

Bài 3 :

**ÁP DỤNG QUY CHUẨN VÀ TIÊU CHUẨN
XÂY DỰNG TRONG GIÁM SÁT THI CÔNG
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

ÁP DỤNG QUY CHUẨN VÀ TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG TRONG CÔNG TÁC GIÁM SÁT THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

I. MỞ ĐẦU

Công tác tiêu chuẩn hóa có một lịch sử gắn liền với lịch sử văn minh nhân loại nhưng từ mấy thế kỉ nay, thì nó gai(liền một cách chặt chẽ với sự phát triển của nền kinh tế.

Tiêu chuẩn là sự phản ánh của nhận thức, của trình độ phát triển khoa học, công nghệ, kinh tế, của chất lượng cuộc sống xã hội trong mỗi quốc gia, là công cụ để quản lí và điều hành sản xuất. Do yêu cầu giao lưu trao đổi về thương mại, hoạt động tiêu chuẩn hóa xây dựng không những trong phạm vi quốc gia mà còn trong phạm vi quốc tế. Tiêu chuẩn hóa ngày nay đã trở thành ngôn ngữ kĩ thuật chung trong giao dịch thương mại và dịch vụ.

Trong TCVN 6450:1998 (ISO/IEC Guide 2:1996) thuật ngữ Tiêu chuẩn hóa được hiểu như sau: Tiêu chuẩn hóa là hoạt động thiết lập các điều khoản để sử dụng chung và lặp đi lặp lại đối với những vấn đề thực tế hoặc tiềm ẩn nhằm đạt được mức độ trật tự tối ưu trong một khung cảnh nhất định. Hoạt động này bao gồm quá trình xây dựng, ban hành và áp dụng tiêu chuẩn.

Ở nước ta, theo Nghị định 141 - HĐBT ngày 24/8/1982 ban hành Điều lệ công tác tiêu chuẩn hóa thì: “Công tác tiêu chuẩn hóa bao gồm việc xây dựng và áp dụng các tiêu chuẩn được tiến hành dựa trên kết quả nghiên cứu và ứng dụng khoa học kĩ thuật và áp dụng kinh nghiệm tiên tiến, nhằm đưa các hoạt động sản xuất kinh doanh vào nề nếp và đạt được hiệu quả.

Tiêu chuẩn hóa phải được coi là một công tác quản lí kinh tế - kĩ thuật quan trọng trong nền kinh tế quốc dân, êm đẩy phát triển kinh tế khoa học - công nghệ góp phần nâng cao mức sống nhân dân”.

1.1. Mục đích của tiêu chuẩn hóa

- Thúc đẩy tiến bộ kĩ thuật, nâng cao hiệu quả sản xuất, nâng cao năng suất lao động xã hội;
- Ốn định và nâng cao chất lượng sản phẩm, công trình;
- Góp phần hoàn thiện việc tổ chức quản lí nền kinh tế quốc dân;
- Sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên, tiết kiệm nguyên, nhiên vật liệu giảm chi phí và lao động xã hội;

- Đảm bảo an toàn lao động và sức khoẻ con người;
- Phát triển hợp tác quốc tế về kinh tế, khoa học kĩ thuật, đẩy mạnh xuất khẩu, làm căn cứ để hướng dẫn nhập khẩu.

1.2. Đối tượng tiêu chuẩn hóa

Những sản phẩm, công trình và những mức, qui tắc, yêu cầu, phương pháp, thuật ngữ, kí hiệu, được áp dụng trong khu vực sản xuất vật chất, xã hội, trong khoa học - kĩ thuật và các ngành kinh tế khác cũng như trong quan hệ kinh tế.

Mục đích và đối tượng tiêu chuẩn hóa kể trên là chung cho tất cả các ngành kinh tế quốc dân trong đó có ngành xây dựng.

Tiêu chuẩn hóa xây dựng là một bộ phận cấu thành của tiêu chuẩn hóa quốc gia nhằm nâng cao hiệu quả vốn đầu tư, nâng cao chất lượng và tuổi thọ công trình, giảm giá thành xây dựng, nâng cao trình độ khoa học công nghệ xây dựng trong bối cảnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành xây dựng.

II. TIÊU CHUẨN HÓA TRONG TIẾN TRÌNH ĐỔI MỚI HỘI NHẬP KHU VỰC VÀ QUỐC TẾ

- Với chính sách làm bạn với tất cả các nước trong tiến trình đổi mới và hội nhập về kinh tế, Việt Nam đã mở cửa đón nhận đầu tư nước ngoài trong nhiều lĩnh vực. Tính đến cuối tháng 2/2002, đầu tư nước ngoài trực tiếp (FDI) vào Việt Nam đã lên tới 3150 dự án với tổng vốn đăng ký là 38 tỷ USD, trong đó 18,9 tỷ USD đã được đầu tư. Cho tới nay số dự án đã đi vào vận hành là 1524 dự án với số vốn 20,7 tỷ USD. Có 770 dự án khác với số vốn 10,95 tỷ USD đang trong giai đoạn xây dựng và 856 dự án với số vốn 6,27 tỷ USD đang được hoàn thành thủ tục.

- Để đẩy nhanh tiến trình hội nhập khu vực và thế giới, trong thập kỷ qua Việt Nam đã có những hoạt động thiết thực nhằm củng cố và thiết lập quan hệ hợp tác lâu dài với nhiều quốc gia và tổ chức trong khu vực và trên thế giới. Các mốc thời gian có thể kể ra:

- 1992: Việt Nam thiết lập quan hệ với các tổ chức tài chính, tiền tệ quốc tế: quỹ tiền tệ quốc tế (IMF), ngân hàng thế giới (WB), ngân hàng phát triển Châu Á (ADB);
- 12/1994: Việt Nam đệ đơn gia nhập tổ chức thương mại thế giới (WTO: World Trade Organization): hiện đang trong quá trình đàm phán để chính thức gia nhập;

- 25/7/1995, Việt Nam trở thành thành viên chính thức của ASEAN và bắt đầu tham gia khu vực mậu dịch tự do: ASEAN/AFTA. Từ 1/1/1996.
- 3/1996, Việt Nam tham gia sáng lập diễn đàn hợp tác Á - Âu (ASEM), gồm 15 nước EU và 10 nước Châu Á.
- 11/1998, Việt Nam chính thức được công nhận là thành viên của Diễn đàn Hợp tác kinh tế Châu Á Thái Bình Dương (APEC: Asia Pacific Economic Cooperation)

Với mốc thời gian Việt Nam chính thức là thành viên của ASEAN và tham gia khu vực mậu dịch tự do-AFTA – ASEAN, nhằm hoàn thành chương trình giảm thuế nhập khẩu theo Hiệp định CEPT (the Common effective Preferential Tariff) cùng với các nước ASEAN khác trong khu vực tiến tới hội nhập kinh tế. Để thực hiện hiệp định này các nước ASEAN đã đề ra các chương trình nhằm dỡ bỏ rào cản thuế quan để lưu thông hàng hóa và thực hiện Hiệp định về ưu đãi thuế quan có hiệu lực chung. Theo Hiệp định này đến 1/1/2006 Việt Nam sẽ hoàn thành chương trình đạt thuế suất cuối cùng 0-5%. Khi Hiệp định thực hiện, AFTA sẽ là thị trường lớn thứ 4 trên thế giới sau NAFTA ở Châu Mĩ, EU ở Châu Âu và Nhật Bản.

- Để thực hiện AFTA, các nước ASEAN còn đề ra các chương trình như dỡ bỏ rào cản thuế quan để lưu thông dịch vụ trong đó có xây dựng. Tháng 12/1995 các nước ASEAN đã ký kết Hiệp định khung ASEAN về dịch vụ. Theo Hiệp định này các nước ASEAN sẽ dành cho nhau ưu đãi trong kinh doanh dịch vụ, mở cửa thị trường cho dịch vụ xây dựng.
- Để dỡ bỏ rào cản kỹ thuật, các nước ASEAN đã đẩy nhanh tiến trình hài hòa tiêu chuẩn, công nhận lẫn nhau trong thử nghiệm và chứng nhận chất lượng sản phẩm. Tháng 11/1992 Uỷ ban tư vấn về tiêu chuẩn và chất lượng của ASEAN được thành lập goi tắt là ACCSQ (Asean Consultative Committee on Standards and Quality) nhằm xem xét cho 20 nhóm sản phẩm được ưu tiên.

Phương hướng hài hòa các tiêu chuẩn quốc gia của các nước thành viên ASEAN được dựa trên việc so sánh và chấp thuận các tiêu chuẩn quốc tế ở ba mức: đồng nhất, tương đương và không tương đương.

Hiện nay ACCSQ có 4 nhóm công tác (Working Group-WG). Mục tiêu hoạt động của các nhóm công tác này là thực hiện các hiệp định thừa nhận lẫn nhau: Chứng nhận ở một nơi được thừa nhận ở nhiều nơi tiến tới được thừa nhận ở khu vực và quốc tế.

- Trong lĩnh vực xây dựng, để thúc đẩy sự phát triển và nâng cao vai trò của ngành xây dựng trong cuộc phát triển kinh tế khu vực, ngay từ năm 1986 các nước thành viên

ASEAN đã ký Hiệp định ưu đãi các nhà thầu ASEAN trong sơ tuyển (lập danh sách ngắn). Theo Hiệp định này thì trong đấu thầu quốc tế các dự án xây dựng do các tổ chức quốc tế như WB, ADB tài trợ, thì sau khi sơ tuyển sẽ có ít nhất một nhà thầu ASEAN được lọt vào danh sách ngắn để đệ trình bản chào thầu. Tháng 7/1997 Chính phủ Việt Nam đã gửi văn kiện tham gia hiệp định tạo điều kiện cho các doanh nghiệp xây lắp Việt Nam tham gia đấu thầu các dự án của các nước trong khối ASEAN. Tại vòng đàm phán thứ nhất về dịch vụ ASEAN (1996-1998) ngành xây dựng nước ta đã cam kết thực hiện như Hiệp định khung đã được kí kết.

- Đặc biệt trong lĩnh vực xây dựng, do việc đầu tư vốn và xây dựng các công trình từ một nước tới một quốc gia khác ngày một nhiều, nên vấn đề hài hòa Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng giữa các nước đang là một đòi hỏi cấp bách.

Các nước trong khu vực Thái Bình Dương bao gồm: Nga, Mỹ, Trung Quốc, Nhật, Canada, Hàn Quốc, Úc, các nước Mỹ LaTinh, các nước ASEAN trong xu thế hội nhập và toàn cầu hóa đã tổ chức “Hội nghị Tiêu chuẩn khu vực Thái Bình Dương” gọi tắt là PASC (Pacific Area Standards Conference) và họp hàng năm. Năm 1996, APSC đã tổ chức Hội nghị chuyên đề về Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng quốc tế. Trong năm 2002, tại cuộc họp thứ 17 của diễn đàn ASEAN-Úc (ASEAN-AUSTRALIA Forum) phía Úc cũng đã đưa ra vấn đề hài hòa Tiêu chuẩn, Quy chuẩn xây dựng giữa Úc và các nước ASEAN như đã thực hiện giữa Úc và Niudilân nhằm tiến tới các tiêu chuẩn chung ASEAN – CER cho khối AFTA – CER trong tương lai.

Thế giới đang trong quá trình hội nhập kinh tế ngày một gia tăng. Năm 1995, tổ chức thương mại quốc tế WTO được thành lập với sự tham gia của hơn 120 nước. Mục tiêu của tổ chức này là nhằm tháo dỡ các rào cản cho thương mại toàn cầu. Trong các mục tiêu của WTO có 3 công cụ pháp lí chính trong đó gồm:

- Hiệp định chung về thuế quan và thương mại GATT: (General Agreement on Tariffs and Trade) áp dụng cho mua bán hàng hóa;
- Hiệp định chung về thương mại cho các dịch vụ GATS (General Agreement on Trade in Services) áp dụng cho mua bán dịch vụ;
- Hiệp định về các vấn đề của sở hữu trí tuệ có liên quan đến thương mại (TRIPS: Agreement on Trade Related aspects of Intellectual Property Rights)

Hiện nay WTO có 135 quốc gia thành viên và 35 quan sát viên. Khối lượng buôn bán giữa các quốc gia thành viên WTO chiếm hơn 90% khối lượng thương mại thế giới.

Vì vậy để Việt Nam trở thành thành viên chính thức của WTO, chúng ta không thể không hướng tới đổi mới và hội nhập từng lĩnh vực và phải kịp thời có được các giải pháp hữu hiệu bằng cách dỡ bỏ các rào cản về thuế quan, về kĩ thuật thể chế kinh doanh mà rào cản kĩ thuật chính là Quy chuẩn, Tiêu chuẩn bao gồm hai nội dung: tiêu chuẩn và đánh giá sự phù hợp.

Về tiêu chuẩn: tiến tới các tiêu chuẩn tương đương còn gọi là tiêu chuẩn hài hoà (harmonized standards). Phương hướng chung là dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế IEC (về điện, điện tử), ITU (trong lĩnh vực viễn thông), ISO(trong các lĩnh vực còn lại) về đánh giá sự phù hợp - tiến tới công nhận lẫn nhau giữa các quốc gia với các kết quả đánh giá.

WTO đã đưa ra hiệp định về rào cản kĩ thuật trong thương mại TBT (Agreement on Technical Barriers to Trade) bao gồm những nguyên tắc sau:

- Loại bỏ những cản trở không cần thiết đối với thương mại;
- Không phân biệt trong đối xử quốc gia;
- Sự tương đương của các qui định kĩ thuật;
- Thừa nhận các kết quả đánh giá phù hợp của nhau;
- Sự minh bạch về thông tin: qui định nghĩa vụ thống báo của các nước thành viên về tiêu chuẩn, qui định kĩ thuật của mỗi quốc gia.

Trong hiệp định WTO còn có: “Qui định biên soạn, chấp nhận và áp dụng tiêu chuẩn” được áp dụng cho tất cả các nước thành viên WTO. Sáu tháng một lần các tổ chức xây dựng tiêu chuẩn của WTO phải công bố chương trình công tác về xây dựng và phổ biến tiêu chuẩn, trong đó mỗi đề tài tiêu chuẩn phải có tên gọi, chỉ số phân loại theo chủ đề, tiến độ biên soạn và tiêu chuẩn quốc tế được tham chiếu. Ngoài WTO, các tổ chức hợp tác kinh tế khác cũng đều phải giải quyết vấn đề hài hoà tiêu chuẩn. Tổ chức APEC đã thành lập tiểu ban về tiêu chuẩn và sự phù hợp gọi tắt là APEC – SCSC (Subcommittee on Standards and Conformance) và đã đưa ra “Công bố khung về tiêu chuẩn và sự phù hợp của APEC (1994) và “Hướng dẫn về hòa hợp tiêu chuẩn của nền kinh tế các nước thành viên APEC” (Guideline For the alignment of APEC member economies Standards with international standards). Uỷ ban tư vấn về tiêu chuẩn và chất lượng ASEAN cũng đưa ra “Hướng dẫn về hài hòa các tiêu chuẩn quốc gia các nước ASEAN dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế (Guideline for

harmonization of national standards in ASEAN member countries based on international standards)

Hài hoà không có nghĩa là chấp nhận 100% nội dung của tiêu chuẩn quốc tế mà tiêu chuẩn quốc gia có thể có sai khác về kĩ thuật với tiêu chuẩn quốc tế do điều kiện đặc thù và nhu cầu của mỗi quốc gia thành viên.

