



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 03 : 2009/BXD

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ PHÂN LOẠI, PHÂN CẤP CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN
DỤNG, CÔNG NGHIỆP VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ**

*Vietnam Building Code on Classifications and Grading of Civil and
Industrial Buildings and Urban Infrastructures*

HÀ NỘI – 2009

Lời nói đầu

QCVN 03 : 2009/BXD do Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng biên soạn, Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường trình duyệt, Bộ Xây dựng ban hành kèm theo Thông tư số: 33/2009/TT-BXD ngày 30 tháng 9 năm 2009.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA

VỀ PHÂN LOẠI, PHÂN CẤP CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG DÂN DỤNG, CÔNG NGHIỆP VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ

Vietnam Building Code on Classifications and Grading of Civil and Industrial Buildings and Urban Infrastructures

1 QUY ĐỊNH CHUNG

1.1 Phạm vi điều chỉnh

Qui chuẩn này qui định loại và cấp công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị, bao gồm công trình xây mới và cải tạo sửa chữa.

1.2 Đối tượng áp dụng

Qui chuẩn này áp dụng đối với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động xây dựng các công trình xây dựng dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật đô thị trên lãnh thổ Việt Nam.

1.3 Giải thích từ ngữ

Trong qui chuẩn này các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1 Công trình xây dựng

Sản phẩm được tạo thành bởi sức lao động của con người, vật liệu xây dựng, thiết bị lắp đặt vào công trình, được liên kết định vị với đất, có thể bao gồm phần dưới mặt đất, phần trên mặt đất, phần dưới mặt nước, phần trên mặt nước, được xây dựng theo thiết kế.

1.3.2 Loại công trình xây dựng

Khái niệm chỉ rõ công năng sử dụng của công trình (nhà ở, trường học, bệnh viện, nhà máy sản xuất xi măng, cấp nước ...). Một dự án đầu tư có thể có nhiều loại công trình.

1.3.3 Cấp công trình

Khái niệm thể hiện qui mô của công trình (chiều cao, diện tích, công suất ...) hoặc tầm quan trọng của công trình (cấp quốc tế, quốc gia, tỉnh, ngành, huyện, xã hoặc hậu quả về kinh tế, xã hội, môi trường sinh thái khi công trình bị sự cố).

Một loại công trình có thể có nhiều cấp khác nhau. Cấp công trình được xác định cho từng công trình đơn lẻ của dự án đầu tư (một ngôi nhà chung cư, một nhà học thuộc trường học, một nhà phẫu thuật thuộc bệnh viện, công trình tháp trao đổi nhiệt của một nhà máy sản xuất xi măng ...).

1.3.4 Nhà ở riêng lẻ

Công trình được xây dựng trong khuôn viên đất ở thuộc quyền sử dụng của hộ gia đình, cá nhân.

1.3.5 Biệt thự

Nhà ở riêng lẻ có sân vườn (cây xanh, thảm cỏ, vườn hoa, ...), có tường rào và lối ra vào riêng biệt.

1.3.6 Nhà ở chung cư

Nhà ở hai tầng trở lên có lối đi, cầu thang và hệ thống công trình hạ tầng sử dụng chung cho nhiều căn hộ gia đình, cá nhân.

1.3.7 Nhà đa năng (tổ hợp đa năng)

Công trình được bố trí trong cùng một ngôi nhà các nhóm phòng hoặc tầng nhà có công năng sử dụng khác nhau (văn phòng, các gian phòng khách giá, dịch vụ ăn uống, thương mại, các phòng ỡ và các phòng có chức năng khác).

1.3.8 Chiều cao công trình

Chiều cao công trình tính từ cốt mặt đất đặt công trình theo qui hoạch được duyệt tới điểm cao nhất của công trình, kể cả mái tum hoặc mái dốc.

GHI CHÚ: Các thiết bị kỹ thuật trên mái: cột ăng ten, cột thu sét, thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời, bể nước kim loại ... không tính vào chiều cao công trình.

1.3.9 Số tầng nhà

Số tầng của ngôi nhà bao gồm toàn bộ các tầng trên mặt đất (kể cả tầng kỹ thuật, tầng áp mái, mái tum) và tầng nửa hầm.

GHI CHÚ: Các tầng hầm không tính vào số tầng nhà.

1.3.10 Tầng trên mặt đất

Tầng mà cốt sàn của nó cao hơn hoặc bằng cốt mặt đất đặt công trình theo qui hoạch được duyệt.

1.3.11 Tầng hầm

Tầng mà quá một nửa chiều cao của nó nằm dưới cốt mặt đất đặt công trình theo qui hoạch được duyệt.

1.3.12 Tầng nửa hầm

Tầng mà một nửa chiều cao của nó nằm trên hoặc ngang cốt mặt đất đặt công trình theo qui hoạch được duyệt.

1.3.13 Tầng kỹ thuật

Tầng bố trí các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà. Tầng kỹ thuật có thể là tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng áp mái hoặc tầng thuộc phần giữa của ngôi nhà.

1.3.14 Tầng áp mái

Tầng nằm bên trong không gian của mái dốc mà toàn bộ hoặc một phần mặt đứng của nó được tạo bởi bề mặt mái nghiêng hoặc mái gấp, trong đó tường đứng (nếu có) không cao quá mặt sàn 1,5 m.

