

BỘ XÂY DỰNG

**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG  
TRÌNH VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP  
BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH  
NĂM 2014**

**(KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 1161/QĐ-BXD  
NGÀY 15/10/2015 CỦA BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG)**

**BỘ XÂY DỰNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1161/QĐ-BXD

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2015

**QUYẾT ĐỊNH**

**Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp  
bộ phận kết cấu công trình năm 2014**

**BỘ TRƯỞNG BỘ XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/06/2013 của Chính phủ qui định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kinh tế xây dựng và Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2014 kèm theo Quyết định này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý đầu tư xây dựng công trình tham khảo, sử dụng vào việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký./.

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**

**Nơi nhận:**

- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan trực thuộc CP;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Các Sở Xây dựng, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Website của Bộ Xây dựng;
- Các Cục, Vụ thuộc BXD;
- Lưu: VT, Vụ KTXD, Viện KTXD,(Lan20).

**Đã ký**

**Bùi Phạm Khánh**

**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH VÀ  
GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH NĂM 2014**

*(Kèm theo Quyết định số 1161/QĐ-BXD ngày 15/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

**PHẦN 1: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

**I Suất vốn đầu tư xây dựng công trình**

*1 Thuyết minh chung*

1.1 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình (gọi tắt là suất vốn đầu tư) là mức chi phí cần thiết để đầu tư xây dựng công trình mới tính theo một đơn vị diện tích, công suất hoặc năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình.

Công suất hoặc năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình là khả năng sản xuất hoặc khai thác sử dụng công trình theo thiết kế được xác định bằng đơn vị đo thích hợp.

1.2 Suất vốn đầu tư là một trong những cơ sở phục vụ cho việc xác định tổng mức đầu tư dự án, lập và quản lý chi phí dự án đầu tư công trình xây dựng ở giai đoạn chuẩn bị dự án và có thể được sử dụng trong việc xác định giá trị quyền sử dụng đất, giá trị thực tế của tài sản là sản phẩm xây dựng cơ bản khi xác định giá trị doanh nghiệp để cổ phần hóa theo hướng dẫn của cơ quan quản lý có thẩm quyền.

1.3 Việc công bố suất vốn đầu tư được thực hiện trên cơ sở:

- Luật Xây dựng số 16/2003/QH11 ngày 26 tháng 11 năm 2003;
- Nghị định số 15/2013/NĐ-CP ngày 06/02/2013 của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Thông tư số 10/2013/TT-BXD ngày 25/7/2013 của Bộ Xây dựng về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng công trình xây dựng;
- Quy chuẩn xây dựng và tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam, tiêu chuẩn ngành trong thiết kế;
- Các quy định về quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình theo Nghị định số 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

1.4 Suất vốn đầu tư được xác định cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến, với mức độ kỹ thuật công nghệ thi công trung bình tiên tiến.

Suất vốn đầu tư công bố kèm theo Quyết định này được tính toán tại mặt bằng Quý IV năm 2014. Đối với các công trình có sử dụng ngoại tệ là USD thì phần chi phí ngoại tệ được tính đổi về đồng Việt Nam theo tỷ giá 1USD = 21.345 VNĐ.

*2 Nội dung của suất vốn đầu tư:*

Suất vốn đầu tư bao gồm các chi phí: xây dựng, thiết bị, quản lý dự án đầu tư xây dựng, tư vấn đầu tư xây dựng và các khoản chi phí khác. Suất vốn đầu tư tính toán đã bao gồm thuế giá trị gia tăng cho các chi phí nêu trên.

Nội dung chi phí trong suất vốn đầu tư chưa bao gồm chi phí thực hiện một số loại công việc theo yêu cầu riêng của dự án/công trình xây dựng cụ thể như:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư gồm: chi phí bồi thường về đất, nhà, công trình trên đất, các tài sản gắn liền với đất, trên mặt nước và chi phí bồi thường khác theo quy định; các khoản hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất; chi phí tái định cư; chi phí tổ chức bồi thường, hỗ trợ và tái định cư;

chi phí sử dụng đất trong thời gian xây dựng (nếu có); chi phí chi trả cho phần hạ tầng kỹ thuật đã được đầu tư xây dựng (nếu có) và các chi phí có liên quan khác;

- Lãi vay trong thời gian thực hiện đầu tư xây dựng (đối với các dự án có sử dụng vốn vay);
- Vốn lưu động ban đầu (đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích sản xuất, kinh doanh);
- Chi phí dự phòng trong tổng mức đầu tư (dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh và dự phòng cho yếu tố trượt giá trong thời gian thực hiện dự án);
- Một số chi phí khác gồm: đánh giá tác động môi trường và xử lý các tác động của dự án đến môi trường; đăng kiểm chất lượng quốc tế, quan trắc biến dạng công trình; chi phí kiểm định chất lượng công trình; gia cố đặc biệt về nền móng công trình; chi phí thuê tư vấn nước ngoài.

### *3 Hướng dẫn sử dụng*

3.1 Khi sử dụng suất vốn đầu tư được công bố theo mục 1.2 cần căn cứ vào loại cấp công trình, thời điểm lập tổng mức đầu tư, khu vực đầu tư xây dựng công trình và các chi phí khác phù hợp yêu cầu cụ thể của dự án để bổ sung, điều chỉnh, quy đổi lại sử dụng cho phù hợp, cụ thể:

3.1.1 Bổ sung các chi phí cần thiết theo yêu cầu riêng của dự án/công trình. Việc xác định các chi phí bổ sung này được thực hiện theo các quy định, hướng dẫn hiện hành phù hợp với thời điểm xác định tổng mức đầu tư xây dựng công trình.

3.1.2 Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư trong một số trường hợp, ví dụ như:

- Quy mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình khác với quy mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình đại diện nêu trong danh mục được công bố.
- Có sự khác nhau về đơn vị đo năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình với đơn vị đo sử dụng trong danh mục được công bố.
- Sử dụng chỉ tiêu suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư cho các công trình mở rộng, nâng cấp cải tạo hoặc công trình có yêu cầu đặc biệt về công nghệ.
- Có những yếu tố đặc biệt về địa điểm xây dựng, địa chất nền móng công trình.
- Dự án đầu tư công trình xây dựng sử dụng nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) có những nội dung chi phí được quy định khác với những nội dung chi phí nêu trong công bố.
- Mặt bằng giá xây dựng ở thời điểm xác định chi phí đầu tư xây dựng có sự khác biệt đáng kể so với thời điểm công bố suất vốn đầu tư.

3.1.3 Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư đã công bố về thời điểm tính toán

- Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư đã được công bố về thời điểm tính toán có thể sử dụng chỉ số giá xây dựng được công bố theo quy định.
- Điều chỉnh, quy đổi suất vốn đầu tư về địa điểm tính toán được xác định bằng kinh nghiệm/phương pháp chuyên gia trên cơ sở phân tích, đánh giá so sánh các yếu tố về địa chất, địa hình, thủy văn, mặt bằng giá khu vực.

3.2 Xác định chỉ tiêu suất vốn đầu tư

Tại phần 4 hướng dẫn phương pháp xác định suất vốn đầu tư xây dựng công trình, các cơ quan, tổ chức, cá nhân có thể tham khảo trong quá trình lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

## **II Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình**

### *1 Thuyết minh chung*

1.1 Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình (*viết tắt là giá bộ phận kết cấu*) bao gồm toàn bộ chi phí cần thiết để hoàn thành một đơn vị khối lượng nhóm, loại công tác xây dựng, đơn vị kết cấu hoặc bộ phận công trình xây dựng.

1.2 Giá bộ phận kết cấu là một trong những cơ sở để lập tổng mức đầu tư dự án, dự toán xây dựng công trình, quản lý và kiểm soát chi phí xây dựng công trình.

1.3 Giá bộ phận kết cấu được tính toán theo mục 1.3, 1.4 phần I.

### *2 Nội dung của giá bộ phận kết cấu bao gồm*

Giá bộ phận kết cấu bao gồm chi phí vật liệu chính, vật liệu phụ, nhân công, máy thi công, chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng.

### *3 Hướng dẫn sử dụng*

3.1 Khi sử dụng giá bộ phận kết cấu để xác định tổng mức đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng công trình thì cần bổ sung các khoản mục chi phí thuộc tổng mức đầu tư xây dựng, dự toán xây dựng công trình chưa được tính toán trong giá bộ phận kết cấu.

3.2 Việc điều chỉnh, quy đổi về thời điểm tính toán khác với thời điểm tính toán giá bộ phận kết cấu được công bố có thể sử dụng chỉ số giá phần xây dựng được công bố theo quy định.

3.3 Xác định giá bộ phận kết cấu

Tại phần 4 hướng dẫn phương pháp xác định giá bộ phận kết cấu, các cơ quan, tổ chức, cá nhân có thể tham khảo trong quá trình lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

## **III Kết cấu và nội dung**

Tập suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình năm 2014 được kết cấu thành 4 phần và mã hóa các chỉ tiêu bằng số hiệu thống nhất như sau:

### ***Phần 1: Thuyết minh chung và hướng dẫn sử dụng***

Ở phần này giới thiệu các khái niệm, cơ sở tính toán, phạm vi sử dụng; các khoản mục chi phí theo quy định được tính trong suất vốn đầu tư, giá bộ phận kết cấu, chi tiết những nội dung đã tính và chưa được tính đến trong suất vốn đầu tư, giá bộ phận kết cấu; hướng dẫn sử dụng tập suất vốn đầu tư, giá bộ phận kết cấu.

### ***Phần 2: Suất vốn đầu tư xây dựng công trình***

Gồm hệ thống các chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình, thuyết minh về quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng và các nội dung chi phí của các chỉ tiêu suất vốn đầu tư.

### ***Phần 3: Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình***

Gồm hệ thống chỉ tiêu về giá bộ phận kết cấu đối với một số loại công trình, tiêu chuẩn áp dụng và các chỉ dẫn kỹ thuật cần thiết.

### ***Phần 4: Hướng dẫn phương pháp xác định suất vốn đầu tư xây dựng công trình và giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình***

Số hiệu suất đầu tư xây dựng và giá bộ phận kết cấu được mã hóa gồm 8 số (00000.000), trong đó: Số hiệu thứ nhất thể hiện loại chỉ tiêu (1: suất vốn đầu tư; 2: giá bộ phận kết cấu); số hiệu thứ hai thể hiện loại công trình (1: công trình dân dụng; 2: công trình công nghiệp; 3: công trình hạ

tầng kỹ thuật; 4: công trình giao thông; 5: công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn); 3 số hiệu tiếp theo thể hiện nhóm công trình trong 5 loại công trình; 2 số hiệu tiếp theo thể hiện chỉ tiêu cụ thể đối với công trình công bố; số hiệu cuối cùng thể hiện chỉ tiêu (0: suất vốn đầu tư; 1: suất chi phí xây dựng; 2: suất chi phí thiết bị).

## PHẦN 2: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

### CHƯƠNG I: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG

#### 1 CÔNG TRÌNH NHÀ Ở

**Bảng 1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sàn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Nhà chung cư</b>				
Số tầng ≤ 7				
11110.01	số tầng ≤ 5	<b>6.570</b>	5.580	320
11110.02	5 ≤ số tầng ≤ 7	<b>8.480</b>	6.640	600
7 < số tầng ≤ 20				
11110.03	7 < số tầng ≤ 10	<b>8.740</b>	6.950	580
11110.04	10 ≤ số tầng ≤ 15	<b>9.150</b>	7.440	560
11110.05	15 ≤ số tầng ≤ 18	<b>9.790</b>	7.680	820
11110.06	18 ≤ số tầng ≤ 20	<b>10.190</b>	7.830	980
Số tầng ≥ 20				
11110.07	20 < số tầng ≤ 25	<b>11.340</b>	8.720	1.090
11110.08	25 < số tầng ≤ 30	<b>11.910</b>	9.150	1.150
<b>Nhà ở riêng lẻ</b>				
11120.01	Nhà 1 tầng, tường bao xây gạch, mái tôn	<b>1.790</b>	1.670	
11120.02	Nhà 1 tầng, căn hộ khép kín, kết cấu tường gạch chịu lực, mái BTCT đổ tại chỗ	<b>4.710</b>	4.390	
11120.03	Nhà từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	<b>7.230</b>	6.730	
11120.04	Nhà kiểu biệt thự từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	<b>9.090</b>	8.170	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở nêu tại Bảng 1 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II, III, IV theo Tiêu chuẩn Xây dựng (TCXD) số 13:1991 "Phân cấp nhà và công trình dân dụng. Nguyên tắc chung"; theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 "Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung"; các yêu cầu và quy định khác về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... và theo quy định của tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:1987 "Nhà ở. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế", TCVN 323:2004 "Nhà ở cao tầng. Tiêu chuẩn thiết kế", TCVN 353:2005 "Nhà ở liền kề. Tiêu chuẩn thiết kế" và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng công trình nhà ở tính trên 1 m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng, trong đó phần chi phí thiết bị đã bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình, hệ thống kỹ thuật tiên tiến như hệ thống điều hòa không khí, thông gió, báo cháy tự động, hệ thống BMS,...

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng nhà ở như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

e. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 1 tính cho công trình nhà ở chung cư cao tầng chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm ≤ 2	3 ≤ Số tầng hầm ≤ 5
Số tầng ≤ 7 tầng	1,15 - 1,35	
7 tầng < Số tầng ≤ 20 tầng	1,10 - 1,14	1,15 - 1,40
20 tầng < Số tầng ≤ 30 tầng	1,05 - 1,12	1,13 - 1,25

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.

- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

## 2 CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

### 2.1 Công trình giáo dục

#### 2.1.1 Nhà trẻ, trường mẫu giáo

**Bảng 2. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà trẻ, trường mẫu giáo**

Đơn vị tính: 1.000 đ/cháu

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Nhà gửi trẻ, có số cháu</b>				
11211.01	75 < số cháu ≤ 125	<b>54.110</b>	44.480	4.010
11211.02	125 < số cháu ≤ 200	<b>53.520</b>	43.980	4.010
11211.03	200 < số cháu ≤ 250	<b>51.790</b>	42.460	4.010
<b>Trường mẫu giáo, có số cháu</b>				
11211.04	105 < số cháu ≤ 175	<b>52.810</b>	43.980	3.050
11211.05	175 < số cháu ≤ 280	<b>49.610</b>	41.200	3.050
11211.06	280 < số cháu ≤ 350	<b>46.420</b>	38.420	3.050
11211.07	350 < số cháu ≤ 455	<b>43.230</b>	35.640	3.050
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo nêu tại Bảng 2 được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung” với cấp công trình là cấp II, III; các yêu cầu, quy định khác về khu đất xây dựng, giải pháp thiết kế, sân vườn, chiếu sáng, kỹ thuật điện... theo quy định trong TCVN 3907:2011 “Nhà trẻ, trường mẫu giáo, trường mầm non. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà lớp học, các hạng mục công trình phục vụ như: kho để đồ, nhà chế biến thức ăn, nhà giặt quần áo, nhà để xe,... các chi phí xây dựng khác như: trang trí sân chơi, khu giải trí...

- Chi phí trang, thiết bị nội thất: giường tủ, bàn ghế, quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, phòng cháy chữa cháy...

c. Công trình nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo được phân chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối công trình nhóm lớp gồm: phòng sinh hoạt, phòng ngủ, phòng giao nhận trẻ, phòng nghỉ, phòng ăn, phòng vệ sinh.

- Khối công trình phục vụ gồm: phòng tiếp khách, phòng nghỉ của giáo viên, phòng y tế, nhà chuẩn bị thức ăn, nhà kho, nhà để xe, giặt quần áo,...

- Sân, vườn và khu vui chơi.

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình nhóm lớp : 75 - 85%

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%

Tỷ trọng chi phí cho sân, vườn và khu vui chơi : 10 - 5%

## 2.1.2 Trường phổ thông các cấp

**Bảng 3. Suất vốn đầu tư xây dựng trường học**

Đơn vị tính: 1.000 đ/học sinh

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Trường tiểu học (cấp I) có số học sinh</b>				
11212.01	175 < số học sinh ≤ 315	<b>32.190</b>	26.030	3.060
11212.02	315 < số học sinh ≤ 490	<b>29.870</b>	24.010	3.060
11212.03	490 < số học sinh ≤ 665	<b>28.130</b>	22.490	3.060
11212.04	665 < số học sinh ≤ 1.050	<b>26.880</b>	21.410	3.060
<b>Trường trung học cơ sở (cấp II) và phổ thông trung học (cấp III) có quy mô</b>				
11212.05	540 < số học sinh ≤ 720	<b>38.720</b>	31.090	4.020
11212.06	720 < số học sinh ≤ 1.080	<b>36.400</b>	29.070	4.020
11212.07	1.080 < số học sinh ≤ 1.620	<b>34.330</b>	27.450	4.020
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường học nêu tại Bảng 3 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung” về phân cấp công trình và các yêu cầu, quy định về quy mô công trình, khu đất xây dựng, yêu cầu thiết kế, diện tích,... của các hạng mục công trình phục vụ học tập, vui chơi, giải trí,... và quy định trong TCVN 8793:2011 “Trường tiểu học. Tiêu chuẩn thiết kế” và TCVN 8794:2011 “Trường trung học cơ sở và phổ thông. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường học bao gồm:

Chi phí xây dựng nhà lớp học, các hạng mục phục vụ, thể dục thể thao, thực hành,...

Chi phí về trang, thiết bị phục vụ học tập, thể thao, phòng cháy chữa cháy.

c. Công trình xây dựng trường được phân chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối học tập gồm các phòng học.

- Khối lao động thực hành gồm các xưởng thực hành về mộc, cơ khí, điện, kho của các xưởng.

- Khối thể thao gồm các hạng mục công trình thể thao.

- Khối phục vụ học tập gồm hội trường, thư viện, phòng đồ dùng giảng dạy, phòng truyền thống.

- Khối hành chính quản trị gồm văn phòng, phòng giám hiệu, phòng nghỉ của giáo viên, văn phòng Đoàn, Đội, phòng tiếp khách, nhà để xe.

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình học tập : 50 - 55%.

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình thể thao : 15 - 10%.

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%.

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình lao động thực hành : 5%.

Tỷ trọng chi phí cho khối công trình hành chính quản trị : 15 - 20%.

### 2.1.3 Trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ

**Bảng 4. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ**

Đơn vị tính: 1.000 đ/học viên

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Trường đại học, học viện, cao đẳng có số học viên</b>				
11213.01	Số học viên ≤ 1.000	<b>147.280</b>	122.270	7.140
11213.02	1.000 < số học viên ≤ 2.000	<b>143.100</b>	118.670	7.140
11213.03	2.000 < số học viên ≤ 3.000	<b>138.630</b>	115.070	6.750
11213.04	3.000 < số học viên ≤ 5.000	<b>133.150</b>	110.360	6.750
11213.05	Số học viên > 5.000	<b>129.070</b>	106.830	6.750
<b>Trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ có số học viên</b>				
11213.06	Số học viên ≤ 500	<b>70.980</b>	55.860	8.120
11213.07	500 < số học viên ≤ 800	<b>67.690</b>	53.030	8.120
11213.08	800 < số học viên ≤ 1.200	<b>63.790</b>	50.300	7.170
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ tại Bảng 4 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 về “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu quy định khác về quy mô công trình, mặt bằng tổng thể, yêu cầu thiết kế các hạng mục phục vụ học tập, nghiên cứu và thực hành, vui chơi, giải trí,...; quy định trong TCVN 3981:1985 “Trường đại học. Tiêu chuẩn thiết kế”, TCXDVN 60:2003 “Trường dạy nghề - Tiêu chuẩn thiết kế” và TCXDVN 275:2002 “Trường trung học chuyên nghiệp. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình chính và phục vụ của trường, khu ký túc xá sinh viên;

- Chi phí trang thiết bị nội thất, giảng đường, cơ sở nghiên cứu khoa học, phòng giáo viên, phòng giám hiệu, trang thiết bị thể dục thể thao, y tế, thư viện, thiết bị trạm bơm, trạm biến thế.

c. Suất vốn đầu tư công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ được tính cho 1 học viên.

d. Công trình xây dựng trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ được chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối học tập và cơ sở nghiên cứu khoa học gồm giảng đường, lớp học, thư viện, hội trường, nhà hành chính, làm việc.

