mục đích sử dụng, nên không đi vào từng trường hợp cụ thể. Việc xác định phạm vi thông tin phục vụ thẩm định dự án, thẩm định thiết kế, cấp giấy phép xây dựng thuộc nội dung văn bản quy phạm pháp luật và hướng dẫn chuyên ngành của cơ quan quản lý nhà nước. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | | | Có thể vận dụng nguyên tắc của tiêu chuẩn này, trong đó có nguyên tắc chỉ yêu cầu thông tin vừa đủ cho mục đích sử dụng. |
| 159 | Tại Điều 7: Nghiên cứu bổ sung nguyên tắc xây dựng các tiêu chí kiểm tra có thể đo lường, lượng hóa được (kết quả đạt/không đạt); hạn chế các yêu cầu mang tính định tính, khó kiểm chứng phục vụ thẩm định, kiểm tra. | Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên | Điều 7 quy định nguyên tắc chung về kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng thông tin so với mức độ nhu cầu thông tin đã xác định. Việc xây dựng tiêu chí kiểm tra cụ thể, có thể đo lường, lượng hóa được cho từng mục đích thẩm định, kiểm tra thuộc phạm vi của các quy định, hướng dẫn chuyên ngành và yêu cầu thông tin của từng dự án, nên không quy định trong tiêu chuẩn này. |
| 160 | Tại Phụ lục B: Bổ sung một số ví dụ tham khảo phù hợp với các giai đoạn chủ yếu tại Việt Nam (chuẩn bị dự án, thiết kế sau thiết kế cơ sở, thi công và nghiệm thu) thể hiện rõ quan hệ Mục đích – thời điểm – đối tượng – chủ thể – yêu cầu cụ thể. | Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên | Tiếp thu và giải trình: Tại Điều 1 (Phạm vi áp dụng), cụ thể hóa danh mục các giai đoạn trong vòng đời tài sản xây dựng phù hợp với trình tự đầu tư xây dựng theo quy định của Luật Xây dựng và Nghị định số 217/2026/NĐ-CP tại Việt Nam; riêng tại Phụ lục B (Tham khảo), giữ nguyên kịch bản ví dụ minh họa chuẩn của ISO 7817-1:2024 để bảo đảm tính khái quát và không ghi số hiệu văn bản quy phạm pháp luật cụ thể vào lời điều khoản TCVN. Các ví dụ chi tiết theo từng giai đoạn dự án tại Việt Nam được tổng hợp trình bày tại Thuyết minh dự thảo TCVN. |
| 161 | Tại Điều 1, 5.5, 6.2.3: Bổ sung hướng dẫn hoặc ví dụ về áp dụng mức độ nhu cầu thông tin trong hoạt động quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị và nông thôn (khu vực, ô quy hoạch, lô đất, sử dụng đất, mạng lưới hạ tầng kỹ thuật...). | Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (VIUP) | Phạm vi của Hướng dẫn chỉ đưa ra Phương pháp luật nhằm xác định mức độ nhu cầu thông tin và việc cung cấp thông tin khi sử dụng mô hình hóa thông tin công trình trong vòng đời của tài sản xây dựng. Do đó, các đề nghị bổ sung không thuộc phạm vi của tiêu chuẩn này. |
| 162 | Tại Điều 1 & Hình 2: Rà soát các thuật ngữ "quy hoạch chiến lược", "quy hoạch tổng thể" và các thuật ngữ liên quan đến "planning" để bảo đảm cách hiểu thống nhất với hệ thống pháp luật Việt Nam về quy hoạch. | Viện Quy hoạch đô thị và nông thôn quốc gia (VIUP) | Tiếp thu. Tại Điều 1 (Phạm vi áp dụng), sử dụng thuật ngữ "quy hoạch" mở đầu danh mục các giai đoạn trong vòng đời tài sản xây dựng phù hợp với hệ thống pháp luật về quy hoạch của Việt Nam; tại Chú dẫn Hình 2 (Mục 6.2.2) giữ cụm từ minh họa "A: Ví dụ về biểu diễn chi tiết của công trình tại mốc chuyển giao giai đoạn quy hoạch tổng thể." sát với ngữ cảnh ví dụ gốc của ISO 7817-1:2024. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 163 | Tại Toàn văn: Bảo đảm tính thống nhất về thuật ngữ, nội dung và cách diễn đạt trong toàn bộ tiêu chuẩn, phù hợp với hệ thống tiêu chuẩn BIM hiện hành. | Sở Xây dựng tỉnh Đồng Tháp | Tiếp thu. Rà soát và thống nhất các thuật ngữ, nội dung và cách diễn đạt trong toàn bộ dự thảo tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo tiêu chuẩn). |
| 164 | Tại Điều 1, 4, 5: Rà soát sự tương thích với các quy định pháp luật về xây dựng và quản lý dự án đầu tư xây dựng đang áp dụng. | Sở Xây dựng tỉnh Đồng Tháp | Rà soát nội dung Điều 1, 4 và 5 và nhận thấy các nội dung này chưa được quy định trong văn bản pháp luật hiện hành về xây dựng và quản lý dự án đầu tư xây dựng, đồng thời không mâu thuẫn với các quy định đó. Tiêu chuẩn chỉ hướng dẫn khái niệm và nguyên tắc xác định mức độ nhu cầu thông tin, không thay thế hoặc làm thay đổi quy định của pháp luật. |
| 165 | Tại Toàn văn: Bảo đảm nội dung rõ ràng, dễ hiểu và thuận lợi cho các chủ thể khi áp dụng trong thực tế. | Sở Xây dựng tỉnh Đồng Tháp | Tiếp thu. Rà soát và hoàn thiện dự thảo tiêu chuẩn để đảm bảo về mặt nội dung và thực tiễn. (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo tiêu chuẩn). |
| 166 | Đề nghị ban soạn thảo tiếp tục rà soát, hoàn thiện theo hướng làm rõ bản chất của mức độ nhu cầu thông tin là khung xác định phạm vi và mức độ chi tiết của thông tin phù hợp với mục đích sử dụng, cột mốc chuyển giao, chủ thể và đối tượng thông tin. | Viện Kiến trúc quốc gia | Tiếp thu. Rà soát và hoàn thiện nội dung đơn vị lưu ý. Qua rà soát, các nội dung trên đã được thể hiện thống nhất trong dự thảo tiêu chuẩn, cụ thể tại: mục 3.5 (định nghĩa mức độ nhu cầu thông tin là khung xác định phạm vi và mức độ chi tiết của thông tin); Điều 5 (từ Mục 5.1 đến 5.5), Mục 6.1, Hình 8 (Mục 6.5) và Phụ lục B (quy định việc xác lập mức độ nhu cầu thông tin phải căn cứ vào 04 điều kiện tiên quyết gồm: mục đích, mốc chuyển giao, thành viên/chủ thể và đối tượng trong cấu trúc phân chia). |