Hiện nay, ở Việt Nam trong hệ thống tiêu chuẩn xây dựng rất nhiều tiêu chuẩn ISO đã được chấp nhận thành tiêu chuẩn Việt Nam về xây dựng theo 3 mức độ: đồng nhất, tương đương, không tương đương. Giải pháp này hoàn toàn phù hợp với xu thế hội nhập và toàn cầu hóa kinh tế.

Với việc hội nhập với nền kinh tế khu vực và thế giới, nền kinh tế nước ta nói chung cũng như ngành xây dựng trong đó có công tác tiêu chuẩn hóa xây dựng đều đang đứng trước vận hội phát triển mới đồng thời cũng phải đổi mới với thách thức: đổi mới để tồn tại và phát triển.

III. QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN XÂY DỰNG - CÔNG CỤ ĐỂ QUẢN LÍ, GIẢM SÁT CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM XÂY DỰNG

3.1. Quy chuẩn xây dựng:

3.1.1. Khái quát chung:

Quy chuẩn xây dựng là một loại văn bản pháp quy kỹ thuật mới lần đầu tiên được áp dụng ở nước ta.

Thuật ngữ Quy chuẩn xây dựng được chính thức sử dụng trong các văn bản của Nhà nước từ năm 1994, khi ban hành Nghị định số 177/CP ngày 20/10/1994 và sau đó được thay thế bằng Nghị định 42/CP ngày 16/7/1996 của Chính phủ về việc ban hành Điều lệ quản lý đầu tư và xây dựng và gần đây đã được sửa đổi trong Nghị định số 52/1999/NĐ-CP ngày 8/7/1999 của Chính phủ.

Trong bộ Luật dân sự đã dành một chương với 18 điều qui định về nghĩa vụ và quyền của công dân liên quan đến xây dựng, trong đó có điều qui định khi xây dựng công trình chủ sở hữu công trình phải tuân theo pháp luật về xây dựng.

Trong khuôn khổ dự án Luật xây dựng, có sự trợ giúp của chính phủ Úc, Bộ xây dựng có nhiệm vụ biên soạn hai văn bản: Luật xây dựng và Quy chuẩn xây dựng. Ngày 26/10/1994, Bộ trưởng Bộ xây dựng đã ký quyết định số 457/BXD-CSXD giao Viện Tiêu chuẩn hóa xây dựng (nay là Viện Nghiên cứu Kiến Trúc) chủ trì tổ chức soạn thảo Quy chuẩn xây dựng.

Đây là lần đầu tiên ở nước ta Bộ Quy chuẩn xây dựng được biên soạn nhằm đáp ứng yêu cầu quản lý xây dựng trong thời kì đổi mới và hội nhập kinh tế. Nước ta đã chuyển đổi cơ chế quản lý nền kinh tế từ tập trung, bao cấp sang kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa. Các tiêu chuẩn kỹ thuật trước đây hầu hết là bắt buộc áp dụng nay trở thành tự nguyện áp dụng trừ một số qui định riêng mà chủ yếu là các tiêu chuẩn về an toàn, bảo vệ sức khỏe và môi trường. Việc chuyển đổi cơ chế kinh tế, khái niệm về tiêu chuẩn, cũng thay đổi cho phù hợp với điều kiện mới.

Việc biên soạn không chỉ là mới mẻ mà còn khá khó khăn, phức tạp với một khối lượng công việc khá lớn bao trùm nhiều lĩnh vực kỹ thuật xây dựng khác nhau. Trong vòng gần 3 năm được Bộ xây dựng chỉ đạo và tạo mọi điều kiện thuận lợi, được sự hợp tác, đóng góp nhiệt tình của nhiều cơ quan, chuyên gia của cả nước, được sự cố vấn của các chuyên gia Úc, nhiều lượt dự thảo Quy chuẩn xây dựng đã được biên soạn, được đóng góp ý kiến rộng rãi để bổ sung hoàn chỉnh.

Ngày 14/12/1996, Bộ trưởng Bộ xây dựng đã ra quyết định số 682/BXD-CSD, ban hành Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (QCXDVN) tập I, tập II. Tập III đã được ban hành theo Quyết định số 439/BXD-CSXD ngày 25/9/1997.

Đây là một sự kiện quan trọng chẳng những đối với ngành xây dựng mà nó còn có ý nghĩa và quan hệ mật thiết đối với đời sống hàng ngày của mọi công dân.

QCXDVN được áp dụng cho cả nước. Quy chuẩn xây dựng (QCXD) sẽ là các căn cứ kỹ thuật, bắt buộc áp dụng trong mọi hoạt động xây dựng: trong thiết kế, thẩm định, giám sát, phê duyệt các đồ án qui hoạch, đồ án thiết kế công trình, trong quản lý chất lượng công trình xây dựng và trong một số vấn đề về quản lí đô thị.

Trong quá trình biên soạn Luật xây dựng và các văn bản pháp quy về đổi mới quản lí đầu tư và xây dựng, các chuyên gia về lập pháp và quản lí khoa học công nghệ xây dựng đã thống nhất dùng thuật ngữ Quy chuẩn xây dựng để diễn tả khái niệm và bao hàm nội dung của từ Building Code (tiếng anh)

Building code là văn bản pháp quy được áp dụng ở hầu hết các nước phát triển và đang phát triển trên thế giới như Mỹ, Nhật, Canada, Úc, Ấn Độ, Malaysia, Philipin... Một số Quy chuẩn xây dựng của các nước đã được thu thập và tham khảo khi biên soạn QCXDVN: Qui chuẩn xây dựng một số nước:

Thái Lan: Building Control Act. B.E.2522 (1979)

Malaysia: Uniform By-laws, 1984

Singapo: Building Control Act, Planning Act

Philipin: National Building Code of the Philippines

Ấn Độ: National Building Code of India, 1983

Hồng Kông: The Building Regulations

Úc: Building Code of Australia, 1997

Anh: The Building Regulations

Niudilân: The Building Regulations, 1992

Canada: National Building Code of Canada 1990

Nhật Bản: The Building Standard Law of Japan

Mỹ: Uniform Building Code 1991

The BOCA national Building Code 1990 (BOCA: Building officials & code Administrators international, Inc)

Standard Building Code 1988

Building Code của các nước chủ yếu nhằm kiểm soát việc xây dựng các công trình dân dụng và công nghiệp. Song ở Việt Nam, khi soạn thảo Quy chuẩn xây dựng đã mở rộng khái niệm này để phù hợp với các chính sách, pháp luật về xây dựng và cơ cấu tổ chức của Việt Nam.

Nội dung về qui hoạch xây dựng đã được đưa vào Quy chuẩn xây dựng là một trong những phần chính quan trọng, bức thiết để phục vụ cho công tác quản lý trước mắt cũng như lâu dài, mặt khác trong QCXD cũng điều tiết các lĩnh vực xây dựng chuyên ngành như xây dựng giao thông, xây dựng các công trình thủy lợi.

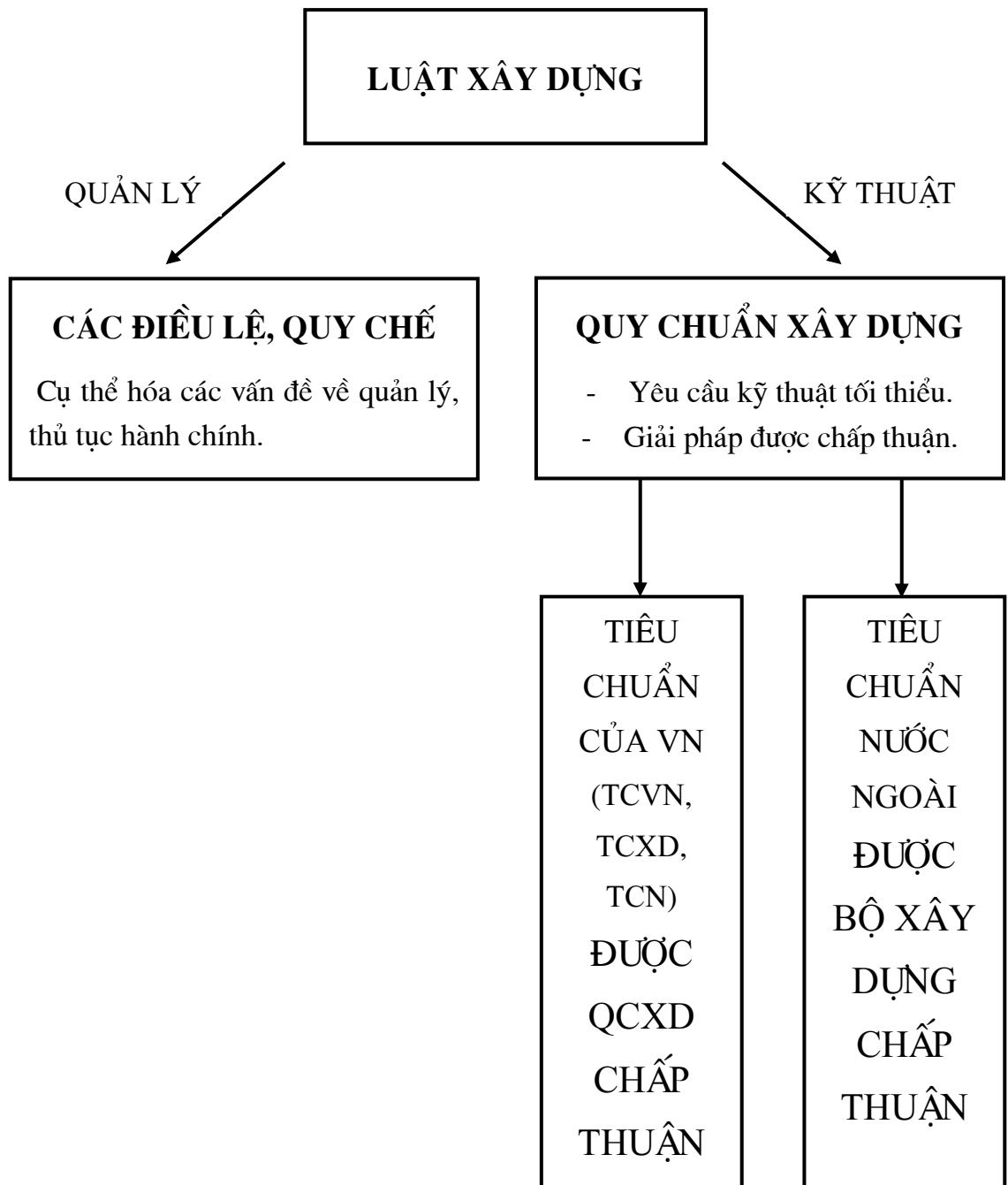
Về kĩ thuật xây dựng chuyên ngành, các Bộ có quản lí chuyên ngành đang phối hợp với Bộ xây dựng để biên soạn các bộ QCXD chuyên ngành: Ngoài ra ở các Tỉnh, khu vực, tùy theo hoàn cảnh cụ thể và đặc thù của địa phương, nghiên cứu soạn thảo các văn bản cụ thể hơn để quản lí các hoạt động xây dựng của địa phương mình.

Nghiên cứu và áp dụng một phương pháp luận đúng đắn là điều kiện tiên quyết để biên soạn các dự thảo QCXD được nhanh chóng và có chất lượng. Đó cũng là cơ sở đảm bảo cho việc tập hợp được trí tuệ của các chuyên gia tham gia biên soạn cũng như đóng góp ý kiến cho các dự thảo.

3.1.2. Phương pháp luận nghiên cứu biên soạn Quy chuẩn xây dựng:

a) Quan hệ giữa Luật xây dựng, Quy chuẩn xây dựng và Tiêu chuẩn xây dựng

(xem hình 1)



Hình 1 - Quan hệ giữa Luật Xây dựng-Quy chuẩn xây dựng-Tiêu chuẩn xây dựng

Trong hệ thống các văn bản pháp qui về xây dựng bao gồm Luật xây dựng (đang dự thảo) do Quốc hội thông qua. Chính phủ ban hành hoặc uỷ quyền ban hành các văn bản về quản lí (điều lệ quản lí đầu tư và xây dựng, điều lệ quản lí quy hoạch đô thị, qui chế đấu thầu, quy định về cấp giấy phép xây dựng, qui chế về bảo hành xây lắp công trình...) và về kĩ thuật (Quy chuẩn xây dựng, Tiêu chuẩn xây dựng...)

b) Phạm vi bao quát của Quy chuẩn xây dựng:

Khác với nhiều nước, bộ QCXDVN cần bao trùm mọi lĩnh vực xây dựng vì QCXDVN là văn bản dưới Luật xây dựng duy nhất trong mảng văn bản kĩ thuật. Một số nước (trong đó có Úc) khi soát xét QCXD của mình cũng đang dự định sẽ gộp các Quy chuẩn hiện đang riêng rẽ lại (như Quy chuẩn về nhà với các qui chuẩn về cấp thoát nước, về cấp điện, về an toàn xây dựng)

c) Đảm bảo tính kế thừa và khả thi của QCXD:

Là một văn bản pháp quy, QCXD phải có tính kế thừa và nhờ đó sẽ có tính khả thi. Phải đảm bảo một khi QCXD được ban hành các qui định trong đó hoàn toàn có thể thực thi trên toàn quốc và góp phần nâng cao được hiệu quả cho công tác quản lí xây dựng. Bộ QCXD phải phù hợp với thực tiễn của nền kinh tế, kĩ thuật và xã hội Việt Nam hiện nay và trong 5 năm tới. Nếu QCXD đưa ra các yêu cầu quá cao đối với các sản phẩm của các hoạt động xây dựng thì hoặc sẽ không áp dụng được ở nhiều nơi trên đất nước Việt Nam hoặc nếu áp dụng sẽ gây lãng phí vốn đầu tư. Sau một thời gian, những bất cập trong các điều khoản của QCXD sẽ được soát xét lại cho phù hợp với những tiến bộ về kĩ thuật, kinh tế, xã hội, điều mà các nước trên thế giới vẫn làm.