- Khối thể dục thể thao gồm phòng tập thể dục thể thao, công trình thể thao ngoài trời, sân bóng đá, bóng chuyền, bóng rổ, bể bơi.

- Khối ký túc xá gồm nhà ở cho học viên, nhà ăn, nhà phục vụ (quầy giải khát, trạm y tế, chỗ để xe).

- Khối công trình kỹ thuật gồm xưởng sửa chữa, kho, nhà để xe ô tô, trạm bơm, trạm biến thế...

e. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư như sau:

STT	Các khoản mục chi phí	Trường đại học, học viện, cao đẳng (%)	Trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ, (%)
1	Khối công trình học tập và nghiên cứu khoa học	50 - 60	40 - 50
2	Khối công trình thể dục thể thao	15 - 10	20 - 15
3	Khối công trình ký túc xá	30 - 25	35 - 30
4	Khối công trình kỹ thuật	5	5

## 2.2 Công trình y tế

### 2.2.1 Công trình bệnh viện đa khoa

**Bảng 5. Suất vốn đầu tư công trình bệnh viện đa khoa**

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Bệnh viện đa khoa, có quy mô:</b>				
11221.01	Từ 50 đến 200 giường bệnh	<b>1.422.040</b>	547.670	713.630
11221.02	Từ 250 đến 350 giường bệnh	<b>1.376.070</b>	532.460	689.830
11221.03	Từ 400 đến 500 giường bệnh	<b>1.327.230</b>	511.160	666.060
11221.04	Trên 550 giường bệnh	<b>1.232.430</b>	474.650	618.480
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế nêu tại Bảng 5 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu, quy định về khu đất xây dựng, bố cục mặt bằng, giải pháp thiết kế, giải pháp kỹ thuật về phòng cháy, chữa cháy, chiếu sáng, thông gió, điện, nước... theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4470:2012 “Tiêu chuẩn thiết kế Bệnh viện đa khoa”, TCXDVN 365:2007 “Hướng dẫn thiết kế Bệnh viện đa khoa” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện đa khoa gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình khám, điều trị bệnh nhân và các công trình phục vụ như:

+ Khối khám bệnh và điều trị ngoại trú gồm các phòng chờ, phòng khám và điều trị, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, phòng hành chính, khu vệ sinh.

+ Khối chữa bệnh nội trú gồm phòng bệnh nhân, phòng nghiệp vụ, phòng sinh hoạt của nhân viên, phòng vệ sinh.

+ Khối kỹ thuật nghiệp vụ gồm phòng mổ, phòng cấp cứu, phòng nghiệp vụ, xét nghiệm, thực nghiệm, phòng giải phẫu bệnh lý, khoa dược...

+ Khối hành chính, quản trị gồm bếp, kho, xường, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực...

- Chi phí trang thiết bị y tế hiện đại và đồng bộ phục vụ khám, chữa bệnh, phục vụ sinh hoạt, nghỉ ngơi của nhân viên, bệnh nhân.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện đa khoa được tính bình quân cho 1 giường bệnh theo năng lực phục vụ.

## 2.2.2 Công trình bệnh viện trọng điểm tuyến Trung ương

**Bảng 6. Suất vốn đầu tư công trình bệnh viện trọng điểm tuyến Trung ương**

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Bệnh viện trọng điểm tuyến Trung ương có quy mô</b>			
11222.01	1.000 giường bệnh	<b>4.112.070</b>	2.041.480
		<b>0</b>	<b>1</b>
			<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế nêu tại Bảng 6 được tính toán với cấp công trình là cấp I theo các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu, quy định về khu đất xây dựng, bố cục mặt bằng, giải pháp thiết kế, giải pháp kỹ thuật về phòng cháy, chữa cháy, chiếu sáng, thông gió, điện, nước... theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXD 4470: 2012 “Tiêu chuẩn thiết kế Bệnh viện đa khoa” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện trọng điểm tuyến trung ương gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình khám, điều trị bệnh nhân và các công trình phục vụ như:

+ Khu vực khám - điều trị ban ngày: khám bệnh cho tất cả các chuyên khoa, tổ chức hỗ trợ chuẩn đoán và các khu vực điều trị bệnh nhân trong ngày.

+ Khu vực điều trị nội trú: tổ chức các khoa/trung tâm điều trị ngoại trú tất cả các chuyên khoa.

+ Khu kỹ thuật nghiệp vụ: các kỹ thuật chuẩn đoán, điều trị, can thiệp với công nghệ và kỹ thuật mới tiên tiến trên thế giới.

+ Khu hành chính quản trị và kỹ thuật, hậu cần và phụ trợ: khu vực cho hành chính, các hạng mục hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho vận hành bệnh viện.

+ Khu dịch vụ tổng hợp, tâm linh: tổ chức phục vụ tất cả các nhu cầu của cán bộ và người nhà bệnh nhân... như Nhà công vụ, nhà thăm thân, khu tâm linh, siêu thị dược và đồ dùng sinh hoạt tiện ích, ngân hàng, bưu điện, trạm xe buýt...

+ Khu đào tạo, chỉ đạo tuyến: nghiên cứu và chuyển giao các ứng dụng kỹ thuật cao y tế, chỉ đạo tuyến và đào tạo nguồn nhân lực y tế cho ngành.

- Chi phí trang thiết bị y tế hiện đại, đồng bộ phù hợp với vị trí là bệnh viện tuyến cuối. Ngoài việc phục vụ chữa trị các bệnh nặng với các chuyên khoa sâu còn đảm bảo vai trò trung tâm chuyển giao công nghệ cho các bệnh viện tuyến dưới.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bệnh viện được tính bình quân cho 1 giường bệnh theo năng lực phục vụ.

## 2.3 Công trình thể thao

### 2.3.1 Sân vận động

**Bảng 7. Suất vốn đầu tư xây dựng sân vận động**

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Sân vận động có sức chứa</b>				
11231.01	20.000 chỗ ngồi	<b>2.950</b>	2.240	390
11231.02	40.000 chỗ ngồi	<b>2.320</b>	1.850	140
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao nêu tại Bảng 7 được tính toán trên cơ sở các quy định về quy mô, phân loại công trình, yêu cầu về mặt bằng, giải pháp thiết kế, chiếu sáng, điện, nước, theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 287:2004 “Sân thể thao”, các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình theo khối chức năng phục vụ như:

Khối phục vụ khán giả: Phòng bán vé, phòng căng tin, khu vệ sinh, khán đài, phòng cấp cứu.

Khối phục vụ vận động viên: Sân bóng, phòng thay quần áo, phòng huấn luyện viên, phòng trọng tài, phòng nghỉ của vận động viên, phòng vệ sinh, phòng y tế.

Khối phục vụ quản lý: Phòng hành chính, phòng phụ trách sân, phòng thường trực, bảo vệ, phòng nghỉ của nhân viên, kho, xưởng sửa chữa dụng cụ thể thao.

- Các chi phí trang, thiết bị phục vụ vận động viên, khán giả.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

## 2.3.2 Nhà thi đấu, tập luyện

**Bảng 8. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà thi đấu, tập luyện**

Bảng 8.1. theo quy mô diện tích

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m <sup>2</sup> sân		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Sân tập luyện ngoài trời, không có khán đài</b>				
11232.01	Sân bóng đá tập luyện, kích thước sân 128x94m	<b>880</b>	710	50
11232.02	Sân bóng chuyền, cầu lông, kích thước sân 24x15m	<b>5.270</b>	4.230	280
11232.03	Sân bóng rổ, kích thước sân 30x19m	<b>4.950</b>	3.960	280
11232.04	Sân tennis, kích thước sân 40x20m	<b>4.950</b>	3.960	280
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bảng 8.2. theo quy mô sức chứa

		Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà thi đấu, tập luyện, có khán đài</b>				
Nhà thi đấu bóng chuyền, bóng rổ, cầu lông, tennis				
11232.05	1.000 chỗ ngồi	<b>9.450</b>	7.670	360
11232.06	2.000 chỗ ngồi	<b>9.120</b>	7.390	360
11232.07	3.000 chỗ ngồi	<b>8.810</b>	7.130	360
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao nêu tại Bảng 8 được tính toán trên cơ sở các quy định về quy mô, phân loại công trình, yêu cầu về mặt bằng, giải pháp thiết kế, chiếu sáng, điện, nước, theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 287:2004 "Sân thể thao", TCXDVN 289:2004 "Nhà thi đấu thể thao" và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà thể thao cho từng môn thể thao như bóng rổ, tennis, bóng chuyền, cầu lông, bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình như:

Khối phục vụ khán giả (đối với nhà thi đấu, tập luyện có khán đài): khán đài, phòng nghỉ (hành lang), phòng bán vé, phòng vệ sinh, phòng căng tin.

Khối phục vụ vận động viên: nhà thi đấu, nhà gửi và thay quần áo, phòng nghỉ, phòng vệ sinh, phòng y tế, căng tin, kho, các phòng chức năng khác.

Khối hành chính quản trị: phòng làm việc, phòng nghỉ của nhân viên, phòng trực kỹ thuật, phòng bảo vệ, kho dụng cụ vệ sinh.

- Chi phí trang, thiết bị phục vụ như quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, thiết bị y tế, dụng cụ thi đấu, tính bình quân cho 1 chỗ ngồi theo năng lực phục vụ.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích sân (đối với công trình thể thao không có khán đài) hoặc cho 1 chỗ ngồi của khán giả (đối với công trình có khán đài).

### 2.3.3 Công trình thể thao khác

**Bảng 9. Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> bể

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Bể bơi ngoài trời (không có khán đài)</b>			
11233.01	kích thước 12,5x6 m	<b>8.150</b>	390
11233.02	kích thước 16x8 m	<b>9.470</b>	390
11233.03	kích thước 50 x26 m	<b>13.970</b>	940
<b>Bể bơi ngoài trời có sức chứa &lt; 5.000 chỗ</b>			
11233.04	kích thước 12,5x6 m	<b>12.990</b>	390
11233.05	kích thước 16x8 m	<b>14.300</b>	390
11233.06	kích thước 50 x26 m	<b>18.810</b>	970
		<b>0</b>	<b>1</b>
			<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi nêu tại Bảng 9 được tính toán trên cơ sở các quy định về quy mô, phân loại công trình, yêu cầu về mặt bằng, giải pháp thiết kế, chiếu sáng, điện, nước, theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCVN 288:2004 “Bể bơi” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi bao gồm:

- Chi phí xây dựng bể bơi, các hạng mục công trình phục vụ vận động viên (phòng thay quần áo, nhà tắm...), khán đài (nếu có), thiết bị lọc nước.

- Chi phí trang, thiết bị phục vụ như quạt điện, máy điều hoà nhiệt độ, thiết bị y tế, dụng cụ thi đấu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích mặt bể.

## 2.4 Công trình Văn hóa

### 2.4.1 Nhà hát, rạp chiếu phim

**Bảng 10. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà hát, rạp chiếu phim**

Đơn vị tính: 1.000 đ/chỗ ngồi

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà hát có quy mô</b>				
11241.01	300 – 600 chỗ	<b>26.910</b>	20.730	3.880
11241.02	600 – 800 chỗ	<b>26.150</b>	20.190	3.700
11241.03	800 – 1.000 chỗ	<b>25.700</b>	19.920	3.530
<b>Rạp chiếu phim có quy mô</b>				
11241.04	300 – 400 chỗ	<b>32.230</b>	21.670	7.380
11241.05	400 – 600 chỗ	<b>31.480</b>	21.150	7.230
11241.06	600 – 800 chỗ	<b>30.690</b>	20.600	7.070
11241.07	800 – 1.000 chỗ	<b>30.220</b>	20.320	6.920
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư nhà hát, rạp chiếu phim nêu tại Bảng 10 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; Các yêu cầu khác về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế,... theo quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5577:1991 “Tiêu chuẩn thiết kế rạp chiếu phim”, TCXDVN 355:2005 “Tiêu chuẩn thiết kế nhà hát - Phòng khán giả - Yêu cầu kỹ thuật” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim, nhà hát bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính, các hạng mục công trình phục vụ.

- Chi phí trang, thiết bị phục vụ khán giả và phòng làm việc của nhân viên như: máy điều hoà nhiệt độ, quạt điện và các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư nêu trên chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phân ngoại thất bên ngoài công trình.

d. Suất vốn đầu tư rạp chiếu phim, nhà hát được tính bình quân cho 1 chỗ ngồi của khán giả.

e. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình nhà hát, rạp chiếu phim như sau:

Tỷ trọng chi phí cho công trình chính: 80 - 90%

Tỷ trọng chi phí cho các hạng mục công trình phục vụ: 20 - 10%

## 2.4.2 Bảo tàng, thư viện, triển lãm

**Bảng 11. Suất vốn đầu tư xây dựng bảo tàng, thư viện, triển lãm**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sàn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11242.01 <b>Bảo tàng</b>	<b>16.890</b>	13.010	2.430
11242.02 <b>Thư viện</b>	<b>12.010</b>	9.310	1.650
11242.03 <b>Triển lãm</b>	<b>14.500</b>	11.170	2.090
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư các công trình bảo tàng, thư viện, triển lãm nêu tại Bảng 11 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; Các yêu cầu khác về khu đất xây dựng, quy hoạch tổng mặt bằng, giải pháp thiết kế; TCXDVN 276: 2003 “Công trình công cộng – Nguyên tắc cơ bản để thiết kế”, TCVN 4601:2012 “Trụ sở cơ quan. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư bảo tàng, triển lãm, thư viện bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính (nhà bảo tàng, phòng đọc, phòng trưng bày,...) và các hạng mục phục vụ (kho, nhà vệ sinh,...).

- Chi phí trang, thiết bị phục vụ như: máy điều hoà nhiệt độ, quạt điện, các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư công trình trên chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình.

d. Suất vốn đầu tư bảo tàng, triển lãm, thư viện được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

e. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình trên như sau:

Tỷ trọng chi phí cho công trình chính: 80 - 90%

Tỷ trọng chi phí cho các hạng mục công trình phục vụ: 20 - 10%

## 2.5 Công trình thông tin truyền thông

### 2.5.1 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba

**Bảng 12. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba**

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Thiết bị Vi ba đầu cuối cấu hình 1+0</b>				
11251.01	1E1	<b>185.120</b>	53.920	102.730
11251.02	2E1	<b>196.260</b>	55.100	111.350
11251.03	4E1	<b>245.780</b>	56.280	154.600
11251.04	8E1	<b>267.720</b>	58.400	171.880
11251.05	16E1	<b>488.460</b>	65.780	362.530
11251.06	STM1	<b>578.790</b>	76.210	431.650
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng 12 được tính toán cho công trình lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-137-1995, TCN 68-145:1995, TCN 68-177:1998, TCN 68-149:1995, TCN 68-234:2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt truyền dẫn vi ba gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đấu dây DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị vi ba, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị vi ba.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị vi ba đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị
- Chi phí mua sắm thiết bị vi ba, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba được tính cho 1 thiết bị vi ba.

## 2.5.2 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang

**Bảng 13. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang**

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11252.01	Thiết bị NGSDH TRM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	<b>261.890</b>	32.540	189.750
11252.02	Thiết bị NGSDH ADM 155Mbit/s, 4FE, 2GE	<b>292.380</b>	39.780	206.850
11252.03	Thiết bị SDH REG 155 Mbit/s	<b>176.510</b>	27.030	120.530
11252.04	Thiết bị NGSDH TRM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	<b>341.110</b>	40.250	250.220
11252.05	Thiết bị NGSDH ADM 622Mbit/s, 4FE, 2GE	<b>386.530</b>	50.920	275.870
11252.06	Thiết bị NGSDH ADM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	<b>515.180</b>	71.880	361.910
11252.07	Thiết bị NGSDH TRM 2.5 Gbit/s, 4FE, 2GE	<b>471.990</b>	56.480	345.100
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng 13 được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-177: 1998, TCN 68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng thiết bị truyền dẫn quang bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu dây ODF, DDF.
- Chi phí lắp đặt thiết bị quang, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị quang.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị quang đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị quang, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư được tính theo cho 1 thiết bị truyền dẫn quang.

### 2.5.3 Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang

**Bảng 14. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang - điện**

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Thiết bị (bộ) chuyển đổi quang điện</b>				
11253.01	GE SDF 10km	<b>13.290</b>	10.950	690
11253.02	GE SFP 40km	<b>12.820</b>	10.950	260
11253.03	FE-SFP 10km	<b>7.680</b>	6.220	520
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng 14 được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-177: 1998, TCN 68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng thiết bị truy nhập dẫn quang bao gồm:

- Chi phí lắp đặt sợi nhảy quang trên cầu cáp.
- Chi phí đấu nối sợi nhảy quang vào giá ODF.
- Chi phí lắp đặt khung giá đấu dây nhảy quang (ODF).
- Chi phí lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang điện vào hệ thống truy nhập.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị chuyển đổi quang - điện, và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị chuyển đổi quang - điện được tính cho 1 thiết bị chuyển đổi quang điện.

## 2.5.4 Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet

**Bảng 15. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet**

Đơn vị tính: 1.000 đ/đường thông

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Thiết bị truy nhập thoại và internet</b>				
11254.01	MSAN 360 đường thông (line thoại) và internet	<b>753</b>	49	600
11254.02	MSAN 480 đường thông (line thoại) và internet	<b>742</b>	42	600
11254.03	MSAN 600 đường thông (line thoại) và internet	<b>747</b>	45	600
11254.04	MSAN 720 đường thông (line thoại) và internet	<b>744</b>	43	600
11254.05	MSAN 960 đường thông (line thoại) và internet	<b>730</b>	35	600
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng 15 được tính toán theo quy định hiện hành, phù hợp với tiêu chuẩn ngành và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đấu dây.
- Chi phí lắp đặt thiết bị MSAN, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị MSAN.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng và giao tiếp thuê bao từ MSAN đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị MSAN và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư được tính theo năng lực phục vụ của một hệ thống là số đường thông (lines) cung cấp.

## 2.5.5 Lắp đặt thiết bị VSAT

**Bảng 16. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị VSAT-IP UT**

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

	Thiết bị VSAT-IP UT	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11255.01	Anten 1,2m	<b>115.670</b>	66.230	32.090
11255.02	Anten 0,84m	<b>104.160</b>	66.230	22.400
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn VSAT tại Bảng 16 được tính toán phù hợp với các TCN: TCN 68-168:1997, TCN 68-193:2000, TCN 68-149: 1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị truyền dẫn VSAT gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá và các blog đầu dây thuê bao.
- Chi phí lắp đặt thiết bị VSAT.
- Chi phí lắp đặt cân chỉnh anten.
- Chi phí lắp đặt, đấu nối với các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị VSAT đến cả giá phối dây, lắp đặt đầu nối cáp nguồn, dây đất.
- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
- Chi phí mua sắm thiết bị VSAT và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị VSAT - IP trạm UT được tính cho 1 thiết bị.

