

**THÔNG TƯ**

**Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng  
trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng**

*Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi, bổ sung  
một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;*

*Căn cứ Luật Kiến trúc ngày 13 tháng 6 năm 2019;*

*Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của  
Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây  
dựng và bảo trì công trình xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 3 năm 2021 của  
Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17 tháng 7 năm 2017 của  
Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ  
Xây dựng;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Giám định nhà nước về chất lượng công  
trình xây dựng;*

*Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành Thông tư quy định về phân cấp công  
trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.*

**Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng**

**1. Phạm vi điều chỉnh**

Thông tư này quy định chi tiết về phân cấp công trình xây dựng và hướng  
dẫn áp dụng cấp công trình xây dựng trong quản lý các hoạt động đầu tư xây  
dựng theo quy định tại khoản 4 Điều 5 Luật Xây dựng năm 2014 đã được sửa  
đổi, bổ sung tại khoản 3 Điều 1 của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật  
Xây dựng năm 2020 và khoản 2 Điều 3 Nghị định 06/2021/NĐ-CP.

**2. Đối tượng áp dụng**

Thông tư này áp dụng với người quyết định đầu tư, chủ đầu tư, chủ sở hữu,  
người quản lý, sử dụng công trình, nhà thầu trong nước, nhà thầu nước ngoài,  
các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng và các tổ chức, cá nhân khác có liên  
quan đến hoạt động đầu tư xây dựng trên lãnh thổ Việt Nam.

## **Điều 2. Nguyên tắc xác định cấp công trình**

1. Cấp công trình quy định tại Thông tư này được xác định theo các tiêu chí sau:

a) Mức độ quan trọng, quy mô công suất: Áp dụng cho từng công trình độc lập hoặc một tổ hợp các công trình hoặc một dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình theo các loại công trình quy định tại Phụ lục I Thông tư này;

b) Quy mô kết cấu: Áp dụng cho từng công trình độc lập thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình theo các loại kết cấu quy định tại Phụ lục II Thông tư này.

2. Cấp công trình của một công trình độc lập là cấp cao nhất được xác định theo Phụ lục I và Phụ lục II Thông tư này. Trường hợp công trình độc lập không quy định trong Phụ lục I Thông tư này thì cấp công trình được xác định theo quy định tại Phụ lục II Thông tư này và ngược lại.

3. Cấp công trình của một tổ hợp các công trình hoặc một dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục được xác định như sau:

a) Trường hợp tổ hợp các công trình hoặc dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục có quy định trong Phụ lục I Thông tư này thì cấp công trình được xác định theo Phụ lục I Thông tư này;

b) Trường hợp tổ hợp các công trình hoặc dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục không quy định trong Phụ lục I Thông tư này thì cấp công trình được xác định theo cấp của công trình chính (thuộc tổ hợp các công trình hoặc dây chuyền công nghệ) có cấp cao nhất. Cấp của công trình chính xác định theo quy định tại khoản 2 Điều này.

4. Cấp công trình của công trình hiện hữu được sửa chữa, cải tạo, nâng cấp xác định như sau:

a) Trường hợp sửa chữa, cải tạo, nâng cấp làm thay đổi các tiêu chí xác định cấp công trình quy định tại khoản 1 Điều này thì cấp công trình của công trình sau sửa chữa, cải tạo, nâng cấp được xác định theo quy định tại Điều này;

b) Trường hợp khác với quy định tại điểm a khoản này thì cấp công trình của công trình trước và sau sửa chữa, cải tạo, nâng cấp không thay đổi.

## **Điều 3. Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng**

1. Cấp công trình quy định tại Thông tư này được áp dụng làm cơ sở để quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng sau:

a) Xác định thẩm quyền khi thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi; thẩm định hoặc có ý kiến về công nghệ đối với dự án đầu tư xây dựng sử dụng công

nghệ hạn chế chuyển giao hoặc dự án đầu tư xây dựng có nguy cơ tác động xấu đến môi trường có sử dụng công nghệ theo Luật Chuyển giao công nghệ; thẩm định thiết kế triển khai sau thiết kế cơ sở; kiểm tra công tác nghiệm thu trong quá trình thi công và khi hoàn thành thi công xây dựng công trình;

- b) Phân hạng năng lực hoạt động xây dựng của các tổ chức, cá nhân để cấp chứng chỉ năng lực, chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng;
- c) Xác định công trình được miễn giấy phép xây dựng;
- d) Xác định công trình phải thi tuyển phương án kiến trúc theo quy định tại khoản 2 Điều 17 Luật Kiến trúc;
- đ) Xác định công trình có yêu cầu phải lập chỉ dẫn kỹ thuật riêng;
- e) Xác định công trình có ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng;
- g) Xác định công trình có yêu cầu bắt buộc bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp;
- h) Xác định công trình phải thực hiện đánh giá định kỳ về an toàn của công trình xây dựng trong quá trình sử dụng;
- i) Phân cấp sự cố công trình xây dựng và thẩm quyền giải quyết sự cố công trình xây dựng;
- k) Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- l) Xác định thời hạn và mức tiền bảo hành công trình;
- m) Xác định công trình phải lập quy trình bảo trì;
- n) Các nội dung khác theo quy định của pháp luật về quản lý đầu tư xây dựng công trình.

2. Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định tại điểm a khoản 1 Điều này như sau:

- a) Trường hợp dự án đầu tư xây dựng chỉ có một công trình chính độc lập: Áp dụng cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này;
- b) Trường hợp dự án đầu tư xây dựng gồm nhiều công trình chính độc lập hoặc được xây dựng theo tuyến (gồm nhiều công trình bố trí liên tiếp nhau thành tuyến): Áp dụng cấp của công trình chính có cấp cao nhất xác định được theo quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư này;
- c) Trường hợp dự án đầu tư xây dựng có tổ hợp các công trình chính hoặc dây chuyền công nghệ chính gồm nhiều hạng mục: Áp dụng cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này;
- d) Trường hợp dự án đầu tư xây dựng có nhiều tổ hợp các công trình chính, nhiều dây chuyền công nghệ chính hoặc hỗn hợp: Áp dụng cấp của tổ hợp các

công trình chính hoặc dây chuyền công nghệ chính có cấp cao nhất xác định được theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này.