d) Hài hòa giữa những qui định cứng và mềm, giữa các lợi ích

Khi biên soạn QCXD phải giải quyết sự hài hòa giữa các qui định cứng và mềm. Các qui định thống nhất, cứng, cụ thể sẽ giúp cho công tác quản lí xây dựng được đơn giản, dễ dàng nhưng sẽ hạn chế sự sáng tạo của người thiết kế, có nguy cơ tạo ra sự đơn điệu, thiếu các bản sắc khu vực. Ngay trong khi đảm bảo tính thống nhất, hài hòa trong một phạm vi nhỏ, cũng cần tạo ra sự đa dạng, phong phú trong một phạm vi lớn. Vì vậy, phải nghiên cứu kĩ để chọn ra chỉ những qui định thật cần thiết chung cho mỗi trường hợp để làm qui định cứng, còn lại cần đảm bảo sự mềm dẻo, linh hoạt cho việc áp dụng. Đối với một số vùng có tính đặc thù như vùng nông thôn ngập lũ đồng bằng sông Cửu Long, vùng núi cao, hải đảo, ngoài bộ QCXD cần nghiên cứu, biên soạn những qui định bổ sung cho địa phương (Quy định kĩ thuật về qui hoạch xây dựng khu dân cư và xây dựng nhà Ở, công trình vùng ngập lụt đồng bằng sông Cửu Long đã được Bộ xây dựng ban hành: QĐ 206/BXD-KTQH, 7/5/1997)

Hài hòa giữa các qui định cứng và mềm là một nguyên tắc tương đối hiển nhiên. Vấn đề là phải nghiên cứu giải quyết trong từng điều qui định cụ thể. Quan hệ giữa cứng và mềm có tính động, cần được điều chỉnh theo thực tế luôn biến

động. Cũng như vậy, quan hệ giữa các lợi ích trong xây dựng phát triển cần luôn được điều chỉnh cho hài hoà, đạt hiệu quả tối ưu. Trong giai đoạn phát triển ô ạt hiện nay, cần chú ý bảo vệ quyền lợi của xã hội, cộng đồng, bảo đảm trật tự vệ sinh, an toàn chung bảo vệ tài sản xã hội, bảo vệ môi trường trên quan điểm phát triển bền vững.

e) Cấu trúc 3 cấp, mở

QCXDVN đã tiếp thu kinh nghiệm của Úc để vận dụng phương pháp biên soạn theo cấu trúc 3 cấp, mở: phương pháp qui định những yêu cầu kỹ thuật (phương pháp performance) thay cho phương pháp qui định những giải pháp kỹ thuật cụ thể (phương pháp prescriptive). Phương pháp này cho phép áp dụng những kỹ thuật công nghệ mới đặc biệt là các tiêu chuẩn nước ngoài trên đất nước Việt Nam như Luật đầu tư nước ngoài đã qui định.

Như vậy, QCXDVN có tính mở với cấu trúc gồm 3 cấp như sau: (*xem sơ đồ hình 2*)

- + Mục tiêu: mục tiêu được lựa chọn khi biên soạn QCXD.
- + Yêu cầu: yêu cầu kỹ thuật đối với các hoạt động xây dựng để đạt được mục tiêu đã nêu.
- + Giải pháp: các giải pháp được chấp thuận là đạt yêu cầu kỹ thuật nêu trên.

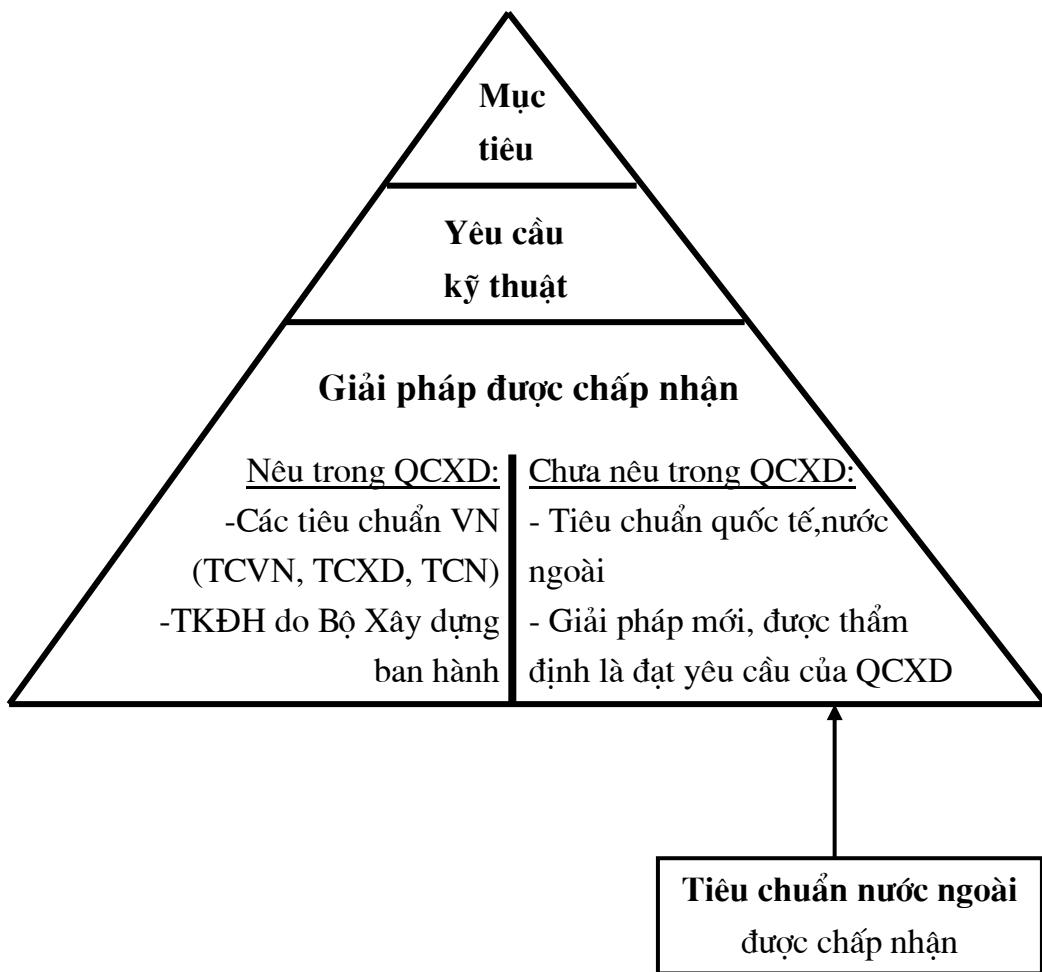
3.1.3. Mục tiêu, yêu cầu, giải pháp trong Quy chuẩn xây dựng:

Quy chuẩn xây dựng là văn bản qui định các yêu cầu kỹ thuật tối thiểu bắt buộc phải tuân thủ đối với hoạt động xây dựng và các giải pháp, các tiêu chuẩn được sử dụng để đạt được yêu cầu đó do Bộ xây dựng thống nhất ban hành.

Tiêu chuẩn xây dựng là các tiêu chuẩn kỹ thuật được qui định để thực hiện các công việc khảo sát, thiết kế, xây lắp, nghiệm thu đảm bảo chất lượng công trình áp dụng cho từng loại chuyên ngành xây dựng do Nhà nước hoặc các Bộ có chức năng xây dựng chuyên ngành ban hành.

Quy chuẩn xây dựng là cơ sở kỹ thuật cho việc lập, thiết kế và thẩm định, phê duyệt các dự án qui hoạch, đồ án thiết kế công trình xây dựng, kiểm tra quá trình xây dựng và nghiệm thu cho phép sử dụng công trình. Hoạt động xây dựng là mọi hoạt động kỹ thuật liên quan đến xây lắp các công trình xây dựng với hai giai đoạn chính:

- Quy hoạch xây dựng: lập qui hoạch xây dựng và quản lý xây dựng theo qui hoạch;
- Đầu tư xây dựng công trình: lập dự án đầu tư, khảo sát, thiết kế, thi công xây lắp (kể cả sửa chữa, cải tạo, phá vỡ) và bảo trì các công trình xây dựng.



Hình 2 - Cấu trúc 3 cấp và mở của QCXDVN

a) Mục tiêu của Quy chuẩn xây dựng

Mục tiêu của Quy chuẩn xây dựng là đảm bảo việc xây dựng mới, cải tạo các đô thị, khu dân cư, khu công nghiệp và các công trình xây dựng đạt hiệu quả về mọi mặt:

- Bảo đảm các điều kiện an toàn, vệ sinh, tiện nghi cho những người làm việc và sinh sống trong khu vực hoặc công trình được xây dựng, cải tạo;
- Bảo vệ được lợi ích của toàn xã hội bao gồm: bảo vệ môi trường sống, cảnh quan và các di tích lịch sử, văn hóa, giữ gìn và phát triển bản sắc văn hóa dân tộc;
- Bảo vệ tài sản xã hội gồm công trình xây dựng và tài sản bên trong công trình;
- Bảo đảm các yêu cầu về quốc phòng an ninh;

- Sử dụng hợp lý vốn đầu tư, đất đai và các tài nguyên khác

b) Yêu cầu của Quy chuẩn xây dựng

Các yêu cầu kĩ thuật của Quy chuẩn xây dựng bao gồm:

- Các yêu cầu về sử dụng đất, bảo vệ môi trường, sức khỏe, bảo đảm an toàn, tiện nghi cho con người khi lập qui hoạch xây dựng;
- Các yêu cầu tối thiểu về an toàn, vệ sinh, tiện nghi cho người sử dụng khi thiết kế, xây dựng công trình;
- Các yêu cầu tối thiểu về an toàn lao động, bảo vệ môi trường cảnh quan khi thi công, xây lắp công trình.

c) Giải pháp kĩ thuật được chấp thuận

Các giải pháp kĩ thuật được chấp thuận là:

- Những giải pháp được nêu trong Quy chuẩn xây dựng (các Tiêu chuẩn Việt Nam, Tiêu chuẩn xây dựng, Tiêu chuẩn ngành);
- Những giải pháp không nêu trong Quy chuẩn xây dựng nhưng được cấp có thẩm quyền thẩm định là đạt yêu cầu của Qui chuẩn xây dựng;
- Các thiết kế điển hình do Bộ xây dựng ban hành;
- Các tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn nước ngoài được Bộ xây dựng chấp thuận.

3.1.4. Nội dung của Quy chuẩn xây dựng

Quy chuẩn xây dựng gồm 17 chương:

Chương 1: Qui định chung về Quy chuẩn xây dựng: bao gồm các vấn đề phạm vi áp dụng, thuật ngữ, mục tiêu, yêu cầu và giải pháp trong đó có qui định về áp dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn nước ngoài trong các dự án xây dựng.

Chương 2: Số liệu tự nhiên dùng trong thiết kế xây dựng: bao gồm các số liệu trong Tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành hoặc các số liệu do các cơ quan chức năng Nhà nước cung cấp.

Chương 3: Điều kiện kĩ thuật chung để thiết kế các công trình xây dựng: bao gồm các qui định về yêu cầu chung đối với các công trình xây dựng, qui hoạch và thiết kế kiến trúc, bảo vệ tài nguyên môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn về kết cấu, chống động đất, chống ăn mòn, chống thấm, chống sét, nhiệt kĩ thuật, phòng chống các sinh vật gây hại, chống ôn, rung, vệ sinh, tiện nghi.

Chương 4: Qui định chung về qui hoạch xây dựng: bao gồm các qui định: phạm vi áp dụng; thuật ngữ; yêu cầu đối với các qui hoạch xây dựng; khu vực bảo vệ công trình và khoảng cách li vệ sinh an toàn; khu vực bảo vệ đê điều; khu vực bảo vệ công trình thuỷ lợi; khu vực bảo vệ và khoảng cách li của các công trình giao

thông; hành lang bảo vệ lưới điện cao áp; khu vực bảo vệ và khu vực bảo vệ vệ sinh các công trình cấp nước; khoảng cách li vệ sinh của trạm bơm, trạm xử lý nước thải; bãi rác; nghĩa trang; khoảng cách ly vệ sinh giữa các xí nghiệp, kho tàng với khu dân dụng; khoảng cách li phòng chống cháy; khu vực bảo vệ di tích, thăng cảnh; chất lượng nước cấp cho sinh hoạt; mức ôn tối đa cho phép trong khu dân cư; xả nước thải; xả khí thải.

Chương 5: Qui hoạch xây dựng đô thị, bao gồm các qui định về: dự án qui hoạch xây dựng đô thị; qui hoạch chung xây dựng đô thị; qui hoạch chi tiết xây dựng đô thị; lựa chọn đất xây dựng đô thị; nguyên tắc phân khu chức năng đô thị; qui hoạch khu vực dân dụng; qui hoạch khu ở; qui hoạch các công trình công cộng, cải tạo, chỉnh trang các khu cũ trong đô thị; qui hoạch khu trung tâm; cây xanh đô thị; qui hoạch khu công nghiệp và kho tàng đô thị; hệ thống giao thông; hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống cấp nước; phòng chống cháy đô thị; hệ thống thoát nước; mạng lưới công trình ngầm; quản lý chất thải rắn; nhà vệ sinh công cộng; chuẩn bị kĩ thuật khu đất xây dựng đô thị.

Chương 6: Qui hoạch xây dựng khu dân cư nông thôn: bao gồm các qui định về phạm vi áp dụng, nội dung qui hoạch xây dựng khu dân cư nông thôn; đất xây dựng khu dân cư; san đắp nền, tiêu thủy; phân khu chức năng khu dân cư; qui hoạch khu ở; cải tạo các điểm dân cư cũ; qui hoạch khu trung tâm xã; qui hoạch khu sản xuất tiểu thủ công nghiệp; hệ thống giao thông; hệ thống cung cấp điện; cấp nước, thoát nước và vệ sinh; cây xanh, khoảng cách li, bảo vệ môi trường.

Chương 7: Qui định về kiến trúc đô thị: bao gồm các qui định phạm vi áp dụng; yêu cầu chung đối với các công trình trong đô thị; yêu cầu kĩ thuật đối với lô đất xây dựng; phần nhà được phép nhô quá đường đỏ, cho trường hợp chỉ giới xây dựng trùng với đường đỏ; phần nhà được nhô ra khỏi chỉ giới xây dựng và đường đỏ cho trường hợp chỉ giới xây dựng lùi vào sau đường đỏ; sử dụng đất: khoảng lùi, mật độ cây xanh, mật độ xây dựng; khống chế chiều cao nhà; vệ sinh đô thị; mỹ quan đô thị; an toàn điện; an toàn giao thông đô thị; quan hệ với các công trình bên cạnh; nhà công cộng; cổng ra vào, sân, chỗ đỗ xe, tiện nghi vệ sinh, kiốt, biển thông báo, quảng cáo, cây xanh; trạm xăng trong đô thị; trạm phòng chữa cháy (đơn vị phòng cháy chữa cháy) đô thị.