| 167 | Bổ sung nhấn mạnh nguyên tắc cung cấp thông tin "đủ, đúng, phù hợp với mục đích, đúng thời điểm và tránh dư thừa", làm rõ yêu cầu về độ chính xác, dung sai, độ tin cậy và trạng thái của thông tin, phân biệt rõ nội dung xác minh và xác nhận giá trị sử dụng | Viện Kiến trúc quốc gia | Qua rà soát, các nội dung này đã được dự thảo nhấn mạnh tại các vị trí cốt lõi và cụ thể hóa thành điều khoản quy định. Nguyên tắc cung cấp thông tin đúng, đủ, đúng thời điểm, đúng mục đích và tránh dư thừa đã được khẳng định ngay tại phần Giới thiệu, chú thích Mục 3.5 và được quy định chi tiết tại Mục 5.2, Mục 5.3 và Mục 6.1. Yêu cầu quản lý trạng thái, dung sai, độ chính xác và độ tin cậy thông qua siêu dữ liệu đã được quy định tại Mục 6.1 và Điều 7. Việc phân biệt giữa xác minh (kiểm tra sự hiện diện của thông tin) và xác nhận giá trị sử dụng (đảm bảo thông tin dùng được cho mục đích đã định) đã được quy định tách bạch tại Mục 3.6, 3.7 và làm rõ hơn tại Điều 7. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 168 | Bổ sung các ví dụ và hướng dẫn áp dụng phù hợp với điều kiện Việt Nam, đặc biệt đối với công trình hiện hữu, cải tạo, công trình hạ tầng, công trình có yêu cầu quản lý vận hành và bảo tồn di sản. | Viện Kiến trúc quốc gia | Tiêu chuẩn gốc tham chiếu là áp dụng chung cho tất cả các loại công trình, những ví dụ, hình ảnh đưa ra trong tiêu chuẩn có tính chất minh họa, là những hình ảnh có tính chất thông dụng để người đọc dễ hình dung. Do đó đề xuất giữ nguyên như dự thảo tiêu chuẩn. |
| 169 | Cần tiếp tục rà soát, thống nhất hệ thống thuật ngữ với TCVN 14177 và các tiêu chuẩn BIM có liên quan, đồng thời kiểm tra, khắc phục các lỗi kỹ thuật về chính tả, mục lục và số trang trong hồ sơ thuyết minh | Viện Kiến trúc quốc gia | Tiếp thu. Rà soát, cập nhật hệ thống thuật ngữ đồng nhất với bộ TCVN 14177-1, 14177-2 cùng với các tiêu chuẩn BIM có liên quan. Đồng thời khắc phục các lỗi chính tả, số trang trên toàn dự thảo tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo tiêu chuẩn). |
| 170 | Tại Mục lục (Trang 2) và Tiêu đề Phụ lục (Trang 22, 24): Mục lục đang ghi “Phụ lục A: Tiêu đề bảng phân loại và ví dụ; Phụ lục B: Khái niệm phân loại”. Tuy nhiên nội dung thực tế ở trang 22 là “Phụ lục A: Tổng quan về các khái niệm chính liên quan đến trao đổi thông tin” và trang 24 là “Phụ lục B: Ví dụ về các phương pháp xác định mức độ nhu cầu thông tin”. Đề nghị cập nhật lại Mục lục khớp đúng với nội dung bên trong tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Rà soát và hiệu đính tên phụ lục A và B tại Mục lục khớp nội dung với tiêu đề trong nội dung tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Phụ lục A và phụ lục B). |
| 171 | Tại Trang Giới thiệu (Trang 4, đoạn 3): Bị rơi chữ: “...Do đó, không nên dụng các từ viết tắt khi đề cập...”. Đề nghị sửa thành “...Do đó, không nên sử dụng các từ viết tắt khi đề cập...”. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Rà soát và bổ sung thuật ngữ đầy đủ tại phần giới thiệu. (Vị trí chỉnh sửa: Lời giới thiệu (trang 4)). |
| 172 | Tại Chú thích Mục 6.2.1 (Trang 13): Lỗi lặp từ: “...trong một dải dải giá trị biến thiên liên tục...”. Đề nghị sửa thành “...trong một dải giá trị biến thiên liên tục...”. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Rà soát và lược bỏ một từ "dải" trong chú thích tại mục 6.2.1 do lỗi lặp từ. |
| 173 | Tại Chú dẫn Hình 5 (Trang 15): Dòng chú thích bị đứt đoạn vô nghĩa: “Hình 5 - Ví dụ về số chiều 2D và 3D của một chiếc giường tại cùng một mốc chuyển giao thông tin cho các mục”. Đề nghị bổ sung đầy đủ thành: “...cho các mục đích khác nhau”. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Bổ sung đầy đủ cụm từ “...cho các mục đích khác nhau” vào cuối tên Hình 5 (Mục 6.2.3), đồng thời chuẩn hóa cụm từ “số chiều 2D/3D” tại phần chú dẫn của Hình 5. |
| 174 | Tại Ví dụ 2 Mục 6.2.6 (Trang 17): Lỗi chính tả từ ngữ chuyên môn: “...như tường, bản sàn, mải dưới dạng...”. Đề nghị sửa thành “...như tường, bản sàn, mái dưới dạng...”. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Rà soát và hiệu đính lỗi chính tả tại ví dụ 2 mục 6.2.6. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 175 | Tại Đoạn 2 Điều 7 (Trang 21): Thiếu dấu chấm ngắt câu ở cuối đoạn: "...xác minh, xác nhận sản phẩm chuyển giao thông tin". Đề nghị bổ sung dấu chấm câu. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Rà soát và bổ sung dấu ngắt câu tại đoạn 2 của Điều 7. |
| 176 | Tại Sơ đồ Hình A.1 (Trang 23): Ô quy trình phía dưới in nhầm số hiệu tiêu chuẩn thành ISO 24981-1. Đề nghị đính chính thành ISO 29481-1. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Chỉnh sửa lại số hiệu tiêu chuẩn ISO 29481-1 ở sơ đồ hình A.1. |
| 177 | Thuật ngữ "Appearance" (Mục 6.2.5 so với Hình 8 & Phụ lục B): Trong phần thuyết minh Mục 6.2.5 dùng từ "Hình thức", nhưng tại sơ đồ Hình 8 (Trang 20) và Bảng Phụ lục B (Trang 25, 26) lại dịch là "Diện mạo". Đề nghị thống nhất sử dụng chung một thuật ngữ trong toàn bộ tiêu chuẩn (khuyến nghị dùng "Diện mạo" hoặc "Hình thức thể hiện"). | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Thống nhất cập nhật lại cách dịch thuật ngữ "Appearance" thành "Hình thức hiển thị" trên toàn nội dung dự thảo tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 6.2.5, Hình 8 và Phụ lục B). |