3. Nguyên tắc áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều này như sau:

a) Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình độc lập thì áp dụng cấp công trình xác định theo khoản 2 Điều 2 Thông tư này đối với công trình đó;

b) Trường hợp phạm vi thực hiện cho một số công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình thì áp dụng cấp công trình xác định theo khoản 2 Điều 2 Thông tư này đối với từng công trình được xét;

c) Trường hợp phạm vi thực hiện cho toàn bộ một tổ hợp các công trình hoặc toàn bộ một dây chuyền công nghệ gồm nhiều hạng mục thì áp dụng cấp công trình xác định theo quy định tại khoản 3 Điều 2 Thông tư này. Trường hợp dự án đầu tư xây dựng công trình theo tuyến thì thực hiện theo quy định tại điểm d khoản này;

d) Trường hợp phạm vi thực hiện cho một công trình, một số công trình hoặc toàn bộ các công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình theo tuyến thì áp dụng cấp công trình xác định theo khoản 2 Điều 2 Thông tư này đối với từng công trình thuộc tuyến.

#### **Điều 4. Quy định về chuyển tiếp**

1. Cấp công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng đã được quyết định đầu tư trước ngày Thông tư này có hiệu lực thi hành được xác định theo quy định của pháp luật tại thời điểm phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình.

2. Trường hợp công trình có điều chỉnh thiết kế xây dựng sau ngày Thông tư này có hiệu lực:

a) Việc điều chỉnh thiết kế xây dựng không làm thay đổi các tiêu chí xác định cấp công trình quy định tại khoản 1 Điều 2 Thông tư này thì cấp của công trình được xác định theo quy định của pháp luật tại thời điểm phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình;

b) Việc điều chỉnh thiết kế xây dựng làm thay đổi các tiêu chí xác định cấp công trình quy định tại khoản 1 Điều 2 Thông tư này thì cấp công trình được xác định theo quy định tại Thông tư này.

#### **Điều 5. Hiệu lực thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 8 năm 2021 và thay thế các Thông tư số 03/2016/TT-BXD ngày 10 tháng 3 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng và Thông tư số 07/2019/TT-BXD ngày

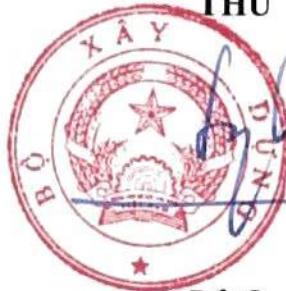
07 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung, thay thế một số quy định tại Thông tư số 03/2016/TT-BXD.

2. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc đề nghị tổ chức, cá nhân gửi ý kiến về Bộ Xây dựng để xem xét, giải quyết./. 

**Nơi nhận:**

- Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Trung ương Đảng và các Ban của Đảng;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Website của Chính phủ;
- Công báo (02 bản);
- Các đơn vị thuộc Bộ Xây dựng;
- Cục Kiểm tra văn bản quy phạm pháp luật - Bộ Tư pháp;
- Sở Xây dựng các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Công Thông tin điện tử của Bộ Xây dựng;
- Lưu: VT, Cục GD.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THÚ TRƯỞNG**



**Lê Quang Hùng**

## 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 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 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
<b>1.1.1</b>	<b>Công trình giáo dục, đào tạo</b>						
	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 Trường đại học, trường cao đẳng; trường trung học chuyên nghiệp, trường dạy nghề, trường công nhân kỹ thuật, trường nghiệp vụ	Tổng số sinh viên toàn trường		>8.000	5.000 ÷ 8.000	<5.000	
<b>1.1.2</b>	<b>Công trình y tế</b>						
	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 toàn sinh học xác định theo quy định của ngành y tế</i> )	Cấp độ an toàn sinh học (ATSH)		ATSH cấp độ 4	ATSH cấp độ 3	ATSH cấp độ 1 và cấp độ 2	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
1.1.3	<b>Công trình thể thao</b>						
	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 nhỏ 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 nhỏ 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		≥36	18 ÷ <36	<18	
1.1.4	<b>Công trình văn hóa</b>						
	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 nhỏ 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	
1.1.5	<b>Chợ</b>	Mức độ quan trọng		Quốc gia	Tỉnh, Ngành	Các trường hợp còn lại	
		Số điểm kinh doanh				>400	≤400

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
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, Thủ 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, Tổng cục và cấp tương đương; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân tối cao, cấp cao	Trụ sở làm việc của Huyện ủy; HĐND, UBND cấp huyện; cấp Cục, cấp Sở và cấp tương đương; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân dân cấp tỉnh	Trụ sở làm việc của Đảng ủy, HĐND, UBND cấp xã; Chi cục và cấp tương đương; Tòa án nhân dân, Viện kiểm sát nhân cấp huyện	

**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	<b>Công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng</b>							
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, dolomit, đá làm ốp lát, đá vôi làm vôi, đá xây dựng, các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng khác)								
1.2.1	a) Công trình có sử dụng vật liệu nồ	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô					
	b) Công trình không sử dụng vật liệu nồ	TCS (triệu m <sup>3</sup> sản phẩm/năm)			≥1	<1		
	1.2.1.2 Nhà máy sản xuất clinker, xi măng	TCS (triệu tấn/năm)		≥1	<1			
	1.2.1.3 Trạm nghiền, trạm phân phối xi măng	TCS (triệu tấn/năm)		≥0,3	<0,3			
	1.2.1.4 Nhà máy sản xuất sản phẩm, cấu kiện bê tông thông thường; nhà máy sản xuất gạch bê tông	TCS (nghìn m <sup>3</sup> thành phẩm/năm)			>150	≤150		
	1.2.1.5 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 <sup>3</sup> thành phẩm/năm)		>150	30 ÷ 150	<30		
	1.2.1.6 Nhà máy sản xuất gạch bê tông nhẹ, tấm tường sử dụng bê tông nhẹ	TCS (nghìn m <sup>3</sup> thành phẩm/năm)		>200	100 ÷ 200	<100		
	1.2.1.7 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung	TCS (triệu viên gạch QTC/năm)		>40	20 ÷ 40	<20		
	1.2.1.8 Nhà máy sản xuất sản phẩm ốp, lát							
	a) Nhà máy sản xuất gạch gốm ốp lát	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>5	3 ÷ 5	<3		

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	b) Nhà máy sản xuất đá ốp lát nhân tạo	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>1	0,5 ÷ 1	<0,5	
	c) Nhà máy sản xuất đá ốp lát tự nhiên	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>0,3	0,1 ÷ 0,3	<0,1	
	1.2.1.9 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh	TCS (triệu sản phẩm/năm)		>1	0,3 ÷ 1	<0,3	
	1.2.1.10 Nhà máy sản xuất kính xây dựng	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		≥20	<20		
	1.2.1.11. Nhà máy sản xuất sản phẩm từ kính (kinh tôi, kính hộp, kính nhiều lớp...)	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)			≥0,2	<0,2	
	1.2.1.12 Nhà máy sản xuất vôi công nghiệp và các sản phẩm sau vôi	TCS (triệu tấn sản phẩm/năm)		>0,3	0,1 ÷ 0,3	<0,1	
	1.2.1.13 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa	TCS (nghìn tấn sản phẩm/năm)		>10	5 ÷ 10	<5	
	1.2.1.14 Nhà máy sản xuất tấm lợp xi măng cốt sợi	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)			≥0,3	<0,3	
	1.2.1.15 Nhà máy sản xuất vữa khô	TCS (triệu tấn sản phẩm/năm)			≥0,3	<0,3	
	1.2.1.16 Nhà máy sản xuất tấm thạch cao	TCS (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>20	10 ÷ 20	<10	
1.2.2	<b>Công trình luyện kim và cơ khí chế tạo</b>						
	1.2.2.1 Nhà máy luyện kim						
	a) Nhà máy luyện kim màu	TSL (triệu tấn)		>0,5	0,1 ÷ 0,5	<0,1	