Các phụ lục bao gồm: minh họa phạm vi bảo vệ các công trình kĩ thuật; tiêu chuẩn vệ sinh đối với chất lượng nước cấp cho sinh hoạt; tiêu chuẩn: nước uống-yêu cầu kĩ thuật. TCVN 5501-91; mức ôn tối đa cho phép trong khu dân cư theo

mức âm tương đương dBA (TCVN 5949-95); tiêu chuẩn xả nước thải công nghiệp (TCVN 5945-95); tiêu chuẩn xả khí thải công nghiệp: giới hạn tối đa cho phép của bụi và chất vô cơ trong khí thải (TCVN 5939-95); tiêu chuẩn xả khí thải công nghiệp: giới hạn tối đa cho phép của các chất hữu cơ trong khí thải (TCVN 5940-95); phân loại xí nghiệp, kho theo cấp độc hại; khoảng cách tối thiểu giữa các loại đường ống kĩ thuật trong mạng lưới ngầm; minh họa phần nhà được phép nhô quá chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng; minh họa khống chế độ cao nhà bằng đường tối hạn.

Chương 8: Qui định chung về công trình dân dụng, công nghiệp: bao gồm các qui định: phạm vi áp dụng, thuật ngữ, yêu cầu đối với các công trình dân dụng công nghiệp; phân cấp các công trình dân dụng, công nghiệp (các phụ lục: phân loại các công trình dân dụng, công nghiệp; phân định diện tích trong nhà ở, công trình công cộng; các hệ số khối, hệ số mặt bằng của nhà ở)

Chương 9: Thiết kế kiến trúc: bao gồm các qui định về giải pháp kiến trúc; giải pháp kiến trúc đối với công trình dân dụng đặc biệt quan trọng (phụ lục: danh mục các tiêu chuẩn thiết kế công trình dân dụng, công nghiệp)

Chương 10: Kết cấu: bao gồm các qui định về yêu cầu đối với kết cấu của công trình; nguyên tắc cơ bản để thiết kế kết cấu công trình; tải trọng, tác động; kết cấu bêtông cốt thép; kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép; kết cấu thép, kết cấu gỗ; nền móng công trình (các phụ lục: các loại tải trọng; thành phần của các tải trọng trong tổ hợp tải trọng; hệ số tổ hợp tải trọng; hệ số giảm tải; danh mục các tiêu chuẩn vật liệu, phương pháp thử; phân nhóm gỗ theo chỉ tiêu ứng suất; danh mục các tiêu chuẩn về thí nghiệm cơ đất)

Chương 11: Phòng chống cháy: bao gồm các qui định chung về phòng chống cháy cho công trình; giải pháp được chấp thuận là đạt yêu cầu; phân nhóm công trình theo yêu cầu phòng chống cháy; tính chịu lửa của công trình; ngăn cách cháy; thoát nạn; vật liệu trang trí hoàn thiện, cách nhiệt; hệ thống báo cháy; hệ thống chữa cháy; phòng trực chống cháy. (các phụ lục: vật liệu của các bộ phận kết cấu ngôi nhà theo bậc chịu lửa; thời hạn chịu lửa của các bộ phận ngôi nhà với vật liệu thường gấp; yêu cầu về phòng chống cháy đối với nhà có yêu cầu đặc biệt)

Chương 12: Tiện nghi và an toàn: bao gồm các qui định: không gian tối thiểu của các căn phòng; chiếu sáng; thông gió, điều hoà không khí, lối đi, biển báo,

chống ôn, chống thấm, chống sét, chống rơi ngã, phòng chống nguy hại do vật liệu xây dựng gây ra; phòng chống nhiễm độc thực phẩm và các sinh vật gây hại.

Chương 13: Hệ thống cấp thoát nước bên trong: bao gồm các qui định chung đối với hệ thống cấp thoát nước bên trong công trình; trang thiết bị vệ sinh, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước (các phụ lục: tiêu chuẩn dùng nước trong nhà; cường độ mưa 5 phút tại các địa phương Việt Nam)

Chương 14: Trang thiết bị điện trong công trình: bao gồm các qui định: phạm vi áp dụng; yêu cầu đối với trang bị điện công trình; giải pháp được chấp thuận là đạt yêu cầu; trạm biến áp; thiết bị đầu vào, bảng, tủ phân phối điện - thiết bị bảo vệ; bố trí mạng điện trong nhà; qui định chung về đặt đường dây dẫn điện; đặt đường dẫn điện hở trong nhà; đặt đường dẫn điện kín trong nhà; đường dẫn điện trong tầng giáp mái; đường dẫn điện ngoài nhà; bố trí đèn điện; đặt thiết bị điện trong nhà; nối đất, nối không (các phụ lục: thuật ngữ, dòng điện liên tục cho phép của dây dẫn và cáp điện, hệ số hiệu chỉnh nhiệt độ của đất và không khí đối với dòng điện phụ tải của cáp điện, dây dẫn trần và dây dẫn có cách điện, thanh dẫn; mặt cắt nhỏ nhất của ruột dây dẫn)

Chương 15: Qui định chung về công trình xây dựng chuyên ngành: bao gồm các yêu cầu chung đối với công trình xây dựng chuyên ngành; giải thích từ ngữ (các phụ lục: phân loại công trình xây dựng chuyên ngành; danh mục các tiêu chuẩn hiện hành về thiết kế công trình xây dựng chuyên ngành)

Chương 16: Công trường xây dựng: bao gồm các yêu cầu chung đối với công trường xây dựng; điều kiện kĩ thuật để mở công trường xây dựng; bảo đảm vệ sinh, an toàn cho môi trường xung quanh công trường xây dựng; bảo vệ công trình kĩ thuật hạ tầng, cây xanh; kết thúc công trường xây dựng.

Chương 17: An toàn lao động trong xây lắp; bao gồm các yêu cầu chung về an toàn lao động trong xây dựng; yêu cầu về kĩ thuật an toàn lao động trong xây lắp; giải pháp kĩ thuật an toàn lao động trong xây lắp 17 chương của Quy chuẩn xây dựng được in thành 2 tập - tập I và tập II. Toàn bộ tập III là các tư liệu về điều kiện tự nhiên liên quan đến xây dựng.

Trừ lĩnh vực khí tượng thủy văn, trong những lĩnh vực khác mặc dù đã có nhiều tài liệu nghiên cứu có giá trị nhưng đến nay vẫn chưa có tiêu chuẩn hoặc Atlat được ban hành.

Các phụ lục trong tập III của Quy chuẩn xây dựng được sử dụng làm tài liệu tham khảo trong khi chờ đợi ban hành các tài liệu chính thức của Nhà nước. Các tư liệu bao gồm:

- Khí hậu xây dựng.
- Áp lực gió
- Bão lụt
- Thủy văn
- Khí tượng thủy văn biển
- Đông sét
- Điện trở suất của đất
- Động đất
- Địa chất công trình
- Địa chất thuỷ văn
- Khoáng hóa đất
- Độ muối khí quyển

3.2. Tiêu chuẩn xây dựng

3.2.1. Hệ thống Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

- a) Thể chế tiêu chuẩn hóa
- b) Do ý nghĩa quan trọng của công tác tiêu chuẩn hóa, từ lâu Đảng và Chính phủ đã đề cập tới việc sớm hình thành và phát triển công tác này ở nước ta. Báo cáo chính trị của Ban chấp hành trung ương Đảng tại đại hội Đảng lần thứ 3 đã đề ra yêu cầu phải: “nghiên cứu áp dụng những tiêu chuẩn, qui phạm, qui trình kĩ thuật của các nước vào điều kiện nước ta, tiến tới xây dựng cho ta một hệ thống các tiêu chuẩn, qui phạm, qui trình thích hợp”
- Tháng 4/1962 Viện đo lường và Tiêu chuẩn thuộc Uỷ ban khoa học và kĩ thuật Nhà nước được thành lập.
- 24/8/1963, Chính phủ ban hành Nghị định 123-CP về Điều lệ tạm thời về việc nghiên cứu, xây dựng, xét duyệt, ban hành và quản lí các tiêu chuẩn kĩ thuật của sản phẩm công nông nghiệp. Đó là cơ sở pháp lí đầu tiên đặt nền tảng vững chắc cho việc phát triển công tác tiêu chuẩn hóa ở nước ta từ đó về sau.

- Năm 1974, Hội đồng Chính phủ ra nghị định 290-CP ban hành Điều lệ công tác tiêu chuẩn hóa ở xí nghiệp công nghiệp.
- Ngày 24/8/1982, Hội đồng Bộ trưởng ra nghị định 141-HDBT ban hành: Điều lệ về công tác tiêu chuẩn hóa, nhằm đưa công tác tiêu chuẩn hóa ở nước ta lên một bước phát triển mới đáp ứng những yêu cầu rộng lớn của giai đoạn mới.
- Trong một thời gian dài áp dụng Điều lệ trên, công tác tiêu chuẩn hóa nói chung và tiêu chuẩn hóa xây dựng nói riêng đã dần dần đi vào nề nếp, hoạt động có hiệu quả, đã xây dựng được hệ thống Tiêu chuẩn Việt Nam khá đầy đủ, đồng bộ góp phần quan trọng trong quản lý Nhà nước và nâng cao chất lượng sản phẩm.
- 2/1/1991, Hội đồng Nhà nước ban hành Pháp lệnh Chất lượng Hàng hóa, số 49.LCT/HĐNN 8, trong đó có một số qui định mới về công tác tiêu chuẩn hóa phù hợp với cơ chế kinh tế mới, nền kinh tế nhiều thành phần. Các khái niệm về Tiêu chuẩn, Tiêu chuẩn hóa cũng có sự thay đổi theo xu thế phát triển, hội nhập kinh tế và dịch vụ

c) Cơ quan Tiêu chuẩn hóa xây dựng

Theo quyết định số 85-HDBT ngày 1/8/1983 và văn bản số 1940-KG ngày 19/10/1989 của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng về việc Bộ xây dựng có nhiệm vụ xét duyệt và ban hành các tiêu chuẩn Việt nam về xây dựng (trừ phần vật liệu xây dựng)

Công tác tiêu chuẩn hóa xây dựng ở nước ta được thực hiện từ những năm 60, từ Cục quản lý xây dựng cơ bản thuộc Uỷ ban kế hoạch Nhà nước , Uỷ ban kiến thiết cơ bản Nhà nước, Uỷ ban xây dựng cơ bản Nhà nước, Bộ xây dựng.

Như vậy có thể nói hơn 40 năm qua công tác tiêu chuẩn hóa xây dựng đã phát triển liên tục, mặc dù qua từng giai đoạn, cơ chế quản lý trong xây dựng có thay đổi nhưng vẫn khẳng định sự cần thiết cần có cơ quan Tiêu chuẩn hóa xây dựng thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về xây dựng cơ bản.

d) Hệ thống văn bản Tiêu chuẩn xây dựng

Bước sang thời kì đổi mới, nền kinh tế thị trường có nhiều thành phần tham gia và thu hút nhiều nguồn vốn đầu tư, việc kiểm soát những vấn đề liên quan đến các hoạt động xây dựng phải có một hệ thống văn bản mới phù hợp với sự chuyển đổi kinh tế.

Tính đến thời điểm này, Hệ thống văn bản Tiêu chuẩn xây dựng bao gồm:

- Văn bản pháp chế:

- +) Điều lệ về công tác Tiêu chuẩn hóa
- +) Luật xây dựng (sắp phát hành)

- Văn bản pháp qui kĩ thuật:

- +) Quy chuẩn xây dựng Việt Nam;
- +) Quy chuẩn xây dựng các lĩnh vực:

(Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình (số 47/1999/QĐ-BXD ngày 21/12/1999), Quy chuẩn xây dựng Việt Nam- QCXDVN 01/2002: Quy chuẩn xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng)

- Tiêu chuẩn xây dựng;
- Quy phạm xây dựng;
- Hướng dẫn áp dụng Quy chuẩn, Tiêu chuẩn, Quy phạm;
- Định mức kinh tế - kĩ thuật

So với hệ thống văn bản tiêu chuẩn xây dựng một số nước trong khu vực và trên thế giới, hệ thống văn bản tiêu chuẩn xây dựng như trên là phù hợp với những yêu cầu cần đạt được đối với hàng hóa, dịch vụ được cung ứng.

e) Cấu trúc bộ Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

Chất lượng sản phẩm xây dựng nói chung, chất lượng công trình xây dựng nói riêng là một phạm trù phức tạp, mang tính tổng hợp về kinh tế - khoa học - xã hội, nó liên quan đến nhiều công đoạn khác nhau trong quá trình tạo ra sản phẩm xây dựng: khảo sát, thiết kế, thi công, sản xuất vật liệu, cấu kiện xây dựng, nghiệm thu, duy tu bảo dưỡng công trình.

Đặc điểm của sản phẩm xây dựng, ngoài những tính chất giống như các sản phẩm công nghiệp khác, nó còn mang đặc điểm xã hội. Trước hết đó là sự thừa nhận chất lượng của xã hội khi sử dụng công trình. Thời gian sử dụng mà nhân tố đảm bảo cho nó là chất lượng sản phẩm xây dựng (nhà, công trình) có tốt hay không, có thích hợp hay không và có kinh tế hay không? Muốn vậy sản phẩm xây dựng phải là kết quả của sự kết hợp logic các vấn đề về kinh tế - khoa học - tâm lí xã hội, phong tục tập quán và nhất là tiện nghi trong điều kiện kinh tế nhất định.

Chất lượng xây dựng phải xuyên suốt tất cả các giai đoạn tạo thành sản phẩm xây dựng từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư đến giai đoạn khai thác sử dụng công trình và để đảm bảo chất lượng công trình xây dựng thì toàn bộ mắt xích công việc tạo ra sản phẩm xây dựng phải được tiêu chuẩn hóa.

Đã có nhiều đề tài, dự án khoa học - công nghệ nghiên cứu về phương pháp luận tiêu chuẩn, đối tượng tiêu chuẩn hóa xây dựng, cơ cấu bộ tiêu chuẩn xây dựng của Nhà nước và của Bộ xây dựng.

Năm 1997, Bộ xây dựng ban hành Tuyển tập tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam gồm 11 tập với 523 tiêu chuẩn trong đó:

- Những vấn đề chung (Thuật ngữ, kí hiệu...) 33 tiêu chuẩn.
- Thiết kế (qui hoạch, khảo sát, kết cấu, nhà ở công trình công cộng, công trình công nông nghiệp, giao thông, thủy lợi, công trình kĩ thuật... 126 tiêu chuẩn
- Quản lí chất lượng, thi công nghiệm thu: 56 tiêu chuẩn
- Vật liệu xây dựng, sản phẩm cơ khí xây dựng 81 tiêu chuẩn
- Bảo vệ công trình, an toàn xây dựng, chất lượng môi trường: 60 tiêu chuẩn
- Phương pháp thử: 167 tiêu chuẩn.

Có thể nói, nội dung các tiêu chuẩn đã bao trùm hầu hết các lĩnh vực xây dựng. Đối tượng tiêu chuẩn hóa đã bao quát hết các hoạt động xây dựng từ khâu khảo sát, quy hoạch, thiết kế, thi công, sản xuất vật liệu cấu kiện xây dựng, nghiệm thu đến khâu khai thác, vận hành, sử dụng, bảo quản công trình. Tính đến 6/2001 đã có hơn 600 tiêu chuẩn xây dựng được ban hành.