## 2.5.6 Lắp đặt thiết bị phụ trợ

**Bảng 17. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ**

Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Hệ thống thiết bị phụ trợ phòng máy có diện tích</b>				
11256.01	80m <sup>2</sup>	<b>164.580</b>	83.810	56.190
11256.02	60m <sup>2</sup>	<b>124.750</b>	71.420	33.900
11256.03	40m <sup>2</sup>	<b>97.880</b>	59.010	23.290
11256.04	20m <sup>2</sup>	<b>71.250</b>	46.300	13.270
11256.05	10m <sup>2</sup>	<b>67.980</b>	43.610	13.270
<b>Lắp đặt máy phát điện, ATS, công suất</b>				
11256.06	10KVA	<b>98.130</b>	2.920	82.530
11256.07	25KVA	<b>168.850</b>	4.210	143.260
11256.08	50KVA	<b>248.490</b>	7.010	209.590
11256.09	10KVA (không có ATS)	<b>89.690</b>	2.250	76.080
11256.10	<b>Lắp đặt máy phát điện 5KVA</b>	<b>25.540</b>	1.610	20.180
<b>Lắp đặt hệ thống tiếp đất có điện trở</b>				
11256.11	R = 10 ÔM	<b>22.600</b>	19.100	
11256.12	R = 2 ÔM	<b>85.300</b>	72.100	
11256.13	R = 0,5 ÔM	<b>146.380</b>	123.710	
11256.14	<b>Lắp đặt hệ thống tiếp đất chống sét</b>	<b>33.210</b>	28.070	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ tại Bảng 17 được tính toán phù hợp với các TCXD và TCN: hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống thiết bị chống sét lan truyền, hệ thống chống sét đánh trực tiếp (TCN 68-174:1998, TCN 68-135:2001, TCN 68-174:2006), hệ thống điều hòa không khí, chống ẩm (TCN 68-149:1998), hệ thống báo và chống cháy (theo TCVN 5738; 5739; 5740:1993), hệ thống chiếu sáng, hệ thống cung cấp điện AC, TCN 68-179-1999, TCN 68-162:1996, hệ thống cung cấp nguồn điện DC theo TCN 68-163: 1996 và yêu cầu riêng của thiết bị và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ gồm: Chi phí mua sắm, lắp đặt, đo kiểm thiết bị và phụ kiện đồng bộ gồm: hệ thống báo cháy và chống cháy, điều hòa không khí, chống ẩm, chiếu sáng, cầu cáp, máng cáp,...

c. Suất vốn đầu tư lắp đặt hệ thống thiết bị phụ trợ được tính theo các đơn vị tính toán thích hợp là m<sup>2</sup>, máy, trạm.

## 2.5.7 Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình

**Bảng 18. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm, phát thanh truyền hình**

		Đơn vị tính: triệu đồng/ hệ		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần VHF</b>				
Máy phát hình công suất 2kW với cột anten tự đứng cao				
11257.01	64m	<b>16.080</b>	6.790	7.740
11257.02	75m	<b>18.070</b>	8.210	8.050
11257.03	100m	<b>20.220</b>	9.950	8.170
11257.04	125m	<b>20.880</b>	10.440	8.240
Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao				
11257.05	75m	<b>20.780</b>	8.280	10.550
11257.06	100m	<b>23.420</b>	10.000	11.150
11257.07	125m	<b>24.230</b>	10.630	11.220
Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao				
11257.08	100m	<b>26.420</b>	10.160	13.830
11257.09	125m	<b>27.450</b>	10.700	14.210
<b>Công trình đài, trạm thu phát sóng sử dụng băng tần UHF</b>				
Máy phát hình công suất 5kW với cột anten tự đứng cao				
11257.10	75m	<b>21.550</b>	8.660	10.870
11257.11	100m	<b>23.640</b>	10.400	10.920
11257.12	125m	<b>23.950</b>	10.540	11.050
Máy phát hình công suất 10kW với cột anten tự đứng cao				
11257.13	75m	<b>25.890</b>	8.870	14.780
11257.14	100m	<b>29.150</b>	10.630	15.910
11257.15	125m	<b>30.160</b>	11.060	16.230
11257.16	145m	<b>30.590</b>	11.140	16.550
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu, phát sóng truyền hình nêu tại Bảng 18 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68: 170: 1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, quy định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001 và các quy phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột

cao và các quy định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình cột Anten là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten.

- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt hệ thống thiết bị phát hình. Thiết bị phát hình được nhập khẩu từ các nước phát triển.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình chưa tính đến các chi phí về phá và tháo dỡ các vật kiến trúc cũ.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình được tính bình quân cho 1 hệ thống bao gồm máy thu, phát hình và cột anten.

## 2.5.8 Công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh

**Bảng 19. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm thu, phát sóng phát thanh**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/hệ		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình đài trạm thu, phát sóng FM với thiết bị sản xuất trong nước</b>				
Cột anten tự đứng thép hình L cao 30m, máy phát thanh công suất				
11258.01	20 W	<b>545.710</b>	441.990	50.830
11258.02	30 W	<b>566.140</b>	446.130	65.610
Cột anten tự đứng thép hình L cao 45m, máy phát thanh công suất				
11258.03	50 W	<b>978.000</b>	801.270	81.590
11258.04	100 W	<b>1.048.830</b>	814.190	134.340
11258.05	150 W	<b>1.060.420</b>	814.190	145.200
11258.06	200 W	<b>1.091.060</b>	829.290	158.180
11258.07	300 W	<b>1.125.860</b>	840.040	179.590
Cột anten tự đứng thép hình L cao 50m, máy phát thanh công suất				
11258.08	500 W	<b>1.382.630</b>	943.440	297.320
11258.09	1 kW	<b>1.823.270</b>	1.156.410	479.710
11258.10	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 60 m	<b>3.474.510</b>	2.010.930	1.107.730
Cột anten tự đứng thép tròn cao 30m, máy phát thanh công suất				
11258.11	20 W	<b>633.410</b>	517.990	53.840
11258.12	30 W	<b>659.180</b>	529.880	65.560
Cột anten tự đứng thép tròn cao 45m, máy phát thanh công suất				
11258.13	50 W	<b>980.030</b>	787.020	81.590
11258.14	100 W	<b>629.510</b>	432.610	129.930
11258.15	150 W	<b>891.870</b>	654.200	140.050
11258.16	200 W	<b>915.940</b>	664.750	151.390
11258.17	300 W	<b>1.112.370</b>	811.590	179.300
Cột anten tự đứng thép tròn cao 50m, máy phát thanh công suất				
11258.18	500 W	<b>1.540.750</b>	1.063.890	312.630
11258.19	1 kW	<b>2.003.300</b>	1.291.860	504.380
11258.20	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 kW, cột anten tự đứng thép tròn, cao 60m	<b>3.686.730</b>	2.153.090	1.169.670
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 19. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài trạm thu, phát sóng phát thanh (tiếp theo)**

Đơn vị tính: 1.000 đ/hệ

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình đài trạm thu, phát sóng FM, cột cao 100m, máy phát thanh công suất</b>			
11258.21	5 kW	<b>3.681.690</b>	261.710 3.075.070
11258.22	10 kW	<b>6.029.530</b>	327.620 5.181.150
11258.23	20 kW	<b>14.870.960</b>	418.340 13.339.810
<b>Công trình thu, phát sóng trung AM, Hệ thống máy phát thanh công suất</b>			
11258.24	10 kW	<b>6.747.130</b>	477.280 5.638.760
11258.25	50 kW	<b>12.766.750</b>	397.620 11.396.760
<b>Công trình thu, phát sóng ngắn SM, hệ thống máy phát thanh công suất</b>			
11258.26	100 kW	<b>19.307.800</b>	815.440 16.927.370
		<b>0</b>	<b>1</b> <b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh nêu tại Bảng 19 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68:170:1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, quy định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135:2001; các quy phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các quy định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình cột anten là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten.

- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua và lắp đặt hệ thống thiết bị phát thanh. Đối với hệ thống máy phát thanh FM sản xuất trong nước thì chi phí thiết bị phát thanh được tính trên cơ sở giá thiết bị lắp ráp trong nước; Đối với hệ thống máy phát thanh AM, SM thì thiết bị máy phát thanh là thiết bị nhập ngoại.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh được tính bình quân cho 1 hệ thống bao gồm nhà đặt trạm phát, thiết bị máy phát và cột anten.

## 2.5.9 Công trình trạm BTS

**Bảng 20. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS**

Bảng 20.1 Công trình nhà trạm và cột BTS

		Đơn vị tính: 1.000 đ/tần cột		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11259.01	Công trình trạm BTS	<b>268.720</b>	244.020	0
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS nêu tại Bảng 20.1 được tính toán trên cơ sở các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành về chất lượng mạng viễn thông trong TCN 68: 170: 1998; tiêu chuẩn ngành về dịch vụ viễn thông trong TCN 68:176: 1998; các yêu cầu, quy định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001, TCN 68:141:1999 về tiếp đất cho các công trình viễn thông và các quy phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các quy định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các quy định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình là cấp II, III.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS bao gồm chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột anten dây co.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS chưa tính đến các chi phí về mua sắm và lắp đặt thiết bị trạm BTS, chi phí phá và tháo dỡ các vật kiến trúc cũ.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm BTS được tính bình quân cho 1 tần cột anten.

Bảng 20.2 Lắp đặt thiết bị trạm BTS

		Đơn vị tính: 1.000 đ/thiết bị		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11259.02	Lắp đặt thiết bị BTS, có 1 Sector	<b>207.910</b>	63.140	111.250
	Lắp đặt thiết bị BTS, có 2 Sector	<b>300.130</b>	101.090	150.740
	Lắp đặt thiết bị BTS, có 3 Sector	<b>373.170</b>	139.050	174.250
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư tại Bảng 20.2 được tính toán cho công trình xây dựng lắp đặt thiết bị trạm BTS với cấp công trình là cấp II, III theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-219:2004, TCN 68-193:2000, TCN 68-255:2006, TCN 68-149:1995 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư lắp đặt thiết bị trạm BTS bao gồm:

- Chi phí lắp đặt khung, giá, và các blog đấu dây DDF.

- Chi phí lắp đặt thiết bị BTS, thiết bị nguồn điện DC, ác quy của thiết bị BTS.

- Chi phí lắp đặt, đấu nối các loại cáp giao tiếp mạng từ thiết bị lắp đặt thiết bị BTS đến các giá phối dây, lắp đặt đấu nối cáp nguồn, dây đất.

- Chi phí cài đặt, đo thử kiểm tra kết nối hệ thống và vận hành thử thiết bị.
  - Chi phí mua sắm thiết bị lắp đặt thiết bị BTS và các thiết bị, phụ kiện đồng bộ.
- c. Suất vốn đầu tư được tính cho 1 thiết bị BTS được lắp đặt.

## 2.6 Nhà đa năng

**Bảng 21. Suất vốn đầu tư nhà đa năng**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sàn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
11260.01 Nhà đa năng số tầng từ 20 tầng đến 25 tầng	<b>11.470</b>	8.990	1.400
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà đa năng tại Bảng 21 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn Xây dựng (TCXD) số 13:1991 “Phân cấp nhà và công trình dân dụng. Nguyên tắc chung”; theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu và quy định khác về giải pháp kiến trúc, kết cấu, điện, phòng cháy chữa cháy... và theo quy định của tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4451:1987 “Nhà ở. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình Bảng 21 bao gồm:

Chi phí cần thiết để xây dựng công trình tính trên 1 m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng, trong đó phần chi phí thiết bị đã bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy.

c. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng Bảng 21 như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

d. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 21 tính cho công trình nhà đa năng chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm ≤ 2	3 ≤ Số tầng hầm ≤ 5
20 tầng ≤ Số tầng ≤ 25 tầng	1,10 - 1,14	1,15 - 1,25

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.

- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

## 2.7 Khách sạn

**Bảng 22. Suất vốn đầu tư xây dựng khách sạn**

Đơn vị tính: 1.000 đ/giường

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Khách sạn có tiêu chuẩn:</b>				
11270.01	★	<b>160.660</b>	113.480	30.480
11270.02	★★	<b>241.860</b>	168.800	48.440
11270.03	★★★	<b>498.000</b>	362.580	84.040
11270.04	★★★★	<b>681.630</b>	478.600	137.260
11270.05	★★★★★	<b>956.050</b>	693.580	164.490
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn tại Bảng 22 được tính toán phù hợp với công trình khách sạn từ 1 sao đến 5 sao theo Quy định về tiêu chuẩn xếp hạng khách sạn du lịch ban hành kèm theo Quyết định số 107 ngày 22/6/1994 của Tổng cục Du lịch; các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4391: 1986 “Khách sạn du lịch. Xếp hạng” và TCVN 5065: 1990 “Khách sạn. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình chính, các công trình phục vụ (thể dục thể thao, thông tin liên lạc...) theo tiêu chuẩn quy định của từng loại khách sạn.

- Chi phí thiết bị và trang thiết bị phục vụ sinh hoạt, thể dục thể thao, vui chơi giải trí, phòng cháy chữa cháy, hệ thống cứu hoả, thang máy, điện thoại,...

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn được tính bình quân cho 1 giường ngủ theo năng lực phục vụ.

d. Công trình của khách sạn được chia ra các khối chức năng theo tiêu chuẩn thiết kế, bao gồm:

- Khối phòng ngủ: phòng ngủ, phòng trực của nhân viên.

- Khối phục vụ công cộng: sảnh, phòng ăn, nhà bếp, phòng y tế, phòng giải trí, khu thể thao,...

- Khối hành chính quản trị: phòng làm việc, phòng tiếp khách, kho, xưởng sửa chữa, chỗ nghỉ của nhân viên phục vụ, lái xe, nhà để xe, phòng giặt là, phơi sấy, trạm bơm áp lực, trạm cung cấp nước, phòng điện, các phòng phục vụ khác, ...

e. Tỷ trọng các phần chi phí theo các khối chức năng trong suất vốn đầu tư như sau:

STT	Khối chức năng	Khách sạn ★ (%)	Khách sạn ★★ (%)	Khách sạn ★★★ (%)	Khách sạn ★★★★ (%)	Khách sạn ★★★★★ (%)
1	Khối phòng ngủ	50 - 55	60 - 65	60 - 65	70 - 75	70 - 75
2	Khối phục vụ công cộng	30 - 25	25 - 30	25 - 30	20	25 - 20
3	Khối hành chính - quản trị	20	15 - 5	15 - 5	10 - 5	5

## 2.8 Trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc

**Bảng 23. Suất vốn đầu tư xây dựng trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sàn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc có số tầng</b>			
11281.01	Số tầng ≤ 5	<b>7.830</b>	5.990 1.030
11281.02	5 < Số tầng ≤ 7	<b>8.650</b>	6.770 1.190
11281.03	7 < Số tầng ≤ 15	<b>10.140</b>	7.550 1.390
		<b>0</b>	<b>1 2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc tại Bảng 23 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1991 “Phân cấp công trình xây dựng. Nguyên tắc chung”; các yêu cầu, quy định về phân loại trụ sở cơ quan, các giải pháp thiết kế, phòng cháy chữa cháy, yêu cầu kỹ thuật chiếu sáng, kỹ thuật điện, vệ sinh,... theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4601:2012 “Tiêu chuẩn thiết kế trụ sở cơ quan” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc bao gồm:

- Chi phí xây dựng các phòng làm việc, các phòng phục vụ công cộng và kỹ thuật như: phòng làm việc, phòng khách, phòng họp, phòng thông tin, lưu trữ, thư viện, hội trường,...

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ và phục vụ gồm: thường trực, khu vệ sinh, y tế, căng tin, quầy giải khát, kho dụng cụ, kho văn phòng phẩm, chỗ để xe.

- Chi phí thiết bị gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy, trạm biến áp và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm cấp nước, hệ thống phòng cháy chữa cháy và trang thiết bị văn phòng như điều hoà, quạt điện,...

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc được tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

d. Tỷ trọng của các phần chi phí trong suất vốn đầu tư công trình xây dựng Bảng 23 như sau:

- Tỷ trọng chi phí phần móng công trình : 15 - 25%
- Tỷ trọng chi phí phần kết cấu thân công trình : 30 - 40%
- Tỷ trọng chi phí phần kiến trúc, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong CT : 55 - 35%

e. Suất vốn đầu tư công trình ở Bảng 23 tính cho công trình trụ sở cơ quan, văn phòng làm việc chưa có xây dựng tầng hầm. Trường hợp có xây dựng tầng hầm thì suất vốn đầu tư có thể điều chỉnh như sau:

Trường hợp xây dựng số tầng	Hệ số điều chỉnh (Kđ/c)	
	Số tầng hầm ≤ 2	3 ≤ Số tầng hầm ≤ 5
Số tầng ≤ 5	1,20 - 1,35	-
5 < Số tầng ≤ 7	1,15 - 1,20	1,40 - 1,50
7 < Số tầng ≤ 15	1,12 - 1,14	1,25 - 1,40

- Hệ số Kđ/c ở bảng trên được áp dụng đối với trường hợp chỉ giới xây dựng phần tầng hầm tương đương với chỉ giới xây dựng phần nổi.

- Việc thực hiện điều chỉnh tổng mức đầu tư, suất vốn đầu tư theo hệ số Kđ/c ở bảng trên được thực hiện điều chỉnh trên tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm diện tích xây dựng sàn tầng hầm.

## CHƯƠNG II: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP

### 1 CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG

#### 1.1 Nhà máy sản xuất xi măng

**Bảng 24. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng**

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Nhà máy sản xuất xi măng công nghệ lò quay, công suất</b>				
12110.01	từ 1,2 triệu đến 1,5 triệu tấn/năm	<b>3.480</b>	1.550	1.500
12110.02	từ 2 triệu đến 2,5 triệu tấn/năm	<b>3.510</b>	1.600	1.470
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng nêu tại Bảng 24 bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình sản xuất chính và các mỏ khai thác nguyên liệu; hệ thống phục vụ kỹ thuật; hệ thống kỹ thuật phụ trợ.

- Chi phí thiết bị gồm chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất chính, thiết bị khai thác các mỏ, thiết bị phục vụ, phụ trợ, vận chuyển. Chi phí thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng xuất sản phẩm, đường ra cảng, trạm biến thế...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 tấn xi măng PC30.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 65 - 70%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 1.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp

**Bảng 25. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic và gạch Granit**

		Đơn vị tính: đ/m <sup>2</sup> sản phẩm		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất</b>				
12120.01	1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>104.060</b>	36.440	55.020
12120.02	từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>99.080</b>	34.960	52.100
12120.03	từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>101.230</b>	36.920	51.960
<b>Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất</b>				
12120.04	1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>148.130</b>	57.050	72.820
12120.05	từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>140.920</b>	53.920	69.660
12120.06	từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	<b>134.400</b>	51.780	66.060
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ốp lát Ceramic, gạch Granit nêu tại Bảng 25 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước...

- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị và dây chuyền công nghệ của các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic, gạch Granit chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng, đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> sản phẩm gạch ốp, lát được quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất : 70 - 75%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

### 1.3 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

**Bảng 26. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung**

		Đơn vị tính: đ/viên		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy gạch, ngói công suất</b>				
12130.01	15 triệu viên/năm	<b>1.470</b>	790	510
12130.02	20 triệu viên/năm	<b>1.350</b>	710	490
12130.03	30 triệu viên/năm	<b>1.320</b>	700	470
12130.04	60 triệu viên/năm	<b>1.300</b>	680	460
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung nêu tại Bảng 26 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...

- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: cảng xuất sản phẩm, đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 đơn vị sản phẩm gạch, ngói nung được quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 70 - 75%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 1.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

**Bảng 27. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh**

Đơn vị tính: 1.000 đ/sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12140.01	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 300.000 sản phẩm/năm	<b>580</b>	190	310
12140.02	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 400.000 sản phẩm/năm	<b>560</b>	180	290
12140.03	Nhà máy sản xuất phụ kiện sứ vệ sinh công suất từ 350.000 đến 500.000 sản phẩm/năm	<b>430</b>	90	260
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh nêu tại Bảng 27 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...

- Chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 đơn vị sản phẩm quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 60 - 65%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 40 - 35%

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 1.5 Nhà máy sản xuất kính xây dựng

**Bảng 28. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính xây dựng**

		Đơn vị tính: đ/m <sup>2</sup> sản phẩm		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy sản xuất kính nổi công suất</b>				
12150.01	18 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (300 tấn thủy tinh/ngày)	<b>88.000</b>	27.480	50.340
12150.02	27 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (500 tấn thủy tinh/ngày)	<b>87.840</b>	24.960	52.900
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi nêu tại Bảng 28 bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ; hệ thống kỹ thuật như đường giao thông nội bộ, cấp điện, nước,...

- Chi phí mua sắm lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> sản phẩm quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 65 - 70%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%.