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình			
			Đặc biệt	I	II	III
		thành phẩm/năm)				
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 <sup>3</sup> )	>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	
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 tịnh 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		

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	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	<b>Công trình khai thác mỏ và chế biến khoáng sản</b>						
	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 sàng tuyển than	TSL (triệu tấn/năm)		>5	2 ÷ 5	<2	
	1.2.3.6 Nhà máy tuyển/làm giàu quặng (bao gồm cả tuyển quặng bô xít)	TSL (triệu tấn/năm)		>7	3 ÷ 7	<3	
	1.2.3.7 Công trình sản xuất alumin	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				
1.2.4	<b>Công trình dầu khí</b>						
	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 dầu	TCS (triệu tấn /năm)	≥10	<10			
	1.2.4.3 Công trình chế biến khí	TCS (triệu m <sup>3</sup> 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		

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.2.4.5 Kho xăng dầu	Tổng dung tích chứa (nghìn m <sup>3</sup> )	>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 m <sup>3</sup> )	>100	5 ÷ 100	<5		
1.2.5	<b>Công trình năng lượng</b>						
	1.2.5.1 Công trình nhiệt điện	TCS (MW)	>2.000	600 ÷ 2.000	50 ÷ <600	<50	
	1.2.5.2 Công trình 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 mức nước dâng bình thường (triệu m <sup>3</sup> )	>1.000	>200 ÷ 1.000	>20 ÷ 200	≥3 ÷ 20	<3
	c) Đập dâng nước	(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

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
<i>Ghi chú:</i>							
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 và Đập dâng nước (trong đó A, B, C là nhóm địa chất nền điển hình: Nhóm A nền là đá; Nhóm B nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng; Nhóm C nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo).						
	Riêng đối với công trình thủy điện tích năng: Sau khi xác định được cấp theo quy định của mục này thì hạ xuống một cấp nhưng không nhỏ hơn cấp III trong mọi trường hợp.						
2.	Cấp công trình của các công trình trên “Tuyến năng lượng” như Cửa nhận nước, Đường dẫn (kênh, cống, đường hầm), Tháp điều áp, Đường ống áp lực, Kênh xả hoặc Hầm xả nước, ... được xác định theo cấp của Nhà máy thủy điện quy định tại điểm a mục 1.2.5.3.						
3.	Cấp công trình của các công trình trên “Tuyến đầu mối” như Đập dâng nước, Tràn xả mặt, Tràn xả sâu, Tràn sụt cổ, công trình lấy nước khác, ... được xác định theo cấp của Đập dâng nước quy định tại điểm c mục 1.2.5.3.						
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.						
1.2.5.4	Công trình điện gió	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	TCS (MW)		>50	30 ÷ 50	<30	
1.2.5.8	Công trình điện rác	TCS (MW)	>70	>15 ÷ 70	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	<b>Công trình hóa chất</b>						
	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)		$\geq 50$	$10 \div <50$	$<10$	
	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)		$\geq 300$	$100 \div <300$	$<100$	
	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)		$>15$	$10 \div 15$	$<10$	
	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 độc hại, hóa chất vô cơ, hữu cơ, hóa chất công nghiệp khác (bao gồm hóa chất tinh khiết, muối, thuốc tuyền quặng apatit...)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		$\geq 10$	$<10$		
	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, Polystyren, PTA, MEG, BTX, cao su tổng hợp và các sản phẩm khác)	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)		$\geq 50$	$<50$		
	c) Công trình sản xuất sản phẩm hóa	Mức độ quan trọng	Cấp I với mọi quy mô				

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	dược (chiết xuất, tinh chế hoạt chất thiên nhiên và tổng hợp từ hóa chất) <i>Ghi chú: Không bao gồm công trình sản xuất thuốc và vật tư y tế; sơ chế, bào chế, sản xuất thuốc đồng y</i>						
	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)		$\geq 15$	$10 \div < 15$	$< 10$	
<b>1.2.6.3 Công trình sản xuất sản phẩm nguồn điện hóa học</b>							
a)	Công trình sản xuất pin hóa học	TSL (triệu viên/năm)		$> 250$	$150 \div 250$	$< 150$	
b)	Công trình sản xuất, tái chế ác quy	TSL (nghìn kWh/năm)		$> 300$	$100 \div 300$	$< 100$	
c)	Công trình sản xuất que hàn	TSL (nghìn tấn sản phẩm/năm)				$\geq 3$	$< 3$
<b>1.2.6.4 Công trình sản xuất, kho trạm chiết nạp khí công nghiệp (<math>O_2</math>, <math>N_2</math>, Ar, CO, <math>CO_2</math>, He, <math>H_2</math>, Xe, <math>CH_4</math>, <math>C_2H_2</math> và các khí công nghiệp khác)</b>							
a)	Công trình sản xuất khí công nghiệp	TSL (nghìn m <sup>3</sup> khí/h)		$> 15$	$8,5 \div 15$	$< 8,5$	
b)	Kho trạm chiết nạp khí công nghiệp	Sức chứa lớn nhất (tấn)		$\geq 100$	$< 100$		
<b>1.2.6.5 Công trình sản xuất sản phẩm cao su</b>							
a)	Công trình sản xuất săm, lốp ô tô, máy kéo	TSL (triệu chiếc/năm)		$> 1$	$0,5 \div 1$	$< 0,5$	
b)	Công trình sản xuất săm, lốp xe mô tô, xe đạp	TSL (triệu chiếc/năm)			$> 5$	$1 \div 5$	$< 1$
c)	Công trình sản xuất băng tải	TSL (nghìn m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)			$> 500$	$200 \div 500$	$< 200$

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
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 nồi và nứa ngầm	Sức chứa (tấn)		>10	≤10			
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 nồi và nứa ngầm	Sức chứa (tấn)		>50	≤50			
Kho lưu động	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô					