Các tiêu chuẩn xây dựng đã được ban hành, tuy ở mức độ khác nhau, trực tiếp hoặc gián tiếp liên quan nhưng đều có vai trò tích cực và là công cụ không thể thiếu được trong hoạt động quản lý chất lượng công trình xây dựng.

f) Phương pháp biên soạn tiêu chuẩn xây dựng

Từ trước đến nay, việc biên soạn tiêu chuẩn thường gắn với trách nhiệm của cơ quan biên soạn tiêu chuẩn và cơ quan tiêu chuẩn hóa của Bộ xây dựng. Với việc triển khai phương pháp biên soạn tiêu chuẩn theo ban kĩ thuật (theo qui chế lập, xét duyệt và ban hành các văn bản thuộc hệ thống tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam của Bộ xây dựng số 25/2001/QĐ-BXD ngày 4/9/2001) cũng cần phải đảm bảo nguyên tắc này. Việc gắn liền trách nhiệm nội dung tiêu chuẩn được biên soạn với một cơ quan chịu trách nhiệm là để có sự liên hệ, điều chỉnh, hoàn thiện nhằm nâng cao nội dung tiêu chuẩn cho phù hợp với thực tiễn của các hoạt động xây dựng, tiến tới có được bộ tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam ngày càng hoàn chỉnh và nâng cao.

Hoạt động thuộc các lĩnh vực quản lí của ngành xây dựng bao gồm:

- Chuyên ngành về kiến trúc - qui hoạch;
- Chuyên ngành về công trình kĩ thuật hạ tầng và môi trường;
- Chuyên ngành về kết cấu công trình và công nghệ xây dựng;
- Chuyên ngành về công nghệ vật liệu xây dựng;
- Chuyên ngành về quản lí kinh tế xây dựng;
- Chuyên ngành về xây dựng giao thông;

- Chuyên ngành về xây dựng thuỷ lợi;
Và các lĩnh vực liên quan xây dựng khác.

Hiện Bộ xây dựng đã thành lập 5 ban chuyên ngành: kiến trúc quy hoạch; công trình kĩ thuật hạ tầng và môi trường; kết cấu công trình, công nghệ xây dựng; công nghệ vật liệu xây dựng; kinh tế và quản lý xây dựng và 24 ban kĩ thuật trên cơ sở các đối tượng tiêu chuẩn hóa của từng ban chuyên ngành.

- Ban chuyên ngành kiến trúc - quy hoạch có 6 ban kĩ thuật: các vấn đề chung, qui hoạch, cấu tạo kiến trúc, kiến trúc nhà ở, kiến trúc công trình công cộng, kiến trúc công trình công nghiệp.
- Ban chuyên ngành công trình kĩ thuật hạ tầng và môi trường có 4 ban kĩ thuật: các vấn đề chung, kĩ thuật hạ tầng, trang bị công trình, môi trường xây dựng.
- Ban chuyên ngành kết cấu công trình, công nghệ xây dựng có 5 ban kĩ thuật: các vấn đề chung, địa kĩ thuật, kết cấu bêtông và bê tông cốt thép, khối xây, kết cấu kim loại, công nghệ thiết bị xây dựng.
- Ban chuyên ngành công nghệ vật liệu có 6 ban kĩ thuật: chất kết dính vô cơ, kính xây dựng; gốm, sứ xây dựng; vật liệu chịu lửa; kĩ thuật bê tông; vật liệu xây dựng hữu cơ.
- Ban chuyên ngành kinh tế và quản lý xây dựng có 3 ban kĩ thuật: các vấn đề chung, định mức và chỉ tiêu kinh tế kĩ thuật, tổ chức lao động.

3.2.2. Tiêu chuẩn hóa một số nước trong khu vực và trên thế giới

Indonesia

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Công tác tiêu chuẩn hóa quốc gia được tổ chức dựa trên Nghị định của chính phủ số 15/1991 về: “Các tiêu chuẩn quốc gia Indonesia”. Nghị định của Tổng thống số 12/1991 về: “Xây dựng thực hiện và kiểm tra các tiêu chuẩn quốc gia Indonésia”

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Hội đồng tiêu chuẩn hóa Indonésia (Dewan Standardisasi Nasional), viết tắt là DSN được thành lập theo Nghị định Tổng thống No20/1984. DSN có nhiệm vụ phát triển tiêu chuẩn, phê chuẩn và công nhận phòng thử nghiệm, hợp tác quốc tế về tiêu chuẩn hóa và dịch vụ tiêu chuẩn. Năm 1997, Indonésia, thành lập Cục Tiêu chuẩn hóa quốc gia (Badan Standardisasi Nasional) viết tắt là BSN.

Kí hiệu tiêu chuẩn: SNI (Standar Nasional Indonésia)

Số lượng tiêu chuẩn 4400 (1997) được xuất bản bằng tiếng Indonesia. Bản dịch ra tiếng Anh chỉ được thực hiện theo yêu cầu riêng.

Số lượng tiêu chuẩn xây dựng: 412. Tiêu chuẩn xây dựng Indonesia rất phong phú có một số tiêu chuẩn đặc thù: Chống động đất, chống sụt lở đất, kết cấu gỗ, phòng chống mối mọt. Các tiêu chuẩn khác về vật liệu xây dựng. Rất ít các tiêu chuẩn về kiến trúc qui hoạch. Vì hầu hết tiêu chuẩn Indonesia đều không có bản tiếng Anh nên khó tiếp cận đối với chúng ta.

Philipin

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Ở Philipin có Luật tiêu chuẩn hóa Philipin (Standardization Law of the Philippines)

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Cơ quan tiêu chuẩn hóa quốc gia là Cục Tiêu chuẩn sản phẩm (Bureau of Product Standards) có nhiệm vụ: xây dựng tiêu chuẩn, công nhận phòng thử nghiệm, công nhận các tổ chức đánh giá sự phù hợp, thử nghiệm và chứng nhận sản phẩm, thông tin kĩ thuật và đào tạo.

Kí hiệu tiêu chuẩn: PNS

Số lượng tiêu chuẩn: 1800 (1997)

Số lượng tiêu chuẩn xây dựng: 92

Các tiêu chuẩn xây dựng của Philipin chủ yếu là các tiêu chuẩn về vật liệu và đều có bản Tiếng Anh nên dễ tiếp cận. Phần lớn tiêu chuẩn của Philipin được chấp thuận từ tiêu chuẩn quốc tế và tiêu chuẩn các nước có công nghệ và kĩ thuật phát triển như: tiêu chuẩn Mỹ: ASTM, ANSI, tiêu chuẩn Anh, BS, tiêu chuẩn Úc AS, Úc - Niuzelan, AS/ANZ, tiêu chuẩn Nhật JIS, tiêu chuẩn quốc tế ISO, IEC.

Philipin là quốc gia có hướng đi rõ rệt trên con đường hội nhập về tiêu chuẩn hóa. Từ năm 1996, Philipin bắt đầu chương trình hài hòa, tiếp cận với tiêu chuẩn quốc tế. Philipin dự định sẽ hoàn thành việc tiếp cận tiêu chuẩn đối với các sản phẩm ưu tiên trong APEC vào năm 2005 và đối với sản phẩm còn lại vào năm 2010.

Thái Lan

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Năm 1968, Thái Lan đã ban hành Luật về Tiêu chuẩn hóa có tên là: “Luật về các tiêu chuẩn sản phẩm công nghiệp” Act.B.E.2511

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc gia Thái Lan là Viện tiêu chuẩn công nghiệp Thái-TISI (The Thai Industrial Standards Institute) trực thuộc Bộ Công nghiệp có nhiệm vụ: biên soạn và xuất bản các tiêu chuẩn quốc gia, cấp chứng nhận: chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng, nhãn, mác, đăng ký sản phẩm, cấp phép sử dụng, thông tin, tuyên truyền, tập huấn tiêu chuẩn, dịch vụ thử nghiệm và công nhận phòng thử nghiệm, hợp tác quốc tế.

Hiện Thái Lan có đại diện hoặc đầu mối các tổ chức: ISO, IEC, chương trình tiêu chuẩn chung về thực phẩm của FAO/WHO (Ủy ban thực phẩm CODEX), Hiệp định về rào cản kỹ thuật trong thương mại (Technical Barriers To Trade Agreement), Tổ chức thương mại thế giới -WTO.

Bộ nội vụ và chính quyền các thành phố có trách nhiệm quản lý công tác xây dựng trên cơ sở pháp lí là Quy chuẩn xây dựng.

Số lượng tiêu chuẩn hiện nay: 1314 tiêu chuẩn, 1 qui phạm, 10 tiêu chuẩn về thuật ngữ.

Số lượng tiêu chuẩn xây dựng: 100 tiêu chuẩn. Hầu hết tiêu chuẩn xây dựng là tiêu chuẩn về vật liệu và cấu kiện xây dựng, hầu như không có các tiêu chuẩn về khảo sát, thiết kế, thi công. Ngoài hệ thống tiêu chuẩn, ở Thái Lan còn có Quy chuẩn xây dựng được biên soạn chủ yếu dựa vào bộ Quy chuẩn xây dựng của Mỹ. Số tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng chiếm tỷ lệ khoảng 4% được xuất bản bằng tiếng Thái nên khó tiếp cận đối với chúng ta.

Malaisia

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Năm 1996, Malaisia ban hành Luật về tiêu chuẩn hóa (the Standards of Malaisia Act 549/1996)

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Trước năm 1996, cơ quan tiêu chuẩn hóa của Malaisia là Viện tiêu chuẩn và Nghiên cứu công nghiệp Malaisia viết tắt là SIRIM (Standards and Industrial Research Institute of Malaisia). Từ 1/8/1996, SIRIM được chuyển thành Tổng công ty nhà nước về tiêu chuẩn và nghiên cứu công nghiệp (SIRIM Berhad). SIRIM Berhad đã được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng ISO 9000 và hoạt động trong 3 lĩnh vực: nghiên cứu và phát triển công nghệ - tiêu chuẩn hóa - chuyển giao công nghệ. Đây là cơ quan duy nhất chịu trách nhiệm xây dựng tiêu chuẩn quốc gia, quản lý kế hoạch phát triển tiêu chuẩn, đại diện cho Malaisia trong các ban kĩ thuật tiêu chuẩn quốc tế và khu vực.

Trong lĩnh vực tiêu chuẩn xây dựng được giao cho Cục phát triển Công nghiệp xây dựng (CIDB: Construction Industry Development Board) thuộc Bộ công trình đảm nhận. Cục có nhiệm vụ: biên soạn tiêu chuẩn, tư vấn tiêu chuẩn, tham gia vào các ban kĩ thuật tiêu chuẩn quốc gia và ISO. Malaisia đã thành lập 35 ban kĩ thuật với 300 chuyên gia để biên soạn tiêu chuẩn xây dựng. Do Malaisia đã tham gia tổ chức thương mại thế giới, (WTO) nên danh mục các tiêu chuẩn đang biên soạn cũng được gửi tới WTO để thỏa thuận.

- Kí hiệu tiêu chuẩn: MS
- Số lượng tiêu chuẩn: 2800 - số tiêu chuẩn xây dựng - 170 - tham gia biên soạn tiêu chuẩn: các cơ quan nhà nước, tổ chức nghề nghiệp, hiệp hội sản xuất và công nghiệp. Malaisia còn có kế hoạch chấp nhận các tiêu chuẩn quốc tế mang kí hiệu MS.ISO, MS ISO/IEC. Cũng như Thái Lan, Malaisia phân biệt rất rõ Tiêu chuẩn với Qui chuẩn. Bộ Quy chuẩn xây dựng hiện hành của Malaisia là Uniform Building By - Laws, 1984.

Singapo

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Năm 1996, Singapo ban hành Luật về tiêu chuẩn hóa - Act N.6.1996.

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Cục năng suất và tiêu chuẩn hóa PSB (The Singapore Productivity and Standards Board), bổ nhiệm hội đồng tiêu chuẩn (Standards Council) để trợ giúp và tư vấn công tác tiêu chuẩn hóa. Hội đồng tiêu chuẩn bổ nhiệm các Uỷ ban tiêu chuẩn. Các Uỷ ban tiêu chuẩn có trách nhiệm xây dựng các tiêu chuẩn theo từng lĩnh vực được phân công.

Cơ quan Tiêu chuẩn hóa xây dựng:

Ở Singapo đầu mối duy nhất để quản lý xây dựng các công trình dân dụng, công nghiệp và hạ tầng là cơ quan Quản lý xây dựng BCA (Building and Construction Authority)

Kí hiệu tiêu chuẩn: SS: Qui định kĩ thuật, CP: Quy phạm (Code of Practice)

Số lượng tiêu chuẩn: tính đến 1/1/1999, Singapo có 444 Quy định kĩ thuật, 72 Quy phạm. Trong đó về xây dựng là 150 tiêu chuẩn đều được xuất bản bằng tiếng Anh. Tiêu chuẩn Singapo chịu ảnh hưởng của tiêu chuẩn Anh cũng như Thái Lan, Malaisia, Singapo cũng phân biệt rõ Tiêu chuẩn và Qui chuẩn xây dựng. Trong xây dựng có đạo luật về xây dựng (Buildng control Act) và đạo luật về quy hoạch (Planning Act)

Nhận xét chung:

- Ở các nước ASEAN hoạt động tiêu chuẩn hóa đã được thể chế hóa và điều tiết bằng văn bản luật
- Các nước ASEAN đều phân biệt rõ Tiêu chuẩn và Quy chuẩn và cũng là xu hướng chung trên thế giới.
- Trong quá trình xây dựng tiêu chuẩn, các nước ASEAN đều chú trọng đến hướng hội nhập quốc tế. Đối với một số các lĩnh vực khác không có tiêu chuẩn quốc tế, các nước chủ chương áp dụng tiêu chuẩn Anh - BS, Mĩ – ASTM, ANSI... hoặc Quy chuẩn Mĩ.

Liên bang Nga

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Năm 1993, Liên bang Nga ban hành Luật tiêu chuẩn hóa (quyết định số 5141-1 ngày 10/7/1993). Trong đó quy định các mối quan hệ tương hỗ của các bên tham gia hoạt động đầu tư, quyền lợi và trách nhiệm về chất lượng sản phẩm và dịch vụ. Theo đó Tiêu chuẩn và Quy phạm xây dựng là một trong các phương tiện điều tiết và quản lý thiết kế, xây dựng để thực thi các qui định trong luật. Ngoài ra ở Liên bang Nga còn ban hành một số Pháp lệnh của Tổng thống, Nghị định của Chính phủ về các lĩnh vực xây dựng và quản lí chất lượng sản phẩm.