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 80 - 85%.

Tỷ trọng chi phí thiết bị phụ trợ : 20 - 15%.

## 1.6 Nhà máy sản xuất hỗn hợp bê tông và cấu kiện bê tông

**Bảng 29. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn và trạm trộn bê tông**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m <sup>3</sup>		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, công suất</b>				
12160.01	30.000 m <sup>3</sup> /năm	<b>3.120</b>	1.420	1.210
12160.02	50.000 m <sup>3</sup> /năm	<b>2.960</b>	1.360	1.140
12160.03	100.000 m <sup>3</sup> /năm	<b>2.820</b>	1.290	1.090
12160.04	Dây chuyền sản xuất bê tông xộp công suất 120.000 m <sup>3</sup> /năm	<b>1.920</b>	740	910
<b>Công trình trạm trộn bê tông thương phẩm, công suất</b>				
12160.05	30 m <sup>3</sup> /giờ	<b>381.520</b>	63.220	265.790
12160.06	60 m <sup>3</sup> /giờ	<b>358.020</b>	57.210	251.910
12160.07	85 m <sup>3</sup> /giờ	<b>362.460</b>	61.470	250.850
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông nêu tại Bảng 29 bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình nhà sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ;

- Chi phí mua sắm, lắp đặt các thiết bị của dây chuyền sản xuất chính, các thiết bị phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế,...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>3</sup> sản phẩm quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí của các khối chính trong suất vốn đầu tư như sau:

- Tỷ trọng chi phí các công trình sản xuất chính : 70 - 75%

- Tỷ trọng chi phí các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 1.7 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

**Bảng 30. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa**

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12170.01	Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa kiềm tính, công suất 16.000 tấn/năm.	<b>28.380</b>	9.960	15.090
12170.02	Lò nung gạch chịu lửa cao Alumin, công suất từ 6.000 đến 13.000 tấn/năm.	<b>8.330</b>	2.130	5.190
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa nêu tại Bảng 30 bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình sản xuất chính, các công trình phục vụ, phụ trợ;

- Chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị của các công trình sản xuất chính, phục vụ, phụ trợ. Chi phí thiết bị chính và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến thế...

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm quy đổi.

d. Tỷ trọng chi phí giữa công trình chính so với hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ trong suất vốn đầu tư như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 85 - 90%

Tỷ trọng chi phí công trình phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 2 CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ

### 2.1 Kho xăng dầu

**Bảng 31. Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>3</sup>

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12210.01	Kho xăng dầu xây dựng ngoài trời sức chứa 20.000m <sup>3</sup>	<b>7.540</b>	5.260	1.850
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu nêu tại Bảng 31 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4317:1986 “Nhà kho - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế”, TCVN 5307:2009 “Kho dầu mỏ và sản phẩm của dầu mỏ - Tiêu chuẩn thiết kế”.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng kho xăng dầu bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà kho và các hạng mục công trình phục vụ như: nhà vệ sinh, đường giao thông nội bộ, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.

- Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị sản xuất, thiết bị vận chuyển hàng hoá theo dây chuyền công nghệ, thiết bị phòng cháy chữa cháy, các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>3</sup> sức chứa của kho.

### 3 CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NẶNG

#### 3.1 Nhà máy luyện kim

**Bảng 32. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn sản phẩm		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12310.01	Nhà máy luyện phôi thép, công suất 300.000 tấn/năm	<b>1.370</b>	310	920
12310.02	Nhà máy luyện cán, kéo thép xây dựng, công suất 250.000 tấn/năm	<b>2.040</b>	460	1.380
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim nêu tại Bảng 32 được tính toán với công trình cấp III theo quy định hiện hành về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình sản xuất chính, công trình phụ trợ và phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.

- Chi phí thiết bị bao gồm chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị, máy móc và dây chuyền sản xuất chính và các thiết bị phụ trợ, phục vụ; chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí thiết bị được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim chưa tính đến các chi phí đầu tư xây dựng các hạng mục công trình nằm ngoài hàng rào nhà máy như: đường giao thông, trạm biến áp.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm phôi thép, hoặc tấn thép quy ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính và công trình phục vụ, phụ trợ như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng các công trình sản xuất chính : 70 - 75%.

Tỷ trọng các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng thiết bị sản xuất : 80 - 85%.

Tỷ trọng thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 4 CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

### 4.1 Công trình nhà máy nhiệt điện

**Bảng 33. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện**

Đơn vị tính: 1.000 đ/kW

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy nhiệt điện công suất</b>				
12410.01	330.000 kW	<b>23.330</b>	7.610	12.760
12410.02	600.000 kW	<b>22.530</b>	7.200	12.510
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện nêu tại Bảng 33 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN số 4604:2012 và TCVN 2622:1995 về phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình. Đường dây và trạm biến áp được tính trên cơ sở tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong tiêu chuẩn Việt nam TCVN số 5308:1991 và tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng TCVN số 5846:1994.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục chính của nhà máy như: nhà tua bin, nhà điều khiển trung tâm, trạm biến áp, hệ thống cung cấp than, hệ thống cung cấp đá vôi, hệ thống thải tro xỉ, hệ thống cấp dầu, hệ thống cấp thoát nước ... và chi phí xây dựng các hạng mục phụ trợ.

- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt các thiết bị của nhà máy, các thiết bị thuộc hệ thống phân phối cao áp, hệ thống điện tự dùng, hệ thống điều khiển, đo lường và bảo vệ và các thiết bị phụ trợ khác.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện được tính cho một đơn vị công suất lắp đặt máy phát điện (tính cho 1 kW).

## 4.2 Công trình nhà máy thủy điện

**Bảng 34. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy thủy điện**

Đơn vị tính: 1.000 đ/kW

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy thủy điện công suất</b>				
12420.01	60.000 - 150.000 kW	<b>30.520</b>	14.500	11.860
12420.02	200.000 - 400.000 kW	<b>25.950</b>	11.550	10.970
12420.03	500.000 - 700.000 kW	<b>20.550</b>	9.670	8.090
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện nêu tại Bảng 34 được tính toán theo tiêu chuẩn về thiết kế công trình thủy lợi TCVN 5060:1990; tiêu chuẩn thiết kế nhà công nghiệp TCVN 4604:2012 và các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình chính như tuyến đầu mối (đập đất, đập tràn), tuyến năng lượng (cửa lấy nước, đường hầm dẫn nước, tháp điều áp, đường ống áp lực, nhà máy, kênh xả, trạm phân phối điện...); Các hạng mục tạm và dẫn dòng thi công (đê quây, các công trình phục vụ thi công tuyến năng lượng...); chi phí xây dựng hệ thống quan trắc, hệ thống điều hoà, thông gió, các hệ thống cấp thoát nước sinh hoạt, hệ thống chiếu sáng, hệ thống chống sét, hệ thống báo cháy và chữa cháy... các công trình phụ trợ của nhà máy.

- Chi phí thiết bị bao gồm toàn bộ chi phí mua sắm, lắp đặt, thí nghiệm và hiệu chỉnh các thiết bị chính, các thiết bị phụ trợ như: thiết bị cơ khí thủy công, thiết bị cơ điện, các thiết bị phục vụ chung của nhà máy.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện được tính cho một đơn vị công suất lắp đặt máy phát điện (1 kW).

### 4.3 Đường dây và trạm biến áp

#### 4.3.1 Đường dây tải điện

**Bảng 35. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường dây trần 6-10-22 KV, dây nhôm lõi thép</b>			
12431.01	AC - 35	<b>115.130</b>	101.170
12431.02	AC - 50	<b>141.020</b>	123.920
12431.03	AC - 70	<b>216.470</b>	190.210
12431.04	AC - 95	<b>258.380</b>	227.040
<b>Đường dây trần 22 KV, dây hợp kim nhôm</b>			
12431.05	AAC - 70	<b>269.720</b>	237.000
12431.06	AAC - 95	<b>349.840</b>	307.410
<b>Đường dây trần 35 KV, dây nhôm lõi thép</b>			
12431.07	AC - 50	<b>220.160</b>	193.450
12431.08	AC - 70	<b>239.150</b>	210.140
12431.09	AC - 95	<b>285.400</b>	250.780
12431.10	AC - 120	<b>348.120</b>	305.890
<b>Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 1 mạch</b>			
12431.11	AC - 150	<b>910.490</b>	800.040
12431.12	AC - 185	<b>1.079.820</b>	948.830
12431.13	AC - 240	<b>1.222.370</b>	1.074.090
<b>Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 2 mạch</b>			
12431.14	AC - 150	<b>1.456.340</b>	1.279.670
12431.15	AC - 185	<b>1.748.000</b>	1.535.950
12431.16	AC - 240	<b>2.255.040</b>	1.981.480
		<b>0</b>	<b>1</b> <b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện nêu tại Bảng 35 được tính toán với công trình cấp II, III theo các tiêu chuẩn thiết kế điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846: 1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các quy định hiện hành liên quan khác.

b. Suất đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện bao gồm:

Chi phí xây dựng gồm: Chi phí dây dẫn, cách điện và các phụ kiện cách điện, các vật liệu nổi đất (sử dụng cọc tia hỗn hợp loại RC2), xà, cột bê tông ly tâm, móng cột, và chi phí các biển báo hiệu, chỉ dẫn đường dây, chi phí thí nghiệm và hiệu chỉnh.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện chưa tính đến các chi phí lắp đặt tủ điện, thiết bị điện cao thế và các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ thi công đường dây.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện được tính bình quân cho 1 km chiều dài đường dây.

### 4.3.2 Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV

**Bảng 36. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km cáp

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV sử dụng cáp vặn xoắn ABC, cột bê tông ly tâm cao 8,5m</b>				
12432.01	ABC 4x120	<b>747.940</b>	683.800	
12432.02	ABC 4x95	<b>663.560</b>	606.670	
12432.03	ABC 4x70	<b>626.100</b>	572.420	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV nêu tại Bảng 36 được tính toán với công trình cấp III theo các tiêu chuẩn thiết kế điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846: 1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308:1991 và các quy định hiện hành liên quan khác.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV bao gồm:

Chi phí xây dựng gồm: Chi phí dây dẫn, cách điện và các phụ kiện cách điện, các vật liệu nổi đất, cột bê tông ly tâm, móng cột, và chi phí các biển báo hiệu, chỉ dẫn đường dây, chi phí thí nghiệm.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV chưa tính đến các chi phí lắp đặt tủ điện, hòm và công tơ đo đếm, dây dẫn tới công tơ đo đếm.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây cáp điện hạ thế 0,4kV được tính bình quân cho 1 km chiều dài cáp.

### 4.3.3 Đường dây tải điện trên không 220 KV

**Bảng 37. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện trên không 220 KV**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12433.01	Đường dây 220 KV 2 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-330/43	<b>8.460</b>	7.780	
12433.02	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây dẫn loại ACSR-400/52	<b>9.330</b>	8.580	
12433.03	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây dẫn loại ACSR-500/64	<b>9.350</b>	8.600	
12433.04	Đường dây 220 KV 4 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-330/43	<b>13.450</b>	12.390	
12433.05	Đường dây 220 KV 6 mạch, dây phân pha đôi, loại dây ACSR-400/52	<b>21.260</b>	19.680	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện nêu tại Bảng 37 được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308:1991; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng; quản lý chất lượng do Bộ Công thương ban hành.

- Chi phí xây dựng: gồm chi phí xây dựng móng cột và hệ thống tiếp địa; cột thép, dây dẫn, dây chống sét, cáp quang, cách điện và phụ kiện, tạ bù và các chi phí liên quan khác như chi phí thí nghiệm hiệu chỉnh tiếp địa cột, cáp quang; chi phí cho việc lắp đặt biển báo hiệu công trình vượt đường sông, vượt đường bộ.

- Kết cấu cột, loại dây dẫn của công trình như sau:

Móng cột sử dụng loại móng trụ (khu vực địa chất tốt), móng bản (khu vực địa chất kém), móng cọc (khu vực địa chất kém, dùng cho cột vượt). Móng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ M200; lót móng bằng bê tông M100. Hệ thống tiếp địa bằng thép  $\phi 12 \times 14$  được liên kết với hệ thống cọc tiếp đất bằng thép hình. Thép của hệ thống tiếp địa được mạ kẽm. Liên kết móng với cột bằng hệ thống các bu lông neo có cường độ chịu kéo cao, đường kính bu lông neo từ 36-80mm.

Cột có kết cấu khung dàn bằng thép hình, tiết diện vuông liên kết bằng bu lông. Cột sau gia công cơ khí được bảo vệ bằng mạ kẽm nhúng nóng đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật. Cột được lắp dựng tại hiện trường theo phương pháp trụ leo.

Dây dẫn là loại dây nhôm lõi thép (ACSR) hoặc tương đương, dây chống sét bằng cáp thép, dây cáp quang để thông tin liên lạc. Cách điện và phụ kiện sử dụng loại cách điện truyền thống như sứ thủy tinh hoặc cách điện silicon.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện 220kV chưa tính đến các chi phí như:

- Các công trình đấu nối tạm cấp điện cho khu vực phụ tải để không ảnh hưởng đến việc thi công công trình (đối với công trình cải tạo nâng cấp sử dụng hành lang tuyến của công trình cũ).

- Chi phí tăng thêm do tuyến công trình có khoảng vượt.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện 220kV được xác định theo cấp điện áp truyền tải, quy mô công trình và được tính theo đơn vị là 1 km đường dây tải điện.

#### 4.3.4 Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố

**Bảng 38. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220kV, 2 mạch**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường cáp điện ngầm 220kV, 2 mạch, 6 sợi cáp, tiết diện sợi cáp</b>				
12434.01	2.000 mm <sup>2</sup>	<b>89.350</b>	73.640	2.110
12434.02	1.600 mm <sup>2</sup>	<b>74.680</b>	65.300	2.110
12434.03	1.200 mm <sup>2</sup>	<b>65.610</b>	57.070	2.110
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng 38 được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308:1991; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng 38 có quy mô được mô tả như sau: Cáp ngầm đi trong hệ thống hào cáp, ống luồn cáp, hầm nổi cáp, một số chỗ qua cầu cáp. Tuyến cáp đi qua ngầm theo đường giao thông nội đô, các sợi cáp đặt trong ống HDPE, bố trí nằm ngang đặt cách nhau 0,5m bên trong lớp bê tông bảo vệ có kích thước hình hộp 5,74m x 0,6m. Hầm nổi cáp bằng bê tông cốt thép kích thước 3,95m x 3,2m và chiều dài 19m. Hầm nổi đất bố trí tại vị trí của hầm nổi cáp với kích thước 1,21m x 0,18 x 0,74m.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV được tính với loại cáp ngầm có đặc tính kỹ thuật là cáp khô ruột đồng, cách điện XLPE  $\leq 25\text{mm}$ , vỏ nhôm băng hoặc gợn sóng đảm bảo dẫn toàn bộ dòng ngắn mạch 1 pha cực đại. Cáp số có múi cáp  $\geq 5$ , có lớp chống thấm dọc suốt chiều dài sợi cáp. Cáp quang đo nhiệt độ gồm 2 sợi đặt trong lớp vỏ nhựa PE. Hộp nối cáp bằng coposite chế tạo sẵn.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng 38 bao gồm chi phí xây dựng (xây dựng hệ thống mương cáp, hố cáp, kéo rải cáp trong ống và ổn định sợi cáp theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật) và chi phí thiết bị (chi phí lắp đặt thiết bị theo dõi và bảo vệ đường cáp cùng các chi phí liên quan khác như chi phí thí nghiệm hiệu chỉnh tiếp địa - cáp quang, chi phí cho việc lắp đặt hệ thống báo hiệu tuyến cáp).

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường cáp ngầm 220 kV nêu ở Bảng 38 được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến đường cáp.

### 4.3.5 Trạm biến áp

**Bảng 39. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp**

Đơn vị tính: 1.000 đ/KVA

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Trạm biến áp trong nhà có cấp điện áp 22KV/0,4KV và có công suất</b>				
12435.01	2x400 KVA	<b>2.180</b>	710	1.200
12435.02	2x560 KVA	<b>1.740</b>	560	960
12435.03	2x630 KVA	<b>1.690</b>	540	940
12435.04	2x1000 KVA	<b>1.320</b>	420	730
<b>Trạm biến áp ngoài trời có cấp điện áp 22KV/0,4KV và có công suất</b>		-	-	-
12435.05	50 KVA	<b>12.550</b>	2.920	8.250
12435.06	75 KVA	<b>9.420</b>	2.190	6.190
12435.07	100 KVA	<b>8.150</b>	1.900	5.350
12435.08	150 KVA	<b>6.950</b>	1.610	4.570
12435.09	180 KVA	<b>5.860</b>	1.390	3.810
12435.10	250 KVA	<b>4.440</b>	1.020	2.940
12435.11	320 KVA	<b>4.200</b>	980	2.750
12435.12	400 KVA	<b>3.620</b>	850	2.370
12435.13	560 KVA	<b>2.710</b>	630	1.780
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp nêu tại Bảng 39 được tính toán với công trình cấp III theo tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5308:1991 và các quy định hiện hành liên quan khác.

b. Suất đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp bao gồm:

- Chi phí xây dựng:

Đối với trạm biến áp trong nhà: chi phí xây dựng gồm chi phí xây dựng nhà đặt trạm biến áp, chi phí cho hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trạm biến áp, chi phí phòng cháy chữa cháy.

Đối với trạm biến áp ngoài trời: chi phí xây dựng gồm chi phí giá treo máy biến áp (đối với trường hợp trạm treo), chi phí cho hệ thống tiếp đất chống sét, hệ thống biển báo hiệu, chỉ dẫn trạm biến áp, chi phí phòng cháy chữa cháy.

- Chi phí thiết bị gồm chi phí mua và lắp đặt thiết bị, máy biến áp và thiết bị phụ trợ, chi phí thí nghiệm và hiệu chỉnh.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục ngoài công trình trạm như sân, đường, hệ thống điện chiếu sáng và hệ thống thoát nước ngoài nhà...

d. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp được tính bình quân cho 1 KVA công suất máy biến áp lắp đặt.

#### 4.3.6 Công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV

**Bảng 40. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc**

Đơn vị tính: triệu đ/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12436.01	TBA 220/110kV-2x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>280.410</b>	100.410	154.730
12436.02	TBA 220/110kV-2x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 10 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>291.990</b>	105.360	160.330
12436.03	TBA 220/110kV-2x250MVA, 06 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 11 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>315.930</b>	115.470	172.000
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 41. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc**

Đơn vị tính: triệu đ/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12436.04	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 01 ngăn máy cắt vòng 220kV; 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>207.690</b>	85.990	102.990
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 42. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình TBA 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc**

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12436.05	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>193.270</b>	80.030	95.830
12436.06	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 máy cắt vòng 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>186.970</b>	77.540	92.60
12436.07	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV, 01 máy cắt vòng 110kV	<b>205.450</b>	85.070	101.880
12436.08	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 08 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV, 01 máy cắt vòng 110kV	<b>229.400</b>	95.180	113.550
12436.09	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 máy cắt vòng 110kV	<b>212.530</b>	87.760	105.630
12436.10	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 06 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110kV	<b>211.430</b>	87.670	104.710
12436.11	TBA 220/110kV-1x250MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>205.640</b>	85.200	101.920
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 43. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình TBA 220KV, quy mô 2 MBA 250MVA, lắp trước 1 MBA 250MVA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái**

Đơn vị tính: triệu đ/trạm

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
12436.12	TBA 220/110kV-1x250MVA, 03 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 13 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>229.000</b>	93.940	114.440
12436.13	TBA 220/110kV-1x250MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 05 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>179.200</b>	73.530	89.530
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 44. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV, quy mô 2 MBA 125MVA, lắp trước 1 MBA, phía 220KV và phía 110KV sơ đồ 2 thanh cái có máy cắt liên lạc**

Đơn vị tính: triệu đồng/trạm

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
12436.14	TBA 220/110kV-2x125MVA, 03 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>186.000</b>	81.570	87.680
12436.15	TBA 220/110kV-2x125MVA, 04 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 04 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>186.410</b>	81.790	87.820
12436.16	TBA 220/110kV-2x125MVA, 02 ngăn đường dây 220kV vào trạm, 01 ngăn lộ liên lạc 220kV, 07 ngăn lộ đường dây 110kV xuất tuyến, 01 ngăn lộ liên lạc 110 kV	<b>176.220</b>	76.900	83.440
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp nêu tại Bảng 40 đến Bảng 44 được tính toán theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành lưới điện ; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308:1991 ; phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng; quản lý chất lượng do Bộ Công thương ban hành.