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình			
			Đặc biệt	I	II	III
1.2.7	<b>Công trình công nghiệp nhẹ</b>					
	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 <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>25	5 ÷ 25	<5
	c) Nhà máy in, nhuộm (ngành dệt, may)	TSL (triệu m <sup>2</sup> sản phẩm/năm)		>35	10 ÷ 35	<10
	d) Nhà máy sản xuất các sản phẩm may	TSL (triệu sản phẩm/năm)		>10	2 ÷ 10	<2
	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

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	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 (tivi, 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

**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: 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; QTC là quy tiêu chuẩn.
- 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	<b>Công trình cấp nước</b>						
	1.3.1.1 Nhà máy nước, công trình xử lý nước sạch (bao gồm cả công trình xử lý bùn cặn)	TCS (nghìn m <sup>3</sup> /ngày đêm)		≥30	10 ÷ <30	<10	
1.3.2	<b>Công trình thoát nước</b>						
	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 (m <sup>3</sup> /s)		≥25	10 ÷ <25	<10	
	1.3.2.3 Công trình xử lý nước thải	TCS (nghìn m <sup>3</sup> /ngày đêm)		≥20	10 ÷ <20	<10	
	1.3.2.4 Trạm bơm nước thải (bao gồm cả bể chứa nước nếu có)	TCS (m <sup>3</sup> /h)		≥1.200	700 ÷ <1.200	<700	
1.3.3	<b>Công trình xử lý chất thải rắn (CTR)</b>						
	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

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	b) Cơ sở xử lý CTR	TCS (tấn/ngày đêm)	$\geq 500$	$200 \div <500$	$50 \div <200$	$<50$	
	1.3.3.2 Cơ sở xử lý CTR nguy hại	TCS (tấn/ngày đêm)		$>100$	$20 \div 100$	$<20$	
1.3.4	<b>Công viên cây xanh</b>	Diện tích (ha)		$>20$	$10 \div 20$	$5 \div <10$	$<5$
1.3.5	<b>Nghĩa trang</b> <i>Nghĩa trang Quốc gia: Cấp I với mọi quy mô.</i>	Diện tích (ha)		$>60$	$30 \div 60$	$10 \div <30$	$<10$
1.3.6	<b>Nhà tang lễ</b>	Mức độ quan trọng	Nhà tang lễ Quốc gia: Cấp I; các trường hợp khác: Cấp II.				
1.3.7	<b>Cơ sở hỏa táng</b>	Mức độ quan trọng	Cấp II với mọi quy mô.				
1.3.8	<b>Nhà đê xe ô tô; sân bãi đê xe, máy móc, thiết bị</b>						
	1.3.8.1 Nhà đê xe ô tô ngầm*	Số chỗ đê xe ô tô		$\geq 500$	$300 \div <500$	$<300$	
	1.3.8.2 Nhà đê xe ô tô nồi*			$\geq 1.000$	$500 \div <1.000$	$100 \div <500$	$<100$
	1.3.8.3 Sân bãi đê xe, máy móc, thiết bị (không có mái che)	Tổng diện tích (ha)				$>2,5$	$\leq 2,5$
1.3.9	<b>Đường cáp truyền tín hiệu viễn thông</b>	Mức độ quan trọng	Liên quốc gia	Liên tỉnh	Nội tỉnh		

**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.
- (\*): Đổi với Nhà đê xe ô tô thì chỗ đê 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 đê xe hỗn hợp bao gồm xe ô tô và xe mô tô (xe gắn máy) thì quy đổi 6 chỗ đê xe mô tô (xe gắn máy) tương đương với 1 chỗ đê 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	<b>Công trình đường bộ</b>						
	1.4.1.1 Đường ô tô cao tốc	Tốc độ thiết kế (km/h)	>100	100	80; 60		
	1.4.1.2 Đường ô tô	Lưu lượng (nghìn xe quy đổi/ngày đêm)  hoặc Tốc độ thiết kế (km/h)	>30  hoặc >100	10 ÷ 30  hoặc 100	3 ÷ <10  hoặc 80	0,5 ÷ <3  hoặc 60	<0,5  hoặc <40
	1.4.1.3 Đường trong 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 trong đô thị có tổng chiều dài $\leq 1.000$ m: Sau khi xác định cấp công trình theo Bảng này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV  - Đường trên cao trong đô thị xét theo các tiêu chí tại Bảng này và quy mô kết cấu tại mục 2.5.1 Bảng 2 Phụ lục II	a) Số làn xe  b) Tốc độ thiết kế (km/h)		$\geq 8$  $\geq 80$	6  50	2; 4  40	1  20 ÷ 30

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	1.4.1.4 Nút giao thông (đồng mức, khác mức)	Lưu lượng xe thiết kế quy đổi (nghìn xe/ngày đêm)	$\geq 30$	$10 \div <30$	$3 \div <10$	$<3$	
	1.4.1.5 Các loại đường khác: a) Đường nông thôn b) Đường chuyên dùng để phục vụ vận chuyển, đi lại của một hoặc một số tổ chức, cá nhân nhưng không bao gồm mục 1.4.1.1 đến 1.4.1.3 (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 1.4.1.2</i> c) Đường xe đạp; đường đi bộ	Mức độ quan trọng					Mọi quy mô
1.4.2	<b>Công trình đường sắt</b>						
	1.4.2.1 Đường sắt đô thị (bao gồm đường tàu điện ngầm, 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)	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
	1.4.2.2 Đường sắt quốc gia, khổ đường 1.435 mm <i>Ghi chú: Đường sắt tốc độ cao là một loại hình của đường sắt quốc gia có tốc độ thiết kế từ 200 km/h trở lên, có khổ đường 1.435 mm, đường đôi, điện khí hóa</i>	Tốc độ thiết kế (km/h)	$\geq 200$	$120 \div <200$	$80 \div <120$	$<80$	
	1.4.2.3 Đường sắt quốc gia, khổ đường 1.000 mm; đường lồng, khổ đường (1.435 - 1.000) mm	Tốc độ thiết kế (km/h)		$100 \div 120$	$60 \div <100$	$<60$	
	1.4.2.4 Đường sắt chuyên dụng, khu vực	Tốc độ thiết kế (km/h)			$\geq 70$	$<70$	
1.4.3	<b>Công trình cầu</b>						
	1.4.3.1 Cầu phao	Lưu lượng quy đổi (xe /ngày đêm)		$>3.000$	$1.000 \div 3.000$	$700 \div <1.000$	$500 \div <700$
1.4.4	<b>Công trình đường thủy nội địa</b>						
	1.4.4.1 Công trình sửa chữa phương tiện thủy nội địa (bến, ụ, triều, đà...)	Tài trọng của tàu (nghìn DWT)		$>30$	$10 \div 30$	$5 \div <10$	$<5$
	1.4.4.2 Cảng, bến thủy nội địa						
	a) Cảng, bến hàng hóa	Tài trọng của tàu (nghìn DWT)	$>5$	$3 \div 5$	$1,5 \div <3$	$0,75 \div <1,5$	$<0,75$