Tổ chức tiêu chuẩn hóa:

Sau khi Liên Xô tan rã, các Uỷ ban xây dựng Nhà nước được thành lập lại ở Nga, Ucraina, Belarus, Agiecbaizan, Tanrukistan và các cơ quan tiêu chuẩn hóa xây dựng trực thuộc Uỷ ban xây dựng Nhà nước. Trong Uỷ ban xây dựng nhà nước Liên Bang Nga có Trung tâm phương pháp luận Tiêu chuẩn hóa xây dựng đảm trách mọi hoạt động về tiêu chuẩn hóa xây dựng và là thư kí của Ban khoa học kĩ thuật các nước SNG về tiêu chuẩn hóa xây dựng, tổ chức công việc cho các Ban kĩ thuật tiêu chuẩn, tham gia các ban kĩ thuật của ISO.

Hệ thống tiêu chuẩn xây dựng:

Theo danh mục tiêu chuẩn xây dựng Liên bang Nga ban hành năm 2000, thì tiêu chuẩn xây dựng bao gồm các thể loại văn bản sau:

- +) Tiêu chuẩn và quy phạm xây dựng-SNiP
- +) Tiêu chuẩn quốc gia-GOST.
- +) Tiêu chuẩn quốc gia Liên bang Nga-GOST.R
- +) Quy phạm thực hành (Code of Practice)-SP
- +) Tài liệu hướng dẫn-RDS

- +) Tiêu chuẩn xây dựng vùng lãnh thổ-TSN
- +) Tiêu chuẩn nước cộng hoà-RSN
- +) Tiêu chuẩn ngành-VSN
- +) Tiêu chuẩn xí nghiệp- STP, STO
- +) Tiêu chuẩn xây dựng- SN
- +) Tiêu chuẩn hướng dẫn mẫu- TOI
- +) Tiêu chuẩn của hội đồng tương trợ kinh tế (cũ)-ST-SEV.

Tính hiệu lực của các văn bản Tiêu chuẩn theo 2 hình thức: bắt buộc áp dụng và khuyến nghị áp dụng (trong đó các SNIP tương đương như các văn bản quy chuẩn xây dựng ở một số nước)

Với hệ thống tiêu chuẩn có nhiều thể loại văn bản đã đáp ứng được cơ chế quản lí và nền kinh tế nhiều thành phần ở Nga, phù hợp với một đất nước rộng lớn như nước Nga.

- Cơ cấu bộ tiêu chuẩn xây dựng: trong tiêu chuẩn: Hệ thống văn bản tiêu chuẩn xây dựng- nguyên tắc cơ bản- SNiP.10.01.94, bộ tiêu chuẩn xây dựng gồm 8 phần:

Phân 1: Tiêu chuẩn về phương pháp- tổ chức.

Phân 2: Tiêu chuẩn kĩ thuật chung

Phân 3: Tiêu chuẩn xây dựng đô thị, nhà và công trình

Phân 4: Tiêu chuẩn thiết bị kĩ thuật nhà, công trình- mạng lưới bên ngoài.

Phân 5: Tiêu chuẩn kết cấu, thành phẩm xây dựng

Phân 6: Tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng

Phân 7: Tiêu chuẩn nhà, công trình lưu động, trang bị thi công

Phân 8: Tiêu chuẩn định mức, kinh tế xây dựng.

Trong từng phân được phân ra từng nhóm tiêu chuẩn – tất cả hệ thống gồm 44 nhóm tiêu chuẩn. Số lượng các văn bản tiêu chuẩn khoảng: 1200. Liên bang Nga là một quốc gia có nền khoa học cơ bản thuộc vào loại tiên tiến trên thế giới. Công tác tiêu chuẩn hóa xây dựng đã được tiến hành từ lâu và hoạt động có hiệu quả.

- Hệ thống tiêu chuẩn xây dựng đã kế thừa các hệ thống: NITU, SNIP, từ những năm 50, 60, 70, 80.
- Liên bang Nga rất coi trọng nghiên cứu phương pháp luận tiêu chuẩn. Trong thời kì đổi mới hội nhập, ở Liên bang Nga cũng rất quan tâm đến vấn đề hài hòa tiêu chuẩn Nga với các nước công nghiệp phát triển, các tiêu chuẩn Châu Âu, EN, tiêu chuẩn ISO, IEC.

- Phương pháp biên soạn tiêu chuẩn cũng đã có thay đổi phù hợp với nền kinh tế thị trường. Phương pháp tiêu chuẩn hóa các thuộc tính có liên quan đến tính năng sử dụng của sản phẩm thay cho phương pháp tiêu chuẩn hóa quy trình làm ra sản phẩm.
- Các tiêu chuẩn xây dựng của Việt Nam trước đây được biên soạn trên cơ sở các tiêu chuẩn Liên xô cũ-SNIP, GOST. Trên bước đường hội nhập khu vực và quốc tế, việc nghiên cứu, khai thác, bộ tiêu chuẩn xây dựng mới của liên bang Nga là cần thiết để đổi mới bộ tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

Trung Quốc

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Ở Trung Quốc, hoạt động tiêu chuẩn hóa cũng được điều tiết bằng các văn bản pháp qui do Nhà nước qui định.

Cơ quan tiêu chuẩn hóa:

Công tác tiêu chuẩn hóa xây dựng ở Trung Quốc do Vụ tiêu chuẩn định mức Bộ xây dựng Trung Quốc đảm nhiệm. Các cơ quan tham gia biên soạn tiêu chuẩn là các Viện nghiên cứu, các cơ sở sản xuất. Ở Trung Quốc không tổ chức biên soạn tiêu chuẩn theo ban kĩ thuật.

Hệ thống tiêu chuẩn xây dựng:

Trong hệ thống tiêu chuẩn xây dựng của Trung Quốc bao gồm tiêu chuẩn, qui phạm, qui trình của Nhà nước, ngành, địa phương, các hiệp hội. Các tiêu chuẩn của Trung Quốc chủ yếu là tự biên soạn, không có tiêu chuẩn chuyển dịch, chấp nhận. Tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn nước ngoài chỉ dùng để tham khảo.

Kí hiệu tiêu chuẩn:

- +) Tiêu chuẩn quốc gia: GB
- +) Tiêu chuẩn quốc gia về xây dựng: GBJ
- +) Tiêu chuẩn ngành: JG
- +) Tiêu chuẩn ngành Bộ xây dựng: JGJ

Tiêu chuẩn Trung quốc có tính quyền uy và tính pháp luật. Bắt buộc hoặc khuyến nghị áp dụng được qui định trong từng tiêu chuẩn. Theo danh mục bộ tiêu chuẩn xây dựng năm 1992 có 814 tiêu chuẩn về thiết kế xây dựng, kết cấu xây dựng, vật liệu xây dựng, thi công, máy xây dựng. Gồm 41 quyển. Đến năm 1998, đã ban hành danh mục tiêu chuẩn xây dựng công trình với 501 tiêu chuẩn có thể khai thác từ đĩa CD-ROM trong đó có 266 tiêu chuẩn quốc gia về xây dựng, 80 tiêu chuẩn của Hiệp hội tiêu chuẩn hóa xây dựng công trình, 70 tiêu chuẩn xây dựng ngành đô thị,

85 tiêu chuẩn ngành công trình kiến trúc. Đây là nguồn tài liệu tham khảo rất tốt trong quá trình hoàn thiện bộ tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

Úc

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Hoạt động tiêu chuẩn hóa ở Úc được thực hiện thông qua Điều lệ về tiêu chuẩn hóa xây dựng áp dụng cho toàn liên bang.

Cơ quan tiêu chuẩn hóa:

Cơ quản tiêu chuẩn hóa Úc được thành lập 1922 là một tổ chức phi chính phủ và phi lợi nhuận nhằm mục đích phục vụ quyền lợi của nước Úc thông qua việc biên soạn, xuất bản tiêu chuẩn và các chương trình đánh giá hợp chuẩn (Việt Nam hiện là thành viên của cơ quan tiêu chuẩn hóa Úc)

Trong cơ quan tiêu chuẩn hóa Úc có một Ban chỉ đạo về tiêu chuẩn xây dựng. Ngày nay cơ quan tiêu chuẩn hóa Úc và Niuzilân thường cùng tham gia biên soạn và ban hành tiêu chuẩn và có tính pháp lí ngang nhau ở Úc và Niuzilân.

Hệ thống tiêu chuẩn:

Hệ thống tiêu chuẩn xây dựng ở Úc bao gồm Quy chuẩn xây dựng và tiêu chuẩn. Bộ tiêu chuẩn Úc chịu nhiều ảnh hưởng của Bộ tiêu chuẩn Anh nhưng đã được nghiên cứu cải tiến cho phù hợp với điều kiện thiên nhiên và khí hậu của châu lục này. Sau nhiều năm phát triển, ngày nay bộ tiêu chuẩn Úc đã thực sự trở thành một bộ tiêu chuẩn riêng của Úc và là bộ tiêu chuẩn có nhiều điểm phù hợp với điều kiện khí hậu Việt Nam. Bộ tiêu chuẩn Úc về xây dựng bao gồm các nội dung: tiêu chuẩn chung, tiêu chuẩn thiết kế, thiết bị làm đất, qui phạm thi công lắp đặt, bản vẽ, đơn vị đo, thuật ngữ, đấu thầu và hợp đồng, phương pháp thử, các tiêu chuẩn chung về kết cấu công trình, vật liệu, trang trí, bảo quản, điều hòa không khí.

- Kí hiệu tiêu chuẩn: AS
- Số lượng tiêu chuẩn: hơn 6000 tiêu chuẩn, trong đó về xây dựng có khoảng hơn 800 tiêu chuẩn. Tiêu chuẩn, Quy chuẩn được biên soạn theo phương pháp: mục tiêu, yêu cầu tính năng- giải pháp thỏa mãn yêu cầu và do các ban kĩ thuật thực hiện.

Vương quốc Anh

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Hoạt động tiêu chuẩn hóa ở Vương quốc Anh được thực hiện theo điều lệ do Hoàng gia Anh qui định. Luật là văn bản có hiệu lực pháp luật cao nhất, thường do nghị viện, hoặc do Chính phủ, nghiệp đoàn được Nghị viện giao quyền biên soạn. Nghị viện xét duyệt thông qua.

Cơ quan tiêu chuẩn hóa:

Vương quốc Anh là quốc gia đầu tiên trên thế giới thành lập cơ quan tiêu chuẩn hóa- Viện tiêu chuẩn hóa Anh (BSI) được thành lập 1901 là một tổ chức độc lập có nhiệm vụ trợ giúp các ngành công nghiệp Anh cạnh tranh có hiệu quả trên thị trường quốc tế thông qua các hoạt động về tiêu chuẩn, thử nghiệm, đảm bảo chất lượng và hướng dẫn xuất khẩu.

Hệ thống tiêu chuẩn:

Bộ tiêu chuẩn của Vương quốc Anh rất phong phú. Các tiêu chuẩn bao trùm hầu hết các lĩnh vực và đầy đủ hơn so với nhiều nước khác. Bộ tiêu chuẩn xây dựng được xếp vào hai phần của catalo tiêu chuẩn:

+) Loại chung: các tiêu chuẩn về vật liệu, sản phẩm xây dựng, kí hiệu BS.

+) Loại các qui phạm (code of practice) kí hiệu CP là các tiêu chuẩn qui định về các lĩnh vực xây dựng, thi công, lắp đặt, kĩ thuật điện.

Bộ tiêu chuẩn Anh có ảnh hưởng rất lớn trên thị trường quốc tế kể cả trong thiết kế, thi công các công trình xây dựng. Là một nước có trình độ cao về khoa học công nghệ ở Châu Âu, nên tiêu chuẩn Anh có ảnh hưởng lớn đến tiêu chuẩn quốc tế ISO. Do nhiều nước trước đây là thuộc địa của đế quốc Anh nên bộ tiêu chuẩn Anh có ảnh hưởng đến một số nước: Hồng Kông, Úc, Singapo, Malaisia, Thái Lan, Philippin...

Ở Việt Nam, tiêu chuẩn xây dựng Anh đã và đang được sử dụng nhiều ở các công trình xây dựng do nước ngoài đầu tư. Hầu hết các hồ sơ mời thầu đều đưa các yêu cầu kĩ thuật trong tiêu chuẩn Anh về kết cấu, tính toán tải trọng, vật liệu, thiết bị, kĩ thuật hạ tầng và môi trường. Trong bối cảnh hội nhập khu vực và quốc tế, việc khai thác sử dụng tiêu chuẩn Anh trong các hoạt động xây dựng là rất cần thiết và cấp bách.

Mỹ

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Là một quốc gia rộng lớn, nên hoạt động tiêu chuẩn hóa ở Mỹ được quản lý bởi hệ thống Quy chuẩn và Tiêu chuẩn có sự tham gia của Chính phủ và khu vực tư nhân. Điều này đã được qui định trong hiến pháp của nước Mỹ.

Cơ quan tiêu chuẩn hóa:

Trước đây hoạt động tiêu chuẩn hóa do 3 cơ quan hành pháp thực hiện:

- + BOCA (Building officials and code Administrators)-Cơ quan quản lý xây dựng và qui chuẩn ở Đông và Trung Tây nước Mỹ (1915)
- + ICBO (International Conference of Building Official): Hội nghị quốc tế của các chuyên gia xây dựng miền Tây nước Mỹ (1922)
- + SBCCI (Southern Building Code Congress International): Hội nghị quốc tế về Quy chuẩn xây dựng miền Nam nước Mỹ (1941). Đến 1994, 3 tổ chức này hợp nhất lại thành Uỷ ban Quy chuẩn quốc tế (International Code Council)

Các tổ chức Chính phủ, khu vực tư nhân, các tổ chức nghề nghiệp, hiệp hội, các cơ quan thử nghiệm đều tham gia xây dựng tiêu chuẩn như:

- + ASSHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials): Hội công trình giao thông Mĩ.
- + ASTM (American Society for Testing and Materials), Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Mĩ.
- + ACI (American Concrete Institute), Viện bêtông Mĩ
- + AITC (American Institute of Timber Construction), Viện gỗ xây dựng Mĩ
- + ASCE (American Society of Civil Engineers), Hội kĩ sư xây dựng Mĩ
- + AWS (American Welding Society), Hiệp hội hàn Mĩ
- + ANSI (American National Standards Institute), Viện tiêu chuẩn quốc gia Mĩ
- + NIST (National Institute Science and Technology), Viện khoa học công nghệ quốc gia.