| 178 | Thuật ngữ "Dimensionality" (Mục 6.2.3 so với Hình 8): Tiêu đề Mục 6.2.3 là "Số chiều", nhưng sơ đồ Hình 8 lại ghi nhầm là "Kích thước". Đề nghị sửa chữ trong Hình 8 thành "Số chiều" (hoặc "Số chiều không gian") để tránh gây nhầm lẫn với kích thước hình học (Dimensions/Size). | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Chỉnh sửa nhãn trong sơ đồ Hình 8 từ "Kích thước" thành "Số chiều" (dimensionality), bảo đảm thống nhất với tiêu đề và nội dung tại 6.2.3 cũng như Phụ lục B. |
| 179 | Cặp thuật ngữ "Verification" và "Validation" (Mục 3.6, 3.7 so với Điều 7): Định nghĩa 3.6 dùng "Kiểm tra xác nhận", trong khi Giới thiệu và Điều 7 lại dùng "Xác minh". Đề nghị chuẩn hóa cặp thuật ngữ theo hệ thống TCVN ISO 9000: "Xác minh" (Verification) và "Xác nhận giá trị sử dụng" (Validation). | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Thống nhất cập nhật lại cách dịch thuật ngữ "Verification" và "Validation" thành "Kiểm tra xác nhận" và "Xác nhận giá trị sử dụng" theo hệ thống TCVN ISO 9000. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.6 và điều 7). |
| 180 | Tài liệu viện dẫn tại Điều 2: Tiêu chuẩn có sử dụng định nghĩa từ TCVN 14177-2:2024 (Mục 3.2, 5.2) và viện dẫn ISO 23387 (Mục 6.3.1), tuy nhiên Điều 2 (Tài liệu viện dẫn) lại chưa liệt kê hai tiêu chuẩn này. Đề nghị bổ sung TCVN 14177-2 và ISO 23387 vào Điều 2. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu và giải trình: Theo quy định trình bày Tiêu chuẩn quốc gia (TCVN 1-2), Điều 2 (Tài liệu viện dẫn) chỉ liệt kê các tiêu chuẩn được viện dẫn bắt buộc trong phần điều khoản quy định (gồm ISO 29481-1 và ISO 6707-1 đúng theo nguyên bản ISO 7817-1:2024); đối với TCVN 14177-1:2024, TCVN 14177-2:2024 (dẫn nguồn tại Lời giới thiệu, Điều 3, Chú thích Mục 5.2, Phụ lục A) và ISO 23387:2025 (viện dẫn khuyến nghị "nên" tại Mục 6.3.1), bổ sung đầy đủ vào các vị trí [1], [2] và [10] tại Thư mục tài liệu tham khảo. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 181 | Mục 5.1 (Trang 10) "Việc xác định mức độ nhu cầu thông tin căn cứ vào các điều kiện tiên quyết đã nêu nhưng không bao hàm các điều kiện này...". Đề xuất dịch lại: "Quy định về mức độ nhu cầu thông tin được xác định dựa trên các điều kiện tiên quyết nêu trên, nhưng bản thân mức độ nhu cầu thông tin không trực tiếp quy định các điều kiện này." | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Biên tập lại câu văn tại cuối Mục 5.1 rõ nghĩa, mạch lạc như sau: "Việc xác định mức độ nhu cầu thông tin được định hướng bởi các điều kiện tiên quyết đã nêu, nhưng bản thân mức độ nhu cầu thông tin không bao gồm các điều kiện đó (xem thêm Hình 8 tại 6.5 về mối quan hệ giữa các điều kiện tiên quyết và mức độ nhu cầu thông tin)." |
| 182 | Mục 5.4 (Trang 11) "... Trong trường hợp này, chuỗi cung ứng được tự do phân công trách nhiệm theo ý muốn.". Đề xuất dịch lại thành: "... Trong trường hợp này, chuỗi cung ứng được chủ động phân bổ trách nhiệm nội bộ phù hợp." | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Chỉnh sửa câu cuối Ví dụ 1 Mục 5.4 thành: "Trong trường hợp này, chuỗi cung ứng được chủ động phân bổ trách nhiệm nội bộ phù hợp." |
| 183 | Mục 5.5 (Trang 12) "...các đối tượng được xem xét trong cấu trúc phân chia nên được chỉ định, xác định sự phân tách ngữ nghĩa, chức năng và/hoặc không gian của dự án...". Đề xuất dịch lại thành: "... cần chỉ rõ các đối tượng trong cấu trúc phân chia thông qua việc phân rã dự án theo hệ thống phân loại đối tượng (ngữ nghĩa), chức năng và/hoặc vị trí không gian (ví dụ: khu vực, tầng, cấu kiện)..." | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Biên tập lại câu văn tại Mục 5.5 rõ nghĩa, đồng bộ thuật ngữ với TCVN 14176-2:2024 như sau: "Để có thể xác định mức độ nhu cầu thông tin, nên quy định rõ các đối tượng được xem xét trong cấu trúc phân chia, qua đó làm rõ việc phân tách dự án thành các đối tượng theo ngữ nghĩa, chức năng và/hoặc không gian (ví dụ: xác định các bộ phận công trình và các không gian) hoặc theo bất kỳ cấu trúc phân chia nào khác." |
| 184 | Mục 6.1 (Trang 12) "Có khả năng thông tin chứa trong tài liệu, thông tin hình học và thông tin chữ và số bị chồng chéo và/hoặc mâu thuẫn lẫn nhau, điều này có thể gây ra các vấn đề về tính nhất quán trong mô hình thông tin.". Đề xuất dịch thành: "Trường hợp thông tin giữa tài liệu, hình học và chữ số bị trùng lặp hoặc mâu thuẫn, tính nhất quán của mô hình thông tin sẽ bị ảnh hưởng. Do đó, cần quy định thứ bậc ưu tiên rõ ràng giữa các công-tenơ thông tin." | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Biên tập lại đoạn văn tại Mục 6.1 mạch lạc, sử dụng thống nhất thuật ngữ "hồ sơ tài liệu" như sau: "Thông tin chứa trong hồ sơ tài liệu, thông tin hình học và thông tin chữ và số có thể bị chồng chéo và/hoặc mâu thuẫn lẫn nhau, gây ra các vấn đề về tính nhất quán trong mô hình thông tin. Khi đó, cần thiết lập một hệ thống phân cấp rõ ràng cho các thông tin được cung cấp trong các công-te-nơ thông tin khác nhau." |