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	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
	1.4.4.5 Đường thủy có bờ rộng (B) và độ sâu (H) nước chạy tàu:						
	a) Trên sông, hồ, vịnh và đường ra đảo	Bề rộng B (m) và độ sâu H (m) nước chạy tàu	B >120 H >5	B = 90 ÷ <120 H = 4 ÷ 5	B = 70 ÷ <90 H = 3 ÷ <4	B = 50 ÷ <70 H = 2 ÷ <3	B <50 H <2
	b) Trên kênh đào	Bề rộng B (m) và độ sâu H (m) nước chạy tàu	B >70 H >5	B = 50 ÷ <70 H = 4 ÷ 5	B = 40 ÷ <50 H = 3 ÷ <4	B = 30 ÷ <40 H = 2 ÷ <3	B <30 H <2
1.4.5	<b>Công trình hàng hải</b>						
	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

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	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	Bè rộng luồng một làn B (m) hoặc Chiều sâu chạy tàu H <sub>ct</sub> (m)	B >190 hoặc H <sub>ct</sub> ≥16	140 < B ≤190 hoặc 14 ≤ H <sub>ct</sub> <16	80 < B ≤140 hoặc 8 ≤ H <sub>ct</sub> <14	50 < B ≤80 hoặc 5 ≤ H <sub>ct</sub> <8	B ≤50 hoặc H <sub>ct</sub> <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
	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 hoặc độ sâu mực nước H (m)	H >16	12 < H ≤16	8 < H ≤12	5 ≤ H ≤8	<5
1.4.6	<b>Công trình hàng không</b>						
	1.4.6.1 Nhà ga hàng không (Nhà ga chính)	Lượt hành khách (triệu khách/năm)	≥10	<10			
	1.4.6.2 Khu bay	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 (Đài kiểm soát không lưu, Trung tâm kiểm soát	Mức độ quan trọng	Cảng hàng không quốc tế	Cảng hàng không, sân bay nội địa			

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	đường dài, Trung tâm kiểm soát tiếp cận, Trạm radar sơ cấp/thứ cấp; không bao gồm mục 1.4.6.2 và mục 1.4.6.4)						
	1.4.6.4 Hảng ga máy bay	Mức độ quan trọng	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 phát triển nông thôn (công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn)**

STT	Loại công trình	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	Cấp I	Cấp II	Cấp III	Cấp IV
1.5.1	<b>Công trình thủy lợi</b>						
	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 m <sup>3</sup> )	>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 (m <sup>3</sup> /s)	>20	>10 ÷ 20	>2 ÷ 10	≤2	
1.5.2	<b>Công trình đê điều:</b> Xác định cấp theo Quyết định phân cấp của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn được Chính phủ ủy quyền theo 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.						

**Ghi chú:**

- Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn (NN&PTNT) 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.
- Đối với cơ sở chăn nuôi, trồng trọt, lâm nghiệp, diêm nghiệp, thủy sản, xây dựng nông thôn mới và các công trình NN&PTNT khác, do tính đặc thù, trong các dự án đầu tư xây dựng các công trình này thường bao gồm các loại công trình như: Công trình dân dụng, công trình công nghiệp, công trình giao thông, công trình thủy lợi, công trình hạ tầng kỹ thuật.v.v... vì vậy khi phân cấp công trình sẽ tùy thuộc vào từng trường hợp cụ thể để vận dụng phân cấp cho phù hợp trên cơ sở nguyên tắc phân cấp quy định tại Thông tư này.
- Tham khảo các ví dụ xác định cấp công trình NN&PTNT 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 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 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	<b>2.1.1 Nhà, Kết cấu dạng nhà</b> <i>Cáp 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>	a) Chiều cao (m)	>200	>75 ÷ 200	>28 ÷ 75	>6 ÷ 28	≤6
	<b>2.1.2 Công trình nhiều tầng có sàn</b> (không bao gồm kết cấu mục 2.2)	b) Số tầng cao	>50	25 ÷ 50	8 ÷ 24	2 ÷ 7	1
		c) Tổng diện tích sàn (nghìn m <sup>2</sup> )		>30	>10 ÷ 30	1 ÷ 10	<1
		d) Nhịp kết cấu lớn nhất (m)	>200	100 ÷ 200	50 ÷ <100	15 ÷ <50	<15
		e) Độ sâu ngầm (m)		>18	6 ÷ 18	<6	
	<b>2.1.3 Kết cấu nhịp lớn dạng khung</b> (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>	e) Số tầng ngầm		≥5	2 ÷ 4	1	
2.2	<b>2.2.1 Kết cấu dạng cột, trụ, tháp trong các công trình dân dụng, công nghiệp, giao thông</b> (không 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 ÷ 200	>28 ÷ 75	>6 ÷ 28	≤6

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	<b>2.2.2 Kết cấu dạng cột, trụ, tháp trong công trình hạ tầng kỹ thuật</b> <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)	$\geq 300$	$150 \div <300$	$75 \div <150$	$>45 \div <75$	$\leq 45$
	<b>2.2.3 Đèn biển, đăng tiêu</b>	Chiều cao của kết cấu (m)		$\geq 58$	$26,5 \div <58$	$7,5 \div <26,5$	$<7,5$
2.3	<b>Tuyến cáp treo</b>	a) Chiều cao trụ đỡ (m) hoặc Độ cao so với mặt đất, mặt nước (m)	$>200$	$>75 \div 200$	$>28 \div 75$	$>6 \div 28$	$\leq 6$
		b) Khoảng cách lớn nhất (m) giữa hai trụ cáp	$\geq 1.000$	$500 \div <1.000$	$200 \div <500$	$50 \div <200$	$<50$
2.4	<b>Kết cấu dạng bể chứa, si lô</b> (Bể bơi, bể/giếng chứa các chất lỏng, chất khí, vật liệu rời; các loại bể kỹ thuật đặt thiết máy móc/thiết bị; Si lô; Tháp nước và các kết cấu chứa tương tự khác). <i>Đối với kết cấu chứa các chất độc hại (nguy hiểm tới sức khỏe con người, động vật, ảnh hưởng đến sự sống của thực vật); sau khi xác định cấp công trình theo Bảng 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 <sup>3</sup> )		$>15$	$5 \div 15$	$1 \div <5$	$<1$
		b) Chiều cao kết cấu chứa (m)		$\geq 75$	$>28 \div <75$	$6 \div 28$	$<6$
		c) Độ sâu ngầm (m)		$>18$	$>6 \div 18$	$>3 \div 6$	$\leq 3$