Hệ thống văn bản tiêu chuẩn:

Hệ thống văn bản của Mĩ bao gồm Quy chuẩn và Tiêu chuẩn và có quan hệ mật thiết với nhau. Ở Mĩ việc xây dựng và áp dụng bộ Quy chuẩn quốc tế là rất quan trọng vì một quốc gia có tới 53 bang phải có một văn bản pháp qui duy nhất và đầy đủ mà không bị hạn chế về tính khu vực. Việc sử dụng một bộ Quy chuẩn quốc tế thống nhất còn làm đơn giản hóa quá trình quản lí và tạo nên sự tương thích lẫn nhau giữa các yêu cầu quản lí của các cấp bang, tiểu bang và chính quyền địa phương. Đặc điểm chung của Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Mĩ là rất đầy đủ từ tính toán cấu tạo đến thiết kế, thi công. Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Mĩ rất thuận lợi cho việc ứng dụng tin học, thành tựu khoa học mới. Bên cạnh hệ thống Quy chuẩn, Tiêu chuẩn còn có các sách chỉ dẫn, sổ tay thiết kế, giúp cho các kĩ sư, kiến trúc sư có thể sử dụng trong thiết kế, thi công mà không cần phải tra cứu tài liệu khác. Tiêu chuẩn

Mỹ sử dụng hệ đo lường của Anh nên khi sử dụng phải chuyển đổi sang hệ đo lường quốc tế SI.

Pháp

AFNOR (Association Francaise de Normalisation) là cơ quan điều hành hoạt động tiêu chuẩn hóa ở Pháp. Đây là một hiệp hội của các hãng công nghiệp và thương mại, của các tổ chức xã hội, khoa học kỹ thuật.

Hoạt động tiêu chuẩn hóa ở Pháp có nhiều điểm khác các nước Anh, Úc. Ở Pháp, ngoài cơ quan tiêu chuẩn hóa chung là AFNOR, còn có nhiều văn phòng tiêu chuẩn hóa khác cho các lĩnh vực chuyên ngành.

Đối với ngành xây dựng, cơ quan tiêu chuẩn hóa là: Trung tâm khoa học-kỹ thuật xây dựng, CSTB (Centre Scientifique et Technique du Batiment), chịu trách nhiệm soạn thảo các qui phạm DTU (Documents Technique Unifies)

Đặc điểm của tiêu chuẩn Pháp là có sự giao lưu, tiếp thu sử dụng tiêu chuẩn của các nước Châu Âu, EU và tiêu chuẩn ISO.

Kí hiệu tiêu chuẩn: NF, DTU Mọi công trình xây dựng trên nước Pháp phải tuân theo tiêu chuẩn NF bất kể nguồn vốn đầu tư. DTU tài liệu kỹ thuật thống nhất, được dùng như điều kiện kỹ thuật ghi trong các hợp đồng kinh tế thi công giữa bên giao thầu và bên nhận thầu, như những điều khoản kỹ thuật nhằm đảm bảo chất lượng công trình.

Các công trình do nhà nước đầu tư thì việc áp dụng DTU hầu như là bắt buộc. Công trình xây dựng từ những nguồn vốn khác thì do chủ đầu tư quyết định.

Tính pháp lý của DTU là ở các hợp đồng kinh tế giữa bên giao thầu và bên nhận thầu. Hiện có khoảng 15500 tiêu chuẩn NF trong đó có 502 tiêu chuẩn xây dựng, (số liệu 1993), trong bộ tiêu chuẩn NF, phần P là phần các tiêu chuẩn xây dựng nhà, bao gồm: những vấn đề chung, công tác đất, xây, bêtông, kết cấu, mái và vật liệu lợp, thiết bị vệ sinh, công việc bên ngoài nhà, chống cháy, sản phẩm cơ khí...

Đức

Cơ quan tiêu chuẩn hóa Đức là Uỷ ban tiêu chuẩn Đức, DNA. Để quản lý hoạt động xây dựng, Nhà nước Đức cũng đã ban hành, Luật xây dựng Liên bang, Luật dân sự, Pháp lệnh xây dựng của các bang và các thành phố...và các văn bản: công báo của Hiệp hội lao động xây dựng công nghiệp, Hội nghiên cứu đường giao thông, Hội kỹ sư Đức.

Kí hiệu tiêu chuẩn: DIN. Tiêu chuẩn DIN do Uỷ ban tiêu chuẩn Đức ban hành. Hàng năm DNA phát hành bản danh mục tiêu chuẩn.

Bộ tiêu chuẩn xây dựng gồm các phần: bản vẽ xây dựng, hệ kích thước môđun, tải trọng, xây dựng nền móng, kết cấu gạch đá, kết cấu gỗ, kết cấu thép, kết cấu bêtông, bêtông cốt thép, kết cấu nhôm, thi công...

Đối tượng tiêu chuẩn hóa xây dựng bao trùm các hoạt động từ thiết kế thi công, nghiệm thu công trình và các sản phẩm xây dựng: sản phẩm vật chất: nhà, công trình và các sản phẩm trung gian, cấu kiện, vật liệu và phi vật chất: các nguyên tắc, thủ tục

Nhật

Ở Nhật, tiêu chuẩn hóa công nghiệp do Uỷ ban tiêu chuẩn công nghiệp của Chính phủ quản lý. Ngoài ra còn một số tổ chức khác cũng có hoạt động tiêu chuẩn hóa như các Hiệp hội sản xuất, Hội bác học và kĩ sư Nhật Bản. Công tác tiêu chuẩn hóa trong các hàng công nghiệp phát triển mạnh mẽ và cạnh tranh nhau về chất lượng sản phẩm.

Tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản (Japanese industrial Standards), bắt đầu muộn hơn so với các nước Châu Âu. Năm 1921 Uỷ ban tiêu chuẩn kĩ thuật Nhật Bản được thành lập (tiền thân của Uỷ ban tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản – JISC (Japanese industrial Standards Committee).

Ở Nhật cũng phân biệt rõ Tiêu chuẩn và Quy chuẩn (Technical Regulations). Các quy chuẩn đều bắt buộc áp dụng. Tiêu chuẩn là tự nguyện áp dụng trừ các tiêu chuẩn về an toàn, sức khoẻ và môi trường và một số đối tượng tiêu chuẩn đặc thù: Bộ tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản bao gồm nhiều lĩnh vực: xây dựng và kiến trúc: nhóm A, cơ khí nhóm B, điện và điện tử nhóm C, gốm sứ nhóm R...

Trong Uỷ ban tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản JISC, có hội đồng tiêu chuẩn và các phân ban tiêu chuẩn. Có 30 phân ban tiêu chuẩn và 1007 ban kĩ thuật tiêu chuẩn: phân ban tiêu chuẩn ISO có 5 ban kĩ thuật, phân ban tiêu chuẩn IEC có 1 ban kĩ thuật, phân ban tiêu chuẩn xây dựng có 18 ban kĩ thuật, phân ban tiêu chuẩn kiến trúc có 27 ban kĩ thuật.

Các ban kĩ thuật tiêu chuẩn có quan hệ chặt chẽ với các ban kĩ thuật của ISO, IEC. Về việc áp dụng hệ thống quản lí chất lượng ISO-9000 trong hoạt động xây dựng, ngoài hệ thống ISO-9000, ở Nhật Bản còn sử dụng mô hình TQM (Total Quality Management): quản lí chất lượng toàn diện, một phương thức quản lí chất lượng đang rất phổ dụng tại các công ty xây dựng của Nhật Bản.

Tổ chức Tiêu chuẩn quốc tế-ISO

Thể chế tiêu chuẩn hóa:

Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế (International Organization for Standardization-ISO) là Hiệp hội thế giới của các tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc gia (các thành viên của ISO). Tổ chức này hoạt động trong mọi lĩnh vực tiêu chuẩn liên quan đến các quốc gia trên phạm vi toàn thế giới, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi hàng hóa và dịch vụ mang lại lợi ích cho người sản xuất và người tiêu dùng.

Cơ quan tiêu chuẩn hóa:

Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế-ISO được thành lập ngày 14/10/1946 tại Luân đôn trên cơ sở tổ chức liên hiệp hội quốc tế các hội tiêu chuẩn hóa quốc gia-ISA (International Federation of National Standardizing Association, 1926). Các tiêu chuẩn về lĩnh vực điện và kỹ thuật điện do Uỷ ban điện quốc tế (International Electrotechnical Commission-IEC) đảm nhiệm. Ngày nay, ISO, IEC phối hợp với ITU (International Telecommunication Union) liên minh viễn thông quốc tế chuyên về dịch vụ viễn thông tạo thành hệ thống hoàn chỉnh cung cấp các thỏa thuận được công bố dưới dạng tiêu chuẩn hoặc khuyến nghị.

Hiện có khoảng 150 nước thành viên tham gia. Việt Nam trở thành thành viên của ISO từ 1977. Công tác xây dựng tiêu chuẩn của ISO được thực hiện các ban kỹ thuật thực hiện. Về xây dựng có các ban kỹ thuật sau đây:

- +) TC 59: xây dựng công trình
- +) TC 71: Bêtông, bêtông cốt thép, bêtông ứng suất trước
- +) TC 74: Ximăng, vôi
- +) TC 92: Thủ độ chịu lửa của vật liệu và kết cấu xây dựng.
- +) TC 98: Cơ sở tính toán kết cấu.
- +) TC 162: Cửa sổ, cửa đi
- +) TC 163: Cách nhiệt.

Dưới ban kỹ thuật là các tiểu ban (Sub Committees-SC) và nhóm công tác (Working Groups- WG)

Trong khung phân loại quốc tế về tiêu chuẩn ICS (International Classification for Standards) đã được Việt Nam và nhiều nước áp dụng, toàn bộ các tiêu chuẩn được sắp xếp theo 41 lĩnh vực gồm 340 nhóm tiêu chuẩn. Trong đó tiêu chuẩn xây dựng thuộc 2 lĩnh vực:

- +) Lĩnh vực 91: gồm các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng và công trình kiến trúc (công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp): vật liệu xây dựng, nhà, các bộ phận nhà, kết cấu nhà, kết cấu bên ngoài, bảo vệ công trình, hệ thống kỹ thuật trong nhà, chiếu sáng, công nghệ xây dựng, thiết bị xây dựng gồm 377 tiêu chuẩn.

+) Lĩnh vực 93: gồm các tiêu chuẩn về công trình kĩ thuật xây dựng cầu, hầm, đường, đường sắt, sân bay, đường thủy, cống, thủy lợi, thủy điện, gồm 3 tiêu chuẩn (số liệu tính tới 1/1/1998)

Số tiêu chuẩn về xây dựng chiếm khoảng 3,5% trong tổng số hơn 11000 tiêu chuẩn: chủ yếu là các tiêu chuẩn chung về thuật ngữ, phân loại, bản vẽ, kĩ hiệu, phương pháp thử, phương pháp đo, vật liệu xây dựng. Tiêu chuẩn ISO nhằm mục tiêu phục vụ cho nhu cầu hợp tác quốc tế thương mại và khoa học công nghệ.

Trong lĩnh vực xây dựng, việc nghiên cứu biên soạn những tiêu chuẩn quốc tế đã được đề ra từ lâu, nhưng do sự khác biệt lớn về Quy chuẩn, Tiêu chuẩn xây dựng giữa các nước với các phương thức quản lí khác nhau nên việc nghiên cứu những tiêu chuẩn khảo sát thiết kế, thi công khó thực hiện.

Tiêu chuẩn Châu Âu

Từ khi thành lập khối cộng đồng Châu Âu, các nước Châu Âu đã liên kết với nhau trong mọi lĩnh vực phát triển kinh tế, xã hội và khoa học kĩ thuật trong đó có vấn đề xây dựng và áp dụng tiêu chuẩn. Ba tổ chức chính xây dựng tiêu chuẩn là: Ban tiêu chuẩn hóa Châu Âu-CEN, Ban tiêu chuẩn hóa Châu Âu về điện tử CENELEC, Viện tiêu chuẩn hóa Châu Âu về viễn thông IENT.

Các cơ quan này đã công bố trên 600 tiêu chuẩn Châu Âu. Ban tiêu chuẩn hóa Châu Âu được Hội đồng Châu Âu giao soạn thảo EUROCODE.

Toàn bộ EUROCODE được chia thành nhiều phần. Công việc được tiến hành trên 57 lĩnh vực. Thời kì đầu, Ban tiêu chuẩn hóa Châu Âu thoả thuận với Hội đồng Châu Âu gọi EUROCODE là tiêu chuẩn sơ bộ của Châu Âu (ENV). Trong vòng 3 năm, các tiêu chuẩn sơ bộ này được áp dụng thực nghiệm ở các nước Châu Âu.

Thời hạn này tạo cơ hội cho tiêu chuẩn Châu Âu xâm nhập thị trường xây dựng. Trong thời kì áp dụng thực nghiệm, các tiêu chuẩn riêng của quốc gia các nước thành viên vẫn có giá trị sử dụng. Hết thời kì áp dụng sơ bộ, thì mọi tiêu chuẩn riêng của quốc gia các nước thành viên nào trái với các điều khoản trong EUROCODE sẽ không được tuân thủ trong các nước thành viên của cộng đồng Châu Âu.

Đến 31/1/1999, cơ cấu của EUROCODE bao gồm:

EUROCODE 1: Cơ sở tính toán và các tác động lên kết cấu.

EUROCODE 2: Thiết kế kết cấu bêtông.

EUROCODE 3: Thiết kế kết cấu thép.

EUROCODE 4: Thiết kế kết cấu thép hỗn hợp bêtông cốt thép.

EUROCODE 5: Thiết kế kết cấu gỗ.

EUROCODE 6: Thiết kế kết cấu gạch đá.

EUROCODE 7: Địa kĩ thuật dùng trong thiết kế.

EUROCODE 8: Thiết kế kết cấu chống động đất

EUROCODE 9: Thiết kế kết cấu nhôm.

Tổng cộng 60 tiêu chuẩn Châu Âu về thiết kế kết cấu xây dựng. Đây là các tiêu chuẩn mà các nước Châu Âu muốn thống nhất về quan niệm, về định hình kích thước kết cấu nhà và công trình liên quan đến vật liệu sử dụng, biện pháp thi công và kiểm tra chất lượng.

1.3 Nhận thức về sử dụng QCXD, TCXD trong các hoạt động xây dựng

Theo Điều lệ quản lý đầu tư xây dựng 52/NĐCP ngày 8/7/1999 việc áp dụng các tiêu chuẩn trong các dự án đầu tư xây dựng là điều kiện cần thiết của các chủ đầu tư khi xem xét lựa chọn các nhà thầu. Mảng tiêu chuẩn được quan tâm nhiều là các tiêu chuẩn về khảo sát, qui hoạch, thiết kế, thi công – nghiệm thu. Việc sử dụng tiêu chuẩn, để thực hiện theo các qui định trong tiêu chuẩn hoặc sử dụng làm căn cứ đánh giá và kết luận khi thẩm định hồ sơ thiết kế hoặc kiểm định chất lượng xây dựng công trình đang là đặc thù phổ biến khi sử dụng, tiêu chuẩn.

Với yêu cầu chất lượng ngày càng cao của các công trình xây dựng thì nội dung tiêu chuẩn không chỉ dừng lại ở sự bền vững mà còn ở chất lượng sử dụng. Điều đó đòi hỏi nội dung tiêu chuẩn không chỉ đề cập đến kĩ thuật và công nghệ thi công mà còn phải quan tâm đến công nghệ chế tạo và chất lượng của các sản phẩm hoàn thiện công trình như các loại vật liệu sơn, phủ, gạch ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng và các sản phẩm trang trí khác.