| 185 | Mục 6.2.2 (Trang 13) "Các biểu diễn hình học được tinh chỉnh hơn có thể chứa nhiều đặc trưng hơn và/hoặc được phân tích chi tiết hơn...". Đề xuất dịch thành: "Biểu diễn hình học ở mức độ cao hơn sẽ thể hiện nhiều đặc tính hình học và chi tiết cấu tạo hơn..." | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Hiệu đính câu văn tại Mục 6.2.2 thành: "Các biểu diễn hình học ở mức độ tinh chỉnh hơn có thể chứa nhiều yếu tố hình học hơn và/hoặc được phân tách chi tiết hơn, do đó mô phỏng chính xác hơn hình dạng của đối tượng trong thực tế." |
| 186 | Phụ lục A (Trang 22) "Mức độ nhu cầu thông tin, bản đồ quá trình và bản đồ tương tác/giao dịch đóng góp với các điều kiện | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Biên tập lại câu văn tại đoạn 2 Phụ lục A thành: "Mức độ nhu cầu thông tin, bản đồ quy trình (PM) và bản đồ tương |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | tiên quyết và các yếu tố của các Yêu cầu thông tin trao đổi (EIR)...". Đề xuất dịch thành: "Mức độ nhu cầu thông tin (ISO 7817- 1), Sơ đồ quy trình và Sơ đồ tương tác (ISO 29481-1) cùng cấu thành các điều kiện và nội dung cho Yêu cầu trao đổi thông tin (EIR) và Yêu cầu trao đổi (ER)..." | | tác/giao dịch cung cấp các điều kiện tiên quyết và các yếu tố cấu thành nên yêu cầu thông tin trao đổi (EIR) và yêu cầu trao đổi (ER)." |
| 187 | Phụ lục B.2.3 (Trang 27) "Để phục vụ cho việc trực quan hóa các công tác thiết kế sơ bộ, kỹ sư trắc đạc được yêu cầu cung cấp thông tin sau đây liên quan đến bức tường cho nhà thiết kế bằng cách sử dụng bảng phân loại xxx.". Đề xuất dịch lại thành: "Nhằm phục vụ mục đích trực quan hóa trong giai đoạn Thiết kế sơ bộ, Kỹ sư trắc đạc có trách nhiệm cung cấp thông tin đối tượng Tường (phân loại theo bảng xxx) cho Đơn vị thiết kế với các yêu cầu cụ thể như sau:" | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Tiếp thu. Biên tập lại câu mở đầu ví dụ tại Mục B.2.3 Phụ lục B làm rõ mục đích và mốc chuyển giao thông tin như sau: "Nhằm phục vụ mục đích trực quan hóa tại mốc thiết kế sơ bộ, bên thực hiện khảo sát được yêu cầu cung cấp cho bên thực hiện thiết kế thông tin sau đây liên quan đến bức tường bằng cách sử dụng hệ thống phân loại x-x-x." |
| 188 | Bổ sung hướng dẫn chuyển tiếp từ LOD sang LOIN: Tiêu chuẩn cần làm rõ nguyên tắc LOIN không thay thế hoàn toàn tên gọi các mức LOD quen thuộc mà là phương pháp luận xác định ngưỡng thông tin vừa đủ theo mục đích sử dụng (Use-cases), khắc phục triệt để tư duy gán cứng một mức LOD cho toàn bộ mô hình ở từng bước thiết kế. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Về bản chất của việc chuyển dịch từ LOD (gán cứng cho cả mô hình theo từng bước thiết kế) sang mức độ nhu cầu thông tin (LOIN) (xác định riêng cho từng đối tượng theo mục đích sử dụng): Nội dung này thực chất đã là tinh thần cốt lõi và được quy định trực tiếp trong cả bản gốc ISO 7817-1:2024 và Dự thảo TCVN. Do đó, đề xuất giữ nguyên như dự thảo tiêu chuẩn. |
| 189 | Khuyến nghị kết nối chuẩn dữ liệu mở IDS: Tại Điều 7 và Phụ lục B, đề nghị bổ sung ghi chú kỹ thuật khuyến khích chuyển đổi các bảng yêu cầu LOIN thành tệp đặc tả thông tin bàn giao dạng máy đọc được (.ids) theo chuẩn OpenBIM của buildingSMART để phục vụ tự động hóa khâu kiểm tra mô hình bằng phần mềm chuyên dụng. | Sở Xây dựng Đà Nẵng | Trong dự thảo hiện tại, định hướng ứng dụng các định dạng dữ liệu máy đọc được để tự động hóa công tác kiểm tra mô hình đã được quy định ở cấp độ nguyên tắc chung, cụ thể tại Điều 4 ("mô tả các yêu cầu thông tin có thể đọc được bởi con người và máy có thể diễn giải") và Điều 7. Để bảo đảm tính trung lập về công nghệ của tiêu chuẩn khung nguyên tắc theo ISO 7817-1:2024, giữ nguyên cách quy định nguyên tắc chung và không chỉ định đích danh định dạng tệp cụ thể (.ids) trong lời điều khoản tiêu chuẩn. |
| 190 | Về nhu cầu thông tin trong giai đoạn quản lý, vận hành và bảo trì: Đề nghị làm rõ hơn việc xác định mức độ nhu cầu thông tin phục vụ quản lý tài sản sau đầu tư xây dựng, nhất là các thông tin về mã định danh tài sản, vị trí và tọa độ, thông số kỹ thuật, tình trạng công trình, hồ sơ hoàn công, quy trình vận hành, lịch | Cục kết cấu hạ tầng | Tiêu chuẩn này là về khái niệm và nguyên tắc cung cấp khung phương pháp luận chung cho mọi giai đoạn, việc quy định chi tiết danh mục các trường thông tin vận hành, lịch sử sửa chữa hay quy trình tích hợp cơ sở dữ liệu chuyên ngành theo từng loại hình công trình sẽ được thực hiện theo tiêu chuẩn quản lý |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | sử kiểm tra, bảo trì, sửa chữa, thay thế và thông tin phục vụ ứng phó sự cố. Đối với kết cấu hạ tầng có phạm vi tuyến, mạng lưới hoặc nhiều đơn vị quản lý, cần lưu ý yêu cầu liên kết thông tin giữa đối tượng BIM với dữ liệu không gian, hồ sơ quản lý và cơ sở dữ liệu chuyên ngành. | | thông tin giai đoạn vận hành (ISO 19650-3) và các hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành. Do đó, giữ nguyên như dự thảo tiêu chuẩn. |
