



Phụ lục I

**PHÂN CẤP CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG THEO MỨC ĐỘ QUAN TRỌNG
HOẶC QUY MÔ CÔNG SUẤT**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 34 /2026/TT-BXD ngày 25 tháng 6 năm 2026
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

Bảng 1.1 Phân cấp công trình sử dụng cho mục đích dân dụng (công trình dân dụng)

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.1.1	Công trình giáo dục, đào tạo						
	1.1.1.1 Nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non	Mức độ quan trọng	Cấp III với mọi quy mô				
	1.1.1.2 Trường tiểu học	Tổng số học sinh toàn trường			≥700	<700	
	1.1.1.3 Trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông, trường phổ thông có nhiều cấp học	Tổng số học sinh toàn trường			≥1.350	<1.350	
	1.1.1.4 Cơ sở giáo dục đại học; trường cao đẳng, trường trung cấp, trường trung học nghề; trung tâm giáo dục nghề nghiệp, trung tâm giáo dục thường xuyên	Tổng số sinh viên toàn trường		>8.000	5.000 ÷ 8.000	<5.000	
1.1.2	Công trình y tế						
	1.1.2.1 Bệnh viện đa khoa, bệnh viện chuyên khoa từ trung ương đến địa phương (<i>Bệnh viện trung ương không thấp hơn cấp I</i>)	Tổng số giường bệnh lưu trú	>1.000	500 ÷ 1.000	250 ÷ <500	<250	
	1.1.2.2 Trung tâm thí nghiệm an toàn sinh học (<i>Cấp độ an</i>	Cấp độ an toàn sinh học		ATSH cấp độ 4	ATSH cấp độ 3	ATSH cấp độ 1 và cấp	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	<i>toàn sinh học xác định theo quy định của ngành y tế)</i>	(ATSH)				độ 2	
1.1.3	Công trình thể thao						
	1.1.3.1 Sân vận động, sân thi đấu các môn thể thao ngoài trời có khán đài (<i>Sân vận động quốc gia, sân thi đấu quốc gia không thấp hơn cấp I</i>)	Sức chứa của khán đài (nghìn chỗ)	>40	>20 ÷ 40	5 ÷ 20	<5	
	1.1.3.2 Nhà thi đấu, tập luyện các môn thể thao có khán đài (<i>Nhà thi đấu thể thao quốc gia không thấp hơn cấp I</i>)	Sức chứa của khán đài (nghìn chỗ)	>7,5	5 ÷ 7,5	2 ÷ <5	<2	
	1.1.3.3 Sân gôn	Số lỗ			≥18	<18	
	1.1.3.4 Bể bơi, sân thể thao ngoài trời	Mức độ quan trọng				Đạt chuẩn thi đấu thể thao cấp quốc gia	Hoạt động thể thao phong trào
1.1.4	Công trình văn hóa						
	1.1.4.1 Trung tâm hội nghị, nhà văn hóa, câu lạc bộ, vũ trường và các công trình văn hóa tập trung đông người khác (<i>Trung tâm hội nghị quốc gia không thấp hơn cấp I</i>)	Tổng sức chứa (nghìn người)	>3	>1,2 ÷ 3	>0,3 ÷ 1,2	≤0,3	
	1.1.4.2 Nhà hát, rạp chiếu phim, rạp xiếc	Tổng sức chứa khán giả (nghìn người)	>3	>1,2 ÷ 3	>0,3 ÷ 1,2	≤0,3	
	1.1.4.3 Bảo tàng,	Mức độ		Quốc gia	Tỉnh,	Các trường	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	thư viện, triển lãm, nhà trưng bày	quan trọng			Ngành	hợp còn lại	
1.1.5	Chợ	Số điểm kinh doanh				>400	≤400
1.1.6	Công trình tôn giáo	Mức độ quan trọng	Cấp III với mọi quy mô				
1.1.7	Trụ sở cơ quan nhà nước, tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội	Mức độ quan trọng	Nhà Quốc hội, Phủ Chủ tịch, Trụ sở Chính phủ, Trụ sở Trung ương Đảng; các công trình đặc biệt quan trọng khác	Trụ sở làm việc của: Tỉnh ủy; HĐND, UBND cấp tỉnh; Bộ; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân tối cao	Trụ sở làm việc: cấp Cục, cấp Sở và cấp tương đương; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân cấp tỉnh, khu vực	Trụ sở làm việc của: Đảng ủy, HĐND, UBND cấp xã và cấp tương đương	
1.1.8	Cơ sở vận hành lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu	Công suất nhiệt thiết kế (MWt)	≥20	2 ÷ <20	<2		

Ghi chú:

- Công trình dân dụng khác có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.1 thì sử dụng Bảng 1.1 để xác định cấp theo mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình dân dụng trong Phụ lục III.

Bảng 1.2 Phân cấp công trình sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp (công trình công nghiệp)

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.2.1	Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng						
	1.2.1.1 Khai thác mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng (đá vôi xi măng, đất sét xi măng, phụ gia xi măng, cao lanh, fenspat, đất sét chịu lửa, đất sét trắng, cát trắng, đolômit, đá làm ốp lát, đá vôi làm vôi, đá xây dựng, các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng khác)						
	a) Công trình có sử dụng vật liệu nổ	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô				
	b) Công trình không sử dụng vật liệu nổ	TCS (triệu m ³ sản phẩm/năm)			≥1	<1	
	1.2.1.2 Nhà máy sản xuất clinker, xi măng; trạm nghiền, trạm phân phối xi măng	TCS (triệu tấn/năm)		≥2	<2		
	1.2.1.3 Nhà máy sản xuất sản phẩm, cấu kiện bê tông thông thường; nhà máy sản xuất gạch bê tông	TCS (nghìn m ³ thành phẩm/năm)			>150	≤150	
	1.2.1.4 Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông ly tâm, cấu kiện bê tông ứng lực trước, tấm tường bê tông rỗng đúc sẵn	TCS (nghìn m ³ thành phẩm/năm)		>150	30 ÷ 150	<30	
	1.2.1.5 Nhà máy sản xuất gạch bê tông nhẹ, tấm tường sử dụng bê tông nhẹ	TCS (nghìn m ³ thành phẩm/năm)		>200	100 ÷ 200	<100	
	1.2.1.6 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung	TCS (triệu viên gạch QTC/năm)		>40	20 ÷ 40	<20	
	1.2.1.7 Nhà máy sản xuất sản phẩm ốp, lát						
	a) Nhà máy sản xuất gạch gốm ốp lát	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)		>5	3 ÷ 5	<3	
	b) Nhà máy sản xuất đá ốp lát nhân tạo	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	c) Nhà máy sản xuất đá ốp lát tự nhiên	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)		>0,3	0,1 ÷ 0,3	<0,1	
	1.2.1.8 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh	TCS (triệu sản phẩm/năm)		>1	0,3 ÷ 1	<0,3	
	1.2.1.9 Nhà máy sản xuất kính xây dựng	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)		≥20	<20		
	1.2.1.10 Nhà máy sản xuất sản phẩm từ kính (kính tôi, kính hộp, kính nhiều lớp...)	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)			≥0,2	<0,2	
	1.2.1.11 Nhà máy sản xuất vôi công nghiệp và các sản phẩm sau vôi	TCS (nghìn tấn sản phẩm/năm)			≥60	<60	
	1.2.1.12 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa	TCS (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>10	5 ÷ 10	<5	
	1.2.1.13 Nhà máy sản xuất tấm lợp xi măng cốt sợi	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)			≥0,3	<0,3	
	1.2.1.14 Nhà máy sản xuất vữa khô	TCS (triệu tấn sản phẩm/năm)			≥0,3	<0,3	
	1.2.1.15 Nhà máy sản xuất tấm thạch cao	TCS (triệu m ² sản phẩm/năm)		>20	10 ÷ 20	<10	
1.2.2	Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo						
	1.2.2.1 Nhà máy luyện kim						
	a) Nhà máy luyện kim màu	TSL (triệu tấn thành phẩm/năm)		>0,5	0,1 ÷ 0,5	<0,1	
	b) Nhà máy luyện, cán thép	TSL (triệu tấn thành phẩm/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	
	1.2.2.2 Khu liên hợp gang thép	Dung tích lò cao (nghìn m ³)	>1	≤1			
	1.2.2.3 Nhà máy chế tạo máy động lực và máy nông nghiệp	TSL (nghìn sản phẩm/năm)		>5	2,5 ÷ 5	<2,5	
	1.2.2.4 Nhà máy chế tạo máy công cụ và thiết bị công nghiệp	TSL (nghìn sản phẩm/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.2.2.5 Nhà máy chế tạo thiết bị nâng hạ	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>200	≤200		
	1.2.2.6 Nhà máy chế tạo máy xây dựng						
	a) Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy ủi, máy đào, máy xúc	TSL (sản phẩm/năm)		>250	≤250		
	b) Nhà máy sản xuất, lắp ráp xe lu tĩnh và lu rung	TSL (sản phẩm/năm)		>130	≤130		
	c) Nhà máy sản xuất, lắp ráp cầu tự hành	TSL (sản phẩm/năm)		>40	≤40		
	1.2.2.7 Nhà máy chế tạo thiết bị toàn bộ	TSL (nghìn tấn thiết bị/năm)		>10	5 ÷ 10	<5	
	1.2.2.8 Nhà máy sản xuất, lắp ráp phương tiện giao thông						
	a) Nhà máy sản xuất, lắp ráp ô tô	TSL (nghìn xe/năm)		>10	5 ÷ 10	<5	
	b) Nhà máy sản xuất, lắp ráp xe máy	TSL (nghìn xe/năm)		>500	≤500		
	c) Nhà máy sản xuất, lắp ráp đầu máy tàu hỏa	TSL (nghìn đầu máy/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	
	d) Cơ sở đóng mới phương tiện thủy nội địa	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)		>30	10 ÷ 30	5 ÷ <10	<5
	đ) Cơ sở đóng mới tàu biển	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>70	>40 ÷ 70	>20 ÷ 40	>5 ÷ 20	≤5
1.2.3	Công trình khai thác mỏ và chế biến khoáng sản						
	1.2.3.1 Mỏ than hầm lò	TSL (triệu tấn than/năm)		>1	0,3 ÷ 1	<0,3	
	1.2.3.2 Mỏ quặng hầm lò	TSL (triệu tấn quặng/năm)		>3	1 ÷ 3	<1	
	1.2.3.3 Mỏ than lộ thiên	TSL (triệu tấn than/năm)			≥2	<2	
	1.2.3.4 Mỏ quặng lộ thiên	TSL (triệu tấn quặng/năm)			≥2	<2	
	1.2.3.5 Nhà máy	TSL (triệu		>5	2 ÷ 5	<2	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	sàng tuyển than	tấn/năm)					
	1.2.3.6 Nhà máy tuyển/làm giàu quặng (bao gồm cả tuyển quặng bột xít)	TSL (triệu tấn/năm)		>7	3 ÷ 7	<3	
	1.2.3.7 Công trình sản xuất nhôm	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
1.2.4	Công trình dầu khí						
	1.2.4.1 Công trình khai thác trên biển (giàn khai thác)	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
	1.2.4.2 Công trình lọc, hóa dầu (không bao gồm các công trình quy định tại điểm b mục 1.2.6.2 của Bảng này)	TCS (triệu tấn/năm)	≥5	<5			
	1.2.4.3 Công trình chế biến khí	TCS (triệu m³ khí/ngày)	≥10	<10			
	1.2.4.4 Công trình sản xuất nhiên liệu sinh học	TCS (nghìn tấn sản phẩm/năm)	>500	200 ÷ 500	<200		
	1.2.4.5 Kho xăng dầu	Tổng dung tích chứa (nghìn m³)	>100	5 ÷ 100	0,21 ÷ <5	<0,21	
	1.2.4.6 Kho chứa khí hóa lỏng, trạm chiết nạp khí hóa lỏng	Tổng dung tích chứa (nghìn m³)	>100	5 ÷ 100	<5		
	1.2.4.7 Công trình sản xuất nhiên liệu mới (hydrogen và dẫn xuất hydrogen, SAF)	Tổng công suất sản phẩm (nghìn tấn/năm)	≥300	<300			
1.2.5	Công trình năng lượng						
	1.2.5.1 Công trình nhiệt điện						
	a) Công trình nhiệt điện đốt than	Công suất tổ máy (MW)	≥600	300 ÷ <600	50 ÷ <300	<50	
	b) Công trình nhiệt điện đốt khí	Công suất tổ máy (MW)	≥750	450 ÷ <750	50 ÷ <450	<50	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.2.5.2 Nhà máy điện hạt nhân	Mức độ quan trọng	Cấp đặc biệt với mọi quy mô				
	1.2.5.3 Công trình thủy điện						
	a) Nhà máy	Tổng công suất lắp máy (MW)	>1.000	>50 ÷ 1.000	>30 ÷ 50	≤30	
	b) Hồ chứa	Dung tích hồ chứa nước ứng với mực nước dâng bình thường (triệu m³)	>1.000	>200 ÷ 1.000	>20 ÷ 200	≥3 ÷ 20	<3
	c) Công trình đập (đập dâng nước, đập tràn)	(Quy mô và đặc điểm của đập)					
	Đập vật liệu đất, đất - đá có chiều cao lớn nhất (m)	A	>100	>70 ÷ 100	>25 ÷ 70	>10 ÷ 25	≤10
		B		>35 ÷ 75	>15 ÷ 35	>8 ÷ 15	≤8
		C			>15 ÷ 25	>5 ÷ 15	≤5
	Đập bê tông, bê tông cốt thép có chiều cao lớn nhất (m)	A	>100	>60 ÷ 100	>25 ÷ 60	>10 ÷ 25	≤10
		B		>25 ÷ 50	>10 ÷ 25	>5 ÷ 10	≤5
		C			>10 ÷ 20	>5 ÷ 10	≤5
	d) Đường dẫn nước có áp (đường hầm, đường ống,... thuộc tuyến năng lượng)	Chiều cao cột nước (m)	>700	500 ÷ 700	100 ÷ <500	<100	
	Ghi chú:						
	1. Cấp của công trình thủy điện là cấp cao nhất xác định được theo các tiêu chí phân cấp Nhà máy, Hồ chứa nước, Công trình đập (trong đó A, B, C là nhóm địa chất nền điển hình: Nhóm A nền là đá; Nhóm B nền là đất cát, đất hồn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng; Nhóm C nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo) và Đường dẫn nước có áp.						
	Cách xác định chiều cao của công trình đập quy định tại điểm c mục 1.2.5.3 thực hiện theo quy định tại điểm g mục 3 phần Ghi chú của Bảng 2 Phụ lục II Thông tư này.						
	Chiều cao cột nước tại điểm d mục 1.2.5.3 là giá trị chênh lệch giữa cao trình mực						

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	<i>nước dâng bình thường của hồ chứa tới cao trình lắp máy.</i> <i>2. Cấp công trình của công trình khác trên “Tuyến năng lượng” như Kênh vào, Cửa nhận nước, Kênh xả hoặc Hàm xả nước, ... được xác định theo cấp của Nhà máy thủy điện quy định tại điểm a mục 1.2.5.3.</i> <i>3. Cấp công trình của công trình khác trên “Tuyến đầu mối” như, Cống xả cát, công trình lấy nước khác, ... được xác định theo cấp của Công trình đập quy định tại điểm c mục 1.2.5.3.</i> <i>4. Các công trình liên quan khác như Nhà quản lý vận hành, Tường rào, Đường giao thông,... trong dự án xây dựng công trình thủy điện được xác định cấp công trình tương ứng với loại công trình theo hướng dẫn trong Thông tư này.</i>						
	1.2.5.4 Công trình điện gió <i>Đối với công trình điện gió ngoài khơi: Sau khi xác định cấp theo mục này thì tăng lên một cấp và không thấp hơn cấp II.</i>	TCS (MW)		≥50	>15 ÷ <50	>3 ÷ 15	≤3
	1.2.5.5 Công trình điện mặt trời	TCS (MW)		≥50	>15 ÷ <50	>3 ÷ 15	≤3
	1.2.5.6 Công trình điện địa nhiệt	TCS (MW)		>10	5 ÷ 10	<5	
	1.2.5.7 Công trình điện thủy triều, sóng biển	TCS (MW)		>50	30 ÷ 50	<30	
	1.2.5.8 Công trình điện rác	TCS (MW)		>15	5 ÷ 15	<5	
	1.2.5.9 Công trình điện sinh khối	TCS (MW)		>30	10 ÷ 30	<10	
	1.2.5.10 Công trình điện khí biogas	TCS (MW)		>15	5 ÷ 15	<5	
	1.2.5.11 Đường dây và trạm biến áp	Điện áp (kV)	≥500	220	110	>35 ÷ <110	≤35
	1.2.5.12 Cửa hàng/Trạm bán lẻ xăng, dầu, khí hóa lỏng; trạm cấp/sạc điện, pin điện.	Mức độ quan trọng	Cấp III với mọi quy mô				