- Chi phí xây dựng: gồm chi phí xây dựng các công trình trong phạm vi hàng rào trạm như san lấp tạo dựng mặt bằng, hệ thống cống, hàng rào, nhà thường trực bảo vệ, hệ thống máy biến áp, hồ thu dầu, móng cột chiết sáng,... Chi phí xây dựng các công trình ngoài hàng rào trạm như đường vào trạm, nhà quản lý vận hành và nghỉ ca.

- Chi phí thiết bị: gồm chi phí mua sắm các thiết bị phục vụ lắp đặt và vận hành trạm.

- Kết cấu chính của công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV như sau:

Nền trạm đặt trên nền đất tự nhiên hoặc nền đất đắp bằng đất hoặc cát đã được đảm bảo chặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, độ cao nền chênh cao từ 1,5-2m so với khu vực quanh trạm.

Móng cột, trụ đỡ thiết bị, móng máy biến áp, nhà điều khiển ... bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống các cột chiếu sáng, cột công, xà trạm, trụ đỡ thiết bị bằng thép hình gia công dạng khung dàn tiết diện vuông, lớp bảo vệ bằng mạ kẽm.

Thiết bị trạm gồm MBA, thiết bị điều khiển bảo vệ, thiết bị đo đếm, thiết bị thông tin liên lạc, thiết bị PCCC và một số thiết bị khác.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV chưa tính đến các chi phí như:

- Các công trình hoặc hạng mục công trình đường dây đầu nối vào trạm, công trình tạm phục vụ cấp điện cho khu vực phụ tải để không ảnh hưởng đến việc thi công công trình (đối với công trình cải tạo nâng cấp sử dụng mặt bằng xây dựng của công trình cũ).

- Chi phí tăng thêm do mặt bằng trạm phải bố trí ở vị trí đặc biệt hoặc không thuận lợi về mặt địa hình địa chất

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV được xác định theo quy mô xây dựng cụ thể từng công trình theo yêu cầu phụ tải và kết cấu lưới truyền tải hiện hữu của khu vực, số lượng máy biến áp nguồn, số lượng máy biến áp phụ tải. Theo đó, suất vốn đầu tư xây dựng trạm biến áp 220kV được xác định cho trạm biến áp với quy mô 2 máy biến áp và quy mô 2 máy biến áp lắp trước 1 máy biến áp.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp 220kV được tính cho 1 trạm biến áp.

## 5 CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẹ

### 5.1 Công nghiệp thực phẩm

#### 5.1.1 Kho đông lạnh

**Bảng 45. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình kho đông lạnh**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sàn

	Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm		
		Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị	
<b>Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa</b>				
12511.01	100 tấn	<b>7.650</b>	7.170	
12511.02	300 tấn	<b>9.720</b>	9.120	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng kho đông lạnh nêu tại Bảng 45 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4317:1986 “Nhà kho - Nguyên tắc cơ bản để thiết kế” và các tiêu chuẩn khác về giải pháp thiết kế, trang thiết bị kỹ thuật, cấp, thoát nước, thông gió, thông khí,... trong TCVN 4604:2012 “Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp”.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng kho đông lạnh bao gồm: Chi phí xây dựng nhà kho gồm các hạng mục công trình phục vụ như: nhà kho, nhà vệ sinh, phòng thay quần áo, sân bốc dỡ hàng hoá.

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích xây dựng của kho.

## 5.1.2 Nhà máy sản xuất bia, nước giải khát

**Bảng 46. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất bia, nước giải khát**

Đơn vị tính: đ/lít sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12512.01	Nhà máy sản xuất bia công suất 5 triệu lít/năm và 5 triệu lít nước ngọt/ năm	<b>13.750</b>	3.190	9.150
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy sản xuất bia, nước giải khát nêu tại Bảng 46 được tính toán với công trình cấp III theo quy định về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình sản xuất chính; các công trình phụ trợ và phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.

- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ và chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy sản xuất bia, nước giải khát chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp...

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất bia, nước giải khát được tính bình quân cho 1 lít sản phẩm quy ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính với các hạng mục công trình phục vụ và phụ trợ như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 70 - 75%.

Tỷ trọng chi phí các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất : 80 - 85%.

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

### 5.1.3 Nhà máy xay xát và các nhà máy chế biến nông sản khác

**Bảng 47. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy xay xát, và các nhà máy chế biến nông sản khác**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn sản phẩm		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
12513.01	Nhà máy xay xát gạo, công suất 70.000 tấn/ năm	<b>1.100</b>	260	730
12513.02	Nhà máy chế biến tinh bột sắn, công suất 15.000 tấn/năm	<b>4.200</b>	970	2.810
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm nêu tại Bảng 47 được tính toán với công trình cấp III theo quy định về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình sản xuất chính; các công trình phụ trợ và phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, cấp nước.

- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ và chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm chưa tính đến chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp...

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy chế biến lương thực được tính bình quân cho 1 tấn sản phẩm quy ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính với các hạng mục công trình phục vụ và phụ trợ như sau:

- Chi phí xây dựng:

Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 70 - 75%.

Tỷ trọng chi phí các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.

- Chi phí thiết bị:

Tỷ trọng chi phí thiết bị sản xuất : 80 - 85%.

Tỷ trọng chi phí thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 5.2 Các công trình công nghiệp nhẹ còn lại

### 5.2.1 Nhà máy sản xuất các sản phẩm may

**Bảng 48. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may**

Đơn vị tính: đ/sản phẩm

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy sản xuất các sản phẩm may công suất &lt; 2 triệu sản phẩm/năm</b>				
12521.01	Xưởng may công suất 1 triệu sản phẩm/năm	<b>39.360</b>	11.660	23.200
12521.02	Xưởng may thuê công suất 850.000 sản phẩm/năm	<b>38.200</b>	12.590	21.160
<b>Nhà máy sản xuất các sản phẩm may công suất 2 ÷ &lt;10 triệu sản phẩm/năm</b>				
12521.03	Xưởng may công suất 2 triệu sản phẩm/năm	<b>34.200</b>	11.430	18.660
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may tại Bảng 48 được tính toán với công trình cấp III theo quy định hiện hành về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may bao gồm:

- Chi phí xây dựng các nhà sản xuất chính, các hạng mục công trình phụ trợ, phục vụ; hệ thống kỹ thuật: đường giao thông nội bộ, chi phí phòng cháy chữa cháy, cấp điện, nước.

- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền sản xuất, các thiết bị phụ trợ, phục vụ và chi phí chạy thử thiết bị. Chi phí mua thiết bị và dây chuyền công nghệ được tính theo giá nhập khẩu thiết bị toàn bộ từ các nước Châu Âu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may chưa tính đến các chi phí xây dựng các hạng mục nằm ngoài công trình như: đường giao thông, trạm biến áp.

d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 sản phẩm may quy ước.

e. Tỷ trọng chi phí giữa công trình sản xuất chính với các công trình phục vụ và phụ trợ như sau:

- Tỷ trọng chi phí công trình sản xuất chính : 80 - 85%.

- Tỷ trọng chi phí các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 6 CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO CHUYÊN DỤNG

**Bảng 49. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà xưởng và kho chuyên dụng**

Bảng 49.1 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà xưởng

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m <sup>2</sup> XD		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà sản xuất</b>				
<b>Nhà 1 tầng khẩu độ 12m, cao ≤ 6m, không có cầu trục</b>				
12600.01	Tường gạch thu hồi mái ngói	<b>1.680</b>	1.580	
12600.02	Tường gạch thu hồi mái tôn	<b>1.680</b>	1.580	
12600.03	Tường gạch, bổ trụ, kèo thép, mái tôn	<b>1.940</b>	1.820	
12600.04	Tường gạch, mái bằng	<b>2.260</b>	2.120	
12600.05	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>2.680</b>	2.520	
12600.06	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	<b>2.890</b>	2.710	
12600.07	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>2.440</b>	2.300	
<b>Nhà 1 tầng khẩu độ 15m, cao ≤ 9m, không có cầu trục</b>				
12600.08	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn			
12600.09	Cột bê tông kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>4.520</b>	4.240	
12600.10	Cột kèo thép, tường bao che tôn, mái tôn	<b>4.260</b>	3.990	
12600.11	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>3.970</b>	3.730	
12600.12	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	<b>3.940</b>	3.700	
12600.13	Cột kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	<b>3.870</b>	3.630	
<b>Nhà 1 tầng khẩu độ 18m, cao 9m, có cầu trục 5 tấn</b>				
12600.14	Cột bê tông, kèo thép, mái tôn	<b>4.810</b>	4.510	
12600.15	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	<b>5.100</b>	4.790	
12600.16	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>4.550</b>	4.260	
12600.17	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>5.390</b>	5.060	
12600.18	Cột kèo thép liên nhịp, tường bao che bằng tôn, mái tôn	<b>4.400</b>	4.120	
12600.19	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	<b>4.730</b>	4.440	
<b>Nhà 1 tầng khẩu độ 24m, cao 9m, có cầu trục 10 tấn</b>				
12600.20	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>7.360</b>	6.900	
12600.21	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	<b>7.650</b>	7.170	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bảng 49.2 Suất vốn đầu tư xây dựng kho chuyên dụng loại nhỏ

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> XD

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Kho chuyên dụng loại nhỏ (sức chứa &lt; 500 tấn)</b>				
12600.22	Kho lương thực, khung thép, sàn gỗ hay bê tông, mái tôn	<b>2.890</b>	2.710	
12600.23	Kho lương thực xây cuốn gạch đá	<b>1.740</b>	1.630	
12600.24	Kho hoá chất xây gạch, mái bằng	<b>2.680</b>	2.520	
12600.25	Kho hoá chất xây gạch, mái ngói	<b>1.550</b>	1.460	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bảng 49.3 Suất vốn đầu tư xây dựng kho chuyên dụng loại lớn

Đơn vị tính: 1.000 đ/tấn

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Kho chuyên dụng loại lớn (sức chứa ≥ 500 tấn)</b>				
12600.26	Kho lương thực sức chứa 500 tấn	<b>2.700</b>	2.300	330
12600.27	Kho lương thực sức chứa 1.500 tấn	<b>2.910</b>	2.390	460
12600.28	Kho lương thực sức chứa 10.000 tấn	<b>3.570</b>	2.960	540
12600.29	Kho muối sức chứa 1.000 - 3.000 tấn	<b>2.280</b>	1.850	390
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất và kho chuyên dụng nêu tại Bảng 49 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2622:1995 "Phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình", các tiêu chuẩn khác về giải pháp thiết kế, trang thiết bị kỹ thuật, cấp, thoát nước, thông gió, thông khí,... trong TCVN 4604:2012 "Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp".

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất, nhà kho chuyên dụng bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà sản xuất, nhà kho; các hạng mục công trình phục vụ như: nhà vệ sinh, phòng thay quần áo, sân bốc dỡ hàng hoá.

- Đối với kho chuyên dụng loại lớn có sức chứa > 500 tấn chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị sản xuất, thiết bị nâng chuyển, bốc dỡ, vận chuyển hàng hoá, các thiết bị khác.

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích xây dựng hoặc 1 m<sup>3</sup> thể tích chứa của kho, hoặc 1 tấn hàng hoá tùy thuộc vào loại nhà sản xuất, loại kho chứa hàng.

## CHƯƠNG III: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### 1 CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC

**Bảng 50. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước sinh hoạt**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>3</sup>

		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Nhà máy cấp nước, công suất</b>				
13100.01	40.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	<b>4.110</b>	1.620	2.030
13100.02	50.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	<b>4.080</b>	1.600	2.020
13100.03	100.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	<b>3.640</b>	1.450	1.770
13100.04	300.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	<b>3.550</b>	1.400	1.720
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước nêu tại Bảng 50 được tính toán cho công trình nhà máy xử lý nước mặt, với cấp công trình là cấp I, II, III theo quy định hiện hành; theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4514: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Tổng mặt bằng. Tiêu chuẩn thiết kế" và tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4604: 2012 "Xí nghiệp công nghiệp. Nhà sản xuất. Tiêu chuẩn thiết kế". Các công trình như nhà làm việc, văn phòng, trụ sở được tính toán với cấp công trình là cấp IV. Các yêu cầu về quy phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng theo quy định trong TCVN 5308: 1991.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước bao gồm:

- Chi phí xây dựng gồm chi phí xây dựng các công trình: Bể trộn và phân phối; Bể lắng và bể lọc; Hệ thống châm hoá chất; Trạm bơm nước rửa lọc, nước kỹ thuật và nước sinh hoạt; Hệ thống thu nước thải; Bể chứa nước sạch; Các công trình phụ trợ như sân, nhà thường trực, bảo vệ, nhà điều hành và phòng thí nghiệm, gara, kho xưởng, hệ thống thoát nước, trạm điện và chi phí phòng cháy chữa cháy.

- Chi phí thiết bị gồm toàn bộ chi phí mua sắm và lắp đặt thiết bị dây chuyền công nghệ, các thiết bị phi tiêu chuẩn chế tạo trong nước và trang thiết bị của công trình; Chi phí thiết bị công nghệ chính tính trong suất vốn đầu tư này được tính trên cơ sở giá thiết bị và công nghệ tiên tiến, nhập khẩu từ các nước phát triển và giá của các thiết bị phi tiêu chuẩn chế tạo trong nước.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy cấp nước chưa tính đến các chi phí xây dựng các công trình khác phục vụ trực tiếp cho hoạt động sản xuất kinh doanh của nhà máy nhưng nằm ngoài khu vực của Nhà máy như công trình thu và trạm bơm nước thô, đường ống dẫn nước thô, trạm điện cao thế và các công trình phụ trợ phục vụ thi công Nhà máy như xây dựng đường công vụ...

d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 m<sup>3</sup> nước sạch/ngày-đêm.

## 2 CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ

**Bảng 51. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị**

		Đơn vị tính: triệu đồng/ha		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp có quy mô</b>				
13210.01	dưới 100 ha	<b>8.800</b>	7.150	335
13210.02	từ 100 đến 300 ha	<b>8.110</b>	6.580	320
13210.03	trên 300 ha	<b>7.430</b>	6.020	300
<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị có quy mô</b>				
13220.01	từ 20 đến 50 ha	<b>8.040</b>	6.550	295
13220.02	từ 50 đến 100 ha	<b>6.720</b>	5.450	265
13220.03	từ 100 đến 200 ha	<b>6.450</b>	5.230	250
<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị kiểu mẫu có quy mô</b>				
13230.01	từ 20 đến 50ha	<b>9.150</b>	6.950	990
13230.02	từ 50 ha đến 100 ha	<b>8.730</b>	6.610	965
13230.03	từ 100 ha đến 200 ha	<b>8.310</b>	6.290	935
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị nêu tại Bảng 51 được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế về phân loại công trình công nghiệp; các giải pháp quy hoạch, kết cấu, giải pháp kỹ thuật cấp, thoát nước, cấp điện giao thông,... theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4616: 2012 “Tiêu chuẩn thiết kế quy hoạch mặt bằng tổng thể cụm công nghiệp”; TCVN 3989: 1985 “Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài” và các quy định hiện hành khác liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị bao gồm:

- Chi phí xây dựng các công trình hạ tầng như hệ thống thoát nước (tuyến ống thoát nước, hố ga, trạm bơm, trạm xử lý); hệ thống cấp nước (tuyến ống cấp nước, bể chứa, trạm bơm); hệ thống điện (điện chiếu sáng, sinh hoạt, trạm biến thế, điện sản xuất (đối với khu công nghiệp) và các công tác khác như san nền, đường nội bộ, cây xanh.

- Chi phí thiết bị gồm chi phí thiết bị trạm bơm, trạm biến thế, trạm xử lý nước thải và trang thiết bị phục vụ chiếu sáng, cấp điện, cấp nước.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị chưa tính đến các chi phí:

- Xây dựng hệ thống kỹ thuật bên ngoài khu công nghiệp, khu đô thị.

- Trang thiết bị, lắp đặt hệ thống điện, cấp thoát nước trong nhà.

d. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 ha diện tích khu công nghiệp, khu đô thị.

e. Suất vốn đầu tư tính cho các khu đô thị kiểu mẫu là tính cho các khu đô thị mà đáp ứng các tiêu chí về hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hạ tầng xã hội đầy đủ được quy định tại Thông tư số 15/2008/TT-BXD ngày 17/06/2008 và Thông tư 06/2011/TT-BXD ngày 21/06/2011 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 15/2008/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

## CHƯƠNG IV: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

### 1 CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ

#### 1.1 ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC

**Bảng 52. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô cao tốc**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường ô tô cao tốc:</b>				
14110.01	4 làn	<b>131.178</b>	111.534	
14110.02	6 làn	<b>200.190</b>	179.943	
<b>Đường ô tô cao tốc chưa bao gồm chi phí xây dựng công chui dân sinh trên tuyến:</b>				
14110.03	4 làn	<b>128.160</b>	108.517	
14110.04	6 làn	<b>198.765</b>	178.519	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (TCVN 4054:2005), tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô cao tốc (TCVN 5729:2012) và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô cao tốc bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng đường ô tô cao tốc (chi phí xây dựng nền đường, mặt đường, hệ thống thoát nước, nút giao, các công trình, hạng mục phụ trợ) theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 km đường. Chi phí xây dựng công chui dân sinh trên tuyến được tính trong từng trường hợp cụ thể như trong Bảng 52. Chi phí cầu trên tuyến và thiết bị (hệ thống giao thông thông minh) được tính riêng.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm chi phí xử lý có tính chất riêng biệt của mỗi dự án như: chi phí xử lý nền đất yếu, các công trình kiên cố đặc biệt (xử lý sụt trượt, hang casto) và các công trình khác có liên quan đến dự án.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km đường được tính bình quân cho công trình xây dựng mới, phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở khu vực có điều kiện địa hình và điều kiện vận chuyển đặc biệt khó khăn cần có sự tính toán, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

## 1.2 ĐƯỜNG Ô TÔ

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường cấp I</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.01	Nền đường rộng 32,5m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 3m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp bê tông nhựa dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>63.630</b>	58.870	
14120.02	Nền đường rộng 32,5m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 3m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa, tiêu chuẩn nhựa 4,5 kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>54.130</b>	50.090	
14120.03	Nền rộng đường 31m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>62.410</b>	57.740	
14120.04	Nền đường rộng 31m, mặt đường rộng 22,5m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x3m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa, tiêu chuẩn nhựa 4,5 kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>52.920</b>	48.960	
<b>Đường cấp II</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.05	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>45.920</b>	42.480	
14120.06	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>41.630</b>	38.510	
14120.07	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>38.590</b>	35.710	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Khu vực trung du</b>				
14120.08	Nền đường rộng 22,5m ,mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>51.430</b>	47.580	
14120.07	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường) mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>46.620</b>	43.130	
14120.10	Nền đường rộng 22,5m, mặt đường rộng 15m, dải phân cách giữa rộng 1,5m, lề rộng 2x3m (trong đó lề gia cố rộng 2x2,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>43.220</b>	40.000	
<b>Đường cấp III</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.11	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>24.470</b>	22.650	
14120.12	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>22.120</b>	20.470	
14120.13	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>20.810</b>	19.260	
14120.14	Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>20.210</b>	18.700	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Khu vực trung du</b>				
14120.15	Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>28.140</b>	26.040	
14120.16	Nền đường rộng 12m , mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>25.440</b>	23.530	
14120.17	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>23.930</b>	22.140	
14120.18	Nền đường rộng 12m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x2,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x2m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>23.240</b>	21.500	
<b>Khu vực miền núi</b>				
14120.19	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>30.090</b>	27.840	
14120.20	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>28.530</b>	26.400	
14120.21	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>27.760</b>	25.690	
14120.22	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 6m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>27.370</b>	25.330	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường cấp IV</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.23	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>16.740</b>	15.480	
14120.24	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>16.320</b>	15.090	
14120.25	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>15.510</b>	14.350	
14120.26	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>15.070</b>	13.950	
<b>Khu vực trung du</b>				
14120.27	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 2 lớp BTN dày 12cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>18.070</b>	16.720	
14120.28	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp BTN dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>16.350</b>	15.140	
14120.29	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>16.270</b>	15.050	
14120.30	Nền đường rộng 9m, mặt đường rộng 7m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>15.140</b>	14.010	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Khu vực miền núi</b>				
14120.31	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>25.210</b>	23.330	
14120.32	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>24.590</b>	22.750	
14120.33	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>24.270</b>	22.450	
<b>Đường cấp V</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.34	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>11.580</b>	10.710	
14120.35	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>11.580</b>	10.710	
14120.36	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>10.640</b>	9.840	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Khu vực Trung du</b>				
14120.37	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường gồm 1 lớp bê tông nhựa dày 7cm trên lớp móng cấp phối đá dăm	<b>12.730</b>	11.780	
14120.38	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>12.050</b>	11.120	
14120.39	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>11.700</b>	10.820	
<b>Khu vực miền núi</b>				
14120.40	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m (trong đó lề gia cố rộng 2x1m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>14.010</b>	12.960	
14120.41	Nền đường rộng 7,5m, mặt đường rộng 5,5m, lề rộng 2x1m (trong đó lề gia cố rộng 2x0,5m đồng nhất kết cấu áo đường), mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>13.740</b>	12.710	
<b>Đường cấp VI</b>				
<b>Khu vực đồng bằng</b>				
14120.42	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>5.920</b>	5.470	
14120.43	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>5.730</b>	5.300	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Bảng 53. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Khu vực trung du</b>				
14120.44	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>8.340</b>	7.720	
14120.45	Nền đường rộng 6,5m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,5m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>8.150</b>	7.550	
<b>Khu vực miền núi</b>				
14120.46	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 4,5Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>12.260</b>	11.340	
14120.47	Nền đường rộng 6m, mặt đường rộng 3,5m, lề rộng 2x1,25m, mặt đường lát nhựa tiêu chuẩn 3Kg/m <sup>2</sup> trên lớp móng cấp phối đá dăm hoặc đá dăm tiêu chuẩn	<b>12.090</b>	11.180	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (TCVN 4054:2005) và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng đường ô tô theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 km đường (gồm nền đường và mặt đường), chi phí xây dựng cho cầu trên tuyến được tính riêng.

Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km đường được tính theo từng cấp đường và tính cho từng khu vực địa lý (đồng bằng, trung du, miền núi) và bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng: Nền đường, mặt đường, hệ thống an toàn giao thông (cọc tiêu, biển báo, sơn kẻ vạch đường, tường hộ lan, giải phân cách giữa), rãnh thoát nước dọc, cống thoát nước ngang, gia cố mái ta luy, hệ thống công trình phòng hộ. Chiều dày bình quân lớp móng đường được tính theo trị số mô đun đàn hồi tối thiểu tương ứng với từng cấp đường.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng chưa bao gồm: Chi phí xử lý nền đất yếu, các trạm kiểm soát, trạm dịch vụ, nhà cung hạt, hệ thống chiếu sáng, hệ thống cống kỹ thuật, và các công trình kiên cố đặc biệt (xử lý sạt trượt, hang castơ).

d. Suất vốn đầu tư xây dựng 1 km đường được tính cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở vùng sâu, vùng xa có điều kiện địa hình và điều kiện vận chuyển đặc biệt khó khăn cần có sự tính toán, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

## 2 ĐƯỜNG SẮT

**Bảng 54. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt**

		Đơn vị tính: triệu đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Đường cấp II - Đồng bằng</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
14200.01	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	<b>6.240</b>	5.900	
14200.02	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	<b>6.710</b>	6.470	
<b>Đường cấp II - Trung du</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
14200.03	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	<b>6.370</b>	6.070	
14200.04	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	<b>6.880</b>	6.380	
<b>Đường cấp II - Miền núi</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
14200.05	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	<b>6.600</b>	6.260	
14200.06	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	<b>6.960</b>	6.660	
<b>Đường cấp II - Đồng bằng</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
14200.07	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	<b>6.940</b>	6.570	
14200.08	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	<b>7.730</b>	7.500	
14200.09	Nền đường, ray P43, tà vẹt bê tông	<b>6.210</b>	5.700	
14200.10	Nền đường, ray P43, tà vẹt gỗ	<b>7.390</b>	7.100	
<b>Đường cấp II - Trung du</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
14200.11	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	<b>6.980</b>	6.460	
14200.12	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	<b>7.800</b>	7.390	
<b>Đường cấp II - Miền núi</b>				
<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
14200.13	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	<b>7.230</b>	6.670	
14200.14	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	<b>8.020</b>	7.580	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

*Ghi chú:*

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo quy định hiện hành; với Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4117: 1985 "Tiêu chuẩn thiết kế - đường sắt khổ 1435mm" và các yêu cầu, quy định, quy trình thiết kế công trình của ngành Giao thông vận tải và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng 1km đường sắt theo khổ 1 m hoặc khổ 1,435 m (gồm nền đường và mặt đường), và tính cho từng khu vực địa lý (đồng bằng, trung du, miền núi).

c. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt chưa bao gồm các chi phí cho:

- Hệ thống điện chiếu sáng, thoát nước mưa.
- Hệ thống thiết bị tín hiệu tập trung và đóng đường.
- Hệ thống cấp điện cho tín hiệu điện tập trung và đóng đường.
- Biển báo, biển chắn...

### 3 CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

#### 3.1 Công trình cầu đường bộ, cầu bộ hành

**Bảng 55. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ, cầu bộ hành**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m <sup>2</sup>		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Cầu đường bộ có chiều dài nhịp</b>				
<b>&lt; 25m</b>				
<b>&lt; 15m</b>				
14310.01	Cầu bản mỏng nhẹ, móng nông tải trọng HL93, chiều dài nhịp L= 9m	<b>19.500</b>	18.130	
14310.02	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	<b>18.890</b>	17.570	
14310.03	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 12m < L ≤ 15m	<b>22.780</b>	21.200	
14310.04	Cầu dầm T bê tông cốt thép thường móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 9m < L ≤ 15m	<b>23.900</b>	22.230	
14310.05	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 12m < L ≤ 15m	<b>28.720</b>	26.700	
<b>15 ÷ 25m</b>				
14310.06	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 15m < L < 24m	<b>27.230</b>	25.310	
14310.07	Cầu dầm bản bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp 15m < L < 24m	<b>36.000</b>	33.480	
<b>25 ÷ 50m</b>				
14310.08	Cầu dầm I, T Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng cọc bê tông cốt thép, tải trọng HL93, chiều dài nhịp L < 40m	<b>31.600</b>	29.380	
14310.09	Cầu dầm I, T, Super T bê tông cốt thép dự ứng lực móng nông, tải trọng HL93, chiều dài nhịp < 40m	<b>25.590</b>	23.800	
<b>50 ÷ 100m</b>				
14310.10	Cầu dầm hộp bê tông cốt thép dự ứng lực đúc hẫng móng cọc khoan nhồi, tải trọng HL93 chiều dài nhịp lớn nhất L < 100m	<b>41.910</b>	38.970	
<b>Cầu bộ hành có chiều dài nhịp</b>				
<b>25 ÷ 50m</b>				
14310.11	Cầu vượt qua đường dành cho người đi bộ, dầm dàn thép chiều rộng 3m, 30m < L < 50m	<b>76.400</b>	61.690	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô nêu tại Bảng 55 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế cầu 22 TCN 272-05 và các quy định hiện hành khác có liên quan.
- b. Suất vốn đầu tư xây dựng cho một mét vuông xây dựng cầu được tính toán trên cơ sở điều kiện địa chất thông thường và bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng toàn bộ cầu tính đến đui mố, chiều dài cọc bê tông cốt thép được tính toán tối đa 45m, trường hợp địa chất đặc biệt mà chiều dài cọc lớn hơn hoặc kết cấu trụ có yêu cầu chống va xô cần có sự tính toán, điều chỉnh cho phù hợp.
- c. Suất vốn đầu tư xây dựng một mét vuông cầu được tính cho công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến. Đối với các công trình xây dựng ở vùng sâu, vùng xa có điều kiện vận chuyển đặc biệt khó khăn cần có sự tính toán, điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.
- d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường bộ chưa bao gồm các chi phí biển báo, biển chắn và hệ thống điện chiếu sáng trên cầu.
- e. Trường hợp sử dụng móng cọc khoan nhồi thì suất đầu tư sử dụng móng cọc bê tông cốt thép được tăng thêm 8-12%.

### 3.2 Công trình cầu đường sắt

**Bảng 56. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Cầu dầm thép I, tải trọng</b>				
14320.01	T13-14	<b>122.680</b>	114.740	
14320.02	T22-26	<b>149.450</b>	139.800	
<b>Cầu thép dầm hoa tải trọng T13-14</b>				
14320.03	1 làn tàu hoả	<b>214.780</b>	200.900	
14320.04	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	<b>259.840</b>	243.040	
14320.05	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô	<b>344.740</b>	322.450	
<b>Cầu thép dầm hoa tải trọng T22-26</b>				
14320.06	1 làn tàu hoả	<b>292.920</b>	273.970	
14320.07	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	<b>327.130</b>	305.970	
14320.08	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô	<b>409.560</b>	383.070	
<b>Cầu bê tông cốt thép, tải trọng</b>				
14320.09	T13-14	<b>211.760</b>	198.070	
14320.10	T22-26	<b>296.140</b>	276.990	
<b>Cầu liên hợp bê tông cốt thép, tải trọng</b>				
14320.11	T13-14	<b>247.040</b>	231.070	
14320.12	T22-26	<b>339.550</b>	317.600	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt nêu tại Bảng 56 được tính toán với đường sắt cấp II, III theo quy định hiện hành về cấp công trình xây dựng, và phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường sắt cấp II, III quy định trong Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4117: 1985 "Tiêu chuẩn thiết kế - đường sắt khổ 1435mm" và theo Tiêu chuẩn ngành 22 TCN 200: 1989; và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng 1m dài cầu theo kết cấu và tải trọng của cầu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt chưa tính đến các chi phí cho hệ thống điện chiếu sáng, các biển báo, biển chắn... trên cầu.

## CHƯƠNG V: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

### 1 CÔNG TRÌNH THỦY LỢI

**Bảng 57. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/ha		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình đầu mối hồ chứa nước, có cấp công trình</b>				
15100.01	cấp III	<b>80.830</b>	71.370	1.250
15100.02	cấp IV	<b>105.390</b>	90.180	1.910
<b>Công trình đầu mối trạm bơm tưới, có cấp công trình</b>				
15100.03	cấp III	<b>16.590</b>	8.720	5.810
15100.04	cấp IV	<b>21.760</b>	11.100	8.900
<b>Công trình đầu mối trạm bơm tiêu, có cấp công trình</b>				
15100.05	cấp III	<b>19.970</b>	11.450	6.590
15100.06	cấp IV	<b>30.330</b>	18.250	9.070
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

  

		Đơn vị tính: 1.000 đ/km		
		Suất vốn đầu tư	Trong đó bao gồm	
			Chi phí xây dựng	Chi phí thiết bị
<b>Công trình kênh bê tông, có kích thước</b>				
15100.07	BxH = 0,25 m <sup>2</sup>	<b>1.345.460</b>	1.189.680	
15100.08	BxH = 1 m <sup>2</sup>	<b>4.185.630</b>	3.701.030	
15100.09	BxH = 2 m <sup>2</sup>	<b>7.972.540</b>	7.049.480	
15100.10	BxH = 3 m <sup>2</sup>	<b>11.759.450</b>	10.397.950	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Ghi chú:

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi nêu tại Bảng 57 được tính toán cho công trình thủy lợi có nhiệm vụ chính là phục vụ tưới, tiêu với cấp công trình là cấp III, IV; Thiết kế theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 285: 2002 "Công trình thủy lợi - các quy định chủ yếu về thiết kế"; Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 356: 2005 "Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép"; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8216: 2009 "Tiêu chuẩn thiết kế đập đất đầm nén"; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8423: 2010 "Công trình thủy lợi – Trạm bơm tưới tiêu nước - yêu cầu thiết kế công trình thủy công"; Tiêu chuẩn thiết kế kênh TCVN 4118-85.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thủy lợi bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình đầu mối, cụ thể:

Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Đập chính, đập phụ (nếu có); tràn xả lũ; cống lấy nước đầu mối; nhà quản lý.

Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Nhà trạm; bể hút, bể xả; cống điều tiết đầu mối; nhà quản lý.

- Chi phí thiết bị: chi phí mua sắm và lắp đặt, chạy thử các thiết bị, cụ thể:

Đối với công trình đầu mối hồ chứa nước bao gồm: Thiết bị cơ khí, thủy lực đóng mở (cống lấy nước, tràn); thiết bị điều khiển hệ thống đóng mở; thiết bị quan trắc, theo dõi an toàn công trình đầu mối, thiết bị bảo vệ.

Đối với công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu bao gồm: Máy bơm, động cơ; máy biến áp và các thiết bị điện phục vụ quản lý vận hành; thiết bị điều khiển trạm bơm, thiết bị bảo vệ.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đầu mối hồ chứa nước và công trình đầu mối trạm bơm tưới, tiêu được tính bình quân cho 1 ha diện tích phục vụ theo thiết kế; suất vốn đầu tư xây dựng công trình kênh bê tông được tính bình quân cho 1 km kênh.

d. Suất vốn đầu tư của trạm bơm tưới tiêu kết hợp được lấy theo suất vốn đầu tư của trạm bơm tiêu cùng cấp.

### PHẦN 3: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH

#### CHƯƠNG I: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG

##### 1 CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

###### 1.1 Công trình thể thao

**Bảng 58. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình thể thao**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup> sân

		Giá bộ phận kết cấu
21200.01	Đường chạy thẳng, đường chạy vòng	1.100
21200.02	Sân nhảy xa, nhảy 3 bước	1.140
21200.03	Sân nhảy cao	1.120
21200.04	Sân nhảy sào	1.360
21200.05	Sân đẩy tạ	450
21200.06	Sân ném lựu đạn	540
21200.07	Sân lăng đĩa, lăng tạ xích	450
21200.08	Sân phóng lao	450
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu nêu tại Bảng 58 được tính toán trên cơ sở các quy định về quy mô, phân loại công trình, yêu cầu về mặt bằng, giải pháp thiết kế, chiếu sáng, điện, nước, theo Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam TCXDVN 287:2004 “Sân thể thao”, các quy định khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình thể thao bao gồm:

- Chi phí xây dựng công trình theo khối chức năng phục vụ như:

*Khối phục vụ khán giả: Phòng bán vé, phòng căng tin, khu vệ sinh, khán đài, phòng cấp cứu.*

*Khối phục vụ vận động viên: Sân bóng, phòng thay quần áo, phòng huấn luyện viên, phòng trọng tài, phòng nghỉ của vận động viên, phòng vệ sinh, phòng y tế.*

*Khối phục vụ quản lý: Phòng hành chính, phòng phụ trách sân, phòng thường trực, bảo vệ, phòng nghỉ của nhân viên, kho, xưởng sửa chữa dụng cụ thể thao.*

- Các chi phí trang, thiết bị phục vụ vận động viên, khán giả.

c. Giá bộ phận kết cấu công trình thể thao được tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> diện tích sân (đối với công trình thể thao không có khán đài).

## 1.2 Công trình thông tin truyền thông

### 1.2.1 Xây dựng tuyến cáp đồng

**Bảng 59. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cáp đồng**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Tuyến cáp kéo cống loại</b>		
21251.01	100x2x0,5	<b>129.830</b>
21251.02	200x2x0,5	<b>233.710</b>
21251.03	300x2x0,5	<b>339.760</b>
21251.04	400x2x0,5	<b>437.200</b>
21251.05	500x2x0,5	<b>542.950</b>
21251.06	600x2x0,5	<b>650.010</b>
<b>Tuyến cáp treo loại</b>		
21251.07	20x2x0,5	<b>33.050</b>
21251.08	30x2x0,5	<b>43.430</b>
21251.09	50x2x0,5	<b>64.030</b>
21251.10	100x2x0,5	<b>117.370</b>
21251.11	200x2x0,5	<b>216.900</b>

1

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 59 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cáp đồng với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu tuyến cáp đồng bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp đồng kéo cống trong cống bê có sẵn và cáp đồng treo trên đường cột có sẵn.

c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp đồng.

## 1.2.2 Xây dựng tuyến cáp quang

**Bảng 60. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cáp quang**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Tuyến cáp quang treo trên cột loại</b>		
21252.01	8 sợi	29.240
21252.02	12 sợi	32.160
21252.03	16 sợi	36.150
21252.04	24 sợi	40.840
21252.05	32 sợi	48.380
21252.06	36 sợi	53.700
21252.07	48 sợi	60.250
<b>Tuyến cáp quang chôn trực tiếp loại</b>		
21252.08	8 sợi	310.670
21252.09	12 sợi	313.270
21252.10	16 sợi	317.700
21252.11	24 sợi	319.550
21252.12	32 sợi	327.790
21252.13	36 sợi	331.930
21252.14	48 sợi	337.910
<b>Tuyến cáp quang kéo cống loại</b>		
21252.15	8 sợi	63.460
21252.16	12 sợi	67.240
21252.17	16 sợi	72.120
21252.18	24 sợi	77.300
21252.19	32 sợi	88.920
21252.20	36 sợi	94.260
21252.21	48 sợi	100.750

1

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 60 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cáp quang với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-139: 1995, TCN 68-160:1996, TCN68-173: 1998, TCN 68-178: 1999, TCN 68-254:2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu tuyến cáp quang bao gồm chi phí xây dựng tuyến cáp quang chôn trực tiếp, cáp quang kéo cống trong cống bê có sẵn và cáp quang treo trên đường cột có sẵn.

Đối với tuyến cáp quang chôn trực tiếp được tính với trường hợp một sợi cáp quang chôn trong một rãnh.

c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cáp quang.

### 1.2.3 Xây dựng tuyến cột để treo cáp thông tin

**Bảng 61. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cột để kéo cáp thông tin**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

<b>Tuyến cột bê tông</b>		<b>Giá bộ phận kết cấu</b>
21253.01	vuông loại 6.B-V	<b>98.050</b>
21253.02	tròn loại 6.B-R	<b>137.260</b>
21253.03	vuông loại 7.B-V	<b>117.660</b>
21253.04	tròn loại 7.B-R	<b>147.060</b>
21253.05	vuông loại 8.B-V	<b>158.650</b>
21253.06	tròn loại 8.B-R	<b>201.520</b>
		<b>1</b>

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 61 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cột để kéo cáp thông tin với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TC 05-04-2003-KT, TCN68-178: 1999, TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu tuyến cột bao gồm chi phí xây dựng tuyến cột, hệ thống tiếp đất chống sét, phụ kiện trang bị cho cột.

c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1km chiều dài tuyến cột.