| 191 | Về cấu trúc phân chia và đối tượng thông tin: Tại các mục 5.5, 6.2 và 6.3 dự thảo Tiêu chuẩn, đề nghị bổ sung hoặc làm rõ nguyên tắc lựa chọn cấu trúc phân chia và đối tượng thông tin phù hợp với đặc trưng của công trình kết cấu hạ tầng dạng tuyến, mạng lưới và công trình ngầm; bảo đảm có thể định danh, định vị và quản lý đến từng đoạn tuyến, hạng mục, cấu kiện, thiết bị hoặc khu vực quản lý. Mức độ phân chia cần gắn với mục đích sử dụng thông tin và trách nhiệm cập nhật, phục vụ quản lý, vận hành. | Cục kết cấu hạ tầng | Các nguyên tắc phân chia theo mục đích sử dụng, định vị công trình dạng tuyến/mạng lưới ngầm, định danh đối tượng và quản lý trách nhiệm qua metadata đã được quy định tại các Mục 5.4, 5.5, 6.1 (Chú thích 3), 6.2 và 6.3. Mặt khác, theo nguyên tắc tại 5.5, khung mức độ nhu cầu thông tin không quy định cứng cấu trúc phân chia mà dẫn chiếu sang tiêu chuẩn phân loại (TCVN 14176-2), tiêu chuẩn quản lý thông tin (TCVN 14177) và hướng dẫn chuyên ngành (Chú thích 1 Mục 6.1) để đảm bảo tính phổ quát cho mọi loại công trình. Do đó, giữ nguyên mức độ quy định khái quát hiện tại như dự thảo tiêu chuẩn. |
| 192 | Về tính liên thông và khả năng khai thác dữ liệu: Đề nghị nhấn mạnh nguyên tắc mức độ nhu cầu thông tin phải phù hợp với khả năng trao đổi, tích hợp và tái sử dụng dữ liệu giữa các giai đoạn của vòng đời công trình; hạn chế phụ thuộc vào định dạng hoặc phần mềm cụ thể. Thông tin chuyển giao cần có quy tắc định danh, cấu trúc, định dạng và siêu dữ liệu thống nhất để có thể kiểm tra, cập nhật và tích hợp với hệ thống thông tin địa lý (GIS), cơ sở dữ liệu công trình và các hệ thống quản lý vận hành có liên quan. | Cục kết cấu hạ tầng | Các nguyên tắc cốt lõi về trao đổi thông tin xuyên suốt vòng đời công trình, khả năng tương tác độc lập với phần mềm cùng các quy tắc định danh, cấu trúc phân chia, biểu mẫu dữ liệu, tọa độ vị trí và siêu dữ liệu phục vụ kiểm tra, cập nhật đều được đề cập và quy định trong dự thảo tiêu chuẩn tại Mục 1, 3.1, 4, 5.5, 6.1, 6.2.4, 6.3, 6.4, Mục 7 và Phụ lục A. Tuy nhiên, nội dung tích hợp với hệ thống GIS, cơ sở dữ liệu công trình và hệ thống quản lý vận hành không đưa vào tiêu chuẩn này vì đây là các "Mục đích" sử dụng thông tin cụ thể của từng dự án/tổ chức (được xác định tại các yêu cầu thông tin OIR, AIR, PIR, EIR theo TCVN 14177-1 và TCVN 14177-2), trong khi Mục 5.2 đã quy định nguyên tắc "Mức độ nhu cầu thông tin không quy định các mục đích" cũng như không quy định cứng định dạng tệp của từng hệ thống. Do đó, giữ nguyên như nội dung dự thảo. |
| 193 | Về phụ lục và ví dụ minh họa: Các ví dụ trong dự thảo chủ yếu sử dụng đối tượng thuộc công trình dân dụng. Đề nghị nghiên cứu bổ sung trong phụ lục tham khảo ít nhất một ví dụ đối với công trình kết cấu hạ tầng (như tuyến ống cấp, thoát nước; hào, | Cục kết cấu hạ tầng | Tiêu chuẩn gốc tham chiếu là áp dụng chung cho tất cả các loại công trình, những hình ảnh đưa ra trong tiêu chuẩn có tính chất minh họa, là những hình ảnh có tính chất thông dụng để người đọc dễ hình dung. Do đó đề xuất giữ nguyên như dự thảo. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | tuy nen kỹ thuật; tuyến đường giao thông,...), thể hiện các mức độ nhu cầu thông tin khác nhau cho thiết kế, thi công, nghiệm thu, bàn giao, quản lý vận hành và bảo trì. | | |
| 194 | Tại Điều 5.2 (Trang 10-11) Đề nghị Ban soạn thảo xem xét bổ sung thêm Ví dụ cụ thể đối với mục đích "Phục vụ thẩm định/cấp phép của cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng". Rõ hơn: Cần làm rõ rằng đối với mục đích thẩm định/cấp phép xây dựng, Mức độ nhu cầu thông tin chủ yếu tập trung vào tính tuân thủ quy chuẩn/tiêu chuẩn (chỉ giới đường đỏ, mật độ xây dựng, chiều cao, an toàn PCCC, an toàn kết cấu). Không nên bắt buộc mô hình hóa quá chi tiết cấu tạo vật liệu nội thất hay thương hiệu nhà sản xuất ở mốc này. Đồng thời, bổ sung làm rõ tính đồng bộ và thứ tự ưu tiên pháp lý giữa Tài liệu (6.4) (như bản vẽ 2D trích xuất có ký số, thuyết minh TCTK) và Mô hình thông tin (BIM) khi nộp hồ sơ thẩm định/cấp phép trực tuyến, đảm bảo tính pháp lý của hồ sơ dạng file số. | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Giải trình làm rõ như sau: (1) Về phạm vi thông tin phục vụ thẩm định, cấp giấy phép xây dựng, tại Ví dụ Mục 6.1 và Ví dụ 4 Mục 6.2.5 của dự thảo đã minh họa rõ nguyên tắc chỉ yêu cầu thông tin vừa đủ theo mục đích cấp phép xây dựng ở từng giai đoạn, tránh yêu cầu mô hình hóa dư thừa; việc quy định chi tiết danh mục hồ sơ cụ thể thuộc phạm vi văn bản quy phạm pháp luật và hướng dẫn chuyên ngành của cơ quan quản lý nhà nước. (2) Về tính đồng bộ và thứ tự ưu tiên giữa hồ sơ tài liệu (bản vẽ 2D ký số, thuyết minh) và mô hình thông tin (BIM), tại đoạn 2 và Chú thích 1 Mục 6.1 dự thảo đã quy định nguyên tắc phải thiết lập hệ thống phân cấp ưu tiên rõ ràng khi có sự chồng chéo hoặc mâu thuẫn thông tin giữa các công-te-nơ thông tin khác nhau; còn giá trị pháp lý của chữ ký số khi nộp hồ sơ trực tuyến thực hiện theo quy định của pháp luật về quản lý đầu tư xây dựng và giao dịch điện tử. |