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.2.6	Công trình hóa chất						
	1.2.6.1 Công trình sản xuất sản phẩm phân bón và hóa chất bảo vệ thực vật						
	a) Công trình sản xuất phân bón đơn, phức hợp (có phản ứng hóa học, bao gồm: Urê, DAP, MAP, SA, NPK phức hợp, supe lân,...)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥50	10 ÷ <50	<10	
	b) Công trình sản xuất phân bón khác (trộn, hỗn hợp, phương pháp nhiệt, vi sinh... - không phát sinh các phản ứng hóa học)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥300	100 ÷ <300	<100	
	c) Công trình sản xuất, trạm chiết nạp, san chiết đóng gói sản phẩm hóa chất bảo vệ thực vật	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>15	10 ÷ 15	<10	
	1.2.6.2 Công trình sản xuất sản phẩm hóa chất cơ bản, hóa dầu, hóa dược, hóa mỹ phẩm và hóa chất khác						
	a) Công trình sản xuất hóa chất cơ bản (axít, kiềm, clo...), hóa chất nguy hiểm, hóa chất vô cơ, hữu cơ, hóa chất công nghiệp khác (bao gồm hóa chất tinh khiết, muối, thuốc tẩy quặng apatit...)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥10	<10		
	b) Công trình sản xuất, kho trạm chiết nạp sản phẩm hóa dầu (nguyên liệu nhựa PP, PE, PVC, PS, ABS, PET, SV, sợi, DOP, SM, VCM,	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥50	<50		

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	Polystyren, PTA, MEG, BTX, cao su tổng hợp và các sản phẩm khác)						
	c) Công trình sản xuất sản phẩm hóa dược (chiết xuất, tinh chế hoạt chất thiên nhiên và tổng hợp từ hóa chất) <i>Ghi chú:</i> - Không bao gồm công trình sản xuất thuốc và vật tư y tế; sơ chế, bào chế, sản xuất thuốc đông y. - Công trình sản xuất sản phẩm tinh dầu chiết xuất từ thực vật chỉ xác định cấp công trình theo quy mô kết cấu quy định tại Phụ lục II Thông tư này.	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
	d) Công trình sản xuất các sản phẩm tẩy rửa, hóa mỹ phẩm (kem giặt, bột giặt, nước cọ rửa, xà phòng giặt; dầu gội đầu, sữa tắm, kem đánh răng, xà phòng tắm,...)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥ 15	$10 \div < 15$	< 10	
1.2.6.3 Công trình sản xuất sản phẩm nguồn điện hóa học							
	a) Công trình sản xuất pin hóa học	TSL (triệu viên/năm)		> 250	$150 \div 250$	< 150	
	b) Công trình sản xuất, tái chế ắc quy	TSL (nghìn kWh/năm)		> 300	$100 \div 300$	< 100	
	c) Công trình sản xuất que hàn	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)				≥ 3	< 3

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.2.6.4 Công trình sản xuất, kho trạm chiết nạp khí công nghiệp (O ₂ , N ₂ , Ar, CO, CO ₂ , He, H ₂ , Xe, CH ₄ , C ₂ H ₂ và các khí công nghiệp khác)						
	a) Công trình sản xuất khí công nghiệp	TSL (nghìn m ³ khí/h)		>15	8,5 ÷ 15	<8,5	
	b) Kho trạm chiết nạp khí công nghiệp	Sức chứa lớn nhất (tấn)		≥100	<100		
	1.2.6.5 Công trình sản xuất sản phẩm cao su						
	a) Công trình sản xuất săm, lốp ô tô, máy kéo	TSL (triệu chiếc/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	
	b) Công trình sản xuất săm, lốp xe mô tô, xe đạp	TSL (triệu chiếc/năm)			>5	1 ÷ 5	<1
	c) Công trình sản xuất băng tải	TSL (nghìn m ² sản phẩm/năm)			>500	200 ÷ 500	<200
	d) Công trình sản xuất cao su kỹ thuật	TSL (triệu sản phẩm/năm)			>1,5	0,5 ÷ 1,5	<0,5
	1.2.6.6 Công trình sản xuất sơn, mực in						
	a) Công trình sản xuất sơn	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>100	>20 ÷ 100	10 ÷ 20	<10
	b) Công trình sản xuất mực in	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)			>20	5 ÷ 20	<5
	1.2.6.7 Công trình tuyển quặng apatit	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		≥100	<100		
	1.2.6.8 Công trình sản xuất, chứa vật liệu nổ, tiền chất thuốc nổ						
	a) Công trình sản xuất vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ	Mức độ quan trọng	Cấp đặc biệt với mọi quy mô				
	b) Kho chứa vật liệu nổ công nghiệp						
	Kho hầm lò, kho ngầm	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
	Kho cố định nổi và nửa ngầm	Sức chứa (tấn)		>10	≤10		

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	Kho lưu động	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô				
	c) Kho chứa tiền chất thuốc nổ						
	Kho hầm lò, kho ngầm	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
	Kho cố định nổi và nửa ngầm	Sức chứa (tấn)		>50	≤50		
	Kho lưu động	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô				
	1.2.6.9 Kho chứa hóa chất nguy hiểm (không bao gồm kho chứa vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ)	Sức chứa lớn nhất (tấn)		≥1.000	500 ÷ <1.000	100 ÷ <500	<100
1.2.7 Công trình công nghiệp nhẹ							
1.2.7.1 Công nghiệp thực phẩm							
	a) Nhà máy sữa	TSL (triệu lít/năm)		>100	30 ÷ 100	<30	
	b) Nhà máy sản xuất bánh kẹo, mỳ ăn liền	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>25	5 ÷ 25	<5	
	c) Nhà máy sản xuất dầu ăn, hương liệu	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>150	50 ÷ 150	<50	
	d) Nhà máy sản xuất rượu, bia, nước giải khát	TSL (triệu lít/năm)		>100	25 ÷ 100	<25	
1.2.7.2 Công nghiệp tiêu dùng							
	a) Nhà máy xơ sợi	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>75	30 ÷ 75	<30	
	b) Nhà máy dệt	TSL (triệu m ² sản phẩm/năm)		>25	5 ÷ 25	<5	
	c) Nhà máy in, nhuộm (ngành dệt, may)	TSL (triệu m ² sản phẩm/năm)		>35	10 ÷ 35	<10	
	d) Nhà máy sản xuất	TSL (triệu sản		>10	2 ÷ 10	<2	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	các sản phẩm may	phẩm/năm)					
	đ) Nhà máy thuộc da và sản xuất các sản phẩm từ da	TSL (triệu sản phẩm/năm)		>12	1 ÷ 12	<1	
	e) Nhà máy sản xuất các sản phẩm nhựa	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>15	2 ÷ 15	<2	
	g) Nhà máy sản xuất đồ sành sứ, thủy tinh	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>25	3 ÷ 25	<3	
	h) Nhà máy bột giấy và giấy	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>100	60 ÷ 100	<60	
	i) Nhà máy sản xuất thuốc lá	TSL (triệu bao thuốc lá/năm)		>200	50 ÷ 200	<50	
	k) Nhà máy sản xuất /lắp ráp điện tử (ti vi, máy tính và sản phẩm tương đương), điện lạnh (điều hòa, tủ lạnh và sản phẩm tương đương)	TSL (nghìn sản phẩm/năm)		>300	100 ÷ 300	<100	
	l) Nhà máy chế tạo linh kiện, phụ tùng thông tin và điện tử (mạch in điện tử, IC và sản phẩm tương đương)	TSL (triệu sản phẩm/năm)		>400	300 ÷ 400	<300	
	m) Nhà máy in tiền	Mức độ quan trọng	Cấp đặc biệt với mọi quy mô				
	1.2.7.3 Công nghiệp chế biến nông, thủy và hải sản						
	a) Nhà máy chế biến thủy, hải sản	TSL (tấn nguyên liệu/ngày)		>300	100 ÷ 300	<100	
	b) Nhà máy chế biến đồ hộp	TSL (tấn nguyên liệu/ngày)			≥100	<100	
	c) Nhà máy xay xát, lau bóng gạo	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>200	100 ÷ 200	1 ÷ <100	<1
1.2.8	Cơ sở chuyển hoá, làm giàu urani; cơ sở chế tạo, tái chế nhiên liệu hạt nhân; cơ sở lưu	Mức độ quan trọng	Cấp đặc biệt với mọi quy mô				

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	giữ, xử lý, chôn cất nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng						

Ghi chú:

- Công trình công nghiệp khác có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.2 thì sử dụng Bảng 1.2 để xác định cấp theo mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất.
- Các chữ viết tắt trong Bảng 1.2: QTC là quy tiêu chuẩn; TCS là Tổng công suất, TSL là Tổng sản lượng, Tổng công suất (hoặc Tổng sản lượng) được tính cho toàn bộ các dây chuyền công nghệ thuộc dự án.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình công nghiệp trong Phụ lục III.

Bảng 1.3 Phân cấp công trình cung cấp cơ sở, tiện ích hạ tầng kỹ thuật (công trình hạ tầng kỹ thuật)

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.3.1	Công trình cấp nước						
	1.3.1.1 Nhà máy nước, công trình xử lý nước sạch (bao gồm cả công trình xử lý bùn cặn)	TCS (nghìn m³/ngày đêm)	≥150	30 ÷ <150	10 ÷ <30	<10	
	1.3.1.2 Trạm bơm nước thô, nước sạch hoặc tăng áp (bao gồm cả bể chứa nước nếu có)	TCS (nghìn m³/ngày đêm)	≥180	40 ÷ <180	12 ÷ <40	<12	
1.3.2	Công trình thoát nước						
	1.3.2.1 Hồ điều hòa	Diện tích (ha)		≥20	15 ÷ <20	1 ÷ <15	<1
	1.3.2.2 Trạm bơm nước mưa (bao gồm cả bể chứa nước nếu có)	TCS (m³/s)		≥25	10 ÷ <25	<10	
	1.3.2.3 Công trình, nhà máy xử lý nước thải (bao gồm các công trình trong cùng hệ thống xử lý nước thải)	TCS (nghìn m³/ngày đêm)	≥100	20 ÷ <100	10 ÷ <20	<10	
	1.3.2.4 Trạm bơm nước thải (bao gồm cả bể chứa nước nếu có)	TCS (m³/h)	≥4.000	1.200 ÷ <4.000	700 ÷ <1.200	<700	
	1.3.2.5 Công trình xử lý bùn	TCS (m³/ngày đêm)		≥1.000	200 ÷ <1.000	<200	
1.3.3	Công trình xử lý chất thải rắn (CTR)						
	1.3.3.1 Cơ sở xử lý CTR thông thường						
	a) Trạm trung chuyển	TCS (tấn/ngày đêm)		≥500	200 ÷ <500	100 ÷ <200	<100
	b) Cơ sở xử lý	TCS	≥500	200 ÷	50 ÷	<50	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	CTR	(tần/ngày đêm)		<500	<200		
	1.3.3.2 Cơ sở xử lý CTR nguy hại	TCS (tần/ngày đêm)		>100	20 ÷ 100	<20	
1.3.4	Công viên	Diện tích (ha)		>20	10 ÷ 20	5 ÷ <10	<5
1.3.5	Nghĩa trang <i>Nghĩa trang Quốc gia: Cấp I với mọi quy mô.</i>	Diện tích (ha)		>60	30 ÷ 60	10 ÷ <30	<10
1.3.6	Nhà tang lễ	Mức độ quan trọng	Nhà tang lễ Quốc gia: Cấp I; các trường hợp khác: Cấp II				
1.3.7	Cơ sở hỏa táng	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô				
1.3.8	Nhà để xe ô tô; sân bãi để xe, máy móc, thiết bị						
	1.3.8.1 Nhà để xe ô tô ngầm*	Số chỗ để xe ô tô		≥500	300 ÷ <500	<300	
	1.3.8.2 Nhà để xe ô tô nổi*			≥1.000	500 ÷ <1.000	100 ÷ <500	<100
	1.3.8.3 Sân bãi để xe, máy móc, thiết bị (không có mái che)	Tổng diện tích (ha)				>2,5	≤2,5
1.3.9	Đường cấp truyền tín hiệu viễn thông	Mức độ quan trọng	Liên quốc gia	Liên tỉnh	Nội tỉnh		
1.3.10	Công trình lấn biển	Diện tích (ha)			≥300	<300	

Ghi chú:

- Công trình hạ tầng kỹ thuật khác có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.3 thì sử dụng Bảng 1.3 để xác định cấp theo mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất.
- Các chữ viết tắt trong Bảng 1.3: TCS là Tổng công suất tính cho toàn bộ các dây chuyền công nghệ thuộc dự án.
- (*): Đối với Nhà để xe ô tô thì chỗ để xe ô tô được xét cho ô tô chở người đến 9 chỗ hoặc xe ô tô tải dưới 3.500 kg. Trường hợp Nhà để xe hỗn hợp bao gồm xe ô tô và xe mô tô (xe gắn máy) thì quy đổi 6 chỗ để xe mô tô (xe gắn máy) tương đương với 1 chỗ để xe ô tô.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình hạ tầng kỹ thuật trong Phụ lục III.