1.3.15 Diện tích sàn của một tầng

Diện tích sàn trong phạm vi mép ngoài của các tường bao thuộc tầng. Phần diện tích hành lang, ban công, lô gia ... cũng được tính trong diện tích sàn.

1.3.16 Diện tích tầng áp mái

Diện tích đo tại cốt sàn trong phạm vi mép ngoài của các tường bao thuộc tầng áp mái.

1.3.17 Tổng diện tích sàn của ngôi nhà (công trình)

Tổng diện tích sàn của tất cả các tầng, bao gồm cả các tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng kỹ thuật, tầng áp mái và tầng mái tum.

1.3.18 Hạ tầng kỹ thuật đô thị

Hạ tầng kỹ thuật đô thị bao gồm: kết cấu hạ tầng giao thông đô thị; cấp nước, thoát nước, xử lý nước thải, chiếu sáng, công viên cây xanh, nghĩa trang, rác thải trong đô thị.

2 QUI ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1 Công trình dân dụng

2.1.1 Phân loại công trình dân dụng

Công trình dân dụng được phân loại như tại Bảng A.1, Phụ lục A.

2.1.1.1 Nhà ở

- a) Nhà chung cư;
- b) Nhà ở riêng lẻ.

2.1.1.2 Công trình công cộng

- a) Công trình giáo dục;
- b) Công trình y tế;
- c) Công trình thể thao;
- d) Công trình văn hóa;
- e) Công trình thương mại và dịch vụ;
- f) Công trình thông tin, truyền thông;
- g) Nhà ga hàng không, đường thủy, đường sắt, bến xe ô tô;
- h) Nhà đa năng, khách sạn, ký túc xá, nhà khách, nhà nghỉ;
- i) Trụ sở cơ quan hành chính nhà nước;
- j) Trụ sở làm việc của các đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp, các tổ chức chính trị xã hội và tổ chức khác.

2.1.2 Phân cấp công trình dân dụng

2.1.2.1 Phân cấp nhà ở

a) Nhà chung cư được phân thành 4 cấp (từ cấp I đến cấp IV), nhà ở riêng lẻ được phân thành 2 cấp (III và IV) theo Bảng A.1 Phụ lục A;

b) Cấp của nhà chung cư và nhà ở riêng lẻ có các tầng hầm được chọn theo cấp cao hơn căn cứ số tầng trên mặt đất (Bảng A.1) hoặc số tầng hầm (Bảng A.2).

VÍ DỤ: Nhà ở chung 17 tầng có 4 tầng hầm: Cấp công trình căn cứ số tầng trên mặt đất theo Bảng A.1 là cấp II; Cấp công trình căn cứ số tầng hầm theo Bảng A.2 là cấp I. Nhà chung cư này được chọn là cấp I.

2.1.2.2 Phân cấp công trình công cộng

- a) Công trình công cộng được phân thành 5 cấp (cấp đặc biệt và các cấp từ cấp I đến cấp IV) theo Bảng A.1, Phụ lục A;
- b) Các công trình công cộng có tầng hầm được chọn cấp cao hơn căn cứ qui mô (số tầng, diện tích, chiều cao) của phần trên mặt đất (Bảng A.1) hoặc số tầng hầm (Bảng A.2);

- c) Các công trình công cộng không có trong danh mục tại Bảng A.1 được chọn cấp cao nhất căn cứ các tiêu chí phân cấp theo tầm quan trọng và quy mô công trình như ghi tại Bảng A.2;

2.1.2.3 Phân cấp công trình khác thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng

- a) Công trình công nghiệp (nhà kho, nhà sản xuất ...) được lấy theo cấp công trình công nghiệp tương ứng quy định tại Phụ lục B;
- b) Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị (bể chứa nước sạch, tuyến ống cấp nước, tuyến cống thoát nước, tuyến kỹ thuật, kết cấu hạ tầng giao thông đô thị ...) được lấy theo công trình hạ tầng kỹ thuật tương ứng quy định tại Phụ lục C.

2.2 Công trình công nghiệp

2.2.1 Phân loại công trình công nghiệp

Công trình công nghiệp được phân loại như tại Bảng B.1, Phụ lục B bao gồm:

2.2.1.1 Sản xuất vật liệu xây dựng

- a) Nhà máy sản xuất xi măng;
- b) Nhà máy sản xuất gạch ốp lát (Ceramic, gạch Granit, gạch gốm);
- c) Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung;
- d) Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh;
- e) Nhà máy sản xuất kính;
- f) Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông;
- g) Mô khai thác đá.

2.2.1.2 Công trình khai thác than, quặng

- a) Mô than hầm lò;
- b) Mô than lộ thiên;
- c) Nhà máy chọn rửa, tuyển than;
- d) Mô quặng hầm lò;
- e) Mô quặng lộ thiên;
- f) Nhà máy tuyển quặng, làm giàu quặng;
- g) Mô bauxit tự nhiên;
- h) Nhà máy sản xuất alumin.