| 195 | Tại Điều 7 (Trang 20-21) Dự thảo đề cập "Mức độ nhu cầu thông tin cần được xác định sao cho các quy trình và/hoặc lược đồ xác minh, xác nhận có thể thực hiện theo cả hình thức thủ công lẫn diễn giải tự động bằng máy tính". Đề nghị Ban soạn thảo trong quá trình xây dựng các phần tiếp theo của bộ tiêu chuẩn TCVN ISO 7817 hoặc Hướng dẫn áp dụng cần sớm quy định chi tiết cấu trúc dữ liệu máy có thể đọc được (như định dạng mở IFC, IDS). Điều này sẽ giúp Sở Xây dựng địa phương phát triển các phần mềm tự động kiểm tra quy hoạch, tự động thẩm định mô hình BIM khi Chủ đầu tư nộp hồ sơ. | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Tiêu chuẩn gốc không đưa quy định chi tiết về cấu trúc dữ liệu máy đọc hay các định dạng mở cụ thể (như IFC, IDS) vào nội dung tiêu chuẩn vì Phần 1 chỉ thiết lập các khái niệm và nguyên tắc khung để xác định mức độ nhu cầu thông tin, trong khi các quy chuẩn về lược đồ dữ liệu, định dạng trao đổi và tiêu chí kiểm tra chi tiết thuộc phạm vi của các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên sâu khác (đã được dẫn chiếu tại Mục 2, Mục 6.3.1, Mục 7 và Phụ lục A như ISO 29481-1, ISO 23387, ISO 19650-4). |
| 196 | Tại Điều 6.3.1 và 6.3.2 (Trang 18-19) Dự thảo quy định thông tin chữ và số liên kết với ISO 23387 và mã phân loại định danh. Đề nghị bổ sung chú thích hoặc định hướng khuyến nghị việc tích hợp Mã định danh công trình/Đối tượng tương thích với hệ tọa độ quốc gia VN-2000 và các mã định danh của Hệ thống cơ | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Mục 6.3.1 và 6.3.2 chỉ quy định nguyên tắc xác lập thông tin chữ và số (liên kết với biểu mẫu dữ liệu theo ISO 23387) và sử dụng định danh để định vị đối tượng bên trong một cấu trúc phân chia (như tên, tên loại, mã phân loại), không quy định về hệ tọa độ không gian (nội dung về hệ tọa độ tham chiếu thuộc |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | sở dữ liệu GIS đô thị. Điều này giúp mô hình thông tin công trình (BIM) khi hoàn thành (khi bàn giao hồ sơ hoàn công) dễ dàng tích hợp trực tiếp vào Cơ sở dữ liệu GIS quản lý đô thị mà không bị xung đột định danh. | | khía cạnh Vị trí của thông tin hình học tại 6.2.4) và cũng không quy định hệ thống mã định danh của các cơ sở dữ liệu bên ngoài. Việc tích hợp mô hình với hệ tọa độ quốc gia VN-2000 và cơ sở dữ liệu GIS đô thị thuộc về mục đích sử dụng thông tin cụ thể của từng dự án/tổ chức (theo 5.2). Mặt khác, hiện nay Việt Nam chưa ban hành hệ thống chuẩn phân loại quốc gia, quy chuẩn mã định danh liên thông BIM – GIS đô thị cũng như TCVN tương đương ISO 23387, nên chưa có cơ sở đưa các yêu cầu tích hợp này vào tiêu chuẩn. Do đó, giữ nguyên như nội dung dự thảo. |
| 197 | Về hướng dẫn biểu diễn trong môi trường 3D Đề nghị bổ sung hướng dẫn rõ hơn về việc ưu tiên sử dụng biểu diễn 1D/2D trong môi trường 3D đối với hệ thống hạ tầng kỹ thuật ngầm (đường ống, tuyến cáp) ở giai đoạn quy hoạch/thiết kế sơ bộ để giảm nhẹ dung lượng lưu trữ hạ tầng CNTT tại địa phương | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Về lựa chọn số chiều, 6.2.3 và 6.2.7 của dự thảo quy định số chiều (0D, 1D, 2D, 3D) được xác định phụ thuộc vào mục đích sử dụng thông tin tại từng mốc chuyển giao cụ thể, đồng thời đã có sẵn các ví dụ minh họa việc biểu diễn đối tượng bằng 1D hoặc 2D ngay trong môi trường 3D. Tuy nhiên, tiêu chuẩn không đưa ra quy định bắt buộc hay khuyến nghị cứng về việc ưu tiên biểu diễn 1D/2D theo một giai đoạn cố định. Việc quy định số chiều cụ thể để tối ưu dung lượng lưu trữ thuộc phạm vi yêu cầu thông tin trao đổi (EIR) của từng dự án/địa phương và các tài liệu hướng dẫn chuyên ngành, nên giữ nguyên nội dung dự thảo. |
| 198 | Về các khái niệm (Trang 7-8) Tại Điều 3.1: Khái niệm "Công-te-nơ thông tin" (Information container). Việc phiên âm từ "Container" thành "Công-te-nơ" đã được dùng trong TCVN 14177-1, tuy nhiên trong văn bản kỹ thuật quản lý nhà nước tiếng Việt, thuật ngữ này đôi khi gây băn khoăn cho cán bộ thẩm định. Đề nghị Ban soạn thảo cân nhắc có thể mở ngoặc giải thích thêm tên gọi thuần Việt tương đương (ví dụ: Tập hợp lưu trữ thông tin / Tệp chứa thông tin) bên cạnh từ phiên âm. | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Thuật ngữ “Công-te-nơ thông tin” (information container) được kế thừa nguyên văn từ TCVN 14177-1:2024 đã công bố chính thức để bảo đảm tính đồng bộ trong cùng hệ thống tiêu chuẩn quốc gia về BIM. Bản thân phần định nghĩa và Ví dụ ngay tại 3.1 đã giải thích rõ bản chất của thuật ngữ này là “tập hợp thông tin được đặt tên cố định có thể truy xuất...” (bao gồm thư mục con, tệp thông tin như mô hình, tài liệu, bảng biểu...). Do đó, giữ nguyên thuật ngữ tại 3.1. |
| 199 | Tại Điều 3.13: Khái niệm "Thông tin chữ và số". Đề nghị định nghĩa lại để rõ ràng, dễ hiểu. | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Tiếp thu. Hiệu đính thuật ngữ "mã thông báo" thành "thành phần từ vựng” để bảo đảm rõ ràng, chính xác và dễ hiểu. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 3.13). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 200 | Để chặt chẽ hơn, tại mục 7 của dự thảo: "7. Xác minh và xác nhận" đề nghị Cơ quan chủ trì soạn thảo nghiên cứu, bổ sung thêm chủ thể tham gia xác minh và chủ thể tham gia xác nhận các sản phẩm chuyển giao thông tin và trách nhiệm khi sản phẩm chuyển giao không đáp ứng mức độ nhu cầu thông tin. | Sở Xây dựng Đắk Lắk | Điều 7 chỉ quy định nguyên tắc kỹ thuật chung về kiểm tra xác nhận và xác nhận giá trị sử dụng thông tin, đồng thời 5.4 đã nêu rõ nguyên tắc mức độ nhu cầu thông tin không quy định các thành viên. Tiêu chuẩn này chỉ là bộ khung phương pháp luận kỹ thuật nên việc phân công chủ thể thực hiện cũng như trách nhiệm pháp lý khi sản phẩm chuyển giao không đạt yêu cầu sẽ tuân theo quy trình quản lý thông tin (TCVN 14177-1, TCVN 14177-2, ISO 19650-4 dẫn chiếu tại Chú thích Điều 7), quy định pháp luật hiện hành và thỏa thuận hợp đồng của từng dự án. Do đó, giữ nguyên nội dung dự thảo. |