Bảng 1.4 Phân cấp công trình phục vụ giao thông vận tải (công trình giao thông)

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.4.1	Công trình đường bộ						
	1.4.1.1 Đường ô tô, đường ô tô cao tốc - Đường ô tô cao tốc không thấp hơn cấp II. - Đối với đường ô tô, đường ô tô cao tốc trên cao (dạng cầu cạn) xét theo tiêu chí tại mục này và quy mô kết cấu tại mục 2.5.1 Bảng 2 Phụ lục II.	Tốc độ thiết kế (km/h)	>100	100	80	60	≤40
	1.4.1.2 Đường đô thị: - Xác định cấp công trình theo tất cả các tiêu chí phân cấp, lấy cấp cao nhất xác định được làm cấp công trình. - Đối với đường đô thị có tổng chiều dài ≤1.000 m: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV. - Đường đô thị trên cao xét theo các tiêu chí tại mục này và quy mô kết cấu tại mục 2.5.1 Bảng 2 Phụ lục II. - Đối với đường tương tự (trừ đường quốc lộ qua đô thị) được thiết kế với công năng và các tiêu chí kỹ thuật theo tiêu chuẩn thiết kế đường đô thị thì áp dụng các quy định tại mục này để xác định cấp công trình.	a) Số làn xe b) Tốc độ thiết kế (km/h)	 >80	≥8 80	6 60; 50	2; 4 40	1 20 ÷ 30

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.4.1.3 Nút giao thông (đồng mức, khác mức)	Lưu lượng xe thiết kế quy đổi (nghìn xe/ngày đêm)	≥ 30	$10 \div < 30$	$3 \div < 10$	< 3	
	1.4.1.4 Các loại đường khác (không bao gồm mục 1.4.1.1 và 1.4.1.2): a) Đường nông thôn b) Đường chuyên dùng để phục vụ vận chuyển, đi lại của một hoặc một số tổ chức, cá nhân (ví dụ: đường lâm nghiệp, đường khai thác mỏ, đường tạm phục vụ thi công, đường trong khu vui chơi, nghỉ dưỡng,...) <i>Ghi chú: Đường thử nghiệm xe ô tô xác định cấp theo mục 1.4.1.1.</i> c) Đường xe đạp; đường đi bộ	Mức độ quan trọng					Mọi quy mô
1.4.2	Công trình đường sắt						
	1.4.2.1 Đường sắt đô thị						
	a) Đường tàu điện ngầm	Mức độ quan trọng	Cấp đặc biệt với mọi quy mô				
	b) Đường tàu điện đi trên mặt đất, đường tàu điện trên cao, đường sắt một ray tự động dẫn hướng và đường xe điện bánh sắt		Cấp I với mọi quy mô				
	1.4.2.2 Đường sắt quốc gia, đường sắt địa phương (không bao gồm mục 1.4.2.1), khổ đường 1.435 mm	Tốc độ thiết kế (km/h)	≥ 200	$120 \div < 200$	$80 \div < 120$	< 80	
	1.4.2.3 Đường sắt quốc gia, đường sắt địa	Tốc độ thiết kế (km/h)		$100 \div 120$	$60 \div < 100$	< 60	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	phương (không bao gồm mục 1.4.2.1), khổ đường 1.000 mm; đường lồng, khổ đường (1.435 - 1.000) mm						
	1.4.2.4 Đường sắt chuyên dùng						
	a) Có nối ray với đường sắt quốc gia hoặc đường sắt địa phương	Tốc độ thiết kế (km/h)	- Trường hợp nối ray với đường sắt khổ đường 1.435 mm: Xác định cấp theo mục 1.4.2.2 - Trường hợp nối ray với đường sắt khổ đường 1.000 mm; đường lồng, khổ đường (1.435 - 1.000) mm: Xác định cấp theo mục 1.4.2.3				
	b) Không nối ray với đường sắt quốc gia hoặc đường sắt địa phương	Mức độ quan trọng	Cấp III với mọi quy mô				
1.4.3	Công trình cầu						
	1.4.3.1 Cầu phao	Lưu lượng quy đổi (xe/ngày đêm)		>3.000	1.000 ÷ 3.000	700 ÷ <1.000	500 ÷ <700
1.4.4	Công trình đường thủy nội địa						
	1.4.4.1 Công trình sửa chữa phương tiện thủy nội địa (bến, ụ, triền, đà...)	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)		>30	10 ÷ 30	5 ÷ <10	<5
	1.4.4.2 Cảng, bến thủy nội địa						
	a) Cảng, bến hàng hóa	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>5	3 ÷ 5	1,5 ÷ <3	0,75 ÷ <1,5	<0,75
	b) Cảng, bến hành khách	Cỡ phương tiện lớn nhất (ghế)	>500	300 ÷ 500	100 ÷ <300	50 ÷ <100	<50
	1.4.4.3 Bến phà	Lưu lượng (xe quy đổi/ngày đêm)	>1.500	700 ÷ 1.500	400 ÷ <700	200 ÷ <400	<200
	1.4.4.4 Âu tàu	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>3	1,5 ÷ 3	0,75 ÷ <1,5	0,2 ÷ <0,75	<0,2

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.4.4.5 Đường thủy có bề rộng (B) hoặc độ sâu (H) nước chạy tàu:						
	a) Trên sông, hồ, vịnh và đường ra đảo	Bề rộng B (m) hoặc độ sâu H (m) nước chạy tàu	B >120 hoặc H >5	B = 90 ÷ <120 hoặc H = 4 ÷ 5	B = 70 ÷ <90 hoặc H = 3 ÷ <4	B = 50 ÷ <70 hoặc H = 2 ÷ <3	B <50 hoặc H <2
	b) Trên kênh đào	Bề rộng B (m) hoặc độ sâu H (m) nước chạy tàu	B >70 hoặc H >5	B = 50 ÷ <70 hoặc H = 4 ÷ 5	B = 40 ÷ <50 hoặc H = 3 ÷ <4	B = 30 ÷ <40 hoặc H = 2 ÷ <3	B <30 hoặc H <2
1.4.5	Công trình hàng hải						
	1.4.5.1 Công trình bến cảng biển; khu chuyển tải; khu neo đậu; khu tránh, trú bão						
	a) Bến cảng hàng hóa, công vụ	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>70	>40 ÷ 70	>20 ÷ 40	>5 ÷ 20	≤5
	b) Bến cảng hành khách	Tổng dung tích của tàu (nghìn GT)	>150	>100 ÷ 150	>50 ÷ 100	>30 ÷ 50	≤30
	c) Khu chuyển tải; khu neo đậu; khu tránh, trú bão	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>70	>40 ÷ 70	>20 ÷ 40	>5 ÷ 20	≤5
	1.4.5.2 Cơ sở sửa chữa tàu biển, phương tiện thủy; âu tàu biển, ụ tàu biển và các công trình nâng hạ tàu biển khác (triền, đà, sàn nâng...)	Tải trọng của tàu (nghìn DWT)	>70	>40 ÷ 70	>20 ÷ 40	>5 ÷ 20	≤5
	1.4.5.3 Luồng hàng hải	Bề rộng luồng một làn B (m) hoặc Chiều sâu chạy tàu H _{ct} (m)	B >190 hoặc H _{ct} ≥16	140< B ≤190 hoặc 14≤ H _{ct} <16	80< B ≤140 hoặc 8≤ H _{ct} <14	50< B ≤80 hoặc 5≤ H _{ct} <8	B ≤50 hoặc H _{ct} <5
	1.4.5.4 Các công trình hàng hải khác:						
	a) Phao báo hiệu hàng hải	Đường kính phao D (m)	D ≥10	5≤ D <10	3≤ D <5	2≤ D <3	D <2

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	b) Công trình chỉnh trị, đê chắn sóng, đê chắn cát, kè hướng dòng, kè bảo vệ bờ	Chiều cao lớn nhất của công trình (m)	>16	>12 ÷ 16	>8 ÷ 12	>5 ÷ 8	≤5
1.4.6	Công trình hàng không						
	1.4.6.1 Nhà ga hàng không (Nhà ga chính)	Lượt hành khách (triệu khách/năm)	≥10	<10			
	1.4.6.2 Đường cất hạ cánh, đường lăn, sân đỗ tàu bay và các công trình tại khu vực phục vụ cho tàu bay cất, hạ cánh và lăn đến sân đỗ	Cấp sân bay theo quy định của Tổ chức hàng không dân dụng quốc tế (ICAO)	Sân bay cấp từ 4E trở lên	Sân bay cấp thấp hơn 4E			
	1.4.6.3 Các công trình bảo đảm hoạt động bay						
	a) Trung tâm kiểm soát không lưu/ Trung tâm kiểm soát đường dài	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
	b) Đài kiểm soát không lưu		Cảng hàng không quốc tế	Cảng hàng không, sân bay nội địa			
	1.4.6.4 Hãng ga máy bay		Cấp I với mọi quy mô				

Ghi chú:

- Công trình giao thông khác có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.4 thì sử dụng Bảng 1.4 để xác định cấp theo mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình giao thông trong Phụ lục III.

Bảng 1.5 Phân cấp công trình phục vụ nông nghiệp và môi trường (công trình nông nghiệp và môi trường)

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.5.1	Công trình thủy lợi						
	1.5.1.1 Công trình cấp nước (cho diện tích được tưới) hoặc tiêu thoát (cho diện tích tự nhiên khu tiêu)	Diện tích (nghìn ha)		>50	>10 ÷ 50	>2 ÷ 10	≤2
	1.5.1.2 Hồ chứa nước ứng với mực nước dâng bình thường	Dung tích (triệu m³)	>1.000	>200 ÷ 1.000	>20 ÷ 200	≥3 ÷ 20	<3
	1.5.1.3 Công trình cấp nguồn nước chưa xử lý cho các ngành sử dụng nước khác	Lưu lượng (m³/s)	>20	>10 ÷ 20	>2 ÷ 10	≤2	
	1.5.1.4 Trạm bơm						
	a) Trạm bơm tiêu, trạm bơm tưới tiêu kết hợp	Tổng lưu lượng (nghìn m³/h)	≥360	180 ÷ <360	72 ÷ <180	3,6 ÷ <72	<3,6
	b) Trạm bơm tưới	Tổng lưu lượng (nghìn m³/h)			≥12	2 ÷ <12	<2
	1.5.1.5 Cổng đồng bằng						
	Đối với các cổng qua đập hoặc tràn xả lũ lấy theo cấp của đập hoặc tràn xả lũ tương ứng.						
	a) Đối với vùng đồng bằng Sông Cửu Long	Chiều rộng thông nước (m)		>30	20 ÷ 30	3 ÷ <20	<3
	b) Đối với các vùng còn lại	Chiều rộng thông nước (m)		>20	10 ÷ 20	1,5 ÷ <10	<1,5
	1.5.1.6 Hệ thống dẫn, chuyển nước						
	1.5.1.6.1 Hệ thống tiêu, thoát nước, tưới tiêu kết hợp (Kênh, mương, rạch, xi phông, cầu máng)						
	a) Đối với vùng đồng bằng Sông Cửu Long	Lưu lượng (m³/s)		≥100	50 ÷ <100	3 ÷ <50	<3
	b) Đối với các vùng còn lại	Lưu lượng (m³/s)		≥50	20 ÷ <50	1,5 ÷ <20	<1,5

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.5.1.6.2 Hệ thống cấp, tưới nước (Kênh, mương, rạch, đường ống, xi phông, cầu máng)						
	a) Đối với vùng đồng bằng Sông Cửu Long	Lưu lượng (m³/s)		≥40	20 ÷ <40	1 ÷ <20	<1
	b) Đối với các vùng còn lại	Lưu lượng (m³/s)		≥20	10 ÷ <20	0,5 ÷ <10	<0,5
	1.5.1.6.3 Tuynel						
	a) Đối với vùng đồng bằng Sông Cửu Long	Lưu lượng (m³/s)		≥100	50 ÷ <100	3 ÷ <50	<3
	b) Đối với các vùng còn lại	Lưu lượng (m³/s)		≥50	20 ÷ <50	1,5 ÷ <20	<1,5
	1.5.1.7 Bờ bao	Diện tích khu vực bảo vệ (nghìn ha)			≥10	0,5 ÷ <10	<0,5
1.5.2	Công trình đê điều: Xác định cấp theo Quyết định của Bộ Nông nghiệp và Môi trường theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Nghị định số 113/2007/NĐ-CP ngày 28/6/2007 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đê điều được sửa đổi, bổ sung theo Điều 29 Nghị định 53/2026/NĐ-CP ngày 05/02/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định trong lĩnh vực đê điều và phòng, chống thiên tai.						

Ghi chú:

- Công trình nông nghiệp và môi trường khác có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.5 thì sử dụng Bảng 1.5 để xác định cấp theo mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình nông nghiệp và môi trường trong Phụ lục III.



Phụ lục II

PHÂN CẤP CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG THEO QUY MÔ KẾT CẤU

(Ban hành kèm theo Thông tư số 34 /2026/TT-BXD ngày 25 tháng 6 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

Bảng 2. Phân cấp công trình xây dựng theo quy mô kết cấu

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
2.1	2.1.1 Nhà, Kết cấu dạng nhà <i>Cấp công trình của nhà ở riêng lẻ, nhà ở riêng lẻ kết hợp các mục đích dân dụng khác được xác định theo quy mô kết cấu quy định tại mục này. Nhà ở biệt thự không thấp hơn cấp III.</i> 2.1.2 Công trình nhiều tầng có sàn (không bao gồm kết cấu mục 2.2) 2.1.3 Kết cấu nhịp lớn dạng khung (không bao gồm kết cấu mục 2.3 và 2.5) <i>Ví dụ: Cổng chào, nhà cầu, cầu băng tải, khung treo biển báo giao thông, kết cấu tại các trạm thu phí trên các tuyến giao thông và các kết cấu nhịp lớn tương tự khác.</i>	a) Chiều cao (m)	>H*	$>75 \div H^*$	$>28 \div 75$	$>6 \div 28$	≤ 6
		b) Số tầng cao	>50	$25 \div 50$	$8 \div 24$	$2 \div 7$	1
		c) Tổng diện tích sàn (nghìn m ²)		>30	$>10 \div 30$	$1 \div 10$	<1
		d) Nhịp kết cấu lớn nhất (m)	>200	$100 \div 200$	$50 \div <100$	$15 \div <50$	<15
		đ) Độ sâu ngầm (m)		>18	$6 \div 18$	<6	
		e) Số tầng ngầm		≥ 5	$2 \div 4$	1	
	Ghi chú: 1. Đối với các nhà thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2, F1.3, F4.2, F4.3 và nhà hỗn hợp quy định tại mục 1.1.3 QCVN 06:2022/BXD: $H^* = 150$ m; với H^* là chiều cao phòng cháy chữa cháy quy định tại QCVN 06:2022/BXD. 2. Đối với các trường hợp khác mục 1 của ghi chú này: $H^* = 200$ m; với H^* là chiều cao của công trình/kết cấu được xác định theo điểm a mục 3 phần Ghi chú của Bảng 2.						
2.2	2.2.1 Kết cấu dạng cột, trụ, tháp trong các công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông (không bao gồm mục 2.2.3) <i>Ví dụ: Tượng đài, cột/tháp quảng cáo, cột truyền tải điện, ống khói, cột tín hiệu giao thông và các kết cấu tương tự khác.</i>	Chiều cao của kết cấu (m)	>200	$>75 \div 200$	$>28 \div 75$	$>6 \div 28$	≤ 6

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	2.2.2 Kết cấu dạng cột, trụ, tháp trong công trình hạ tầng kỹ thuật <i>Ví dụ: Cột ăng ten, tháp thu phát sóng truyền thanh/truyền hình; cột BTS; cột đèn, cột điện trong hệ thống chiếu sáng...</i>	Chiều cao của kết cấu (m)	≥ 300	$150 \div < 300$	$75 \div < 150$	$> 45 \div < 75$	≤ 45
	2.2.3 Đền biển, đăng tiêu	Chiều cao của kết cấu (m)		≥ 58	$26,5 \div < 58$	$7,5 \div < 26,5$	$< 7,5$
2.3	Tuyến cáp treo	a) Chiều cao trụ đỡ (m) hoặc Độ cao so với mặt đất, mặt nước (m)	> 200	$> 75 \div 200$	$> 28 \div 75$	$> 6 \div 28$	≤ 6
		b) Khoảng cách lớn nhất (m) giữa hai trụ cáp	≥ 1.000	$500 \div < 1.000$	$200 \div < 500$	$50 \div < 200$	< 50
2.4	Kết cấu dạng bể chứa, si lô (Bể bơi, bể/giếng chứa các chất lỏng, chất khí, vật liệu rời; các loại bể kỹ thuật lắp đặt máy móc/thiết bị; Si lô; Tháp nước và các kết cấu chứa tương tự khác) <i>Đối với kết cấu chứa các hóa chất nguy hiểm, chất độc theo quy định của pháp luật về hóa chất: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì tăng lên một cấp, nhưng không thấp hơn cấp II và không có cấp đặc biệt.</i>	a) Dung tích chứa (nghìn m ³)		> 15	$5 \div 15$	$1 \div < 5$	< 1
		b) Chiều cao kết cấu chứa (m)		≥ 75	$> 28 \div < 75$	$6 \div 28$	< 6
		c) Độ sâu ngầm (m)		> 18	$> 6 \div 18$	$> 3 \div 6$	≤ 3
2.5	Cầu (trong công trình giao thông)						
	2.5.1 Cầu đường bộ: Xét theo các tiêu chí a, b	a) Nhịp kết cấu lớn nhất (m)	> 150	$> 100 \div 150$	$> 42 \div 100$	$> 25 \div 42$	≤ 25
	2.5.2 Cầu đường sắt: Xét						