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
2.5	Cầu (trong công trình giao thông)						
	2.5.1 Cầu đường bộ: Xét theo các tiêu chí a và b 2.5.2 Cầu đường sắt: Xét theo các tiêu chí b và c	a) Nhịp kết cầu lớn nhất (m)	>150	>100 ÷ 150	>42 ÷ 100	>25 ÷ 42	≤25
		b) Chiều cao trụ cầu (m)	>50	30 ÷ 50	15 ÷ <30	6 ÷ <15	<6
		c) Nhịp kết cầu lớn nhất (m)	>100	50 ÷ 100	25 ÷ <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 vông, một nhịp, nằm trên đường giao thông nông thôn và khổ cầu không lớn hơn 3,5 m)	a) Nhịp kết cầu lớn nhất (m)			>50	25 ÷ 50	<25
		b) Chiều cao trụ cầu hoặc Độ cao tính từ đáy kết cầu dầm cầu tới mặt đất/nước bên dưới (m)			>30	15 ÷ 30	<15
2.6	2.6.1 Hầm (hầm giao thông đường bộ, đường sắt; hầm thủy lợi, hầm thủy điện...) <i>Mục này không bao gồm các loại hầm sau: hầm tàu điện ngầm, hầm dạng tuy nén kỹ thuật trong các nhà máy (mục 2.10.4.b) và hầm mỏ khai thác tài nguyên, khoáng sản.</i>	a) Tổng chiều dài (m)	>1.500	500 ÷ 1.500	100 ÷ <500	<100	
		b) Diện tích mặt cắt ngang theo kích thước thông thủy của hầm ( $m^2$ )		≥100	30 ÷ <100	<30	
		c) Kết cấu vỏ hầm			Có kết cấu vỏ hầm	Không có kết cấu vỏ hầm	
	2.6.2 Bán hầm phục vụ cho giao thông đường bộ, đường sắt và đê chống đát, đá roi	Tổng chiều dài (m)		>1.500	500 ÷ 1.500	100 ÷ <500	<100

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
2.7	<b>Tường chắn, Kè</b> <i>Đối với tường chắn, kè có tổng chiều dài <math>\leq 500</math> m: Sau khi xác định cấp công trình theo Bảng này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV.</i>						
	2.7.1 Tường chắn (Tường chắn đất, đá, trên cạn, không gồm kết cấu mục 2.9)						
	<i>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</i>						
	a) Nền là đá	Chiều cao tường (m)		$>25 \div 40$	$>15 \div 25$	$>8 \div 15$	$\leq 8$
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng				$>12 \div 20$	$>5 \div 12$	$\leq 5$
	c) Nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo				$>10 \div 15$	$>4 \div 10$	$\leq 4$
	2.7.2 Kè bảo vệ bờ (sông, hồ) sử dụng trong các loại dự án đầu tư xây dựng nhưng không gồm các kết cấu mục 2.9 và 2.11.2)	Chiều cao kè (m) hoặc Độ sâu mực nước (m)		$>8$	$>5 \div 8$	$>3 \div 5$	$\leq 3$
2.8	<b>Đập và các công trình thủy lợi, thủy điện chịu áp khác</b>						
	2.8.1 Đập đất, đập đất-dá các loại	Chiều cao đập (m)	$>100$	$>70 \div 100$	$>25 \div 70$	$>10 \div 25$	$\leq 10$
	a) Nền là đá			$>35 \div 75$	$>15 \div 35$	$>8 \div 15$	$\leq 8$
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng				$>15 \div 25$	$>5 \div 15$	$\leq 5$
	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)	$>100$	$>60 \div 100$	$>25 \div 60$	$>10 \div 25$	$\leq 10$
	b) Nền là đất cát, đất hòn thô, đất sét ở trạng thái cứng và nửa cứng			$>25 \div 50$	$>10 \div 25$	$>5 \div 10$	$\leq 5$
	c) Nền là đất sét bão hòa nước ở trạng thái dẻo				$>10 \div 20$	$>5 \div 10$	$\leq 5$
2.9	Kết cấu gia cố bờ mặt mái dốc (xây ốp gạch/dá,	Chiều cao tính từ chân				$>30$	$\leq 30$

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
	dỗ bê tông hay các giải pháp khác trừ kết cấu tường chắn đất mục 2.7)	tới định mái dốc (m)					
2.10	<b>Đường ống/cống</b> <i>Đối với đường ống/cống có tổng chiều dài ≤1.000 m: Sau khi xác định cấp công trình theo Bảng 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)	Đường kính trong của ống (mm) hoặc Diện tích mặt cắt ngang bên trong ống ( $m^2$ )	≥800 hoặc ≥0,51	400 ÷ <800 hoặc 0,13 ÷ <0,51	150 ÷ <400 hoặc 0,02 ÷ <0,13	150 ÷ <400 hoặc 0,02 ÷ <0,13	<150 hoặc <0,02
	2.10.2 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 ÷ <1.500 hoặc 0,28 ÷ <1,77	<600 hoặc <0,28
	2.10.3 Cống thoát nước thải		≥1.000 hoặc ≥0,79	600 ÷ <1.000 hoặc 0,28 ÷ <0,79	200 ÷ <600 hoặc 0,03 ÷ <0,03	200 ÷ <600 hoặc 0,03 ÷ <0,03	<200 hoặc <0,03
	2.10.4 Cống cáp, hào, tuynen (sử dụng trong: công trình thông tin, truyền thông; hầm dạng tuynen kỹ thuật trong các nhà máy) <i>Đối với cống cáp, hào, tuynen có tổng chiều dài ≤1.000 m: Sau khi xác định cấp công trình theo Bảng này thì hạ xuống một cấp nhưng không thấp hơn cấp IV.</i>						
	a) Hào kỹ thuật, cống cáp	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 nén kỹ thuật <i>(Hàm dạng tuy nén 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	<b>Cảng biển</b>						
	2.11.1 Công trình ven biển: Bến cảng biển; khu vực neo đậu thuyền tải, tránh trú bão; cầu cảng biển.	a) Chiều cao bến (m) hoặc Độ sâu mực nước (m)	>20	>15 ÷ 20	>10 ÷ 15	>5 ÷ 10	≤5
		b) Diện tích mặt bến cảng (nghìn m <sup>2</sup> )		≥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...)	Chiều cao lớn nhất của công trình (m) hoặc Độ sâu mực nước (m)	>16	>12 ÷ 16	>8 ÷ 12	>5 ÷ 8	≤5
	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...)						
2.12	<b>Cảng đường thủy nội địa</b>						
	2.12.1 Cảng, bến hàng hóa, bến hành khách, cầu cảng đường thủy nội địa;	a) Chiều cao bến (m) hoặc Độ sâu mực nước (m)		>8	>5 ÷ 8	>3 ÷ 5	≤3
	2.12.2 Các kết cấu chỉnh trị trong sông	b) Diện tích mặt bến (nghìn m <sup>2</sup> )		≥10	5 ÷ <10	1 ÷ <5	<1
2.13	<b>Âu tàu</b>	Độ sâu mực nước (m)	>20	>15 ÷ 20	>10 ÷ 15	>5 ÷ 10	≤5