| 201 | Sau khi tiêu chuẩn này được ban hành (Phần 1: Khái niệm và nguyên tắc), đề nghị cơ quan soạn thảo sớm nghiên cứu, biên soạn và ban hành đồng thời Phần 2 (Hướng dẫn áp dụng) hoặc ban hành kèm theo sổ tay hướng dẫn, các biểu mẫu mẫu (templates) để các địa phương, chủ đầu tư và đơn vị tư vấn có thể áp dụng ngay vào thực tế. | Sở Xây dựng tỉnh Gia Lai | Ghi nhận kiến nghị của đơn vị. Tiêu chuẩn này quy định khung khái niệm và nguyên tắc (Phần 1) tương ứng với ISO 7817-1:2024, đồng thời đã cung cấp các ví dụ minh họa phương pháp lập bảng và phương pháp dựa trên điều khoản tại Phụ lục B; kiến nghị biên soạn tiếp Phần 2 hoặc sổ tay hướng dẫn áp dụng, biểu mẫu mẫu (templates) được tiếp thu để báo cáo, đề xuất Bộ Xây dựng trong kế hoạch tiếp theo. |
| 202 | [E1] Lời giới thiệu, đoạn 3 (trang 5): Lỗi đánh máy thiếu chữ "sử" trong cụm từ "không nên dụng từ viết tắt". Đề nghị sửa thành "không nên sử dụng từ viết tắt". | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Sửa lỗi đánh máy tại đoạn 3 Lời giới thiệu thành: "Do đó, việc không sử dụng các từ viết tắt khi đề cập đến mức độ nhu cầu thông tin là hữu ích...". (Vị trí chỉnh sửa: Lời giới thiệu). |
| 203 | [E2] Điều 7, đoạn 2 (trang 22): Câu văn kết thúc bằng "(ví dụ: giấy phép xây dựng, hồ sơ bảo hành)" thiếu dấu chấm câu ở cuối đoạn. Đề nghị bổ sung dấu chấm kết thúc câu. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Bổ sung đầy đủ dấu chấm kết thúc câu ở cuối đoạn 2 Điều 7. (Vị trí chỉnh sửa: Điều 7). |
| 204 | [E3] Điều 2 (trang 6): Trong tên TCVN 14177-1 có khoảng trắng kép giữa "quản lý" và "thông tin". Đề nghị xóa khoảng trắng thừa. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Chuyển TCVN 14177-1:2024 xuống mục [1] Thư mục tài liệu tham khảo và xóa khoảng trắng kép thừa giữa hai cụm từ "quản lý" và "thông tin". (Vị trí chỉnh sửa: Thư mục tài liệu tham khảo). |
| 205 | [E4] Điều 3 (trang 6–8): Ba cách diễn đạt khác nhau cho cùng một khái niệm "modified" của ISO trong phần [NGUỒN]: mục 3.1 dùng "được sửa đổi", mục 3.6/3.7/3.14 dùng "đã sửa đổi", | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát, thống nhất sử dụng một cách diễn đạt duy nhất là "có sửa đổi" tại toàn bộ các phần chỉ dẫn nguồn "[NGUỒN: ..., có sửa đổi - ...]" của Điều 3 (gồm các mục 3.1, 3.4, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 và 3.14). (Vị trí chỉnh sửa: Điều 3). |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| | mục 3.8/3.10 dùng "có sửa đổi". Đề nghị thống nhất một cách diễn đạt duy nhất là "có sửa đổi". | | |
| 206 | [E5] Mục 3.1 và 3.5 (trang 6, 7): Thân mục ghi "CHÚ THÍCH 1:" trong khi phần [NGUỒN] ghi "Chú thích 1 của mục này...". Đề nghị thống nhất cách ghi "CHÚ THÍCH 1 của mục:" hoặc giữ "CHÚ THÍCH 1:" nhất quán theo TCVN 1-2. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Tại Mục 3.1 và Mục 3.5, thống nhất giữ cách trình bày "CHÚ THÍCH 1:", "CHÚ THÍCH 2:" ở đầu dòng chú thích và diễn đạt "Chú thích 1 của mục này đã được lược bỏ" trong ngoặc vuông "[NGUỒN: ...]" tại Mục 3.1 theo đúng thông lệ trình bày TCVN 1-2. (Vị trí chỉnh sửa: Mục 3.1 và Mục 3.5). |
| 207 | [E6] Điều 2 và Thư mục tài liệu tham khảo: Không thống nhất cách ghi tên tiêu chuẩn quốc tế chưa có TCVN tương đương (Điều 2 chỉ ghi tên dịch tiếng Việt, còn Thư mục tài liệu tham khảo ghi tên gốc tiếng Anh kèm bản dịch tiếng Việt trong ngoặc). Đề nghị thống nhất. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tại Điều 2 (Tài liệu viện dẫn), dự thảo ghi tên tiếng Việt của tiêu chuẩn viện dẫn theo thông lệ trình bày các TCVN ngành xây dựng; còn tại Thư mục tài liệu tham khảo, giữ tên gốc tiếng Anh kèm bản dịch tiếng Việt trong ngoặc đơn để giúp người đọc tra cứu chính xác, thuận tiện các tài liệu quốc tế chưa có TCVN tương đương. Giữ nguyên như dự thảo. |
| 208 | [E7] Trang 2 của dự thảo để trống hoàn toàn, chỉ có dòng tiêu đề đầu trang khác định dạng với tiêu đề đầu trang các trang sau. Đề nghị loại bỏ trang trống hoặc đồng bộ định dạng. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tiếp thu. Rà soát, loại bỏ trang trống và chuẩn hóa đồng bộ định dạng tiêu đề đầu trang của dự thảo tiêu chuẩn. (Vị trí chỉnh sửa: Trang đầu phần nội dung dự thảo). |
| 209 | Đề nghị bổ sung "Phụ lục NA (tham khảo) – Bảng đối chiếu thuật ngữ Anh – Việt" (gồm cột Thuật ngữ gốc ISO 7817-1, Thuật ngữ trong TCVN 14177-1:2024, Thuật ngữ đề xuất cập nhật và Lý do) kèm các Chú thích quốc gia làm cơ chế bắc cầu xử lý bất cập thuật ngữ kế thừa từ TCVN 14177-1:2024. | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Tại Điều 3 của dự thảo, mỗi thuật ngữ tiếng Việt đều đã in kèm nguyên gốc thuật ngữ tiếng Anh trong ngoặc đơn ngay bên cạnh tiêu đề mục và ghi rõ nguồn dẫn chiếu "[NGUỒN: ...]". Để giữ nguyên cấu trúc 02 phụ lục (Phụ lục A và Phụ lục B) tương đương với ISO 7817-1:2024, không bổ sung thêm Phụ lục NA vào dự thảo tiêu chuẩn mà tổng hợp đầy đủ bảng đối chiếu, phân tích thuật ngữ vào Bản thuyết minh dự thảo TCVN. |