2.2.1.3 Công nghiệp dầu khí

- a) Công trình giàn khoan thăm dò, khai thác trên biển;
- b) Nhà máy lọc dầu;
- c) Nhà máy chế biến khí;
- d) Kho xăng dầu;
- e) Kho chứa khí hóa lỏng;
- f) Tuyến ống dẫn khí, dầu.

2.2.1.4 Công nghiệp nặng

- a) Nhà máy luyện kim màu;
- b) Nhà máy luyện, cán thép;
- c) Nhà máy cơ khí chế tạo máy động lực và máy công cụ các loại;
- d) Nhà máy chế tạo thiết bị công nghiệp và thiết bị toàn bộ;
- e) Nhà máy lắp ráp ô tô;
- f) Nhà máy sản xuất, lắp ráp xe máy;
- g) Công trình năng lượng;
- h) Công nghiệp hoá chất và hoá dầu.

2.2.1.5 Công nghiệp nhẹ

- a) Công nghiệp thực phẩm;
- b) Các công trình công nghiệp nhẹ còn lại.

2.2.1.6 Công nghiệp chế biến thủy sản

GHI CHÚ: Các loại công trình cụ thể thuộc 2.2.1.1 ÷ 2.2.1.6 được nêu trong Bảng B.1, Phụ lục B.

2.2.2 Phân cấp công trình công nghiệp

2.2.2.1 Các công trình xây dựng công nghiệp thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính được phân cấp theo qui mô sản xuất hoặc đặc điểm công nghệ (công suất, sản lượng, sức chứa, độ sâu khai thác, áp lực tuyến ống) thành 5 cấp (cấp đặc biệt và các cấp từ cấp I đến cấp IV) theo Bảng B.1, Phụ lục B.

2.2.2.2 Các công trình nằm trong dây chuyền công nghệ sản xuất chính mà có phần ngầm hoặc kết cấu với chiều cao hoặc nhịp lớn thì được đối chiếu thêm với Bảng B.2, Phụ lục B và chọn cấp công trình như sau:

- a) Trường hợp theo Bảng B.2, công trình có cấp cao hơn so với cấp qui định cho các công trình thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính thì cấp của công trình này được lấy theo Bảng B.2;

VÍ DỤ: Công trình tháp trao đổi nhiệt có chiều cao 105 m của nhà máy xi măng công suất 0,9 triệu tấn/năm: Theo Bảng B.1, công trình thuộc cấp III; Theo Bảng B.2, công trình thuộc cấp II. Cấp của công trình tháp trao đổi nhiệt được chọn là cấp II.

- b) Trường hợp theo Bảng B.2, công trình có cấp nhỏ hơn cấp qui định cho các công trình thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính thì cấp của công trình này được lấy theo cấp công trình thuộc dây chuyền sản xuất chính.

VÍ DỤ: Công trình nhà nghiền xi măng có chiều dài nhịp kết cấu lớn nhất là 24 m của nhà máy xi măng công suất 1,4 triệu tấn/năm: Theo Bảng B.1, công trình thuộc cấp II; Theo Bảng B.2, công trình thuộc cấp III. Cấp của công trình nhà nghiền xi măng được chọn là cấp II.

2.2.2.3 Phân cấp các công trình khác thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp nhưng không nằm trong dây chuyền sản xuất chính

- a) Các công trình công nghiệp không nằm trong dây chuyền công nghệ sản xuất chính, căn cứ tầm quan trọng của công trình hoặc qui mô của kết cấu, được lấy theo cấp qui định tại Bảng B.2, Phụ lục B;
- b) Các công trình dân dụng (nhà điều hành, hành chính, nhà ăn...) được lấy theo cấp công trình tương ứng qui định tại Phụ lục A;
- c) Các công trình hạ tầng kỹ thuật (cấp nước, xử lý nước thải, kết cấu hạ tầng giao thông đô thị, tuy nen kỹ thuật, ...) được lấy theo cấp công trình tương ứng qui định tại Phụ lục C.

2.3 Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị

2.3.1 Phân loại công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị

Công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị được phân loại như tại bảng C.1, Phụ lục C bao gồm:

- 2.3.1.1 Cấp nước
- 2.3.1.2 Thoát nước
- 2.3.1.3 Xử lý rác thải
- 2.3.1.4 Chiếu sáng công cộng, công viên, nghĩa trang đô thị
- 2.3.1.5 Ga ra ô tô, xe máy
- 2.3.1.6 Tuy nen kỹ thuật
- 2.3.1.7 Kết cấu hạ tầng giao thông đô thị.

2.3.2 Phân cấp công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị

- 2.3.2.1 Các công trình hạ tầng kỹ thuật được phân cấp theo Bảng C.1, Phụ lục C.
- 2.3.2.2 Các công trình dân dụng thuộc dự án xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị được lấy theo cấp công trình dân dụng tương ứng qui định tại Phụ lục A.
- 2.3.2.3 Các công trình công nghiệp thuộc dự án xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị được lấy theo cấp công trình hạ tầng công nghiệp tương ứng qui định tại Phụ lục B.