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	theo các tiêu chí b, c	b) Chiều cao trụ cầu (m)	>75	$30 \div 75$	$15 \div <30$	$6 \div <15$	<6
		c) Nhịp kết cấu lớn nhất (m)	>100	$50 \div 100$	$25 \div <50$	<25	
	2.5.3 Cầu vượt dành cho người đi bộ, xe đạp; Cầu treo dân sinh (dành cho người đi bộ, gia súc, xe đạp, xe mô tô/ gắn máy và xe thô sơ khác; cầu dây võng, một nhịp, nằm trên đường giao thông nông thôn và khổ cầu không lớn hơn 3,5 m)	a) Nhịp kết cấu lớn nhất (m)			>50	$25 \div 50$	<25
		b) Chiều cao trụ cầu hoặc Độ cao tính từ đáy kết cấu dầm cầu tới mặt đất/nước bên dưới (m)			>30	$15 \div 30$	<15
2.6	2.6.1. Hầm (hầm giao thông đường bộ, đường sắt...) - Mục này không bao gồm các loại hầm sau: hầm tàu điện ngầm, hầm dạng tuyền kỹ thuật trong các nhà máy (điểm b mục 2.10.4) và hầm mỏ khai thác tài nguyên, khoáng sản, hầm thủy lợi. - Đối với đường hầm dẫn nước của công trình thủy điện (không thuộc tuyến năng lượng): Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp III. - Đối với hầm ngầm dưới sông, biển: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì tăng lên một cấp và không thấp hơn cấp II.	a) Tổng chiều dài (m)	>1.500	$500 \div 1.500$	$100 \div <500$	<100	
		b) Diện tích mặt cắt ngang theo kích thước thông thủy của hầm (m ²)		≥ 100	$30 \div <100$	<30	
		c) Kết cấu vỏ hầm			Có kết cấu vỏ hầm	Không có kết cấu vỏ hầm	

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	2.6.2 Bán hầm phục vụ cho giao thông đường bộ, đường sắt và để chống đất, đá rơi	Tổng chiều dài (m)		>1.500	500 ÷ 1.500	100 ÷ <500	<100
2.7	Tường chắn, kè, kết cấu bảo vệ bờ						
	Đối với tường chắn, kè, kết cấu bảo vệ bờ có tổng chiều dài ≤500 m: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV.						
	2.7.1 Tường chắn (Tường chắn đất, đá, trên cạn, không bao gồm kết cấu mục 2.9) Tường chắn sử dụng trong công trình chính trị thuộc mục 2.11 và 2.12 thì xét thêm các tiêu chí của kết cấu tại các mục này.						
	a) Nền là đá	Chiều cao tường (m)		>25 ÷ 40	>15 ÷ 25	>8 ÷ 15	≤8
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng				>12 ÷ 20	>5 ÷ 12	≤5
	c) Nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo				>10 ÷ 15	>4 ÷ 10	≤4
	2.7.2 Kè, kết cấu bảo vệ bờ sử dụng trong các loại dự án đầu tư xây dựng (không bao gồm các kết cấu mục 2.9 và 2.11.2)						
	a) Kè, kết cấu bảo vệ bờ sông, hồ	Chiều cao lớn nhất của công trình (m)		>8	>5 ÷ 8	>3 ÷ 5	≤3
	b) Kè, kết cấu bảo vệ bờ biển	Chiều cao lớn nhất của công trình (m)	>16	>12 ÷ 16	>8 ÷ 12	>5 ÷ 8	≤5
2.8	Đập và các công trình thủy lợi, thủy điện chịu áp khác						
	2.8.1 Đập đất, đập đất - đá các loại						
	a) Nền là đá	Chiều cao đập (m)	>100	>70 ÷ 100	>25 ÷ 70	>10 ÷ 25	≤10
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng			>35 ÷ 75	>15 ÷ 35	>8 ÷ 15	≤8
	c) Nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo				>15 ÷ 25	>5 ÷ 15	≤5

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	2.8.2 Đập bê tông, bê tông cốt thép các loại và các công trình thủy lợi, thủy điện chịu áp khác						
	a) Nền là đá	Chiều cao đập (m)	>100	>60 ÷ 100	>25 ÷ 60	>10 ÷ 25	≤10
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng		>25 ÷ 50	>10 ÷ 25	>5 ÷ 10	≤5	
	c) Nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo				>10 ÷ 20	>5 ÷ 10	≤5
2.9	Kết cấu gia cố bề mặt mái dốc (không bao gồm mục 2.7): xây ốp gạch/đá, đổ bê tông hoặc các giải pháp khác	Chiều cao tính từ chân tới đỉnh mái dốc (m)				>30	≤30
2.10	Đường ống/cống <i>Đối với đường ống/cống có tổng chiều dài ≤1.000 m: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV.</i>						
	2.10.1 Đường ống cấp nước (nước thô hoặc nước sạch) <i>Không áp dụng đối với công trình thủy lợi</i>	Đường kính trong của ống (mm) hoặc Diện tích mặt cắt ngang bên trong ống (m²)		≥800 hoặc ≥0,51	400 ÷ <800 hoặc 0,13 ÷ <0,51	150 ÷ <400 hoặc 0,02 ÷ <0,13	<150 hoặc <0,02
	2.10.2 Đường ống/cống thoát nước mưa, cống chung			≥2.000 hoặc ≥3,14	1.500 ÷ <2.000 hoặc 1,77 ÷ <3,14	600 ÷ <1.500 hoặc 0,28 ÷ <1,77	<600 hoặc <0,28
	2.10.3 Đường ống/cống thoát nước thải			≥1.000 hoặc ≥0,79	600 ÷ <1.000 hoặc 0,28 ÷ <0,79	200 ÷ <600 hoặc 0,03 ÷ <0,28	<200 hoặc <0,03
	2.10.4 Cống cấp, hào, tuy nèn (sử dụng trong: công trình thông tin, truyền thông; hầm dạng tuy nèn kỹ thuật trong các nhà máy) <i>Đối với cống cấp, hào, tuy nèn tổng chiều dài ≤1.000 m: Sau khi xác định cấp công trình theo mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV.</i>						
	a) Hào kỹ thuật, cống cấp	Bề rộng thông thủy (m)				>0,7	≤0,7

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	b) Tuy nen kỹ thuật <i>Hầm dạng tuy nen kỹ thuật trong các nhà máy không lớn hơn cấp I</i>	Bề rộng thông thủy (m)	>7	>3 ÷ 7	≤3		
	2.10.5 Đường ống dẫn dầu, dẫn khí đốt	a) Đường kính trong của ống (mm)		≥300	<300		
		b) Vị trí xây dựng		Dưới biển	Dưới sông	Trên đất liền	
2.11	Cảng biển						
	2.11.1 Công trình ven biển: Bến cảng biển; khu vực neo đậu chuyển tải, tránh trú bão; cầu cảng biển.	a) Chiều cao bến (m)	>20	>15 ÷ 20	>10 ÷ 15	>5 ÷ 10	≤5
		b) Diện tích mặt bến cảng (nghìn m ²)		≥20	>10 ÷ <20	1 ÷ 10	<1
	2.11.2 Các kết cấu chỉnh trị cửa biển, ven biển (đê chắn sóng, đê chắn cát, kè hướng dòng, kè bảo vệ bờ...) 2.11.3 Bến phà, cảng và cầu cảng ngoài đảo, bến cảng chuyên dụng, công trình trên biển (bến phao, đê thủy khí, bến cảng nổi đa năng...)	Chiều cao lớn nhất của công trình (m)	>16	>12 ÷ 16	>8 ÷ 12	>5 ÷ 8	≤5
2.12	Cảng đường thủy nội địa						
	2.12.1 Cảng, bến hàng hóa, bến hành khách, cầu cảng đường thủy nội địa	a) Chiều cao bến (m) hoặc chiều cao công trình (m)		>8	>5 ÷ 8	>3 ÷ 5	≤3
		b) Diện tích mặt bến (nghìn m ²)		≥10	5 ÷ <10	1 ÷ <5	<1

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	2.12.2 Các kết cấu chỉnh trị trong sông	Chiều cao lớn nhất của công trình (m)		>8	>5 ÷ 8	>3 ÷ 5	≤3
2.13	Âu tàu	Độ sâu mực nước (m)	>20	>15 ÷ 20	>10 ÷ 15	>5 ÷ 10	≤5
2.14	Kết cấu quy mô nhỏ, lẻ khác						
	2.14.1 Phục vụ cho lắp đặt các trò chơi mạo hiểm có ảnh hưởng đến an toàn cộng đồng (tàu lượn, tháp, trụ thép, máng trượt nước, kết cấu thép đỡ thiết bị trò chơi,...)	Tổng chiều cao bao gồm công trình và phần thiết bị công nghệ gắn vào công trình (m)			>15	≤15	
	2.14.2 Hàng rào, tường rào; Lan can bảo vệ và kết cấu tương tự khác	Chiều cao (m)				>6	≤6
	2.14.3 Khối xây gạch/đá/bê tông hoặc tấm bê tông để làm các kết cấu nhỏ lẻ như bồn hoa, bia, mộ, mốc quan trắc (trên đất liền)... và các kết cấu có quy mô nhỏ, lẻ khác: cấp IV.						

Ghi chú:

1. Xác định cấp công trình theo loại và quy mô kết cấu được thực hiện theo trình tự sau:

- Trên cơ sở đặc điểm của công trình, xác định loại kết cấu theo các mục trong Bảng 2;
- Xác định cấp công trình theo tất cả các tiêu chí phân cấp quy định cho loại kết cấu đã xác định tại điểm a (nêu trên). Lấy cấp cao nhất xác định được làm cấp công trình.

2. Một số thuật ngữ sử dụng trong tiêu chí phân cấp của Bảng 2 được hiểu như sau:

a) *Nhà, Kết cấu dạng nhà*: Công trình xây dựng dạng hình khối, có phần nổi trên mặt đất, được cấu tạo từ kết cấu chịu lực, bao che (có thể có hoặc không) và mái.

b) *Cao độ mặt đất hoặc cao độ mặt đất đặt công trình*: Cao độ lấy theo quy hoạch được duyệt (tại những khu vực chưa có quy hoạch, lấy theo cao độ thiết kế hoặc cao độ mặt đất hiện trạng với công trình hiện hữu).

c) *Tầng trên mặt đất*: Tầng mà cao độ mặt sàn của nó cao hơn hoặc bằng cao độ mặt đất đặt công trình.

d) *Tầng hầm (hoặc tầng ngầm)*: Tầng mà hơn một nửa chiều cao của nó nằm dưới cao độ mặt đất đặt công trình.

đ) *Tầng nửa/bán hầm (hoặc tầng nửa/bán ngầm)*: Tầng mà một nửa chiều cao của nó nằm trên hoặc bằng cao độ mặt đất đặt công trình.

e) *Tầng lửng*: Tầng trung gian giữa các tầng mà sàn của nó (sàn lửng) nằm giữa sàn của hai tầng có công năng sử dụng chính hoặc nằm giữa mái công trình và sàn tầng có công năng sử dụng chính ngay bên dưới; tầng lửng có diện tích sàn nhỏ hơn diện tích sàn xây dựng tầng có công năng sử dụng chính ngay bên dưới.

g) *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.

h) *Tầng tum hoặc tầng mái tum*: Tầng trên cùng của tòa nhà sử dụng cho các mục đích bao che lồng cầu thang, giếng thang máy, các thiết bị công trình (nếu có) và phục vụ mục đích lên sàn mái và cứu nạn cứu hộ.

i) *Tầng kỹ thuật*: Tầng sử dụng để bố trí các thiết bị kỹ thuật của tòa nhà (có thể kết hợp bố trí gian lánh nạn trong tầng kỹ thuật).

k) *Độ sâu ngầm*: Chiều sâu tính từ cốt mặt đất đặt công trình tới mặt trên của sàn tầng hầm sâu nhất.

l) *Nhịp kết cấu lớn nhất của nhà/công trình*: Khoảng cách lớn nhất giữa tim của các trụ (cột, tường) liên kề, được dùng để đỡ kết cấu nằm ngang (dầm, sàn không dầm, giàn mái, giàn cầu, cáp treo...). Riêng đối với kết cấu công xôn, lấy giá trị nhịp bằng 50% giá trị quy định trong Bảng 2.

m) *Tổng diện tích sàn của nhà/công trình*: Tổng diện tích sàn của tất cả các tầng, bao gồm cả các tầng hầm, tầng nửa hầm, tầng lửng, tầng kỹ thuật, tầng áp mái và tầng tum. Diện tích sàn của một tầng là diện tích sàn xây dựng của tầng đó, gồm cả tường bao (hoặc phần tường chung thuộc về nhà) và diện tích mặt bằng của lôgia, ban công, cầu thang, giếng thang máy, hộp kỹ thuật, ống khói.

3. Cách xác định *Chiều cao* của công trình/kết cấu:

a) Đối với công trình/kết cấu thuộc mục 2.1: Chiều cao được tính từ cao độ mặt đất đặt công trình tới điểm cao nhất của công trình (kể cả tầng tum hoặc mái dốc). Đối với công trình/kết cấu đặt trên mặt đất có các cao độ mặt đất khác nhau thì chiều cao tính từ cao độ mặt đất thấp nhất. Nếu trên đỉnh công trình có các thiết bị kỹ thuật như cột ăng ten, cột thu sét, thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời, bể nước kim loại,... thì chiều cao của các thiết bị này không tính vào chiều cao công trình.

b) Đối với kết cấu thuộc mục 2.2: *Chiều cao của kết cấu* được tính từ cao độ mặt đất tới điểm cao nhất của công trình. Đối với công trình có cao độ mặt đất khác nhau thì chiều cao tính từ cao độ mặt đất thấp nhất.

Chiều cao của kết cấu trong một số trường hợp riêng được quy định như sau:

- + Đối với kết cấu trụ/tháp/cột đỡ các thiết bị thuộc mục 2.2.1: *Chiều cao của kết cấu* được tính bằng tổng chiều cao của trụ/tháp/cột đỡ thiết bị và thiết bị đặt trên trụ/tháp/cột đỡ.
- + Đối với các kết cấu được lắp đặt trên các công trình hiện hữu thuộc mục 2.2.2: *Chiều cao của kết cấu* được tính từ chân tới đỉnh của kết cấu được lắp đặt (ví dụ: cột BTS chiều dài 12m, đặt trên nóc nhà 3 tầng hiện hữu, chiều cao kết cấu của cột BTS này được tính là 12m).

c) Đối với kết cấu thuộc mục 2.3:

- *Chiều cao trụ đỡ*: Khoảng cách từ mặt trên của bệ đỡ (móng đỡ) trụ đến đỉnh trụ.

- *Độ cao so với mặt đất, mặt nước*: Khoảng cách từ cáp treo tới mặt đất hoặc mặt nước (mực nước trung bình năm) bên dưới.

d) Đối với kết cấu chứa thuộc mục 2.4: *Chiều cao kết cấu chứa* xác định tương tự với mục 2.1.

đ) Đối với kết cấu thuộc mục 2.5: *Chiều cao trụ cầu* là khoảng cách từ điểm thấp nhất của trụ hoặc điểm thấp nhất của bộ trụ (nếu có) đến đỉnh trụ hoặc đỉnh xà mũ (nếu có); trường hợp kết hợp sử dụng móng cọc sâu làm trụ cầu thì chiều cao trụ cầu được tính từ cao độ mặt đất tự nhiên tại vị trí đặt trụ đến đỉnh trụ. Tùy theo thiết kế mà kết cấu trụ cầu có thể nằm dưới bản mặt cầu hoặc kéo dài vượt trên bản mặt cầu (như cầu dây văng, cầu treo).

e) Đối với kết cấu tường chắn, kè, kết cấu bảo vệ bờ thuộc mục 2.7:

- *Chiều cao tường*: Tính từ mặt nền đất phía thấp hơn đến đỉnh tường chắn.

- *Chiều cao kè, kết cấu bảo vệ bờ*: Tính bằng tổng của phần kết cấu bên dưới và bên trên mặt nước.

g) Đối với kết cấu đập thuộc mục 2.8:

- Kết cấu đập thuộc mục 2.8.1: *Chiều cao đập* tính từ mặt nền thấp nhất sau khi dọn móng (không kể phần chiều cao chân khay) đến đỉnh đập.

- Kết cấu đập thuộc mục 2.8.2: *Chiều cao đập* tính từ đáy chân khay thấp nhất đến đỉnh đập.

h) Đối với kết cấu thuộc mục 2.14.2: *Chiều cao* tính từ mặt đất tới đỉnh công trình/kết cấu.