## 1.2.4 Xây dựng tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin

**Bảng 62. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Tuyến cống 1 ống</b>		
21254.01	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>613.920</b>
21254.02	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>555.350</b>
21254.03	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>767.580</b>
<b>Tuyến cống 2 ống</b>		
21254.04	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>699.970</b>
21254.05	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>641.390</b>
21254.06	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>853.620</b>
<b>Tuyến cống 3 ống</b>		
21254.07	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>902.980</b>
21254.08	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>844.410</b>
21254.09	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>1.090.620</b>
<b>Tuyến cống 4 ống</b>		
21254.10	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>1.087.800</b>
21254.11	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>1.029.240</b>
21254.12	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>1.355.830</b>
<b>Tuyến cống 6 ống</b>		
21254.13	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>1.229.410</b>
21254.14	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>1.162.500</b>
21254.15	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>1.435.400</b>
<b>Tuyến cống 9 ống</b>		
21254.16	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>1.583.710</b>
21254.17	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>1.506.850</b>
21254.18	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>1.790.740</b>
<b>Tuyến cống 12 ống</b>		
21254.19	bể bê tông, nắp bê tông, trên hè	<b>2.027.740</b>
21254.20	bể xây gạch, nắp bê tông, trên hè	<b>1.950.880</b>
21254.21	bể xây gạch, nắp bê tông, dưới đường	<b>2.290.620</b>

1

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 62 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến cống bể để kéo cáp thông tin với cấp công trình là cấp II theo quy định hiện hành, phù hợp với các TCN: TCN 68-144: 1995, TCN 68-153: 1995, TCN 68-178: 1999, TCN 68-254: 2006 và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

- b. Giá bộ phận kết cấu tuyến cống, bể bao gồm chi phí xây dựng tuyến cống (cống bằng ống nhựa  $\phi$  110 nong 1 đầu), bể cáp (bể bê tông hoặc xây gạch, nắp bằng bê tông).
- c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

## CHƯƠNG II: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP

### 1 CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

#### 1.1 Đường dây và trạm biến áp

##### 1.1.1 Công trình trạm biến áp 220kV

**Bảng 63. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA (sơ đồ khối)**

		Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị
		Giá bộ phận kết cấu
22431.01	Một ngăn lộ đường dây và MBA $\leq 250\text{MVA}$	<b>1.710</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA tại Bảng 63 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện.

c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ một ngăn lộ đường dây và MBA được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

**Bảng 64. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng**

Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22431.02	Một ngăn MBA $\leq 250\text{MVA}$	<b>3.800</b>
22431.03	Một ngăn lộ đường dây	<b>3.190</b>
22431.04	Một ngăn máy cắt vòng	<b>3.230</b>
22431.05	Một ngăn liên lạc	<b>3.210</b>
22431.06	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2000 <sup>a</sup>	<b>3.730</b>
22431.07	Một ngăn lộ đường dây có kháng 24mH – 2500 <sup>a</sup>	<b>3.730</b>
22431.08	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000 <sup>a</sup>	<b>3.730</b>
22431.09	Một ngăn lộ đường dây có kháng 48mH – 2000 <sup>a</sup>	<b>3.730</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng tại Bảng 64 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột công, xà trạm, nhà điều khiển ngăn, móng máy biến áp, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

**Bảng 65. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái.**

Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22431.10	Một ngăn liên lạc	<b>2.860</b>
22431.11	Một ngăn lộ đường dây	<b>2.620</b>
22431.12	Một ngăn MBA ≤ 250MVA	<b>3.410</b>
		<b>1</b>

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ hai thanh cái tại Bảng 65 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột cổng, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ hai thanh cái được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

**Bảng 66. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2**

Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị

		Giá bộ phận kết cấu
22431.16	Một ngăn lộ đường dây	<b>3.820</b>
22431.17	Hai ngăn lộ đường dây	<b>5.100</b>
22431.18	Một ngăn lộ đường dây và một ngăn MBA $\leq 250\text{MVA}$	<b>7.050</b>
		<b>1</b>

a. Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV theo sơ đồ 3/2 tại Bảng 66 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như cột công, xà trạm 17m, nhà điều khiển ngăn, móng các thiết bị, lắp đặt các loại vật liệu điện,...

c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV theo sơ đồ 3/2 được tính bình quân cho một ngăn thiết bị.

**Bảng 67. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng trạm**

Đơn vị tính: triệu đ/trạm biến áp

		Giá bộ phận kết cấu
22431.20	Các công trình xây dựng hạ tầng TBA	<b>38.660</b>

**1**

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 220kV phần cơ sở hạ tầng tại Bảng 67 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng xây dựng bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành phần xây dựng hạ tầng của TBA được tính bình quân cho 01 TBA đối với gồm các hạng mục: Nhà điều khiển phân phối, nhà điều khiển bảo vệ, nhà thường trực, nhà để xe, nhà quản lý vận hành, nhà trạm bơm cứu hỏa, cổng và hàng rào quanh trạm, hệ thống cấp thoát nước, giếng khoan khai thác nước ngầm, hệ thống công trình xây dựng ngoài trời,, hệ thống PCCC. Giá bộ phận kết cấu công trình hạ tầng TBA 220kV chưa bao gồm kinh phí cho phần san nền và đường vào trạm.

c. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.

d. Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 220kV phần hạ tầng được tính bình quân cho một trạm biến áp.

### 1.1.2 Công trình trạm biến áp 110kV

**Bảng 68. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV theo sơ đồ hai thanh cái có thanh cái vòng**

		Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị
		Giá bộ phận kết cấu
22432.01	Một ngăn liên lạc 110kV	<b>2.110</b>
22432.02	Một ngăn lộ đường dây 110kV	<b>2.070</b>
22432.03	Một ngăn máy cắt vòng 110kV	<b>2.120</b>
		<b>1</b>

**Bảng 69. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV theo sơ đồ hai thanh cái**

		Đơn vị tính: triệu đ/ngăn thiết bị
		Giá bộ phận kết cấu
22432.04	Một ngăn liên lạc 110kV	<b>1.930</b>
22432.05	Một ngăn lộ đường dây 110kV	<b>1.790</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

- Giá bộ phận kết cấu công trình trạm biến áp 110kV tại Bảng 68 và Bảng 69 được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện; các tiêu chuẩn về vật liệu xây dựng trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5846:1994, các quy phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5305:1991 phù hợp với quy định về quản lý chất lượng công trình xây dựng và các quy định hiện hành khác có liên quan.*
- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV bao gồm chi phí xây dựng các hạng mục như móng các thiết bị, lắp đặt các vật liệu điện,...*
- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV chưa bao gồm chi phí làm cầu tạm, đường công vụ.*
- Giá bộ phận kết cấu công trình TBA 110kV được tính bình quân cho một ngăn thiết bị đối với phần điện của TBA.*

### CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

#### 1 XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

**Bảng 70. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến ống cấp nước**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Ống Gang dẻo</b>		
23100.01	DN100	<b>832.840</b>
23100.02	DN150	<b>980.470</b>
23100.03	DN200	<b>1.221.650</b>
23100.04	DN300	<b>2.503.240</b>
23100.05	DN350	<b>3.680.650</b>
23100.06	DN450	<b>4.759.600</b>
<b>Ống Nhựa HDPE</b>		
23100.07	DN50	<b>79.540</b>
23100.08	DN63	<b>92.630</b>
23100.09	DN75	<b>159.860</b>
23100.10	DN90	<b>161.380</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

- a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 70 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến ống cấp nước với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2010/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị"; Tiêu chuẩn Xây dựng Việt Nam 33:2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế"; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.
- b. Giá bộ phận kết cấu tuyến ống cấp nước bao gồm chi phí lắp đặt đường ống, các vật tư phụ, chưa tính đến chi phí đào và đắp trả đường ống.
- c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến ống.

## 2 XÂY DỰNG TUYẾN CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA

**Bảng 71. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến công thoát nước mưa**

Bảng 71.1 Cống tròn

		Đơn vị tính : 1.000 đ/km
		Giá bộ phận kết cấu
<b>Cống tròn BTCT</b>		
23200.01	Cống D400	<b>1.042.340</b>
23200.02	Cống D600	<b>1.695.830</b>
23200.03	Cống D800	<b>2.515.520</b>
23200.04	Cống D1000	<b>3.335.680</b>
23200.05	Cống D1200	<b>4.523.350</b>
23200.06	Cống D1500	<b>6.154.130</b>
		<b>1</b>

Bảng 71.2 Cửa xả

		Đơn vị tính : 1.000 đ/cái
		Giá xây dựng tổng hợp
<b>Cửa xả</b>		
23200.10	Cống tròn D600	<b>4.700</b>
23200.11	Cống tròn D800	<b>6.080</b>
23200.12	Cống tròn D1000	<b>8.920</b>
23200.13	Cống tròn D1200	<b>14.590</b>
23200.14	Cống tròn D1500	<b>16.110</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 71.1 và Bảng 71.2 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến công thoát nước mưa với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2010/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”; TCVN 7957:2008 “Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình”; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.

b. Giá bộ phận kết cấu tuyến công thoát nước mưa bao gồm chi phí xây dựng và lắp đặt ống cống, đế cống, các vật tư phụ, riêng phần ống cống chưa tính đến chi phí đào và đắp trả ống cống.

c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống hoặc 1 cái cửa xả.

### 3 XÂY DỰNG TUYẾN CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI

**Bảng 72. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu tuyến công thoát nước thải**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Cống tròn BTCT</b>		
23300.01	Cống D300	<b>976.100</b>
23300.02	Cống D400	<b>1.168.870</b>
23300.03	Cống D500	<b>1.426.218</b>
<b>Ống thoát HDPE</b>		
23300.04	Ống D110	<b>197.050</b>
23300.05	Ống D150	<b>162.650</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

- a. Giá bộ phận kết cấu tại Bảng 72 được tính toán cho công trình xây dựng tuyến công thoát nước thải với cấp công trình là cấp III, IV theo quy định hiện hành, phù hợp với Quy chuẩn Việt Nam 07:2010/BXD “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”; TCVN 7957:2008 “Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình”; và các tiêu chuẩn khác có liên quan.
- b. Giá bộ phận kết cấu tuyến công thoát nước thải bao gồm chi phí xây dựng và lắp đặt ống cống, đế cống, các vật tư phụ, chưa tính đến chi phí đào và đắp trả ống cống.
- c. Giá bộ phận kết cấu được tính bình quân cho 1 km chiều dài tuyến cống.

### CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

#### 1 CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ

##### 1.1 Đường ô tô cao tốc

**Bảng 73. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc**

Đơn vị tính: 1.000 đ/m<sup>2</sup>

		Giá bộ phận kết cấu
24111.01	Mặt đường bê tông nhựa Polyme (dày 5cm)	<b>320</b>
24111.02	Lớp phủ siêu mỏng tạo nhám trên đường ô tô cao tốc (công nghệ Novachip)	<b>188</b>
24111.03	Lớp phủ mỏng bê tông nhựa độ nhám cao trên đường ô tô cao tốc (công nghệ VTO)	<b>221</b>
		<b>1</b>

**Bảng 73. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc (tiếp theo)**

Đơn vị tính: 1.000 đ/km

		Giá bộ phận kết cấu
24111.04	Hệ thống biển báo giao thông, an toàn	<b>8.580</b>
		<b>1</b>

Ghi chú:

a. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô, cầu (TCVN 4054:2005, 22 TCN 272-05) và các quy định hiện hành khác có liên quan.

Hệ thống biển báo giao thông, an toàn bao gồm: biển báo, biển chỉ dẫn, hộ lan, hàng rào, cọc tiêu, sơn kẻ đường, gờ giảm tốc...

b. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành bộ phận kết cấu đường ô tô cao tốc theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1 m<sup>2</sup> mặt đường, 1 km đường. Các chi phí tính trong giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc gồm chi phí trực tiếp, chi phí vận chuyển nội bộ công trường, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, lán trại, đảm bảo giao thông nội bộ công trường, thuế giá trị gia tăng.

c. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô cao tốc chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

## 1.2 Đường ô tô

**Bảng 74. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô**

		Đơn vị tính: đ/m <sup>2</sup>
		Giá bộ phận kết cấu
<b>Mặt đường</b>		
<b>Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.01	Eyc ≥ 80MPa	289.930
24112.02	Eyc ≥ 100MPa	341.550
24112.03	Eyc ≥ 120MPa	401.760
24112.04	Eyc ≥ 140MPa	451.920
<b>Cấp phối đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.05	Eyc ≥ 80MPa	346.100
24112.06	Eyc ≥ 100MPa	397.700
24112.07	Eyc ≥ 120MPa	457.910
24112.08	Eyc ≥ 140MPa	508.080
<b>Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 3,0 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.09	Eyc ≥ 80MPa	273.740
24112.10	Eyc ≥ 100MPa	341.490
24112.11	Eyc ≥ 120MPa	409.240
24112.12	Eyc ≥ 140MPa	477.000
<b>Đá dăm láng nhựa tiêu chuẩn 4,5 kg/m<sup>2</sup>, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.13	Eyc ≥ 80Mpa	329.890
24112.14	Eyc ≥ 100Mpa	397.640
24112.15	Eyc ≥ 120Mpa	465.400
24112.16	Eyc ≥ 140Mpa	533.150
<b>Bê tông nhựa hạt trung dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.17	Eyc ≥ 130Mpa	582.970
24112.18	Eyc ≥ 140Mpa	608.050
24112.19	Eyc ≥ 160Mpa	658.220
24112.20	Eyc ≥ 180Mpa	708.390

**Bảng 74. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô (tiếp theo)**Đơn vị tính: đ/m<sup>2</sup>

		Giá bộ phận kết cấu
<b>Bê tông nhựa hạt mịn dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.21	Eyc ≥ 130Mpa	773.670
24112.22	Eyc ≥ 140Mpa	798.750
24112.23	Eyc ≥ 160Mpa	848.920
24112.24	Eyc ≥ 180Mpa	899.090
<b>Bê tông nhựa hạt trung dày 5cm + bê tông nhựa hạt thô dày 7cm trên móng cấp phối đá dăm, môđun đàn hồi Eyc</b>		
24112.25	Eyc ≥ 130Mpa	754.600
24112.26	Eyc ≥ 140Mpa	779.680
24112.27	Eyc ≥ 160Mpa	829.850
24112.28	Eyc ≥ 180Mpa	880.020
<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 15cm</b>		
24112.29	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.250.400
24112.30	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.344.790
24112.31	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.439.190
<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 18cm</b>		
24112.32	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.273.920
24112.33	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.368.320
24112.34	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.462.720
<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm dày 20cm</b>		
24112.35	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.289.610
24112.36	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.384.010
24112.37	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.478.400
<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 15cm</b>		
24112.38	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.306.210
24112.39	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.400.600
24112.40	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.495.010
<b>Mặt đường bê tông xi măng, móng cấp phối đá dăm gia cố 6% xi măng dày 18cm</b>		
24112.41	Bê tông xi măng mác 350 dày 24cm	1.340.900
24112.42	Bê tông xi măng mác 350 dày 26cm	1.435.290
24112.43	Bê tông xi măng mác 350 dày 28cm	1.529.690

**Bảng 74. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình đường ô tô (tiếp theo)**

		Đơn vị tính: đ/m
		Giá bộ phận kết cấu
	<b>Rãnh dọc</b>	
24112.44	Rãnh đá hộc xây kích thước 40cm x (40cm+120cm) dày 25cm	<b>897.290</b>
24112.45	Rãnh bê tông xi măng mác M150 dày 12cm kích thước 40cm x (40cm+120cm)	<b>512.160</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

- a. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô, cầu (TCVN 4054:2005, 22 TCN 272-05) và các quy định hiện hành khác có liên quan.
- b. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành bộ phận kết cấu đường ô tô theo tiêu chuẩn tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> mặt đường, 1m rãnh dọc. Các chi phí tính trong giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô gồm chi phí trực tiếp, chi phí vận chuyển nội bộ công trường, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, lán trại, đảm bảo giao thông nội bộ công trường, thuế giá trị gia tăng.
- c. Giá bộ phận kết cấu công trình đường ô tô chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.  
Đối với rãnh dọc chưa bao gồm công tác đào và xử lý thoát nước hạ lưu.

## 2 CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

**Bảng 75. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ**

		Đơn vị tính: đ/dầm
		Giá bộ phận kết cấu
<b>Dầm bê tông cốt thép dự ứng lực mác 40Mpa</b>		
<b>Dầm I, dài</b>		
24200.01	18m	<b>296.131.350</b>
24200.02	20m	<b>327.253.210</b>
24200.03	24m	<b>417.596.830</b>
24200.04	30m	<b>537.030.960</b>
24200.05	33m	<b>647.099.690</b>
<b>Dầm T, dài</b>		
24200.06	18m	<b>316.860.540</b>
24200.07	21m	<b>369.796.130</b>
24200.08	24m	<b>446.828.610</b>
24200.09	33m	<b>692.535.880</b>
<b>Dầm bản, dài</b>		
24200.10	18m	<b>295.586.440</b>
24200.11	21m	<b>351.279.580</b>
24200.12	24m	<b>399.192.490</b>
24200.13	<b>Dầm Supe T, bê tông cốt thép dự ứng lực mác 45MPa dài 38,3m</b>	<b>782.041.710</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

- a. Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô, cầu (TCVN 4054:2005, 22 TCN 272-05) và các quy định hiện hành khác có liên quan.
- b. Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành một cấu kiện điển hình. Các chi phí tính trong giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ gồm chi phí trực tiếp công tác tháo lắp ván khuôn, gia công lắp đặt cốt thép, cấp dự ứng lực, đổ bê tông, lao lắp trên mô trụ, bóai đúc dầm, chi phí vận chuyển nội bộ công trường, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, lán trại, đảm bảo giao thông nội bộ công trường, thuế giá trị gia tăng.
- c. Giá bộ phận kết cấu công trình cầu đường bộ chưa bao gồm chi phí cầu tạm và đường công vụ.

### 3 CÔNG TRÌNH SÂN BAY

**Bảng 76. Giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình sân bay**

		Đơn vị tính: 1.000 đ/m <sup>2</sup>
		Giá bộ phận kết cấu
24300.01	Sân quay đầu	<b>2.410</b>
24300.02	Sân đỗ máy bay	<b>2.640</b>
24300.03	Đường cất hạ cánh	<b>2.890</b>
		<b>1</b>

*Ghi chú:*

a. Giá bộ phận kết cấu công trình sân bay được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế sân bay dân dụng (TCVN 8753:2011, TCCS 02:2009/CHK) và các quy định hiện hành khác có liên quan.

Sân chờ có sức chịu tải đảm bảo khai thác được các loại máy bay B777, B747, B767, A321.

Sân đỗ máy bay đảm bảo 08 vị trí đỗ máy bay A321/giờ cao điểm (tương đương 4 vị trí máy bay cấp E, 1 vị trí đỗ máy bay cấp D, 3 vị trí đỗ máy bay cấp C).

Đường cất hạ cánh phải đảm bảo cho các loại máy bay B777, B747, B767, A321... và tương đương cất cánh, hạ cánh an toàn.

b. Giá bộ phận kết cấu công trình sân bay bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn thành một cấu kiện điển hình. Giá bộ phận kết cấu trên chưa bao gồm chi phí cho công tác xử lý nền đất.

## **PHẦN 4: HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH VÀ GIÁ XÂY XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH**

### **1 Xác định suất vốn đầu tư theo phương pháp thống kê**

#### **1.1 Nguyên tắc tính toán, xác định suất vốn đầu tư**

Việc tính toán, xác định suất vốn đầu tư cần đảm bảo một số nguyên tắc cơ bản sau:

- a) Công trình xây dựng được lựa chọn tính suất vốn đầu tư phải phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng, quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn ngành, quy định về phân loại, cấp công trình xây dựng;
- b) Tính toán đầy đủ, hợp lý các nội dung chi phí cấu thành trong suất vốn đầu tư;
- c) Số liệu, dữ liệu được sử dụng để tính suất vốn đầu tư phải có cơ sở, phù hợp và đảm bảo độ tin cậy;
- d) Tùy theo tính chất, công năng sử dụng công trình để lựa chọn đơn vị tính cho phù hợp.

#### **1.2 Nội dung của suất vốn đầu tư**

Suất vốn đầu tư bao gồm các chi phí: xây dựng, thiết bị, quản lý dự án đầu tư xây dựng, tư vấn đầu tư xây dựng và các khoản chi phí khác. Suất vốn đầu tư tính toán đã bao gồm thuế giá trị gia tăng cho các công việc nêu trên.