Phụ lục A
(Qui định)
Phân loại, phân cấp các công trình dân dụng

Bảng A.1 Phân loại, phân cấp các công trình dân dụng

	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
				I	II	III	IV
A.1.1 Nhà ở	A.1.1.1 Chung cư		-	> 25	9 ÷ 25	4 ÷ 8	≤ 3
	A.1.1.2 Riêng lẻ	Số tầng	-	-	-	Biệt thự hoặc ≥ 4	≤ 3
A.1.2 Công trình công cộng	A.1.2.1 Công trình giáo dục: Nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường phổ thông các cấp, trường đại học và cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ và các loại trường khác.	Chiều cao (m)	-	> 28	>15÷28	6 ÷ 15	< 6
	A.1.2.2 Công trình y tế: Bệnh viện đa khoa, bệnh viện chuyên khoa từ trung ương đến địa phương, các phòng khám đa khoa, khám chuyên khoa khu vực, trạm y tế, nhà hộ sinh, nhà điều dưỡng, phục hồi chức năng, chỉnh hình, nhà dưỡng lão, phòng chống dịch bệnh và các cơ sở y tế khác.	Chiều cao (m)	-	> 28	>15÷28	6 ÷ 15	< 6
	A.1.2.3 Công trình thể thao: Sân vận động, nhà thi đấu, tập luyện						
	Ngoài trời	Tầm quan trọng hoặc Sức chứa (nghìn chỗ)	Quốc tế, quốc gia hoặc > 40	>20÷40	5÷20	< 5	-
	Trong nhà		> 7,5	> 5÷7,5	2÷5	< 2	-

Bảng A.1 Phân loại, phân cấp các công trình dân dụng (Tiếp theo)

Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình				
			I	II	III	IV	
A.1.2 Công trình công cộng	A.1.2.4 Công trình văn hóa a) Trung tâm hội nghị, nhà hát, nhà văn hóa, câu lạc bộ, rạp chiếu phim, rạp xiếc b) Bảo tàng, thư viện, triển lãm, nhà trưng bày và các công trình khác c) Công trình di tích, phục vụ tín ngưỡng d) Công trình vui chơi, giải trí	Tầm quan trọng hoặc (nghìn chỗ) Tầm quan trọng Tầm quan trọng Có yếu tố mạo hiểm hoặc chiều cao (m)	Quốc tế, quốc gia hoặc > 3 Quốc tế, quốc gia Di tích quốc gia đặc biệt -	> 1,2÷3 Tinh, ngành Quốc gia Trò chơi mạo hiểm hoặc > 28 m	>0,3÷1,2 Còn lại - Tinh 15 ÷ 28	≤ 0, 3 Còn lại < 15	- - - -
	A.1.2.5 Công trình thương mại và dịch vụ: Trung tâm thương mại, siêu thị, chợ, cửa hàng, nhà hàng ăn uống, giải khát...	Tổng diện tích sàn (nghìn m ²)	> 50	>15÷50	> 5÷15	0,5 ÷ 5	< 0,5
	A.1.2.6 Công trình thông tin, truyền thông a) Tháp thu, phát sóng viễn thông, truyền thanh, truyền hình b) Nhà phục vụ thông tin liên lạc (bưu điện, bưu cục, nhà lắp đặt thiết bị thông tin, đài lưu không)	Chiều cao (m) Tổng diện tích sàn (nghìn m ²)	≥ 300 >15	200 ÷ < 300 > 10÷15	100 ÷ < 200 5 ÷ 10	50 ÷ < 100 1 ÷ < 5	< 50 < 1
	A.1.2.7 Nhà ga: hàng không, đường thủy, đường sắt, bến xe ô tô	Tổng diện tích sàn (nghìn m ²)	> 50	>15÷ 50	> 5÷15	0,5 ÷ 5	< 0,5
	A.1.2.8 Nhà đa năng, khách sạn, ký túc xá, nhà khách, nhà nghỉ	Số tầng	> 50	>25÷50	9 ÷ 25	4 ÷ 8	≤ 3
	A.1.2.9 Trụ sở cơ quan hành chính nhà nước: nhà làm việc của Quốc hội, Chính phủ, Chủ tịch nước, các Bộ, ngành, ủy ban các cấp	Tầm quan trọng	Trung ương Đảng, Quốc hội, Chủ tịch nước, Chính phủ	Tinh ủy, UBND- HĐND tỉnh, Bộ và cấp tương đương	Huyện ủy, UBND- HĐND huyện, Sở và cấp tương đương	Đảng ủy, UBND- HĐND cấp xã	-
	A.1.2.10 Trụ sở làm việc của các đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp, các tổ chức chính trị xã hội và tổ chức khác không thuộc 2.8.	Chiều cao (m)	-	> 50	> 28÷50	> 12÷28	≤ 12

Bảng A.2 Phân cấp các công trình dân dụng không có trong danh mục của Bảng A.1

Tiêu chí phân cấp	Đơn vị	Cấp đặc biệt	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV
1. Tầm quan trọng Cấp hành	chính	Quốc tế, quốc gia	Tỉnh, Thành phố trực thuộc TW	Huyện, quận, thành phố trực thuộc tỉnh	Xã, phường	-
2. Qui mô của kết cấu						
a) Chiều cao công trình	m	-	> 75	> 28 ÷ 75	> 12 ÷ 28	≤ 12
b) Chiều dài nhịp kết cấu lớn nhất	m	-	> 72	> 36 ÷ 72	12 ÷ 36	< 12
c) Tổng diện tích sàn	m ²	-	> 15 ÷ 50	> 5 ÷ 15	0,5 ÷ 5	< 0,5
d) Số tầng hầm	tầng -		4 ÷ 5	2 ÷ 3	1 -	