4. Cách xác định *Số tầng cao* của công trình thuộc mục 2.1:

Số tầng cao của công trình: Tổng của tất cả các tầng trên mặt đất và tầng nửa/bán hầm nhưng không bao gồm tầng áp mái. Một số trường hợp riêng sau đây, tầng tum và các tầng lửng không tính vào *Số tầng cao*:

- Tầng tum không tính vào số tầng cao của công trình khi sàn mái tum có diện tích không vượt quá 30% diện tích của sàn mái.

- Tầng lửng không tính vào số tầng cao của công trình trong các trường hợp sau:

- + Nhà ở riêng lẻ, nhà ở riêng lẻ kết hợp các mục đích dân dụng khác: Tầng lửng có diện tích sàn không vượt quá 65% diện tích sàn xây dựng của tầng có công năng sử dụng chính ngay bên dưới và chỉ cho phép có một tầng lửng không tính vào số tầng cao của nhà.
- + Nhà chung cư, nhà chung cư hỗn hợp: Duy nhất 01 tầng lửng không tính vào số tầng cao của công trình khi tầng lửng chỉ bố trí sử dụng làm khu kỹ thuật (ví dụ: sàn kỹ thuật đáy bể bơi, sàn đặt máy phát điện, hoặc các thiết bị công trình khác), có diện tích sàn xây dựng không vượt quá 10% diện tích sàn xây dựng của tầng ngay bên dưới và không vượt quá 300m².
- + Các công trình khác: Tầng lửng chỉ bố trí sử dụng làm khu kỹ thuật, có diện tích sàn không vượt quá 10% diện tích sàn xây dựng của tầng có công năng sử dụng chính ngay bên dưới.

5. Đối với kênh, mương dẫn nước, thoát nước hờ (trong công trình thủy điện, hạ tầng kỹ thuật): Xác định cấp công trình theo kết cấu gia cố của bờ kênh hoặc mái kênh (chọn loại phù hợp với mục 2.7 hoặc mục 2.9 trong Bảng 2).

6. Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình theo loại và quy mô kết cấu trong Phụ lục III.

**Phụ lục III****VÍ DỤ XÁC ĐỊNH CẤP CÔNG TRÌNH VÀ ÁP DỤNG CẤP CÔNG TRÌNH TRONG QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**

(Ban hành kèm theo Thông tư số 34/2026/TT-BXD ngày 25 tháng 6. năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

3.1 Ví dụ 1: Dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng - Trường trung học phổ thông A

Dự án đầu tư xây dựng “Trường trung học phổ thông A” (sau đây viết tắt là Trường THPT A) được đầu tư với mục tiêu xây dựng mới đồng bộ, hoàn chỉnh cơ sở vật chất và hạ tầng kỹ thuật Trường THPT A nhằm đáp ứng quy mô học tập cho 1.500 học sinh, đảm bảo các điều kiện về an toàn, đạt chuẩn quốc gia theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Dự án Trường THPT A bao gồm các công trình chính từ Nhà A1 đến Nhà A5. Các công trình này tạo thành tổ hợp công trình có công năng chung sử dụng cho mục đích giáo dục và các hoạt động phụ trợ sinh hoạt học đường (công trình dân dụng), quyết định trực tiếp đến mục tiêu và quy mô đầu tư của dự án; thông số cụ thể như sau:

- Nhà A1 (Nhà hiệu bộ): Cao 8 tầng, chiều cao công trình 36 m, tổng diện tích sàn 4.000 m²;
- Nhà A2 (Nhà học): Cao 6 tầng, chiều cao công trình 28 m, tổng diện tích sàn 4.650 m²;
- Nhà A3 (Nhà học): Cao 4 tầng, chiều cao công trình 20 m, tổng diện tích sàn 4.000 m²;
- Nhà A4 (Nhà học): Cao 5 tầng, chiều cao công trình 24 m, tổng diện tích sàn 5.000 m²;
- Nhà A5 (Nhà thể chất): Sử dụng để tập luyện, thi đấu các môn thể thao trong nhà, có khán đài; ngoài ra, tòa nhà này còn được sử dụng làm nơi hội họp, tập trung đông người trong các sự kiện của trường; quy mô: Cao 2 tầng, chiều cao công trình 18 m, có khán đài 200 chỗ, tổng diện tích sàn 2.400 m², nhịp kết cấu lớn nhất 30 m, tổng sức chứa (khi tổ chức sự kiện) 750 người.

Ngoài tổ hợp công trình chính nêu trên, Dự án Trường THPT A còn bao gồm các công trình phụ trợ và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ phục vụ vận hành trường học, cụ thể:

- Nhà A6 (Ký túc xá): Cao 5 tầng, chiều cao công trình 24 m, tổng diện tích sàn 3.000 m²;
- Nhà A7 (Căng tin): Cao 2 tầng, chiều cao công trình 11 m, tổng diện tích sàn 600 m²;
- Sân vườn: Diện tích 2 ha;
- Hệ thống đường nội bộ trong trường học: 1 làn xe, cho đi bộ, xe đạp, xe mô tô và xe ô tô;
- Hàng rào bảo vệ: Cao 3 m;
- Nhà bảo vệ: Cao 1 tầng, diện tích sàn 12 m².

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của tổ hợp các công trình chính thuộc Dự án Trường THPT A:

Tổ hợp các công trình của Trường THPT A (gồm các công trình chính từ Nhà A1 đến Nhà A5) được sử dụng cho mục đích giáo dục, có quy mô công suất quy định trong Bảng 1.1 Phụ lục I; cấp công trình của tổ hợp các công trình này được xác định theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 2 Thông tư này: Tương ứng với mục 1.1.1.3 Bảng 1.1 Phụ lục I (loại công trình trường trung học phổ thông) và quy mô 1.500 học sinh, Trường THPT A có cấp công trình theo quy mô công suất là **cấp II**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Trường THPT A:

- Nhà A1: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao (Nhà A1 không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II, vì vậy

sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp II; theo tổng diện tích sàn: Cấp III; theo số tầng cao: Cấp II. Cấp công trình Nhà A1 là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được).

- Nhà A2: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà A2 xác định được: **Cấp III**.

- Nhà A3: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà A3 xác định được: **Cấp III**.

- Nhà A4: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà A4 xác định được: **Cấp III**.

- Nhà A5: Công trình này có quy mô công suất riêng do đó cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- + Xác định cấp theo quy mô công suất: Tương ứng với mục 1.1.3.2 Bảng 1.1 Phụ lục I (loại công trình thể thao): Cấp III; tương ứng với mục 1.1.4.1 Bảng 1.1 Phụ lục I (loại công trình tập trung đông người): Cấp II. Cấp cao nhất của công trình xác định được theo quy mô công suất: Cấp II;
- + Xác định cấp theo quy mô kết cấu: Tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo chiều cao (Nhà A5 không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II, vì vậy sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp III; theo số tầng cao: Cấp III; theo tổng diện tích sàn: Cấp III, theo nhịp kết cấu lớn nhất: Cấp III. Cấp cao nhất của công trình xác định được theo quy mô kết cấu: Cấp III;

Như vậy cấp công trình của Nhà A5 là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).

- Nhà A6: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao (Nhà A6 thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2 (Ký túc xá, nhà ở tập thể) tại Bảng 6 QCVN 06:2022/BXD nhưng không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II (chiều cao công trình ≤ 75 m thì không xét đến chiều cao phòng cháy chữa cháy H*), vì vậy sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp III; theo số tầng cao: Cấp III; theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp công trình Nhà A6 xác định được: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được).

- Nhà A7: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà A7 xác định được: **Cấp III**.

- Sân vườn: Có mục đích sử dụng phù hợp với loại công trình nêu trong Bảng 1.3 Phụ lục I và không có trong Bảng 2 Phụ lục II, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo quy mô công suất; tương ứng với mục 1.3.4 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được theo tổng diện tích sàn là **cấp IV**.

- Hệ thống đường nội bộ trong trường học: Là đường chuyên dùng quy định tại mục 1.4.1.4 Bảng 1.4 Phụ lục I và không có trong Bảng 2 Phụ lục II, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo mức độ quan trọng; cấp công trình xác định được: **Cấp IV**.

- Hàng rào bảo vệ: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.14.2; cấp công trình xác định được theo chiều cao là **cấp IV**.

- Nhà bảo vệ: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà bảo vệ xác định được: **Cấp IV**.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Trường THPT A có tổ hợp các công trình chính, theo điểm c khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của tổ hợp các công trình chính (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp II**.
- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Trường THPT A có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (đã xác định tại mục b Ví dụ này) là **cấp II** (cấp công trình của Nhà A1).
- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này; ví dụ xác định điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp của cá nhân để cấp chứng chỉ hành nghề khảo sát xây dựng, thiết kế xây dựng, giám sát thi công xây dựng; xác định điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp của cá nhân để hành nghề giám đốc quản lý dự án đầu tư xây dựng và chỉ huy trường công trường tại Dự án Trường THPT A như sau:
 - + Trường hợp phạm vi thực hiện cho toàn bộ tổ hợp các công trình: Theo điểm c khoản 3 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của tổ hợp các công trình chính (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp II**;
 - + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một số công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình: Theo điểm b khoản 3 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục b Ví dụ này) đối với từng công trình được xét; ví dụ: Nhà A1 lấy cấp công trình là **cấp II** để áp dụng; Nhà A3 lấy **cấp III** để áp dụng; Sân vườn lấy **cấp IV** để áp dụng;
 - + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình độc lập: Theo điểm a khoản 3 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình thực hiện (đã xác định tại mục b Ví dụ này); ví dụ: Nhà A2 lấy **cấp III** để áp dụng; tương tự, nếu tổ chức, cá nhân chỉ tham gia thực hiện hàng rào bảo vệ hoặc nhà bảo vệ thì lấy cấp công trình là **cấp IV** để áp dụng.

3.2 Ví dụ 2: Dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng - Bệnh viện đa khoa Q

Dự án đầu tư xây dựng “Bệnh viện đa khoa Q” (sau đây viết tắt là Bệnh viện Q) được đầu tư với mục tiêu xây dựng mới đồng bộ, hoàn chỉnh cơ sở vật chất và hạ tầng kỹ thuật Bệnh viện Q, đảm bảo các điều kiện của bệnh viện đa khoa cấp tỉnh nhằm đáp ứng nhu cầu khám, chữa bệnh của người dân với quy mô 450 giường bệnh lưu trú.

Dự án Bệnh viện Q bao gồm các công trình chính gồm Nhà Q1, Nhà Q2, Nhà Q3, Nhà Q4, và Nhà Q7. Các công trình này tạo thành tổ hợp công trình có công năng chung sử dụng cho mục đích khám, chữa bệnh và các hoạt động phụ trợ y tế khác (công trình dân dụng), quyết định trực tiếp đến mục tiêu và quy mô đầu tư của dự án; thông số cụ thể như sau:

- Nhà Q1 (Văn phòng làm việc, Trung tâm đào tạo, nghiên cứu của bệnh viện): Cao 9 tầng, chiều cao công trình 41 m, tổng diện tích sàn 8.000 m²;
- Nhà Q2 (Trung tâm khám bệnh và xét nghiệm): Cao 3 tầng, chiều cao công trình 15,8 m, tổng diện tích sàn 2.500 m²;
- Nhà Q3 (Cấp cứu và phẫu thuật): Cao 2 tầng, chiều cao công trình 12,6 m, tổng diện tích sàn 2.000 m²;
- Nhà Q4 (cho các khoa và khu điều trị sau phẫu thuật): Cao 22 tầng, chiều cao công trình 75 m, tổng diện tích sàn 22.000 m²;
- Nhà Q7 (Nhà xác): Cao 1 tầng, diện tích sàn 500 m²;

Ngoài tổ hợp công trình chính nêu trên, Dự án Bệnh viện Q còn bao gồm các công trình phụ trợ và hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ phục vụ vận hành bệnh viện, cụ thể:

- Nhà Q5 (Khu chế biến thức ăn): Cao 2 tầng, chiều cao công trình 11 m, tổng diện tích sàn 1.000 m²;
- Nhà Q6 (Nhà căng tin): Cao 2 tầng, chiều cao công trình 11 m, tổng diện tích sàn 600 m²;
- Nhà Q8 (Nhà tang lễ): Cao 1 tầng, diện tích sàn 600 m²;
- Trạm xử lý nước thải: 1.500 m³/ngày đêm;
- Trạm xử lý chất thải rắn: Công suất đốt rác 5 tấn/ngày đêm;
- Hệ thống sân vườn cây cảnh;
- Sân bãi đậu xe ngoài trời: 5.000 m²;
- Hệ thống đường nội bộ trong bệnh viện: 1 làn xe, cho xe máy, xe ô tô;
- Tường rào: Cao 4,5 m;
- Nhà bảo vệ (4 nhà): Mỗi nhà có quy mô cao 1 tầng, diện tích 12 m²;
- Hệ thống điện động lực: Đường dây và trạm biến áp, cấp điện áp <35 kV;
- Hệ thống cấp nước (Bể nước và Trạm bơm): Công suất 1.500 m³/ngày đêm;
- Hệ thống cống thoát nước thải: Ống có đường kính trong D = 450 mm, dài 900 m.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của tổ hợp các công trình chính thuộc Dự án Bệnh viện Q:

Tổ hợp các công trình của Bệnh viện Q (gồm các công trình chính: Nhà Q1, Nhà Q2, Nhà Q3, Nhà Q4, và Nhà Q7) được sử dụng cho mục đích khám, chữa bệnh và y tế khác, có quy mô công suất quy định trong Bảng 1.1 Phụ lục I; cấp công trình của tổ hợp các công trình này được xác định theo quy định tại điểm a khoản 3 Điều 2 Thông tư này: Tương ứng với mục 1.1.2.1 Bảng 1.1 Phụ lục I (loại công trình bệnh viện đa khoa) và quy mô 450 giường bệnh lưu trú, Bệnh viện Q có cấp công trình theo quy mô công suất là **cấp II**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Bệnh viện Q:

- Nhà Q1: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao (Nhà Q1 thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F4.3 (Văn phòng làm việc) tại Bảng 6 QCVN 06:2022/BXD nhưng không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II (chiều cao công trình ≤ 75 m thì không xét đến chiều cao phòng cháy chữa cháy H*), vì vậy sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp II; theo số tầng cao: Cấp II; theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp công trình Nhà Q1 xác định được: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).
- Nhà Q2: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; cấp công trình Q2 xác định được là **cấp III**.
- Nhà Q3: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q2. Cấp công trình Nhà Q3 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q4: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q2. Cấp công trình Nhà Q4 xác định được: **Cấp II**.
- Nhà Q5: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q2. Cấp công trình Nhà Q5 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q6: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q2. Cấp công trình Nhà Q6 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q7: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q2. Cấp công trình Nhà Q7 xác định được: **Cấp IV**.

- Nhà Q8: Nhà tang lễ là công trình có trong Bảng 1.3 Phụ lục I và được quy định xác định cấp công trình theo mức độ quan trọng. Trong trường hợp này, cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- + Xác định cấp theo mức độ quan trọng: Tương ứng với mục 1.3.6 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là cấp II;
- + Xác định cấp theo quy mô kết cấu: Tương ứng mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được là cấp IV;

Như vậy cấp công trình Nhà Q8 xác định được là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được từ mức độ quan trọng và quy mô kết cấu).

- Trạm xử lý nước thải: Tương ứng với mục 1.3.2.3 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp III**.

- Trạm xử lý chất thải rắn: Tương ứng với điểm b mục 1.3.3.1 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp III**.

- Sân bãi đậu xe ngoài trời: Tương ứng với mục 1.3.8.3 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp IV**.

- Hệ thống cấp nước (bể nước và trạm bơm): Tương ứng với mục 1.3.1.2 Bảng 1.3 Phụ lục I; cấp công trình xác định được: **Cấp III**.

- Hệ thống cống thoát nước thải: Không có trong Bảng 1.3 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.10.3; cấp công trình xác định được theo đường kính ống là cấp III nhưng tổng chiều dài cống <1.000 m nên cấp công trình được hạ xuống một cấp thành **cấp IV**.