| 210 | Kiến nghị độc lập: Đề nghị Viện Kinh tế xây dựng báo cáo Bộ Xây dựng và Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia tổ chức soát xét, hiệu đính hoặc sửa đổi TCVN 14177-1:2024 và TCVN 14177-2:2024 đối với 07 vấn đề thuật ngữ và chất lượng dịch thuật (H1 đến H7: "mô hình hóa", "công-te-nơ thông tin", lỗi dịch ngược nghĩa mục 3.3.1, thiếu chữ "hồ sơ" tại 3.3.6, "tài sản xây dựng", "bên đặt hàng/bên thực hiện", lỗi chính tả "tổ chức"). | Công ty Cổ phần Tư vấn Thiết kế Cảng – Kỹ thuật Biển (Portcoast) | Ghi nhận 07 ý kiến phân tích đối với bộ tiêu chuẩn TCVN 14177-1:2024 và TCVN 14177-2:2024 (từ mã H1 đến H7). Do kiến nghị này thuộc phạm vi hiệu đính các tiêu chuẩn đã công bố, Viện Kinh tế xây dựng tổng hợp, báo cáo Bộ Xây dựng và Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia xem xét trong kế hoạch rà soát, soát xét định kỳ bộ tiêu chuẩn TCVN 14177. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 211 | Ý kiến tổng quát tại thân công văn: (1) Về hình thức và bố cục trình bày: rà soát thống nhất tên tiêu chuẩn giữa trang bìa và phần nội dung, thống nhất tên các phụ lục với mục lục, chuẩn hóa trình bày phần nguồn dẫn chiếu ở Điều 3; (2) Về nội dung kỹ thuật: rà soát bổ sung đầy đủ các tiêu chuẩn viện dẫn và tài liệu tham khảo còn thiếu. | Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An | Tiếp thu. Thống nhất tên tiêu chuẩn giữa Trang bìa và trang đầu nội dung, đồng bộ tên Phụ lục A và Phụ lục B với Mục lục, chuẩn hóa chỉ dẫn nguồn ở Điều 3 và bổ sung đầy đủ 13 tài liệu tại Thư mục tài liệu tham khảo. (Vị trí chỉnh sửa: Toàn văn dự thảo). |
| 212 | Đề nghị bổ sung làm rõ tính đồng bộ và thứ tự ưu tiên pháp lý giữa Tài liệu (Mục 6.4) (như bản vẽ 2D trích xuất có ký số, thuyết minh thiết kế) và Mô hình thông tin (BIM) khi nộp hồ sơ thẩm định, cấp phép xây dựng trực tuyến trên Hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính. | Sở Xây dựng Quảng Ninh | Tại Mục 6.1 và Mục 6.4, dự thảo đã quy định nguyên tắc thiết lập hệ thống phân cấp ưu tiên rõ ràng cho các thông tin được cung cấp trong các công-te-nơ thông tin khác nhau (hồ sơ tài liệu, thông tin hình học, thông tin chữ và số) khi có sự chồng chéo hoặc mâu thuẫn; còn thứ tự ưu tiên pháp lý giữa bản vẽ 2D ký số và mô hình BIM khi giải quyết thủ tục hành chính trực tuyến được thực hiện theo quy định của pháp luật về quản lý dự án đầu tư xây dựng và giao dịch điện tử. Giữ nguyên như dự thảo. |
| **DANH SÁCH CÁC CƠ QUAN, ĐƠN VỊ THỐNG NHẤT VỚI DỰ THẢO TIÊU CHUẨN (KHÔNG CÓ Ý KIẾN CHỈNH SỬA, BỔ SUNG)** | | | |
| 213 | Văn bản số 1329/PTĐT-TTTT&NCPTĐT ngày 08/9/2026: Không có ý kiến góp ý khác, thống nhất với dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Cục Phát triển đô thị (Bộ Xây dựng) | Giữ nguyên dự thảo. |
| 214 | Văn bản số 3069/BQLDAĐS-KHCN ngày 04/9/2026: Thống nhất với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Ban Quản lý dự án Đường sắt (Bộ Xây dựng) | Giữ nguyên dự thảo. |
| 215 | Văn bản số 1018/ĐHXDMT-KXD ngày 04/9/2026: Thống nhất hoàn toàn các nội dung của dự thảo Tiêu chuẩn. | Trường Đại học Xây dựng Miền Tây | Giữ nguyên dự thảo. |
| 216 | Văn bản số 8157/SXD-HĐXD ngày 07/9/2026: Cơ bản nhất trí đối với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng tỉnh Bắc Ninh | Giữ nguyên dự thảo. |
| 217 | Văn bản số 7360/SXD-QLXD ngày 07/9/2026: Thống nhất với nội dung dự thảo, không có ý kiến bổ sung. | Sở Xây dựng tỉnh Cà Mau | Giữ nguyên dự thảo. |
| 218 | Văn bản số 4742/SXD-QLXD ngày 07/9/2026: Nhất trí với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng tỉnh Lai Châu | Giữ nguyên dự thảo. |

| STT | Nội dung góp ý | Đơn vị góp ý | Nội dung trả lời |
|---|---|---|---|
| 219 | Văn bản số 9634/SXD-KTVL ngày 26/8/2026: Nhất trí với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng tỉnh Ninh Bình | Giữ nguyên dự thảo. |
| 220 | Văn bản số 4692/SXD-QLXD ngày 01/9/2026: Nhất trí với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Sở Xây dựng tỉnh Sơn La | Giữ nguyên dự thảo. |
| 221 | Văn bản số 10675/SXD-QLHĐXD ngày 26/8/2026: Thống nhất dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Sở Xây dựng tỉnh Tây Ninh | Giữ nguyên dự thảo. |
| 222 | Văn bản số 10741/SXD-KTVL ngày 07/9/2026: Thống nhất với nội dung dự thảo Tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa | Giữ nguyên dự thảo. |
| 223 | Văn bản số 4969/SXD-KTXD ngày 03/9/2026: Nhất trí với dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Sở Xây dựng tỉnh Tuyên Quang | Giữ nguyên dự thảo. |
| 224 | Văn bản số 6810/SXD-QLĐT ngày 29/8/2026: Thống nhất nội dung dự thảo Tiêu chuẩn. | Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Long | Giữ nguyên dự thảo. |
| 225 | Văn bản số 1274/QLN-BĐS ngày 09/9/2026: Không có ý kiến khác đối với văn bản số 2131/VKT-XDS ngày 19/8/2026 của Viện Kinh tế xây dựng, thống nhất với dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia. | Cục Quản lý nhà và thị trường bất động sản (Bộ Xây dựng) | Giữ nguyên dự thảo. |