Phụ lục B

(Qui định)

Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp

Bảng B.1 **Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp**
thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính

Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình				
			I	II	III	IV	
B.1.1 Sân xuất vật liệu xây dựng	B.1.1.1 Nhà máy sản xuất xi măng	Công suất (triệu tấn/năm)	-	> 2	1 ÷ 2	< 1	-
	B.1.1.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp lát (Ceramic, gạch Granit, gạch gốm)	Công suất (triệu m ² /năm)	-	> 5	2 ÷ 5	< 2	-
	B.1.1.3 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung	Công suất (triệu viên/năm)	-	> 20	10 ÷ 20	< 10	-
	B.1.1.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh	Công suất (triệu sản phẩm/năm)	-	-	≥ 0,5	< 0,5	-
	B.1.1.5 Nhà máy sản xuất kính	Công suất (triệu m ² /năm)	-	> 20	10 ÷ 20	< 10	-
	B.1.1.6 Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông	Công suất (triệu m ³ /năm)	-	> 1	0,5 ÷ 1	< 0,5	-
	B.1.1.7 Mô khai thác đá	Công suất (triệu m ³ /năm)	-	-	> 3	1 ÷ 3	< 1
B.1.2 Công trình khai thác than, quặng	B.1.2.1 Mô than hầm lò		-	> 1	0,3 ÷ 1	< 0,3	-
	B.1.2.2 Mô than lộ thiên		-	-	> 2	0,5 ÷ 2	< 0,5
	B.1.2.3 Nhà máy chọn rửa, tuyển than.		-	> 5	2 ÷ 5	0,5 ÷ < 2	< 0,5
	B.1.2.4 Mô quặng hầm lò	Sản lượng (triệu tấn/năm)	-	> 3	1 ÷ 3	0,5 ÷ < 1	< 0,5
	B.1.2.5 Mô quặng lộ thiên		-	-	> 2	1 ÷ 2	< 1
	B.1.2.6 Nhà máy tuyển quặng, làm giàu quặng		-	> 7	3 ÷ 7	1 ÷ < 3	< 1
	B.1.2.7 Mô bauxit tự nhiên		-	> 15	7 ÷ 15	3 ÷ < 7	< 3
	B.1.2.8 Nhà máy sản xuất alumin		-	> 3	1 ÷ 3	< 1	-

**Bảng B.1 Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp
thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính
(Tiếp theo)**

Loại công trình		Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
				I	II	III	IV
B.1.3 Công nghiệp đầu khí	B.1.3.1 Giàn khoan thăm dò, khai thác trên biển	Chiều sâu dưới mực nước biển (m)	> 5000	300 ÷ 5000	< 300	-	-
	B.1.3.2 Nhà máy lọc dầu	Công suất (triệu tấn dầu thô /năm)	> 10	5 ÷ 10	< 5	-	-
	B.1.3.3 Nhà máy chế biển khí	Công suất (triệu m ³ khí/ngày)	> 10	5 ÷ 10	< 5	-	-
	B.1.3.4 Kho xăng dầu	Dung tích bể chứa (nghìn m ³)	> 20	10 ÷ 20	5 ÷ < 10	1 ÷ < 5	< 1
	B.1.3.5 Kho chứa khí hóa lỏng	Dung tích bể chứa (nghìn m ³)	> 20	10 ÷ 20	5 ÷ < 10	1 ÷ < 5	-
	B.1.3.6 Tuyến ống dẫn khí, dầu	Áp lực (bar)	Dưới biển	Trên bờ > 60	Trên bờ 19 ÷ 60	Trên bờ 7 ÷ < 19	-
B.1.4 Công nghiệp nặng	B.1.4.1 Nhà máy luyện kim màu	Sản lượng (triệu tấn/năm)	-	0,5 ÷ 1	0,1 ÷ < 0,5	< 0,1	-
	B.1.4.2 Nhà máy luyện, cán thép	Sản lượng (triệu tấn/năm)	Khu liên hợp luyện kim	> 1	0,5 ÷ 1	< 0,5	-
	B.1.4.3 Nhà máy cơ khí chế tạo máy động lực và máy công cụ các loại	Sản lượng (nghìn cái/năm)	-	> 5	2,5 ÷ 5	< 2,5	-
	B.1.4.4 Nhà máy chế tạo thiết bị công nghiệp và thiết bị toàn bộ	Sản lượng (nghìn tấn/năm)	-	> 10	5 ÷ 10	< 5	-
	B.1.4.5 Nhà máy lắp ráp ô tô	Sản lượng (nghìn xe/năm)	-	> 20	5 ÷ 20	< 5	-
	B.1.4.6 Nhà máy sản xuất, lắp ráp xe máy	Sản lượng (triệu xe/năm)	-	> 1	0,5 ÷ 1	< 0,5	-

**Bảng B.1 Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp
thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính
(Tiếp theo)**

Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình				
			I	II	III	IV	
B.1.4 Công nghiệp nặng	B.1.4.7 Công trình năng lượng						
	a) Nhà máy (trung tâm) nhiệt điện	Tổng công suất (MW)	> 2000	600 ÷ 2000	300 ÷ < 600	100 ÷ < 300	< 100
	b) Nhà máy thủy điện		> 1000	300 ÷ 1000	100 ÷ < 300	50 ÷ < 100	< 50
	c) Nhà máy điện nguyên tử		Mọi qui mô	-	--		-
	d) Đường dây và trạm biến áp	Điện áp (kV)	≥ 500	110 ÷ 220	1 ÷ < 110	< 1	-
	B.1.4.8 Công nghiệp hoá chất và hoá dầu						
	Sản phẩm phân bón và hóa chất bảo vệ thực vật						
	a) Nhà máy sản xuất Urê, DAP, MPA, SA, NPK phức hợp		-	> 500	>200 ÷ 500	< 200	-
	b) Nhà máy sản xuất phân lân các loại (supe lân, lân nung chảy)	Sản lượng (nghìn tấn/năm)	-	> 500	300 ÷ 500	100 ÷ < 300	< 100
	c) Nhà máy sản xuất NPK hỗn hợp, phân vi sinh		-	-	> 300	50 ÷ < 300	< 50
	d) Sản phẩm hóa chất bảo vệ thực vật			> 15	> 10 ÷ 15	3 ÷ 10	< 3
	Sản phẩm hóa chất cơ bản						
	đ) Nhà máy sản xuất Amoniac, axit, xút, clo các loại		> 200	100 ÷ 200	40 ÷ < 100	< 40	-
	e) Nhà máy sản xuất sô đa	Sản lượng (nghìn tấn/năm)		> 300	200 ÷ 300	< 200	-
	f) Nhà máy sản xuất các muối vô cơ, ôxit vô cơ		-	-	> 20	10 ÷ 20	< 10
	g) Nhà máy sản xuất các loại hóa chất vô cơ tinh và tinh khiết		-	> 20	10 ÷ 20	< 10	-

Bảng B.1 Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính
(Tiếp theo)

Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
			I	II	III	IV
B.1.4. Công nghiệp nặng	B.1.4.8 Công nghiệp hoá chất và hoá dầu					
	Sản xuất cao su và sản phẩm tẩy rửa					
	h) Nhà máy sản xuất sảm lốp ô tô – máy kéo (Qui chuẩn lớp 900-20)	-	> 1	0,5 ÷ 1,0	0,2 ÷ < 0,5	-
	i) Nhà máy sản xuất sảm lốp xe mô tô, xe đạp	-	-	> 5	1 ÷ 5	< 1
	k) Nhà máy sản xuất băng tải	-	-	> 500	200 ÷ 500	< 200
	l) Nhà máy sản xuất cao su kỹ thuật	-	-	> 1,5	0,5 ÷ 1,5	< 0,5
	m) Nhà máy sản xuất sản phẩm tẩy rửa (kem giặt, bột giặt, nước gội đầu, nước cọ rửa, xà phòng ...)	-	-	15 ÷ 30	5 ÷ < 15	< 5
	Sản phẩm điện hóa, sơn, nguyên liệu mỏ hóa chất					
	n) Nhà máy sản xuất pin	-	-	> 150	15 ÷ 150	< 15
	o) Nhà máy sản xuất ắc quy	-	> 450	150 ÷ 450	< 150	-
	p) Nhà máy sản xuất sơn các loại, nguyên liệu nhựa alkyd, acrylic	-	-	-	> 5 ÷ 20	< 5
	q) Nhà máy sản xuất sản phẩm nguyên liệu mỏ hóa chất (tuyển quặng Apatit)	-	> 600	350 ÷ 600	100 ÷ < 350	-
	Sản phẩm hóa dầu và hóa chất khác					
	r) Nhà máy sản xuất hóa dầu (PP, PE, PVC, PS, PET, SV, sợi, DOP, Polystyren, LAB, cao su tổng hợp	> 500	200 ÷ 500	< 200	-	-

**Bảng B.1 Phân loại, phân cấp các công trình công nghiệp
thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính
(Tiếp theo)**

Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình				
			I	II	III	IV	
B.1.4. Công nghiệp nặng	B.1.4.8 Công nghiệp hoá chất và hoá dầu						
	s) Nhà máy sản xuất khí công nghiệp	Sản lượng (nghìn m ³ /h)	-	-	> 8,5	3,0 ÷ 8,5	< 3,0
	t) Nhà máy sản xuất que hàn, tanh, sợi thép	Sản lượng (nghìn tấn/năm)	-	-	-	≥ 3,0	< 3,0
	u) Nhà máy sản xuất hóa dược (vi sinh), thuốc	Qui mô ^M ọi qui mô	-	-	--		-
	v) Nhà máy sản xuất hóa chất, vật liệu nổ	Qui mô ^M ọi qui mô	-	-	--		-
	w) Nhà máy sản xuất hóa mỹ phẩm	Sản lượng (nghìn tấn/năm)	-	-	> 5,0	<u>≤ 5,0</u>	-
	B.1.5. Công nghiệp nhẹ	B.1.5.1 Thực phẩm					
a) Nhà máy sữa	Sản lượng (triệu lít/năm)	-	≥ 100	30 ÷ < 100	< 30	-	
b) Nhà máy sản xuất bánh kẹo, mỳ ăn liền	Sản lượng (nghìn tấn / năm)	-	> 25	5 ÷ 25	< 5	-	
c) Kho đông lạnh Sức chứa	(nghìn tấn)	-	> 1	0,25 ÷ ≤ 1 <	0,25	-	
d) Nhà máy sản xuất dầu ăn, hương liệu	Sản lượng (triệu lít/năm)	-	≥ 150	50 ÷ < 150	< 50	-	
e) Nhà máy sản xuất rượu, bia, nước giải khát	Sản lượng (triệu lít/năm)	-	≥ 100	25 ÷ < 100	< 25	-	
f) Nhà máy sản xuất thuốc lá	Sản lượng (triệu bao/năm)	-	≥ 200	50 ÷ < 200	< 50	-	

Bảng B.1 Phân cấp công trình thuộc dây chuyền công nghệ sản xuất chính
(Tiếp theo)

	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
				I	II	III	IV
B.1.5	B.1.5.2 Các công trình còn lại						
Công nghiệp nhẹ	a) Nhà máy dệt	Sản lượng (triệu mét / năm)	-	≥ 25	$5 \div < 25$	< 5	-
	b) Nhà máy in, nhuộm	Sản lượng (triệu mét / năm)	-	≥ 35	$10 \div < 35$	< 10	-
	c) Nhà máy sản xuất các sản phẩm may	Công suất (triệu sản phẩm/năm)	-	≥ 10	$2 \div < 10$	< 2	-
	d) Nhà máy thuộc da và sản xuất các sản phẩm từ da	Sản lượng (triệu sản phẩm / năm)	-	≥ 12	$1 \div < 12$	< 1	-
	e) Nhà máy sản xuất các sản phẩm nhựa		-	≥ 15	$2 \div < 15$	< 2	-
	f) Nhà máy sản xuất đồ sành sứ, thủy tinh	Sản lượng (nghìn tấn/năm)	-	≥ 25	$3 \div < 25$	< 3	-
	g) Nhà máy bột giấy và giấy		-	≥ 60	$25 \div < 60$	< 25	-
	i) Nhà máy lắp ráp điện tử (tí vi, máy tính và sản phẩm tương đương), điện lạnh (điều hòa, tủ lạnh và sản phẩm tương đương)	Sản lượng (nghìn sản phẩm / năm)	-	> 300	$100 \div 300$	< 100	-
	k) Nhà máy chế tạo linh kiện, phụ tùng thông tin và điện tử (mạch in điện tử, IC và sản phẩm tương đương)	Sản lượng (triệu sản phẩm / năm)	-	≥ 400	$300 \div < 400$	$200 \div < 300$	< 200
	l) Nhà máy sản xuất thuốc lá	Sản lượng (triệu bao/năm)	-	≥ 200	$50 \div < 200$	< 50	-
B.1.6							
Công nghiệp chế biến thủy sản	Nhà máy chế biến thủy sản	Sản lượng (tấn nguyên liệu/ngày)	-	> 300	$100 \div 300$	$20 \div 100$	< 20

Bảng B.2 Phân cấp các công trình công nghiệp theo tầm quan trọng hoặc qui mô của kết cấu

Tiêu chí phân cấp	Đơn vị	Cấp đặc biệt	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV
1. Tầm quan trọng						
a) Kho chứa nguồn phóng xạ;	Hậu quả kinh tế, xã hội, môi trường sinh thái	Mọi qui mô	-	--		-
b) Nhà sản xuất, kho nguyên liệu nổ		Mọi qui mô	-	--		-
2. Qui mô của kết cấu						
a) Chiều cao	(m) -		>200	>100 ÷ 200	>50 ÷ 100	≤50
b) Chiều dài nhịp kết cấu lớn nhất	(m)	-	>72	>36 ÷ 72	12 ÷ 36 < 12	
c) Số tầng hầm hoặc chiều sâu phần ngầm	Số tầng hầm hoặc (m)	-	≥ 4 tầng hoặc >12m	2 ÷ 3 tầng hoặc 6 ÷ 12 m	1 tầng hoặc 3 ÷ 6 m	-

Phụ lục C

(Qui định)

Phân loại, phân cấp các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị

Bảng C.1 Phân loại, phân cấp các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị

Loại công trình		Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
				I	II	III	IV
C.1.1 Cấp nước	C.1.1.1 Công trình khai thác nước thô, trạm bơm nước thô, công trình xử lý nước sạch, trạm bơm nước sạch	Nghìn m ³ /ngđ	-	> 100	30 ÷ 100	5 ÷ <30	< 5
	C.1.1.2 Bể chứa nước sạch	Nghìn m ³	-	≥ 10	5 ÷ <10	1 ÷ <5	< 1
	C.1.1.3 Tuyến ống cấp nước	Đường kính ống (mm)	-	≥ 1.200	800 ÷ < 1.200	300 ÷ < 800	< 300
	C.1.1.4 Đài nước	Nghìn m ³	-	≥ 2	1 ÷ <2	0,1 ÷ <1	< 0,1
C.1.2 Thoát nước	C.1.2.1 Tuyến cống thoát nước mưa, thoát nước thải, cống chung	Đường kính ống (mm) hoặc tiết diện tương đương	-	≥ 2.000	1.200 ÷ < 2.000	<1.200	< 700
	C.1.2.2 Hồ điều hòa	ha	-	≥ 20	15 ÷ <20	5 ÷ < 15	< 5
	C.1.2.3 Trạm bơm nước mưa	m ³ /s -	-	≥ 25	10 ÷ <25	2 ÷ < 10	< 2
	C.1.2.4 Trạm bơm nước thải, công trình xử lý nước thải	Nghìn m ³ /ngđ	-	≥ 100	30 ÷ <100	5 ÷ < 30	< 5
	C.1.2.5 Công trình xử lý bùn	m ³ /ngđ	-	≥ 1.000	200 ÷ < 1.000	50 ÷ < 200	< 50
C.1.3 Xử lý rác thải	C.1.3.1 Chất thải rắn thị	đô					
	a) Bãi chôn lấp rác	tấn/ngđ	-	≥ 1.000	200 ÷ < 1.000	50 ÷ < 200	< 50
	b) Nhà máy đốt, xử lý chế biến rác	tấn/ngđ	-	≥ 500	100 ÷ < 500	25 ÷ < 100	< 25
	C.1.3.2 Chất thải rắn độc hại	tấn/ngđ	-	≥ 100	20 ÷ < 100	< 20	-
C.1.4	Chiếu sáng công cộng	Qui mô đô thị	-	-	-	Đô thị loại 3 trở lên	Còn lại
C.1.5	Công viên cây xanh	Qui mô đô thị	-	-	-	Đô thị loại 3 trở lên	Còn lại
C.1.6	Nghĩa trang đô thị		-	-	-	Đô thị loại 3 trở lên	Còn lại

Bảng C.1 Phân cấp công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị (Kết thúc)

Loại công trình		Tiêu chí phân cấp	Đặc biệt	Cấp công trình			
				I	II	III	IV
C.1.7 Ga ra ô tô và xe máy ^{m)}	C.1.5.1 Ga ra ngầm	Số tầng hầm hoặc chiều sâu (m)	-	4 ÷ 5 hoặc 12 m ÷ 18 m	2 ÷ 3 hoặc 6 m ÷ < 12 m	1 hoặc < 6 m	-
	C.1.5.2 Ga ra nổi	Số tầng hoặc chiều cao (m)	-	-	6 ÷ 9 hoặc 18 m ÷ 32,6 m	3 ÷ 5 hoặc 9 m ÷ < 18 m	≤ 2 hoặc < 9 m
C.1.8	Tuy nèn kỹ thuật (Đường hầm chứa cáp điện, cáp thông tin, ống cấp nước ...)	Đường kính tuy nèn (mm) hoặc tiết diện tương đương	-	≥ 2.000	1.200 ÷ < 2.000	700 ÷ < 1.200	< 700
C.1.9	Công trình tàu điện ngầm (Metro)	Kết cấu hạ tầng giao thông đô thị					
C.1.10	Đường ô tô, đường trong đô thị	Qui mô ^M ôi qui	-	-	-	-	-
C.1.11	Đường sắt	Lưu lượng xe qui đôi/ngày đêm	mô	10.000 ÷ < 30.000	3.000 ÷ < 10.000	300 ÷ < 3.000	< 300
C.1.12	Cầu đường bộ, cầu bộ hành, cầu đường sắt	Nhịp (m)	-	> 100	50 ÷		
C.1.13	Hầm đường ô tô, hầm đường sắt, hầm cho người đi bộ	Chiều dài (m)	-	> 1.000	100 ÷ 1.000	25 ÷ 50 ÷ 25 ÷ < 100	< 25 < 25
C.1.14	Đường thủy	Công suất (DWT)	-	> 50.000	30.000 ÷ 50.000	10.000 ÷ < 30.000	< 10.000
	a) Bến, ụ nâng tàu cảng biển		-				
	b) Cảng, bến cho tàu, nhà máy đóng tàu, sửa chữa tàu	Tấn	-	> 3.000	1.500 ÷ 3.000	750 ÷ < 1.500	< 750
	c) Âu thuyền cho tàu		-	> 1.500	750 ÷ 1.500	200 ÷ < 750	< 200
	d) Đường giao thông trên sông	Bề rộng B, chiều sâu H nước chạy tàu (m)	-	B ≥ 90 H ≥ 4	B = 70 ÷ < 90 H = 3 ÷ < 4	B = 50 ÷ < 70 H = 2 ÷ < 3	B < 50 H < 2
C.1.15	Đường băng cất hạ cánh	ICAO	IV E	IV D	III C	II B	I A

GHI CHÚ 1:

- Ga ra ô tô và xe máy có cả phần nổi và phần ngầm hoặc nằm trong công trình khác thì cấp công trình được lấy theo cấp của phần cao hơn.

- Cấp của ga ra được lấy theo cấp cao hơn khi xác định theo cả hai tiêu chí số tầng và chiều sâu (chiều cao).