STT	Loại kết cấu	Tiêu chí phân cấp	Cấp công trình				
			Đặc biệt	I	II	III	IV
2.14	<b>Kết cấu quy mô nhỏ, lẻ khác</b>						
	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	$\leq 15$	
	2.14.2 Hàng rào, tường rào; Lan can can bảo vệ và kết cấu tương tự khác	Chiều cao (m)				>6	$\leq 6$
	2.14.3 Khối xây gạch/đá/bê tông hay 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:

a) Trên cơ sở đặc điểm của công trình, xác định loại kết cấu theo các mục trong Bảng 2;

b) 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 nồi 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 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) *Nhip kết cấu lớn nhất của nhà/công trình*: Khoảng cách lớn nhất giữa tim của các trụ (cột, tường) liền 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 xô, lấy giá trị nhíp 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 mặt trên bệ đỡ trụ (móng đỡ) đến đỉnh trụ;
- e) Đối với kết cấu tường chắn, kè thuộc mục 2.7:
  - *Chiều cao tường:* Tính từ mặt nền đất phía thấp hơn đến đỉnh tường chắn;
  - *Chiều cao kè:* 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 300m<sup>2</sup>.
  - + 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 thoát nước hở (công trình 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**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

**3.1 Ví dụ 1: Công trình sử dụng cho mục đích dân dụng (công trình dân dụng) - Trường trung học phổ thông A**

Dự án đầu tư xây dựng “Trường trung học phổ thông A” quy mô 1.500 học sinh. Dự án có các công trình sau:

- Nhà A1 (Nhà hiệu bộ): Cao 8 tầng, tổng diện tích sàn 4.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà A2 (Nhà học): Cao 6 tầng, tổng diện tích sàn 4.650 m<sup>2</sup>;
- Nhà A3 (Nhà học): Cao 4 tầng, tổng diện tích sàn 4.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà A4 (Nhà học): Cao 5 tầng, tổng diện tích sàn 5.000 m<sup>2</sup>;
- 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): Cao 2 tầng (18 m), có khán đài 200 chỗ, tổng diện tích sàn 2.400 m<sup>2</sup>, nhịp kết cấu lớn nhất 30 m, tổng sức chứa (khi tổ chức sự kiện) 750 người;
- Nhà A6 (Ký túc xá): Cao 5 tầng, tổng diện tích sàn 3.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà A7 (Cảng tin): Cao 2 tầng, tổng diện tích sàn 600 m<sup>2</sup>;
- 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 m<sup>2</sup>.

**Cấp công trình được xác định như sau:**

a) Xác định cấp của tổ hợp các công trình chính:

Trường trung học phổ thông A có tổ hợp các công trình chính sử dụng cho mục đích giáo dục (gồm các công trình từ A1 đến A5). 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 1.1.1.3 Bảng 1.1 Phụ lục I và quy mô 1.500 học sinh, Trường trung học phổ thông A có cấp công trình theo quy mô công suất là **cấp II**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Trường trung học phổ thông 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 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: 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: Cách xác định cấp tương tự như đối với Nhà A1. Cấp công trình Nhà A6 xác định được: **Cấp III**.
  - 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: 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 1.4.1.5 Bảng 1.4 Phụ lục I. 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 đầu tư 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: Trường trung học phổ thông 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 quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều 3 Thông tư này; ví dụ phân hạng năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng 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: Công trình dân dụng - Bệnh viện đa khoa Q**

Dự án đầu tư xây dựng “Bệnh viện đa khoa Q” có quy mô 450 giường bệnh lưu trú. Dự án có các công trình sau:

- Nhà Q1 (Văn phòng làm việc, Trung tâm đào tạo, nghiên cứu của bệnh viện): Cao 9 tầng, tổng diện tích sàn 8.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q2 (Trung tâm khám bệnh và xét nghiệm): Cao 3 tầng, tổng diện tích sàn 2.500 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q3 (Cấp cứu và phẫu thuật): Cao 2 tầng, tổng diện tích sàn 2.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q4 (cho các khoa và khu điều trị sau phẫu thuật): Cao 22 tầng, tổng diện tích sàn 22.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q5 (Khu chế biến thức ăn): Cao 2 tầng, tổng diện tích sàn 1.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q6 (Nhà cảng tin): Cao 2 tầng, tổng diện tích sàn 600 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q7 (Nhà xác): Cao 1 tầng, diện tích sàn 500 m<sup>2</sup>;
- Nhà Q8 (Nhà tang lễ): Cao 1 tầng, diện tích sàn 600 m<sup>2</sup>;
- Trạm xử lý nước thải: 1.500 m<sup>3</sup>/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 m<sup>2</sup>;
- 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 m<sup>2</sup>;
- Hệ thống điện động lực: Đường dây và trạm biến áp, cấp điện áp <35 kV;
- Hệ thống cấp nước (Bè nước và Trạm bơm): Công suất 1.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm;
- Hệ thống cống thoát nước thải: Ông 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:

Bệnh viện đa khoa Q có tổ hợp các công trình chính sử dụng cho mục đích khám chữa bệnh và y tế khác (bao gồm các công trình Q1, Q2, Q3, Q4, Q7). 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 1.1.2.1 Bảng 1.1 Phụ lục I và quy mô 450 giường bệnh lưu trú, Bệnh viện đa khoa Q có cấp công trình theo quy mô công suất là **cấp II**.

b) Xác định cấp các công trình thuộc Bệnh viện đa khoa 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; cấp công trình Q1 xác định được là **cấp II**.
- Nhà Q2: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. Cấp công trình Nhà Q2 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q3: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. Cấp công trình Nhà Q3 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q4: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. Cấp công trình Nhà Q4 xác định được: **Cấp II**.
- Nhà Q5: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. Cấp công trình Nhà Q5 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q6: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. Cấp công trình Nhà Q6 xác định được: **Cấp III**.
- Nhà Q7: Cách xác định cấp tương tự như đối với nhà Q1. 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 mục 1.3.3.1.b 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 công <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 đầu tư xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

### 3.3 Ví dụ 3: 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. Khu phức hợp X có các công trình sau:

- Tòa nhà X1 (Nhà chung cư): Cao 15 tầng, chiều cao 60 m, tổng diện tích sàn 12.000 m<sup>2</sup>;
- Tòa nhà X2 (Tòa nhà văn phòng): Cao 18 tầng, chiều cao 72 m, tổng diện tích sàn 15.000 m<sup>2</sup>;
- Tòa nhà X3 (Tòa nhà hỗn hợp thương mại dịch vụ, văn phòng, căn hộ): Cao 25 tầng, chiều cao 100 m, tổng diện tích sàn 22.000 m<sup>2</sup>;
- Sân vườn giữa các tòa nhà: Diện tích 1.000 m<sup>2</sup>.