Quan hệ giữa tiêu chuẩn và chất lượng là quan hệ giữa yêu cầu kĩ thuật đảm bảo chất lượng. Tiêu chuẩn là cơ sở để người sử dụng nêu ra các yêu cầu kĩ thuật cho công trình. Trong quy định hiện hành về qui chế đấu thầu cũng ghi rõ: trong bộ hồ sơ mời thầu phải có các yêu cầu kĩ thuật như là điều kiện kĩ thuật của công trình làm căn cứ để xác định chi phí thi công để định ra giá chào thầu.

Các yêu cầu kĩ thuật thay các tiêu chuẩn chất lượng của sản phẩm đầu tư và xây dựng do chủ đầu tư nêu ra hoặc tư vấn xác định. Thông thường các yêu cầu kĩ thuật này dựa vào hệ thống tiêu chuẩn do chủ đầu tư chọn để soạn thảo.

Hiện nay, trên thị trường đầu tư và xây dựng ở nước ta, ngoài các tiêu chuẩn hiện hành, theo thông tư số 12/BXD-KHCN ngày 24/4/1995, 78/BXD-KHCN ngày 17/7/1995 và 07/BXD-KHCN ngày 13/9/1999 cũng như trong Bộ QCXDVN cho

phép áp dụng các tiêu chuẩn của ISO, của các nước Anh, Đức, Mỹ, Nhật, Pháp, Úc, Nga, trừ những tiêu chuẩn thuộc các lĩnh vực số liệu khí hậu xây dựng, địa chất thuỷ văn, phòng chống cháy nổ, gió, bão, sét, vệ sinh môi trường, an toàn công trình dưới các tác động khí hậu địa phương, an toàn lao động.

Cần chú ý là khi áp dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn nước ngoài vào Việt Nam phải đảm bảo sự đồng bộ của tiêu chuẩn được áp dụng. Trong một số trường hợp cần có những bổ sung cho phù hợp với các điều kiện tự nhiên, xã hội, kinh tế, kĩ thuật của Việt Nam. Tư tưởng bao trùm trong quá trình kiểm tra chất lượng xây dựng là người cung cấp sản phẩm phải tự kiểm tra trước hết, để chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm của mình làm ra. Sau đó người tiếp nhận sản phẩm phải tổ chức kiểm tra lại để khẳng định chất lượng sản phẩm được giao đúng như các điều kiện đã được ký kết trong hợp đồng, khi hợp đồng cần đảm bảo tính khách quan trong kiểm tra.

Việc sử dụng tiêu chuẩn để đề ra các yêu cầu kĩ thuật là hết sức cần thiết vì tiêu chuẩn là những kinh nghiệm về kĩ thuật nhằm đảm bảo chất lượng công trình.

Đối tượng của kiểm tra là tất cả các công tác tiến hành trong suốt quá trình đầu tư và xây dựng. Cần đặt tầm quan trọng của công tác kiểm tra đúng tầm của nó theo phương châm: khi xác lập một biện pháp tiến hành công việc phải thiết kế đồng thời biện pháp kiểm tra.

Căn cứ để kiểm tra là điều kiện kĩ thuật (được soạn thảo trên cơ sở các tiêu chuẩn) của hợp đồng giao nhận thầu xây dựng và các tiêu chuẩn phải tuân theo được hợp đồng giao nhận thầu xây dựng chấp nhận.

Hiện nay nhiều đơn vị tư vấn của ta chưa quen lập các điều kiện kĩ thuật của hợp đồng nên chỉ ghi chung chung là theo các TCVN, TCXD. Trong lĩnh vực xây dựng chúng ta có hơn 600 tiêu chuẩn, chí ít cũng phải nêu số hiệu TCVN tương ứng công việc ví dụ để thi công và nghiệm thu các kết cấu bêtông toàn khối thì phải tuân theo TCVN 4453-95 chẳng hạn.

Các điều kiện hợp đồng của liên doanh hay vay vốn nước ngoài họ chép lại các yêu cầu đã ghi trong tiêu chuẩn và họ sử dụng cho các công trình đối tượng phải đề ra yêu cầu.

Nguyên tắc của kinh tế thị trường là người nào cung ứng hàng hóa gì cho xã hội, người ấy phải chịu trách nhiệm về hàng hóa của mình với xã hội, với pháp luật. Việc đăng ký chất lượng hàng hóa trong pháp lệnh chất lượng hàng hóa nhằm mục đích này. Trong dịch vụ thử nghiệm, khách hàng thường có thói quen đòi hỏi các

phòng thử nghiệm tiến hành thử theo các phương pháp tiêu chuẩn vì nó đạt độ tin cậy cao và kết quả thử có thể trao đổi được. Vì vậy các phòng thử nghiệm rất quan tâm đến việc áp dụng những phương pháp thử mới nhất đã được tiêu chuẩn hóa coi đó như là một vũ khí cạnh tranh trên thị trường.

3.3. Chất lượng và quản lý chất lượng

3.3.1. Một số khái niệm:

Chất lượng sản phẩm là kết quả của một quá trình sản xuất ra sản phẩm đó từ nguyên liệu với các thành tựu công nghệ của máy móc và sự sáng tạo của con người thể hiện từ khâu thiết kế, sản xuất, chế tạo, lắp ráp, kiểm tra... đến thành phẩm. Vì vật chất lượng không thể chỉ do một người làm ra mà phải có sự nỗ lực của nhiều người nhằm vào một mục đích, làm việc theo một hệ thống chặt chẽ. Nó là sự kết hợp các giá trị của lao động và phương pháp làm việc.

Quản lý chất lượng là xây dựng một hệ thống quản lý tổng hợp tập trung vào khách hàng, thỏa mãn nhu cầu của khách hàng.

Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế ISO đưa ra định nghĩa chất lượng là tập hợp các đặc tính của một thực thể (đối tượng) tạo cho thực thể đó khả năng thỏa mãn những nhu cầu đã nêu ra hoặc tiềm ẩn (ISO.8402)

Tiến sĩ Edward Deming, nhà thống kê học nổi tiếng người Mỹ, người Mỹ đầu tiên truyền bá khái niệm chất lượng cho người Nhật (1950), người đề xuất chu trình PDCA (Plan, Do, Check, Action- kế hoạch, thực hiện, kiểm tra, hành động khắc phục) và 14 điểm của học thuyết. E.Deming về nâng cao chất lượng (tạo lập mục đích vững chắc; chiếm lĩnh thị trường; đừng lệ thuộc vào kiểm tra; tìm đối tác cung cấp vật liệu có chất lượng; cải tiến liên tục; đào tạo và đào tạo lại; tầm nhìn của lãnh đạo; gạt bỏ sợ hãi, e dè; đoàn kết; thiết thực; số lượng và chất lượng; tự hào nghề nghiệp; học phương pháp làm chất lượng; biện pháp cụ thể)

Lý thuyết E.Deming nhấn mạnh trước hết vào cam kết là: không ngừng nâng cao chất lượng. Lý thuyết này được thử nghiệm trong các công ty định hướng vào chất lượng trên khắp thế giới. Lời dạy của E.Deming cho thấy rằng: Nếu chất lượng nâng lên, năng suất sẽ tăng, hay muốn tăng năng suất, công tác quản lý phải chú trọng vào chất lượng chứ không phải vào số lượng.

Người ta ví hệ thống quản lý chất lượng như là một tam giác mà 3 đỉnh là các yếu tố chất lượng: lãnh đạo, làm việc theo tổ, đội, nâng cao không ngừng. Ba yếu tố ở 3 đỉnh liên kết với nhau bằng các hệ thống là các cạnh của tam giác. Đó là các hệ thống: sử dụng lao động; trao đổi các giá trị thông tin; quá trình lao động.

Theo giáo sư Koaru Ishikwa, chuyên gia quản lý nổi tiếng của Nhật Bản và thế giới thì: Quản lý chất lượng không song hành với việc áp dụng một cách mù quáng các tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế. Các tiêu chuẩn là rất cần thiết nhưng hệ thống quản lý chất lượng phải vượt ra ngoài khuôn khổ của các tiêu chuẩn này để hướng tới những mục tiêu quan trọng hơn có liên quan đến việc đáp ứng những yêu cầu của người tiêu dùng (khách hàng) và đạt được mức chất lượng mà họ đòi hỏi.

3.3.2. Bộ tiêu chuẩn ISO-9000

ISO 9000 là bộ tiêu chuẩn quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng, do ban kĩ thuật 176 của tổ chức ISO biên soạn, công bố 1987, sửa đổi 1994 và 2000.

ISO 9000 có tính khái quát rất cao để áp dụng chung cho mọi trường hợp không phụ thuộc vào loại sản phẩm, dịch vụ được cung ứng, cũng như qui trình công nghệ, thiết bị được sử dụng để sản xuất ra sản phẩm, tiến hành dịch vụ.

Bộ tiêu chuẩn ISO 9000 qui tụ tất cả những kinh nghiệm quý báu của thế giới trong vấn đề quản lý và đảm bảo chất lượng dựa trên việc phân tích mối quan hệ giữa khách hàng và nhà cung ứng. Tiêu chuẩn ISO 9000 đưa ra các yêu cầu và chuẩn mực cần thiết trong vấn đề quản lý từ khâu thiết kế đến dịch vụ về chất lượng sản phẩm.

Các tiêu chuẩn ISO 9000 là các mô hình đảm bảo chất lượng, bao gồm những yêu cầu, những chuẩn mực quốc tế đối với hệ chất lượng áp dụng cho 3 trường hợp điển hình trong hoạt động sản xuất, dịch vụ: Thiết kế, sản xuất, lắp đặt, dịch vụ (ISO 9001); sản xuất, lắp đặt, dịch vụ (ISO 9002); kiểm tra, thử nghiệm cuối cùng (ISO 9003) và các tiêu chuẩn hỗ trợ.

Ở Việt Nam, để tạo điều kiện cho các doanh nghiệp trong ngành xây dựng triển khai ISO 9000, Bộ xây dựng đã ban hành các tiêu chuẩn hướng dẫn cho đủ bốn loại hình hoạt động của xây dựng (khảo sát, thiết kế, xây lắp, sản xuất vật liệu). Đó là:

- TCXD 219.1998 Hệ chất lượng trong xây dựng-hướng dẫn chung về áp dụng các TCVN ISO 9000 cho các đơn vị khảo sát xây dựng
- TCXD 220.1998 Hệ chất lượng trong xây dựng - hướng dẫn chung về áp dụng các TCVN ISO 9000 cho các đơn vị thiết kế xây dựng.
- TCXD 221.1998 Hệ chất lượng trong xây dựng - hướng dẫn chung về áp dụng các TCVN ISO 9000 cho các đơn vị thi công xây lắp xây dựng.
- TCXD 222.1998 Hệ chất lượng trong xây dựng - hướng dẫn chung về áp dụng các TCVN ISO 9000 cho các đơn vị sản xuất vật liệu chế phẩm xây dựng.

Đổi mới trong ISO 9001/2000:

- +) Định nghĩa mới về chất lượng là đạt được sự vừa ý lâu dài của khách hàng.

- +) Đổi tiêu đề của tiêu chuẩn ISO 9000 là “quản lý chất lượng và đảm bảo chất lượng” thành “hệ thống quản lý chất lượng”
- +) Lần đầu tiên đề xuất 8 nguyên tắc lớn của quản lý chất lượng phát từ nguyên lý cơ bản của lí luận hệ thống, lý luận khống chế làm rõ quan hệ tương quan bên trong giữa các yếu tố của quản lý chất lượng. Tám nguyên tắc đó là:
 - Quản lý chất lượng cần lấy đáp ứng yêu cầu và mức độ vừa ý của khách hàng làm phương thức chỉ đạo, xác lập khách hàng vào vị trí trung tâm của quản lý chất lượng;
 - Lãnh đạo là mẫu chốt của quản lý chất lượng;
 - Công nhân tích cực tham gia là gốc rễ của vận hành quản lý chất lượng;
 - Khống chế quá trình đầy đủ, hữu hiệu;
 - Quản lý hệ thống tạo mối quan hệ khăng khít nâng cao hiệu suất;
 - Duy trì cải tiến;
 - Thực tế là chỗ dựa của chính sách chất lượng;
 - Mối quan hệ hữu hiệu với bên cung cấp.

Hiện nay các doanh nghiệp Việt Nam đang phấn đấu để có chứng chỉ ISO 9001/2000. Nhưng muốn có chứng chỉ ISO 9001/2000 thì lãnh đạo và nhân viên trong doanh nghiệp phải có những nỗ lực cao để sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng nhằm thỏa mãn nhu cầu của khách hàng.

3.3.3. Bộ tiêu chuẩn ISO-14000

Tiêu chuẩn ISO 14000 là bộ tiêu chuẩn về hệ thống quản lý môi trường dùng để khuyến khích các tổ chức sản xuất (công ty) không ngừng cải thiện và ngăn ngừa ô nhiễm môi trường bằng hệ thống quản lý môi trường như luôn luôn tiến hành đánh giá và cải tiến sự thực hiện bảo vệ môi trường của công ty.

Tiêu chuẩn ISO 14000 do ban kĩ thuật ISO TC 207 soạn thảo Bộ tiêu chuẩn ISO 14000 đề cập đến 6 lĩnh vực sau:

- Hệ thống quản lý môi trường
- Đánh giá môi trường
- Đánh giá kết quả hoạt động của hệ thống quản lý môi trường
- Ghi nhận môi trường
- Đánh giá chu trình sống của sản phẩm và sự tác động của nó đến môi trường
- Các khía cạnh môi trường trong tiêu chuẩn sản phẩm.

Sáu lĩnh vực nêu trên được chia thành 2 nhóm tiêu chuẩn:

- Các tiêu chuẩn về đánh giá tổ chức
- Các tiêu chuẩn về đánh giá sản phẩm

Kể từ khi được ban hành (1996), Bộ tiêu chuẩn ISO 14000 đã được áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới.

Một trong những mục đích của tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế là kết hợp ISO 9000 và ISO 14000 với nhau sao cho các công ty có thể chỉ thiết lập một hệ thống quản lý và chỉ thực hiện một kiểm toán.

Đối với ngành xây dựng các tổ chức: thiết kế, tư vấn, khai thác vận hành dịch vụ, sản xuất vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng, thiết bị xây dựng, trang thiết bị nội thất, thi công xây dựng đều có thể áp dụng ISO 14000 trong các hoạt động của mình.

Bảo vệ môi trường đã trở thành vấn đề toàn cầu. Bảo vệ môi trường gắn bó chặt chẽ với phát triển bền vững. Vì bảo vệ môi trường cũng là đối tượng tiêu chuẩn hóa mà tổ chức tiêu chuẩn hóa rất quan tâm.

Chứng chỉ ISO 9000, ISO 14000 tạo cơ hội để các doanh nghiệp VN xâm nhập thị trường xây dựng khu vực và quốc tế.