- Hệ thống điện động lực: Tương ứng với mục 1.2.5.11 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp IV**.

- Cách xác định cấp các công trình Cây xanh sân vườn, Hệ thống đường nội bộ, Tường rào, Nhà bảo vệ xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.3 Ví dụ 3: Dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng - Khu phức hợp X

Dự án đầu tư xây dựng “Khu phức hợp X” trên Lô đất A thuộc một khu đô thị đã có hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, được đầu tư với mục tiêu xây dựng mới một quần thể không gian kiến trúc hiện đại, cung cấp quỹ nhà ở chung cư, khách sạn, văn phòng làm việc và không gian thương mại dịch vụ tiện ích, được khai thác và kết nối hiệu quả với hệ thống hạ tầng kỹ thuật sẵn có của khu đô thị.

Dự án Khu phức hợp X có các công trình chính độc lập là các Tòa nhà X1, X2, X3, X4 với thông số cụ thể như sau:

- Tòa nhà X1 (Tòa nhà hỗn hợp khách sạn, văn phòng, thương mại dịch vụ): Cao 45 tầng, chiều cao công trình 190 m, chiều cao phòng cháy chữa cháy theo QCVN 06:2022/BXD 184 m, tổng diện tích sàn 65.000 m²;
- Tòa nhà X2 (Nhà chung cư): Cao 15 tầng, chiều cao công trình 60 m, tổng diện tích sàn 12.000 m²;
- Tòa nhà X3 (Tòa nhà văn phòng): Cao 18 tầng, chiều cao công trình 72 m, tổng diện tích sàn 15.000 m²;
- Tòa nhà X4 (Tòa nhà hỗn hợp chung cư, căn hộ dịch vụ): Cao 25 tầng, chiều cao công trình 100 m, chiều cao phòng cháy chữa cháy theo QCVN 06:2022/BXD 94 m, tổng diện tích sàn 22.000 m²;

Các công trình phụ trợ của Dự án Khu phức hợp X bao gồm:

- Sân vườn giữa các tòa nhà: Diện tích 2.500 m²;
- Hệ thống đường xe đạp, đường đi bộ nội khu;
- Nhà bảo vệ (2 nhà): Mỗi nhà có quy mô cao 1 tầng, diện tích 14 m².

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp các công trình chính thuộc Dự án Khu phức hợp X:

Các công trình chính thuộc Dự án Khu phức hợp X là các công trình độc lập, gồm Tòa nhà X1, X2, X3 và X4; cấp công trình được xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- Tòa nhà X1: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I Thông tư này, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao (Tòa nhà X1 thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.2 (Khách sạn), F4.3 (Văn phòng làm việc) hoặc là dạng công trình nhà hỗn hợp có chiều cao phòng cháy chữa cháy >150 m theo quy định tại mục 1.1.3 của QCVN 06:2022/BXD nên thuộc trường hợp xét theo chiều cao phòng cháy H* quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II): Cấp đặc biệt; theo số tầng cao: Cấp I; theo tổng diện tích sàn: Cấp I. Cấp công trình Tòa nhà X1 xác định được: **Cấp đặc biệt** (cấp cao nhất xác định được).
- Tòa nhà X2: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I Thông tư này, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao (Tòa nhà X2 thuộc nhóm nguy hiểm cháy theo công năng F1.3 (Nhà chung cư) tại Bảng 6 QCVN 06:2022/BXD nhưng không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II (chiều cao công trình ≤75 m thì không xét đến chiều cao phòng cháy chữa cháy H*), vì vậy sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp II; theo số tầng cao: Cấp II; theo tổng diện tích sàn: Cấp II. Cấp công trình Tòa nhà X2 xác định được: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).
- Tòa nhà X3: Cách xác định cấp tương tự như đối với Tòa nhà X2. Cấp công trình Tòa nhà X3 xác định được: **Cấp II**.
- Tòa nhà X4: Cách xác định cấp tương tự như đối với Tòa nhà X1. Cấp công trình Tòa nhà X3 xác định được: **Cấp I**.
- Cách xác định cấp công trình Sân vườn xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Khu phức hợp X:

- Các công trình Tòa nhà X1, X2, X3 và X4 đã xác định cấp tại mục a Ví dụ này;
- Cách xác định cấp các công trình Sân vườn, Hệ thống đường xe đạp, đường đi bộ nội khu, Nhà bảo vệ xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Khu phức hợp X có một số công trình chính độc lập, theo điểm b khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình chính có cấp cao nhất (Tòa nhà X1, đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp đặc biệt**.
- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Khu phức hợp X có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (đã xác định tại mục a và mục b Ví dụ này) là **cấp đặc biệt** (cấp công trình của Tòa nhà X1).

- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.4 Ví dụ 4: Dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp - Nhà máy xi măng A

Dự án xây dựng “Nhà máy xi măng A” công suất thiết kế 2 triệu tấn xi măng/năm. Các nguồn vật liệu đầu vào: sét, đá vôi, than, phụ gia được cung cấp bởi các công ty khác. Dự án có các công trình sau:

- Các công trình thuộc dây chuyền công nghệ chính gồm nhiều hạng mục công trình có mối quan hệ tương hỗ với nhau tạo nên công năng chung (dây chuyền sản xuất xi măng) quyết định trực tiếp đến mục tiêu và quy mô đầu tư của dự án, gồm: Nhà nghiền than, Nhà nghiền liệu thô, Si lô bột liệu, Vận chuyển từ si lô bột liệu đến tháp trao đổi nhiệt, Tháp trao đổi nhiệt, các Trụ lò quay, Nhà làm lạnh clinker, Si lô clinker, Vận chuyển từ Si lô clinker đến Nhà nghiền xi măng, Nhà nghiền xi măng, Si lô xi măng...
- Các công trình độc lập khác là các công trình phụ trợ phục vụ vận hành dự án: Kho vật tư; Xưởng cơ khí; Nhà điều hành; Trạm Y tế; Kênh thoát nước; Hàm cáp; Trạm cân và các công trình khác.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của dây chuyền công nghệ chính thuộc Dự án Nhà máy xi măng A:

Dự án Nhà máy xi măng A có dây chuyền công nghệ chính, xác định cấp công trình theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này. Dây chuyền công nghệ này xác định cấp theo quy mô công suất, tương ứng với mục 1.2.1.2 Bảng 1.2 Phụ lục I cho nhà máy xi măng, cấp của dây chuyền công nghệ chính là **cấp I**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Nhà máy xi măng A:

Các công trình công nghiệp thuộc nhà máy được xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này. Ngoại trừ Nhà nghiền xi măng là công trình có trong Bảng 1.2 Phụ lục I được xác định cấp công trình theo quy mô công suất và quy mô kết cấu, tương ứng với mục 1.2.1.2 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp I**; các công trình còn lại không có trong Bảng 1.2 Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu bằng cách sử dụng Bảng 2 Phụ lục II Thông tư này. Sau đây trình bày một số ví dụ:

- Kho than (dạng kho tròn, mái kín, đường kính 120 m): Công trình tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo tổng diện tích sàn 11.300 m²: Cấp II, theo nhịp kết cấu lớn nhất 120 m: Cấp I, theo chiều cao 20 m: Cấp III. Cấp công trình Kho than: **Cấp I** (cấp cao nhất xác định được).
- Băng tải CC (chuyển than từ Kho than tới Nhà nghiền than: Dạng dàn hộp đặt trên các trụ đỡ; kích thước tiết diện dàn hộp: 3 m x 3 m; chiều cao của trụ đỡ so với mặt đất: từ 9 m đến 24 m; nhịp vượt lớn nhất giữa 2 tim trụ đỡ: 30 m): Công trình tương ứng với mục 2.1.3 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo chiều cao $H = 12 \div 27$ m (tổng chiều cao trụ đỡ và băng tải): Cấp III, theo nhịp $L = 30$ m: Cấp III. Cấp công trình Băng tải than: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được).
- Si lô Xi măng 1 (Dung tích chứa $V = 10.000$ m³; chiều cao $H = 45$ m; đường kính $D = 20$ m): Công trình tương ứng với nhóm 2.4 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo dung tích chứa: Cấp II, theo chiều cao: Cấp II. Cấp công trình Si lô xi măng 1: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).
- Tháp trao đổi nhiệt (cao 8 tầng; chiều cao 82 m; tổng diện tích sàn 5.400 m²): Công trình tương ứng với mục 2.1.2 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo chiều cao: Cấp I, theo số tầng cao: Cấp II, theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp công trình Tháp trao đổi nhiệt: **Cấp I** (cấp cao nhất xác định được).

- Trụ đỡ lò quay (Trụ bê tông cốt thép dưới móng cọc, đỡ hệ thống lò quay đường kính 5 m. Chiều cao bản thân trụ: $H_1 = 9$ m; chiều cao kể cả thiết bị: $H = 9 \text{ m} + 5 \text{ m} = 14$ m): Công trình tương ứng mục 2.2.1 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được theo chiều cao của kết cấu là **cấp III**.

- Ống khói (ống khói bê tông cốt thép cao 120 m): Công trình tương ứng với mục 2.2.1 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được theo chiều cao là **cấp I**.

- Trạm cân (cân xe ô tô): Cấu tạo dạng bể bê tông cốt thép đặt ngầm, thiết bị cân đặt trong lòng bể; kích thước thông thủy bể (Dài x Rộng x Sâu) = (5 m x 14 m x 4,5 m). Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình tương ứng với mục 2.4; xác định cấp theo độ sâu ngầm: Cấp III, theo dung tích chứa ($V = 315 \text{ m}^3$): Cấp IV. Cấp công trình Trạm cân: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được).

- Cách xác định cấp các công trình loại dân dụng như Nhà điều hành, Trạm Y tế và các công trình khác xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

- Cách xác định cấp các công trình loại hạ tầng kỹ thuật như Sân bãi để máy móc thiết bị, Trạm xử lý nước thải, Hệ thống cấp nước và các công trình khác xem Ví dụ 2 của Phụ lục này.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Nhà máy xi măng A có dây chuyền công nghệ chính, theo điểm c khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của dây chuyền công nghệ chính (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp I**.

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Nhà máy xi măng A có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (đã xác định tại mục b Ví dụ này) là **cấp I** (cấp công trình của Nhà nghiền xi măng, Kho than, Tháp trao đổi nhiệt, Ống khói).

- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Ví dụ xác định điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp của cá nhân hành nghề giám đốc quản lý dự án đầu tư xây dựng và chỉ huy trưởng công trường tại Dự án Nhà máy xi măng A như sau:

- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho toàn bộ dây chuyền công nghệ chính: Theo điểm c khoản 3 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của dây chuyền công nghệ chính (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp I**;
- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình độc lập (thuộc dây chuyền chính hoặc công trình độc lập khác thuộc dự án) hoặc cho một số công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.5 Ví dụ 5: Dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp - Thủy điện B

Dự án đầu tư xây dựng “Thủy điện B” có công suất thiết kế 30MW. Dự án có các công trình sau:

- Hồ chứa nước: Dung tích 10 triệu m^3 ;
- Cụm công trình “Tuyến đầu mối” gồm các công trình: Công trình đập (gồm đập chính dâng nước cao 30 m và đập phụ cao 25m, kết cấu bê tông đặt trên nền đá), Tràn xả mặt, Cổng xả cát,...;
- Cụm công trình “Tuyến năng lượng” gồm các công trình: Nhà máy thủy điện (công suất 30MW), Đường hầm dẫn nước có áp (chiều cao cột nước 300 m), Kênh vào, Cửa nhận nước, Kênh xả,...;

- Các công trình khác phục vụ vận hành, khai thác dự án: Đường dây và trạm biến áp (cấp điện áp 110 kV), Đường giao thông trong công trình, nhà quản lý điều hành (cao 4 tầng, không có tầng hầm), nhà hành chính, nhà bảo vệ, cổng, hàng rào,...;
- Các công trình tạm, phụ trợ phục vụ thi công gồm có: Đê quây (cao 7 m, kết cấu đất đắp), Kênh dẫn dòng, Cổng dẫn dòng, các Đường tạm phục vụ thi công,...

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của tổ hợp các công trình chính thuộc Dự án Thủy điện B:

Dự án Thủy điện B thuộc loại dự án có tổ hợp các công trình chính (gồm Hồ chứa nước, Đập chính dâng nước, Nhà máy thủy điện, Đường hầm dẫn nước có áp thuộc tuyến năng lượng). Cấp của tổ hợp các công trình chính xác định theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này. Theo quy định tại mục 1.2.5.3 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp của tổ hợp các công trình được xác định như sau:

- Hồ chứa nước: Tương ứng với điểm b mục 1.2.5.3 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định theo dung tích là **cấp III**;
- Công trình đập: Tương ứng với điểm c mục 1.2.5.3 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định theo chiều cao đập chính dâng nước, kết cấu bê tông trên nền đá là **cấp II**;
- Nhà máy thủy điện: Tương ứng với điểm a mục 1.2.5.3 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định theo công suất là **cấp III**.
- Đường hầm dẫn nước có áp: Tương ứng với điểm d mục 1.2.5.3 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định theo chiều cao cột nước là **cấp II**.

Như vậy, cấp của tổ hợp các công trình chính của thủy điện B là **cấp II** (lấy theo cấp của Công trình đập chính dâng nước và Đường hầm dẫn nước có áp).

b) Xác định cấp các công trình thuộc Thủy điện B:

- Các công trình hồ chứa nước, công trình đập, nhà máy và đường hầm dẫn nước có áp đã xác định cấp tại mục a Ví dụ này;
- Các công trình khác trên “Tuyến đầu mối” như Tràn xả mặt, Cổng xả cát xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Ghi chú của mục 1.2.5.3; cấp công trình của các công trình này được xác định theo cấp của Công trình đập quy định tại điểm c mục 1.2.5.3 là cấp II (cấp của Công trình đập đã xác định tại mục a ví dụ này).
- Các công trình khác thuộc Dự án Thủy điện B xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này. Sau đây trình bày một số ví dụ:
 - + Đường dây và trạm biến áp: Tương ứng với Mục 1.2.5.11 Bảng 1.2 Phụ lục I, cấp công trình xác định theo điện áp là **cấp II**;
 - + Đường giao thông trong công trình: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này;
 - + Nhà quản lý điều hành: Công trình này không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I Thông tư này, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; cấp công trình xác định được là **cấp III**.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.6 Ví dụ 6: Dự án đầu tư xây dựng công trình công nghiệp - Nhà máy cơ khí C

Dự án đầu tư xây dựng “Nhà máy cơ khí C” với mục đích chế tạo các sản phẩm cơ khí nhỏ lẻ theo đặt hàng của các doanh nghiệp khác. Sản phẩm của nhà máy này khá đa dạng và tùy thuộc yêu cầu khách hàng nên tại thời điểm lập dự án không xác định cụ thể được loại sản phẩm và sản lượng sản xuất. Dự án có các công trình sau:

- Kho hàng: Cao 1 tầng, nhịp kết cấu lớn nhất 24 m, tổng diện tích sàn 6.000 m², chiều cao tính từ mặt đất ngoài nhà tới đỉnh mái 12 m;
 - Nhà sản xuất chính (đặt các thiết bị và dây chuyền máy: tiện, dập, hàn...), quyết định trực tiếp đến mục tiêu và quy mô đầu tư của dự án: Dạng nhà công nghiệp cao 1 tầng, 3 nhịp, nhịp kết cấu lớn nhất 60 m, tổng diện tích nhà 10.000 m², chiều cao nhà 18 m (tính từ mặt đất ngoài nhà tới đỉnh mái);
 - Tòa nhà văn phòng (sử dụng làm văn phòng, nhà ăn, chỗ nghỉ ca của công nhân...);
 - Sân bãi (sân bê tông, để vật tư máy móc): diện tích 1 ha;
- và các công trình khác như Nhà bảo vệ, Hàng rào, Trạm biến áp...