#### *Cấp công trình được xác định như sau:*

- a) Xác định cấp các công trình thuộc Khu phức hợp X:

Khu phức hợp X có một số công trình chính độc lập là các Tòa nhà X1, X2 và X3, xác định cấp 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; cấp công trình X1 xác định được là **cấp II**.
- Tòa nhà X2: Cách xác định cấp tương tự như đối với Tòa nhà X1. Cấp công trình Tòa nhà X2 xác định được: **Cấp II**.
- Tòa nhà X3: 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) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động đầu tư 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: 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 X3, đã xác định tại mục a Ví dụ này) là **cấp I**.
- Áp dụng cấp công trình để quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

### 3.4 Ví dụ 4: 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 (dây chuyền sản xuất xi măng): Nhà nghiên than, Nhà nghiên 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 nghiên xi măng, Nhà nghiên xi măng, Si lô xi măng...
- Các công trình độc lập khác thuộc dự án: Kho vật tư; Xưởng cơ khí; Nhà điều hành; Trạm Y tế; Kênh thoát nước; Hầm 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:

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 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 nghiên 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, 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 m<sup>2</sup>: 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 nghiên 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÷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 m<sup>3</sup>; 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 m<sup>2</sup>): 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: H1 = 9 m; chiều cao kể cả thiết bị: H = 9 m + 5 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**.
- Ông khói (ông 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 m<sup>3</sup>): 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 đầu tư 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 quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Ví dụ phân hạng năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng 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 - 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<sup>3</sup>;
- Cụm công trình “Tuyến đầu mối” gồm các công trình: Đập chính dâng nước (cao 30 m, kết cấu bê tông đặt trên nền đá), Trần xả mặt, Đập phụ, ...;

- Cụm công trình “Tuyến năng lượng” gồm các công trình: Nhà máy thủy điện (công suất 30MW), Cửa lấy nước, Đường hầm dẫn nước, Tháp điều áp, Ống áp lực dẫn nước vào tua bin, Cửa ra, Kênh xả,...;
- Các công trình khác như: 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, Cống 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:

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). 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**;
- Đập chính dâng nước: 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 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**.

Như vậy, cấp của tổ hợp các công trình chính của thủy điện B là **cấp II** (lấy theo cấp của đập chính dâng nước).

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

- Các công trình hồ chứa nước, đập chính dâng nước, nhà máy đã xác định cấp tại mục a Ví dụ này;
- Các công trình khác thuộc nhà máy 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 đầu tư xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

### 3.6 Ví dụ 6: 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 m<sup>2</sup>, 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...): Dạng nhà công nghiệp cao 1 tầng, 3 nhịp, nhịp kết cấu lớn nhất 60 m, tổng diện tích nhà 10.000 m<sup>2</sup>, 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:

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 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 đầu tư 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 đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều 3 Thông tư này; Cách xác định xem Ví dụ 1 của Phụ lục này.

### 3.7 Ví dụ 7: 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;
- 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:

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**.
- 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 đầu tư xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 6 của Phụ lục này.

### 3.8 Ví dụ 8: Công trình HTKT - Nhà máy nước A

Dự án đầu tư xây dựng “Nhà máy nước A” có công suất 50.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm để cấp nước sinh hoạt cho một khu đô thị. Dự án có các công trình sau:

- 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 m<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup>, đặt nửa nổi nửa ngầm, độ sâu ngầm 5 m, chiều cao 3 m;
- A4 (Trạm bơm nước sạch): Công suất 70.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm đặt trong Nhà cao 1 tầng, chiều cao 8 m, tổng diện tích sàn 1.000 m<sup>2</sup>;
- 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 khác.

Cấp công trình được xác định như sau:

a) Xác định cấp của dây chuyền công nghệ chính:

Dự án Nhà máy nước A có 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 m<sup>3</sup>/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**.
- c) Áp dụng cấp công trình trong quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 4 của Phụ lục này.

### 3.9 Ví dụ 9: Công trình HTKT - Nhà để xe ô tô, Bãi đỗ xe ô tô

*a) Nhà để xe A (nhà để xe ngầm, không có tầng nổi):*

Nhà để xe ngầm có 3 tầng ngầm, độ sâu 18 m (từ mặt đất đến mặt sàn tầng ngầm 3), tổng diện tích sàn 5.000 m<sup>2</sup>, 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) Nhà để xe B (có tầng nổi và tầng ngầm):*

Nhà để xe nồi có 3 tầng cao và 2 tầng ngầm với tổng diện tích sàn là 12.000 m<sup>2</sup> (diện tích tầng ngầm: 4.500 m<sup>2</sup>, diện tích tầng nổi: 7.500 m<sup>2</sup>), số chỗ để xe: 400 xe (150 chỗ để xe dưới hầm và 250 chỗ để xe phần nồi). 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 nồi: 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 được từ quy mô công suất và quy mô kết cấu).

*c) Bãi đỗ xe C không có nhà để xe:*

Bãi đỗ xe C: Sân bê tông cốt thép diện tích 10.000 m<sup>2</sup> 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: 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 vò hầm bằng bê tông cốt thép, chiều dài 300 m, diện tích mặt cắt ngang hầm 200 m<sup>2</sup>;
  - 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.

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:

- 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:

- 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 đầu tư 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 quản lý các hoạt động đầu tư xây dựng được quy định từ điểm b đến điểm n khoản 1 Điều 3 Thông tư này: Ví dụ phân hạng năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động 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 b Ví dụ này) của các công trình thuộc tuyến.

### 3.11 Ví dụ 11: 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 - Công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn - Trang trại A

Dự án đầu tư xây dựng “Trang trại A”, diện tích 30 ha bao gồm các công trình 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 (Nhà kính ươm cây giống): Cao 1 tầng, chiều cao 12 m, nhịp kết cấu lớn nhất 30 m, tổng diện tích 4.000 m<sup>2</sup>; và các công trình khác: Nhà làm việc, Nhà ở cho người lao động, 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.

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 và A3) 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:

- 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: 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 III**.

b) 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 đầu tư xây dựng: Cách xác định xem Ví dụ 3 của Phụ lục này./.