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp công trình chính thuộc Dự án Nhà máy cơ khí C:

Dự án Nhà máy cơ khí C có một công trình chính là Nhà sản xuất chính. Cấp của công trình chính xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này là **cấp II** (cấp của Nhà sản xuất chính được xác định tại mục b của Ví dụ này).

b) Xác định cấp các công trình thuộc Nhà máy cơ khí C:

- Các công trình Kho hàng, Nhà sản xuất chính thuộc Dự án nhà máy cơ khí C được xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này. Các công trình này đều không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất và không có trong Bảng 1.2 Phụ lục I Thông tư này, vì vậy các công trình này được xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu.

- + Kho hàng: Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao: Cấp III, theo số tầng cao: Cấp IV, theo tổng diện tích sàn: Cấp III, theo nhịp kết cấu lớn nhất: Cấp III. Cấp công trình Kho hàng: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được).
- + Nhà sản xuất chính: Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; xác định cấp theo chiều cao: Cấp III, theo số tầng cao: Cấp IV, theo tổng diện tích sàn: Cấp III, theo nhịp kết cấu lớn nhất: Cấp II. Cấp công trình Nhà sản xuất chính: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).

- Cách xác định cấp cho các công trình Tòa nhà văn phòng, Sân bãi, Nhà bảo vệ, Hàng rào, Trạm biến áp xem các Ví dụ 1 đến Ví dụ 4 của Phụ lục này.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Nhà máy cơ khí C có một công trình chính là Nhà sản xuất chính, theo điểm a khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình chính (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp II**.
- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.7 Ví dụ 7: Dự án đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật (HTKT) - Tháp truyền hình HN

Dự án xây dựng “Tháp truyền hình HN” cao 600 m. Dự án có các công trình sau:

- Tháp chính: Chiều cao 600 m;
- Nhà bảo vệ: Cao 1 tầng, diện tích 14 m².
- P1 (Sân làm bãi đỗ xe ngoài trời): Diện tích 1 ha;
- P2 (Sân vườn cây xanh): Diện tích 5 ha.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp công trình chính thuộc Dự án Tháp truyền hình HN:

Dự án “Tháp truyền hình HN” có một công trình chính là Tháp chính và các công trình phụ trợ. Xác định cấp của công trình chính theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này. Tháp chính không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt** (cấp của Tháp chính được xác định tại mục b của Ví dụ này).

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Tháp truyền hình HN:

- Tháp chính: Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.2.2; cấp công trình xác định được theo chiều cao là **cấp đặc biệt**.

- Nhà bảo vệ: **Cấp IV** (cách xác định cấp công trình xem Ví dụ 1 của Phụ lục này).

- Công trình P1: **Cấp IV** (cách xác định cấp công trình xem Ví dụ 1 của Phụ lục này).

- Công trình P2: **Cấp III** (cách xác định cấp công trình xem Ví dụ 1 của Phụ lục này).

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 6 của Phụ lục này.

3.8 Ví dụ 8: Dự án đầu tư xây dựng công trình HTKT - Nhà máy nước A

Dự án đầu tư xây dựng “Nhà máy nước A” có công suất 50.000 m³/ngày đêm để cấp nước sinh hoạt cho một khu đô thị. Dự án có dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục công trình có mối quan hệ tương hỗ với nhau tạo nên công năng chung để khai thác, sản xuất và cung cấp nước với công suất 50.000 m³/ngày đêm, cụ thể gồm:

- A1 (Đường ống dẫn nước thô từ nguồn về): Đường kính trong D = 1.000 mm, dài 5.000 m;

- A2 (Bể chứa và xử lý nước): Dung tích 12.000 m³, đặt nửa nổi nửa ngầm, độ sâu ngầm 5 m, chiều cao 3 m;

- A3 (Bể chứa nước sạch dự phòng): Dung tích 3.000 m³, đặt nửa nổi nửa ngầm, độ sâu ngầm 5 m, chiều cao 3 m;

- A4 (Trạm bơm nước sạch): Công suất 70.000 m³/ngày đêm đặt trong Nhà cao 1 tầng, chiều cao 8 m, tổng diện tích sàn 1.000 m²;

- A5 (Đường ống cấp nước chính): Đường kính trong D = 800 mm, dài 10.000 m;

- A6 (Tuyến ống cấp nước nhánh): Đường kính trong D = 600 mm, dài 15.000 m;

- A7 (Tuyến ống phân phối nước): Đường kính D = 125 mm;

và các công trình phụ trợ khác phục vụ vận hành dự án như nhà điều hành, nhà bảo vệ, sân vườn, tường rào của nhà máy.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của dây chuyền công nghệ chính thuộc Dự án Nhà máy nước A:

Dự án Nhà máy nước A có một dây chuyền công nghệ chính phục vụ trực tiếp cho việc khai thác, sản xuất và cung cấp nước (gồm các công trình từ A1 đến A7). Cấp công trình theo quy mô công suất được xác định theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này: Tương ứng với mục 1.3.1.1 Bảng 1.3 Phụ lục I và với công suất cung cấp nước sạch 50.000 m³/ngày đêm, Nhà máy nước A có cấp công trình theo quy mô công suất là **cấp I**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc dự án Nhà máy nước A:

Các công trình thuộc nhà máy nước A xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- Công trình A1: Không có quy mô công suất (không có trong Bảng 1.3 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.10.1; cấp công trình A1 xác định được là **cấp I**.
- Công trình A2: Không có quy mô công suất (không có trong Bảng 1.3 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với nhóm 2.4; xác định cấp công trình theo dung tích chứa: Cấp II, theo độ sâu ngầm: Cấp III, theo chiều cao: Cấp IV. Cấp công trình A2: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).
- Công trình A3: Cách xác định cấp tương tự như đối với công trình A2. Cấp công trình A3 xác định được: **Cấp III**.
- Công trình A4: Công trình này có quy mô công suất, xác định cấp như sau:
 - + Xác định cấp theo quy mô công suất: Tương ứng với mục 1.3.1.2 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là cấp I;
 - + Xác định cấp theo quy mô kết cấu: Tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II, xác định cấp công trình theo số tầng cao: Cấp IV, theo chiều cao: Cấp III, theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp cao nhất xác định được theo quy mô kết cấu: Cấp III.
 Như vậy cấp công trình A4 là **cấp I** (cấp cao nhất xác định được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).
- Công trình A5: Cách xác định cấp tương tự như đối với công trình A1. Cấp công trình A5 xác định được: **Cấp I**.
- Công trình A6: Cách xác định cấp tương tự như đối với công trình A1. Cấp công trình A6 xác định được: **Cấp II**.
- Công trình A7: Cách xác định cấp tương tự như đối với công trình A1. Cấp công trình A7 xác định được: **Cấp IV**.
- Cách xác định cấp cho các công trình phụ trợ khác phục vụ vận hành dự án xem các Ví dụ 1 đến Ví dụ 4 của Phụ lục này.
- c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 4 của Phụ lục này.

3.9 Ví dụ 9: Dự án đầu tư xây dựng công trình HTKT - Nhà để xe ô tô, Bãi đỗ xe ô tô

a) Dự án đầu tư xây dựng Nhà để xe A (nhà để xe ngầm, không có tầng nổi):

Dự án Nhà để xe A có một công trình độc lập là Nhà để xe A có 3 tầng ngầm, độ sâu 18 m (từ mặt đất đến mặt sàn tầng ngầm 3), tổng diện tích sàn 5.000 m², số chỗ để xe: 400 xe ô tô. Cấp công trình này xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- Xác định cấp theo quy mô công suất: Tương ứng với mục 1.3.8.1 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình được xác định theo số chỗ để xe là cấp II;
 - Xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu: Tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II, xác định cấp công trình theo số tầng ngầm: Cấp II, theo độ sâu ngầm: Cấp II, theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp công trình cao nhất xác định được theo quy mô kết cấu là cấp II;
- Như vậy, cấp công trình Nhà để xe A là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).

b) Dự án đầu tư xây dựng Nhà để xe B (có tầng nổi và tầng ngầm):

Dự án Nhà để xe B có một công trình độc lập là Nhà để xe B có 3 tầng cao và 2 tầng ngầm với tổng diện tích sàn là 12.000 m² (diện tích tầng ngầm: 4.500 m², diện tích tầng nổi: 7.500 m²), số chỗ để xe: 400 xe (150 chỗ để xe dưới hầm và 250 chỗ để xe phần nổi). Cấp công trình này xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- Xác định cấp theo quy mô công suất: Tương ứng với các mục 1.3.8.1 và 1.3.8.2 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được theo số chỗ để xe cho phần ngầm: Cấp III, theo số chỗ để xe cho phần nổi: Cấp III. Cấp công trình cao nhất xác định được theo quy mô công suất là cấp III;
- Xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu: Tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được là cấp II;

Như vậy, cấp công trình Nhà để xe B là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).

c) Dự án đầu tư xây dựng Bãi đỗ xe C không có nhà để xe:

Dự án Bãi đỗ xe C được đầu tư xây dựng mới Sân bê tông cốt thép diện tích 10.000 m² và không có nhà để xe. Cấp công trình này xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau: Công trình tương ứng với mục 1.3.8.3 Bảng 1.3 Phụ lục I, cấp công trình xác định được theo tổng diện tích là **cấp IV**.

3.10 Ví dụ 10: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông - Tuyến đường ô tô cao tốc A

Dự án đầu tư xây dựng “Tuyến đường ô tô cao tốc A” dài 200 km, tốc độ thiết kế 120 km/h. Trên tuyến đường này có các công trình:

- A1 (Đường ô tô cao tốc): Tốc độ thiết kế 120 km/h;
 - A2 (Cầu đường bộ): 4 nhịp, nhịp lớn nhất 40 m, chiều cao trụ cầu 20 m;
 - A3 (Hầm giao thông đường bộ): Hầm qua núi, có vỏ hầm bằng bê tông cốt thép, chiều dài 300 m, diện tích mặt cắt ngang hầm 200 m²;
 - A4 (Trạm thu phí): Kết cấu khung, có mái, chiều cao đến đỉnh công trình: 15 m, chiều dài nhịp kết cấu lớn nhất: 40 m;
- và các kết cấu nhỏ lẻ khác: Cột biển báo, khung biển báo, hầm chui dân sinh, lan can đường.

Cấp công trình được xác định như sau:

Dự án Tuyến đường ô tô cao tốc A được xây dựng theo tuyến có một số công trình chính phục vụ trực tiếp cho giao thông vận tải (gồm các công trình A1, A2 và A3) và công trình phụ trợ (A4 và kết cấu nhỏ lẻ khác). Cấp của các công trình này xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

a) Xác định cấp của các công trình chính thuộc Dự án Tuyến đường ô tô cao tốc A:

- Công trình A1: Công trình có quy mô công suất và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.1.1 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được theo tốc độ chạy xe thiết kế là **cấp đặc biệt**.
- Công trình A2: Không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất (không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.5.1, xác định cấp công trình theo nhịp kết cấu lớn nhất: Cấp III, theo chiều cao trụ cầu: Cấp II. Cấp công trình A2: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được).
- Công trình A3: Không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất (không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với nhóm 2.6.1, xác định cấp công trình theo tổng chiều dài: Cấp II, theo diện tích mặt cắt ngang: Cấp I, theo kết cấu vỏ hầm: Cấp II. Cấp công trình A3: **Cấp I** (cấp cao nhất xác định được).

b) Xác định cấp của các công trình phụ trợ thuộc Dự án Tuyến đường ô tô cao tốc A:

- Công trình A4: Không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất (không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.3, xác định cấp công trình theo chiều cao: Cấp III, theo nhịp kết cấu lớn nhất: Cấp III. Cấp công trình A4: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được).

- Các kết cấu nhỏ lẻ khác (cột biển báo, khung biển báo, hầm chui dân sinh, lan can đường...): Xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này. Nếu công trình không có (hoặc không có loại phù hợp) trong Bảng 1.4 Phụ lục I thì xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu (sử dụng Bảng 2 Phụ lục II).

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Tuyến đường ô tô cao tốc A được xây dựng theo tuyến có một số công trình chính, theo điểm b khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình chính có cấp cao nhất là **cấp đặc biệt** (cấp của công trình A1 - đã xác định tại mục a Ví dụ này) để thực hiện.

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Tuyến đường ô tô cao tốc A có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (cấp của công trình A1 - đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp đặc biệt**.

- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Ví dụ xác định điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp liên quan đến chứng chỉ hành nghề của cá nhân tham gia thiết kế xây dựng, giám sát thi công xây dựng cho một, một số hoặc toàn bộ các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình theo tuyến được thực hiện theo quy định tại điểm d khoản 3 Điều 3 Thông tư này như sau:

- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình, ví dụ Công trình A1, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục a Ví dụ này) của Công trình A1 là **cấp đặc biệt**;
- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một số công trình, ví dụ Công trình A2 và A3, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục a Ví dụ này) của Công trình A2 là **cấp II** (đối với cầu đường bộ) và của Công trình A3 là **cấp I** (đối với hầm giao thông đường bộ);
- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho toàn bộ các công trình, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục a và mục b Ví dụ này) của các công trình thuộc tuyến.

3.11 Ví dụ 11: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông - Hải đăng M

“Hải đăng M” xây dựng trên đảo, cao 50 m so với mặt đất ngoài công trình. Cấp công trình của “Hải đăng M” được xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

Công trình “Hải đăng M” không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.2.3; cấp công trình xác định được theo chiều cao của kết cấu là **cấp II**.

3.12 Ví dụ 12: Dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp và môi trường - Trang trại A

Dự án đầu tư xây dựng “Trang trại A” được đầu tư xây dựng trên diện tích 30 ha để phát triển một số loại cây trồng đặc sản của địa phương B và kết hợp giới thiệu sản phẩm nông nghiệp của dự án, cung cấp một số tiện ích cho các đoàn khách du lịch tới địa phương.

Dự án Trang trại A bao gồm các công trình chính, quyết định trực tiếp đến mục tiêu và quy mô đầu tư của dự án như sau:

- A1: Hệ thống cấp nước tưới cho diện tích tưới 25 ha;
- A2: Hệ thống tiêu thoát nước cho diện tích 29,5 ha;
- A3, A4, A5, A6 (04 nhà vườn ươm cây giống) có quy mô mỗi nhà như sau: Cao 1 tầng, chiều cao công trình 6 m, diện tích 900 m².

Ngoài các công trình chính nêu trên, Dự án Trang trại A còn bao gồm các công trình phụ trợ để vận hành dự án, giới thiệu sản phẩm và cung cấp tiện ích cho khách du lịch như sau:

- Nhà làm việc, điều hành và giới thiệu sản phẩm: Cao 2 tầng, chiều cao công trình 11 m, tổng diện tích sàn 800 m²;
- Nhà ở cho người lao động: Cao 1 tầng, chiều cao công trình 5 m, diện tích sàn 100 m²;
- Các công trình khác: Chòi nghỉ, nhà vệ sinh công cộng cao 01 tầng; Hệ thống đường nội bộ; Trạm biến áp và đường dây; Hệ thống cấp nước sinh hoạt (Bể nước và đường ống); Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt; các Kho hàng; Sân bãi, Tường rào.

Cấp công trình được xác định như sau:

Dự án Trang trại A có một số công trình chính phục vụ trực tiếp cho các công tác thủy lợi, trồng trọt (gồm các công trình A1, A2, A3, A4, A5, A6) và công trình phụ trợ khác. Cấp của các công trình này xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

a) Xác định cấp của các công trình chính thuộc Dự án Trang trại A:

- Công trình A1: Công trình có quy mô công suất và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.5.1.1 Bảng 1.5 Phụ lục I, cấp công trình được xác định theo diện tích tưới là **cấp IV**.
- Công trình A2: Công trình có quy mô công suất và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.5.1.1 Bảng 1.5 Phụ lục I, cấp công trình được xác định theo diện tích tiêu thoát là **cấp IV**.
- Công trình A3, A4, A5, A6 (có quy mô giống nhau): Không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất (không có trong Bảng 1.5 Phụ lục I), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; cấp công trình xác định được là **cấp IV**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Dự án Trang trại A:

- Các công trình chính A1, A2, A3, A4, A5, A6 đã xác định cấp tại mục a Ví dụ này;
- Nhà làm việc, điều hành và giới thiệu sản phẩm: Không có trong Bảng 1.1 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1; cấp công trình Q2 xác định được là **cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo chiều cao công trình và số tầng cao).
- Cách xác định cấp cho công trình khác xem các Ví dụ đã trình bày ở Phụ lục này.

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Trang trại A có một số công trình chính độc lập, theo điểm b khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình chính có cấp cao nhất là **cấp IV** (cấp của các công trình A1, A2, A3, A4, A5, A6 đã xác định tại mục a Ví dụ này).
- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Trang trại A có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (đã xác định tại mục b Ví dụ này) là **cấp III** (cấp công trình của Nhà làm việc, điều hành và giới thiệu sản phẩm).
- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này

3.13 Ví dụ 13: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông - Ga hành khách đường sắt C

Dự án đầu tư xây dựng Ga hành khách đường sắt C thuộc hệ thống đường sắt quốc gia được đầu tư xây dựng mới với các công trình:

- A1: Đường sắt trong ga, khổ đường 1.000 mm và đường lồng, khổ đường (1.435 - 1.000) mm; tốc độ thiết kế 100 Km/h;
- A2: Nhà ga 02 tầng, tổng diện tích sàn 500 m²;
- A3: Nhà kho chứa hàng, diện tích 2.000 m², vì kèo khẩu độ 12 m, chiều cao 8 m;
- A4: Cầu vượt dành cho người đi bộ trong ga, chiều rộng mặt cầu 3,5 m, nhịp lớn nhất dài 40 m;
- A5: Mái che phục vụ hành khách lên xuống tàu, diện tích $S_m=1.000$ m², vì kèo khẩu độ 9 m, chiều cao mái 4,5 m.

Cấp công trình được xác định như sau:

Dự án Ga hành khách đường sắt C có tổ hợp các công trình chính gồm công trình A1 và A2 phục vụ giao thông vận tải bằng đường sắt và các công trình phụ trợ gồm công trình A3, A4 và A5.

a) Xác định cấp của tổ hợp các công trình chính thuộc Dự án Ga hành khách đường sắt C:

Tổ hợp các công trình chính của nhà ga này không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I, vì vậy theo quy định tại điểm b khoản 3 Điều 2 Thông tư này, cấp công trình được xác định theo cấp của công trình chính có cấp cao nhất như sau:

- Công trình A1 tương ứng với mục 1.4.2.3 Bảng 1.4 Phụ lục I; cấp công trình xác định được là **cấp I** (theo tốc độ thiết kế);
- Công trình A2 không có trong Bảng 1.4 Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1 (Nhà, Kết cấu dạng nhà); cấp công trình xác định được là **cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo số tầng cao).

Như vậy, cấp của tổ hợp các công trình chính thuộc Dự án Ga hành khách đường sắt C là **cấp I** (lấy theo cấp của công trình A1).

b) Xác định cấp của các công trình trong khu ga

- Các công trình A1, A2 đã xác định cấp tại mục a Ví dụ này;
- Công trình A3 không có trong Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.1 (Nhà, Kết cấu dạng nhà); cấp công trình xác định được là **cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo chiều cao và tổng diện tích sàn);
- Công trình A4 không có trong Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.5.3; cấp công trình xác định được là **cấp III** (theo nhịp kết cấu lớn nhất);
- Công trình A5 không có trong Phụ lục I, vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo Bảng 2 Phụ lục II, công trình này tương ứng với mục 2.1.3 (Kết cấu nhịp lớn dạng khung); cấp công trình xác định được là **cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo tổng diện tích sàn).

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

3.14 Ví dụ 14: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông - Công trình hàng không

Dự án đầu tư xây dựng Các công trình thuộc Cảng hàng không quốc tế A (sân bay cấp 4E) có các công trình như sau:

- A1: Đường cất hạ cánh (CHC), kích thước 3.000x45 (m); lề đường CHC mỗi bên rộng 7 m;
- A2: Đường lăn E1, kích thước 150x30 (m); lề đường lăn mỗi bên rộng 5 m;
- A3: Đường lăn E2, kích thước 150x45 (m); lề đường lăn mỗi bên rộng 5 m;
- A4: Dải bảo hiểm đầu (RESA) hai đầu đường CHC, kích thước 240x90 (m);
- A5: Xây dựng dải bay theo quy định;
- A6: Các công trình phụ trợ khác:
 - + Hệ thống cống thoát nước mưa: Xây dựng hệ thống cống tròn đường kính D1000, dài 2.000 m;
 - + Hệ thống mương (kênh) thoát nước: Xây dựng mương M1 bằng đá hộc xây vữa xi măng, kích thước Bđ =1 m, Bm =4 m, Htb =1,5 m; mương M2 bằng kết cấu BTXM kích thước Bđ =1 m, Bm =4 m, Htb =1,5 m;
 - + Đường công vụ: Xây dựng hệ thống đường công vụ trong cảng hàng không có chiều dài 7.000 m, rộng 3,5 m;
 - + Hàng rào an ninh hàng không: Xây dựng hàng rào an ninh hàng không bằng kết cấu gạch xây cao 2,45 m, tổng chiều dài 2.500 m.

Cấp công trình được xác định như sau:

Dự án đầu tư xây dựng Các công trình thuộc Cảng hàng không quốc tế A có một số công trình chính (gồm các công trình A1, A2, A3, A4, A5) phục vụ trực tiếp cho giao thông vận tải và các công trình phụ trợ (trong mục A6 nêu trên). Cấp của các công trình này được xác định cấp theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

a) Xác định cấp của các công trình chính:

- Công trình A1: Công trình có mức độ quan trọng và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt**.
- Công trình A2: Công trình có mức độ quan trọng và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt**.
- Công trình A3: Công trình có mức độ quan trọng và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt**.
- Công trình A4: Công trình có mức độ quan trọng và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt**.
- Công trình A5: Công trình có mức độ quan trọng và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp đặc biệt**.

b) Xác định cấp của các công trình phụ trợ (A6):

- Đường công vụ: Công trình không thuộc mục 1.4.6.2 Bảng 1.4 Phụ lục 1 và không có quy định xác định cấp theo loại và quy mô kết cấu. Theo quy định tại mục 1.4.1.4 Bảng 1.4 Phụ lục I, cấp công trình xác định được là **cấp IV**.

- Hệ thống cống thoát nước mưa: Công trình không có trong Phụ lục I (không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo mục 2.10.2 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được là **cấp III**.
 - Hệ thống mương thoát nước: Công trình không có trong Phụ lục I (không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo mục 5 phần Ghi chú tại Bảng 2 Phụ lục II, xác định cấp công trình theo kết cấu gia cố của bờ, tương ứng với mục 2.9 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định được là **cấp IV**.
 - Hàng rào an ninh hàng không: Công trình không có trong Phụ lục I (không có mức độ quan trọng hoặc quy mô công suất), vì vậy cấp công trình được xác định theo loại và quy mô kết cấu. Theo mục 2.14.2 Bảng 2 Phụ lục II, cấp công trình xác định là **cấp IV**.
- c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 3 của Phụ lục này.

3.15 Ví dụ 15: Dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông - Tuyến đường ô tô cao tốc B theo được phân kỳ đầu tư 02 theo giai đoạn

Theo quyết định chủ trương đầu tư được phê duyệt, dự án đầu tư xây dựng Tuyến đường ô tô cao tốc B (sau đây viết tắt là Đường cao tốc B) dài 200 km, tốc độ thiết kế 120 km/h, được phân kỳ đầu tư theo 02 giai đoạn với tổng thời gian thực hiện dự án là 60 tháng.

Dự án Đường cao tốc B là dự án đầu tư xây dựng công trình theo tuyến gồm các công trình chính như sau:

- Đường ô tô cao tốc B1: Tốc độ thiết kế 120 km/h; bề rộng nền 32,25 m;
- Cầu đường bộ B2.1: 4 nhịp, nhịp lớn nhất 40 m, chiều cao trụ cầu 20 m;
- Cầu đường bộ B2.2: 4 nhịp, nhịp lớn nhất 40 m, chiều cao trụ cầu 25 m;
- Hàm giao thông đường bộ B3.1 và B3.2: Hàm qua núi, có vỏ hàm bằng BTCT, mỗi ống hàm có chiều dài 300 m và diện tích mặt cắt ngang hàm 200 m²;

Ngoài các công trình chính nêu trên, Dự án Đường cao tốc B còn bao gồm các công trình phụ trợ phục vụ vận hành dự án, cụ thể:

- Trạm thu phí B4: Kết cấu khung, có mái, chiều cao đến đỉnh công trình 15 m, chiều dài nhịp kết cấu lớn nhất 40 m;
- Nhà điều hành B5: Cao 2 tầng, chiều cao công trình 11 m, tổng diện tích sàn 400 m².

Dự án Đường cao tốc B được phân kỳ đầu tư theo các giai đoạn như sau:

- Giai đoạn 1 dự án đầu tư xây dựng Đường cao tốc B (36 tháng) gồm:
 - + Đường ô tô cao tốc B1 giai đoạn 1 (giai đoạn phân kỳ đầu tư): Tốc độ thiết kế 80 km/h; bề rộng nền 17m; đưa vào khai thác sử dụng trước;
 - + Cầu đường bộ B2.1;
 - + Hàm giao thông đường bộ B3.1;
- Giai đoạn 2 dự án đầu tư xây dựng Đường cao tốc B (24 tháng) gồm:
 - + Đường ô tô cao tốc B1 giai đoạn 2 (giai đoạn kết thúc xây dựng của dự án): Tốc độ thiết kế 120 km/h; bề rộng nền 32,25m;
 - + Cầu đường bộ B2.2;
 - + Hàm giao thông đường bộ B3.2;
 - + Trạm thu phí B4;
 - + Nhà điều hành B5.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của công trình chính thuộc Dự án Đường cao tốc B:

Dự án Đường cao tốc B được xây dựng theo tuyến có một số công trình chính được phân kỳ đầu tư theo 02 giai đoạn, cấp công trình được xác định theo quy định tại khoản 2 và khoản 6 Điều 2 Thông tư này như sau:

- Đường ô tô cao tốc B1 (giai đoạn kết thúc xây dựng của dự án): **Cấp đặc biệt** (theo tốc độ thiết kế tại mục 1.4.1.1 Bảng 1.4 Phụ lục I).
- Cầu đường bộ B2.1 và B2.2: **Cấp II** (cấp cao nhất xác định được theo chiều cao trụ cầu tại mục 2.5.1 Bảng 2 Phụ lục II).
- Hàm giao thông đường bộ B3.1 và B3.2: **Cấp I** (cấp cao nhất xác định được theo diện tích mặt cắt ngang theo kích thước thông thủy của hàm tại mục 2.6.1 Bảng 2 Phụ lục II).

b) Xác định cấp của công trình phụ trợ thuộc dự án Đường cao tốc B:

- Trạm thu phí B4: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo chiều cao và nhịp kết cấu lớn nhất tại mục 2.1.3 Bảng 2 Phụ lục II).
- Nhà điều hành B5: **Cấp III** (cấp cao nhất xác định được theo chiều cao và số tầng tại mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II).

c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng Giai đoạn 1 dự án Đường cao tốc B.

Dự án Đường cao tốc B được phân kỳ đầu tư theo 02 giai đoạn, vì vậy áp dụng cấp công trình như sau:

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm a khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Giai đoạn 1 dự án Đường cao tốc B xây dựng theo tuyến có một số công trình chính, theo quy định tại điểm b khoản 2 và khoản 4 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình chính có cấp cao nhất (Công trình B1 giai đoạn kết thúc xây dựng của dự án, đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp đặc biệt**.

- Áp dụng cấp công trình để xác định thẩm quyền được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Dự án Đường cao tốc B có nhiều công trình với loại và cấp công trình khác nhau, theo điểm đ khoản 2 Điều 3 Thông tư này, áp dụng cấp của công trình có cấp cao nhất thuộc dự án xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này (đã xác định tại mục a và mục b Ví dụ này) là **cấp đặc biệt** (cấp công trình của Công trình B1).

- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động xây dựng được quy định từ điểm c đến điểm p khoản 1 Điều 3 Thông tư này; ví dụ xác định điều kiện kinh nghiệm nghề nghiệp của cá nhân hành nghề khảo sát xây dựng, thiết kế xây dựng, giám sát thi công xây dựng, giám đốc quản lý dự án đầu tư xây dựng và chỉ huy trưởng công trường cho một, một số hoặc toàn bộ các công trình thuộc Giai đoạn 1 dự án Đường cao tốc B được thực hiện theo quy định tại điểm d khoản 3 và khoản 4 Điều 3 Thông tư này như sau:

- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình, ví dụ Công trình Đường ô tô cao tốc B1 giai đoạn 1 (phân kỳ đầu tư), áp dụng cấp công trình B1 giai đoạn kết thúc xây dựng của dự án (đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp đặc biệt**;
- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho một số công trình, ví dụ Công trình B2.1 và B3.1, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục a Ví dụ này) của Công trình B2.1 là cấp II (đối với cầu đường bộ) và của Công trình B3.1 là cấp I (đối với hàm giao thông đường bộ);
- + Trường hợp phạm vi thực hiện cho toàn bộ các công trình, áp dụng cấp công trình (đã xác định tại mục a và mục b Ví dụ này) đối với từng công trình thuộc tuyến.

d) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng Giai đoạn 2 dự án Đường cao tốc B (giai đoạn kết thúc xây dựng của dự án): Tương tự như mục c.

3.16 Ví dụ 16: Dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng - Công trình khoa khám bệnh và điều trị theo yêu cầu D thuộc Bệnh viện đa khoa Q hiện hữu

Dự án đầu tư xây dựng “Bệnh viện đa khoa Q” đã hoàn thành thi công xây dựng và đưa vào khai thác sử dụng. Sau 8 năm, nhằm đáp ứng nhu cầu khám bệnh và điều trị của một bộ phận người dân, Dự án đầu tư xây dựng Công trình khoa khám bệnh và điều trị theo yêu cầu D (sau đây viết tắt là Công trình khám và điều trị D) được đầu tư xây dựng với mục tiêu xây dựng công trình khám và điều trị mới có quy mô 100 giường bệnh lưu trú tại một phần khu đất được sử dụng làm sân bãi đậu xe ngoài trời thuộc Bệnh viện đa khoa Q hiện hữu.

Công trình khám và điều trị D là công trình chính của dự án đầu xây dựng mới, có kết cấu độc lập với các công trình hiện hữu; thông số cụ thể của công trình như sau: Cao 8 tầng, chiều cao công trình 38 m, tổng diện tích sàn 8.000 m².

Ngoài công trình khám và điều trị chính nêu trên còn có hệ thống hạ tầng kỹ thuật của công trình (hệ thống đường ống cấp, thoát nước; hệ thống điện) được đấu nối đồng bộ với hệ thống hiện hữu của bệnh viện Q.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Dự án Công trình khám và điều trị D có một công trình chính có kết cấu độc lập được đầu tư xây dựng mới và không thuộc phân kỳ đầu tư của dự án bệnh viện Q, cấp của công trình này được xác định theo quy định tại khoản 5 Điều 2 Thông tư này; Công trình khám và điều trị D có quy mô công suất riêng do đó cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này như sau:

- + Xác định cấp theo quy mô công suất: Tương ứng với mục 1.1.2.1 Bảng 1.1 Phụ lục I và quy mô 100 giường bệnh lưu trú, Công trình khám và điều trị D có cấp công trình theo quy mô công suất là cấp III;
- + Xác định cấp theo quy mô kết cấu: Tương ứng với mục 2.1.1 Bảng 2 Phụ lục II; xác định cấp theo chiều cao (công trình không thuộc trường hợp quy định tại mục 1 Ghi chú của mục 2.1 Bảng 2 Phụ lục II, vì vậy sử dụng chiều cao công trình để xác định cấp): Cấp II; theo số tầng cao: Cấp II; theo tổng diện tích sàn: Cấp III. Cấp cao nhất của công trình xác định được theo quy mô kết cấu: Cấp II;

Như vậy cấp công trình của Công trình khám và điều trị D là **cấp II** (cấp cao nhất xác định được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).

b) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 6 của Phụ lục này./.