Nội dung chi phí trong suất vốn đầu tư chưa bao gồm chi phí thực hiện một số loại công việc theo yêu cầu riêng của dự án/công trình xây dựng cụ thể như:

- Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư gồm: chi phí bồi thường về đất, nhà, công trình trên đất, các tài sản gắn liền với đất, trên mặt nước và chi phí bồi thường khác theo quy định; các khoản hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất; chi phí tái định cư; chi phí tổ chức bồi thường, hỗ trợ và tái định cư; chi phí sử dụng đất trong thời gian xây dựng (nếu có); chi phí chi trả cho phần hạ tầng kỹ thuật đã được đầu tư xây dựng (nếu có) và các chi phí có liên quan khác;
- Lãi vay trong thời gian thực hiện đầu tư xây dựng (đối với các dự án có sử dụng vốn vay);
- Vốn lưu động ban đầu (đối với các dự án đầu tư xây dựng nhằm mục đích sản xuất, kinh doanh);
- Chi phí dự phòng trong tổng mức đầu tư (dự phòng cho khối lượng công việc phát sinh và dự phòng cho yếu tố trượt giá trong thời gian thực hiện dự án);
- Một số chi phí khác gồm: đánh giá tác động môi trường và xử lý các tác động của dự án đến môi trường; đăng kiểm chất lượng quốc tế, quan trắc biến dạng công trình; chi phí kiểm định chất lượng công trình; gia cố đặc biệt về nền móng công trình; chi phí thuê tư vấn nước ngoài.

#### **1.3 Trình tự tính toán, xác định chỉ tiêu suất vốn đầu tư được thực hiện theo các bước sau:**

- Bước 1: Lập danh mục công trình xây dựng cần tính suất vốn đầu tư, lựa chọn công trình xây dựng đại diện.
- Bước 2: Thu thập số liệu, dữ liệu từ công trình xây dựng đại diện được lựa chọn.
- Bước 3: Xử lý số liệu, dữ liệu và tính suất vốn đầu tư xây dựng công trình.
- Bước 4: Tổng hợp kết quả tính toán, biên soạn suất vốn đầu tư để sử dụng hoặc công bố.

Cụ thể:

**Bước 1:** Lập danh mục công trình xây dựng cần tính toán suất vốn đầu tư, lựa chọn công trình xây dựng đại diện.

a) Lập danh mục công trình xây dựng cần tính toán suất vốn đầu tư dựa trên cơ sở:

- Phân loại, cấp công trình;
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng;
- Địa điểm xây dựng công trình;
- Tính năng sử dụng, quy mô, hình thức đầu tư;
- Đặc điểm kết cấu, công nghệ của công trình;
- Số lượng hạng mục công trình xây dựng;
- Mức độ, loại vật tư, vật liệu xây dựng và thiết bị sử dụng cho công trình;

b) Xác định đơn vị tính suất vốn đầu tư.

c) Lựa chọn công trình xây dựng đại diện:

Trên cơ sở danh mục công trình xây dựng cần tính toán suất vốn đầu tư, tiến hành lựa chọn công trình xây dựng đại diện có đặc điểm, nội dung cơ bản phù hợp với yêu cầu tính toán.

**Bước 2:** Thu thập số liệu, dữ liệu từ công trình xây dựng đại diện đã lựa chọn.

a) Phân loại số liệu, dữ liệu thu thập: chi phí xây dựng công trình (tổng mức đầu tư hoặc tổng dự toán/dự toán hoặc số liệu quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình).

b) Nội dung số liệu, dữ liệu cần thu thập gồm:

- Thông tin chung về công trình xây dựng đại diện (tên công trình, địa điểm xây dựng, công suất, năng lực, quy chuẩn xây dựng, tiêu chuẩn xây dựng áp dụng, thời gian xây dựng (khởi công, kết thúc), diện tích xây dựng...); các thông tin về kinh tế - tài chính (nguồn vốn, hình thức đầu tư, các chỉ tiêu kinh tế-tài chính, tỷ giá ngoại tệ...); các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình (tổng mức đầu tư; tổng dự toán/dự toán; vốn đầu tư quyết toán).

- Các cơ chế chính sách, tài liệu liên quan đến tính toán chi phí đầu tư xây dựng công trình.

c) Yêu cầu về số lượng và thời gian thu thập

Việc tính toán suất vốn đầu tư cho một nhóm, loại công trình xây dựng, thì số lượng công trình xây dựng đại diện thu thập tối thiểu phải từ 3 công trình xây dựng trở lên và được thực hiện xây dựng trong khoảng thời gian gần với thời điểm tính toán.

**Bước 3:** Xử lý số liệu, dữ liệu và tính toán suất vốn đầu tư xây dựng công trình.

a) Xử lý số liệu, dữ liệu:

- Số liệu, dữ liệu thu thập được từ công trình xây dựng đại diện trước khi tính toán cần được xử lý, bổ sung, hiệu chỉnh để loại trừ những yếu tố chưa phù hợp, không cần thiết trong tính toán (nếu có).

- Đánh giá và phân tích các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình (nội dung hạng mục xây dựng/công tác xây dựng/công việc, thời điểm tính chi phí/mặt bằng giá, chế độ chính sách đã áp dụng trong tính toán chi phí đầu tư xây dựng công trình và trong các số liệu thu thập).

b) Quy đổi giá trị các khoản mục chi phí về cùng mặt bằng giá tại thời điểm tính toán:

Căn cứ vào các nguồn số liệu, dữ liệu thu thập được (tổng mức đầu tư/tổng dự toán/vốn đầu tư quyết toán) để lựa chọn phương pháp quy đổi vốn cho phù hợp. Một số phương pháp quy đổi vốn được vận dụng như: sử dụng chỉ số giá xây dựng; phương pháp quy đổi chi phí đầu tư xây dựng công trình về mặt bằng giá tại thời điểm bàn giao đưa vào khai thác sử dụng của Bộ Xây dựng; phương pháp tính toán quy đổi trực tiếp; và phương pháp kết hợp các phương pháp trên.

- Nguồn số liệu, dữ liệu thu thập là tổng mức đầu tư : giá trị tổng mức đầu tư công trình xây dựng được quy đổi về mặt bằng giá tại thời điểm tính toán theo yếu tố thời gian và khu vực/vùng được tính theo các công thức sau:

$$V_i = V_t \times K_i \quad (1.1)$$

$$K_i = K_{kv} \times K_{tg} \quad (1.2)$$

Trong đó:

$V_i$ : Tổng mức đầu tư công trình  $i$  tại thời điểm tính toán suất vốn đầu tư;

$V_t$ : Tổng mức đầu tư công trình  $i$  tại thời điểm phê duyệt ( $t$ );

$K_i$ : Hệ số điều chỉnh suất vốn đầu tư từ thời điểm ( $t$ ) về thời điểm tính toán;

$K_{kv}$ : Hệ số khu vực/vùng (kể tới sự khác biệt về điều kiện khu vực/vùng) của công trình  $i$  so với điều kiện nơi cần tính toán suất vốn đầu tư được xác định bằng phương pháp chuyên gia trên cơ sở so sánh mặt bằng giá hai khu vực trên;

$K_{tg}$ : Hệ số điều chỉnh giá xây dựng công trình (Hệ số này có thể xác định theo chỉ số giá xây dựng được công bố theo quy định);

- Trường hợp nguồn số liệu, dữ liệu thu thập là giá trị tổng dự toán/dự toán xây dựng công trình: Tổng mức đầu tư được xác định từ số liệu tổng dự toán/dự toán xây dựng thu thập được bằng cách tính bổ sung thêm các khoản chi phí mà chưa tính trong tổng dự toán/ dự toán xây dựng nhưng thuộc tổng mức đầu tư hoặc loại bỏ những khoản mục chi phí không phù hợp với công trình xây dựng cần tính suất vốn đầu tư. Việc quy đổi tổng mức đầu tư công trình xây dựng về mặt bằng giá tại thời điểm tính toán được áp dụng theo công thức (1.1) và (1.2).

- Trường hợp nguồn số liệu, dữ liệu thu thập là giá trị vốn đầu tư quyết toán công trình: trước khi quy đổi về mặt bằng giá tại thời điểm tính toán thì giá trị vốn đầu tư quyết toán cần phải quy đổi về mặt bằng giá tại thời điểm bàn giao đưa vào khai thác sử dụng theo Phương pháp của Bộ Xây dựng, sau đó quy đổi giá trị vốn đầu tư quyết toán này từ thời điểm bàn giao đưa vào khai thác sử dụng về thời điểm tính toán suất vốn đầu tư theo công thức (1.1) và (1.2).

c) Tính toán suất vốn đầu tư xây dựng công trình

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình được tính theo công thức sau:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{n} \quad (1.3)$$

$$S_i = \frac{V_i}{N_i} \quad (1.4)$$

Trong đó:

$S$ : Suất vốn đầu tư đại diện cho nhóm/loại công trình;

$S_i$ : Suất vốn đầu tư công trình xây dựng đại diện thứ  $i$  của nhóm/loại công trình đã quy đổi về thời điểm tính toán;

$n$ : số lượng công trình xây dựng đại diện thứ  $i$  ( $1 \leq i \leq n$ ),  $n$  ít nhất từ 3 công trình trở lên;

$V_i$ : Tổng mức đầu tư công trình xây dựng đại diện thứ  $i$  đã quy đổi;

$N_i$ : Đơn vị diện tích, công suất hoặc năng lực phục vụ theo thiết kế của công trình xây dựng đại diện thứ  $i$ .

**Bước 4:** Tổng hợp kết quả tính toán, biên soạn suất vốn đầu tư để sử dụng hoặc công bố.

a) Tập hợp các kết quả tính toán suất vốn đầu tư theo nhóm/loại công trình.

b) Biên soạn suất vốn đầu tư xây dựng công trình để sử dụng hoặc công bố.

## 2 Xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình

### 2.1 Xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình theo phương pháp thống kê

Trình tự xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình gồm 6 bước:

- Bước 1: Lựa chọn công trình điển hình theo loại, cấp công trình xây dựng cần xác định giá và lập danh mục bộ phận kết cấu công trình.

- Bước 2: Thu thập dữ liệu.

- Bước 3: Xử lý dữ liệu.

- Bước 4: Xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình kèm chỉ dẫn kỹ thuật theo danh mục bộ phận kết cấu công trình ở bước 1.

- Bước 5: Tổng hợp kết quả tính toán và lựa chọn kết quả để sử dụng.

- Bước 6: Xác định giá xây dựng công trình trên cơ sở tổng hợp giá các bộ phận kết cấu công trình.

Cụ thể tại các bước như sau:

**Bước 1:** Lựa chọn công trình điển hình theo loại công trình xây dựng cần xác định giá, lập danh mục bộ phận kết cấu xây dựng công trình theo công tác dự toán của công trình.

1. Trên cơ sở loại công trình xây dựng cần xác định giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình, tiến hành lựa chọn công trình điển hình phù hợp theo các nội dung sau:

- Phân loại, cấp công trình;

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng;

- Địa điểm xây dựng công trình;

- Tính năng sử dụng, quy mô, hình thức đầu tư;

- Đặc điểm kết cấu, công nghệ của công trình;

- Số lượng hạng mục công trình xây dựng;

- Loại vật tư, vật liệu xây dựng, nhân công và thiết bị sử dụng cho công trình;

- Thời điểm và thời gian xây dựng.

2. Danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng được lập trên cơ sở công trình điển hình có thể phân định theo các hệ thống sau:

- Danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng được lập theo hệ Bộ phận cấu tạo chính (cọc, móng, cột, trụ, dầm, sàn, mố....)

- Danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng được lập theo hệ Đơn vị chức năng (nền móng, khung, hoàn thiện, hệ thống kỹ thuật trong công trình v.v.)

- Một số phương thức khác trong việc lập danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng như: theo loại hình công trình; theo số tầng nổi, tầng hầm;....

2.1. Việc phân định danh mục bộ phận kết cấu trên cơ sở dự toán, quyết toán của công trình điển hình được lựa chọn. Tùy theo mức độ chi tiết của dự toán công trình được lựa chọn, sắp xếp dữ liệu vào các bộ phận kết cấu công trình theo cấp độ phù hợp.

a. Trường hợp lập danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng theo hệ “Bộ phận cấu tạo chính” thì cần lập danh mục bộ phận phù hợp với loại công trình và đảm bảo việc hình thành danh sách đó có tính tổng hợp đầy đủ hết các bộ phận kết cấu chính cấu tạo nên công trình và các công tác xây lắp quy ước thuộc bộ phận đó. Ví dụ công trình nhà ở, nhà làm việc, nhà khách có thể phân chia bộ phận hạng mục là các phần: phần ngầm, phần thân, phần bao che (bao gồm cả kết cấu chịu tải), phần các bộ phận kiến trúc trong nhà; trong công trình cầu giao thông các loại, bộ phận hạng mục công trình có thể hình thành theo danh mục, móng, trụ, dầm (giàn), mặt, đường dẫn, công trình bảo vệ....

b. Trường hợp lập danh mục bộ phận kết cấu công trình xây dựng theo hệ “Đơn vị chức năng”, cần phân tích và nhóm các chi phí đảm bảo không bị thiếu hoặc trùng lặp. Ví dụ trong công tác nền móng sẽ bao gồm các công tác đóng cọc, công tác móng và công tác đất; công tác kết cấu chính sẽ bao gồm các chi phí được hiểu là chi phí cho công tác bê tông cốt thép của các kết cấu chính như cột, sàn, cầu thang, mái, tường, vách ngăn; công tác hoàn thiện bao gồm các loại công tác trát, lát, láng, ốp, sơn cho tường, sàn, trần.

### **Bước 2: Thu thập dữ liệu.**

1. Dữ liệu cơ bản về công trình lựa chọn.

- Số liệu, dữ liệu về chi phí đầu tư xây dựng công trình như tổng mức đầu tư, tổng dự toán/dự toán, vốn đầu tư quyết toán (nếu có).

- Các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình.

- Số lượng hạng mục trong công trình.

- Giải pháp kết cấu chính; công nghệ thi công; vật liệu chính sử dụng trong công trình.

- Hệ tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng cho công trình.

- Các thông tin về kinh tế tài chính (nguồn vốn, hình thức đầu tư, các chỉ tiêu kinh tế-tài chính, tỷ giá ngoại tệ,...);

- Các chế độ, chính sách, quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình được áp dụng.

- Thời gian, thời điểm xây dựng công trình.

2. Thông tin về đơn giá và chế độ chính sách áp dụng

- Thông tin về dữ liệu sử dụng tính tổng mức đầu tư; tổng dự toán/dự toán, vốn đầu tư quyết toán (nếu có) của công trình điển hình như định mức, đơn giá các yếu tố đầu vào chi phí xây dựng (vật tư, nhân công, máy thi công), cơ chế chính sách áp dụng trong tính toán.

- Thông tin về định mức, đơn giá và chế độ chính sách áp dụng tại thời điểm cần xác định giá xây dựng công trình.

### **Bước 3: Xử lý dữ liệu**

Tùy thuộc nguồn dữ liệu thu thập được là tổng mức đầu tư, tổng dự toán/dự toán hay vốn đầu tư quyết toán và mức độ tổng hợp, chi tiết của số liệu, dữ liệu thu thập để lựa chọn cách thức xử lý số liệu, dữ liệu. Yêu cầu về xử lý số liệu, dữ liệu gồm:

- Dữ liệu thu thập được từ công trình xây dựng được lựa chọn trước khi tính toán cần được xử lý, bổ sung, hiệu chỉnh để loại trừ những yếu tố chưa phù hợp, không cần thiết trong tính toán (nếu có).

- Đánh giá và phân tích các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình, số lượng công tác xây dựng, khối lượng dự toán theo bước thiết kế.

**Bước 4: Xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình kèm chỉ dẫn kỹ thuật theo danh mục bộ phận kết cấu công trình.**

1. Giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình được xác định theo công thức:

$$C_{bp}^i = \sum_{j=1}^n Q_j \times P_j \quad (2.1)$$

Trong đó:

$C_{bp}^i$  : Giá bộ phận kết cấu công trình xây dựng thứ  $i$ ;

$Q_j$  : Khối lượng công việc loại  $j$  thuộc bộ phận kết cấu công trình thứ  $i$ ;

$P_j$  : Đơn giá công việc loại  $j$  thuộc bộ phận kết cấu công trình thứ  $i$ ;

Đơn giá theo bộ phận kết cấu công trình được tính với các điều chỉnh theo hướng dẫn về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình và những yếu tố cụ thể khác đã được xử lý ở bước 3.

Chỉ dẫn kỹ thuật kèm theo danh mục bộ phận kết cấu công trình: Nêu đặc điểm, thông số kỹ thuật chính của bộ phận kết cấu công trình đã tính toán.

2. Giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình của nhóm công trình được xác định theo công thức:

$$C_{bpi}^{nhómA} = \left( \sum_{i=1}^m C_{bp}^i \right) / m \quad (2.2)$$

Trong đó:

$C_{bpi}^{nhómA}$ : Giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình thứ  $i$  thuộc nhóm công trình  $A$ ;

$C_{bp}^i$  : Giá bộ phận kết cấu công trình xây dựng thứ  $i$  xác định theo công thức (2.1);

$m$  : Số công trình điển hình thuộc nhóm  $A$ .

**Bước 5:** Tổng hợp kết quả tính toán.

Tổng hợp giá các bộ phận kết cấu công trình xây dựng đã được tính toán ở bước 4 để xem xét và phân tích các mức chi phí và quyết định chọn mức giá bộ phận kết cấu công trình xây dựng (ký hiệu là  $G_{BPt}$ ) để sử dụng.

**Bước 6:** Xác định giá xây dựng công trình trên cơ sở tổng hợp các bộ phận kết cấu công trình.

Giá xây dựng công trình được xác định theo công thức:

$$G_{XD} = \sum_{t=1}^z (G_{BPt} \times m_{BPt}) \times k \quad (2.3)$$

Trong đó:

$G_{XD}$  : Giá xây dựng công trình;

$G_{BPt}$  : Giá bộ phận kết cấu công trình xây dựng thứ  $t$  được chọn ở bước 5;

$m_{BPt}$  : Khối lượng của bộ phận kết cấu thứ  $t$ ;

$z$  : Số loại danh mục bộ phận kết cấu của công trình xây dựng;

$k$  : Hệ số điều chỉnh chi phí cho các yếu tố dự phòng.

## 2.2 Xác định giá xây dựng tổng hợp bộ phận kết cấu công trình theo phương pháp định lượng các yếu tố hao phí đầu vào cho 1 đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình

Giá xây dựng theo bộ phận kết cấu công trình được tiến hành theo trình tự sau:

- Bước 1: Lập danh mục các công trình xây dựng;

- Bước 2: Lập danh mục bộ phận kết cấu công trình cho từng loại hình công trình cụ thể;

- Bước 3: Thu thập, xử lý số liệu tính toán, định lượng hao phí các yếu tố chi phí đầu vào cho một đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình;

- Bước 4: Xác định giá xây dựng từng bộ phận kết cấu công trình theo danh mục bộ phận kết cấu công trình đã được xác định ở bước 2 (kèm theo chỉ dẫn về thiết kế và kỹ thuật của bộ phận, tùy thuộc bộ phận công trình mà lựa chọn đơn vị tính phù hợp);

- Bước 5: Xác định giá xây dựng công trình trên cơ sở tổng hợp các bộ phận kết cấu công trình.

#### **Cụ thể tại các bước như sau:**

##### ***Bước 1: Lập danh mục các loại công trình xây dựng.***

- Lựa chọn danh mục loại công trình để tính toán và công bố phải phù hợp với các quy định về quản lý dự án, quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình, quy định về phân loại, phân cấp công trình.

- Trên cơ sở loại công trình xây dựng cần định giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình, tiến hành lựa chọn công trình điển hình phù hợp theo các yếu tố sau:

- + Phân loại, cấp công trình;
- + Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng;
- + Địa điểm xây dựng công trình;
- + Tính năng sử dụng, quy mô, hình thức đầu tư;
- + Đặc điểm kết cấu, công nghệ của công trình;
- + Thời điểm, thời gian xây dựng công trình.

- Lựa chọn và lập công trình đại diện cho loại công trình đó (số lượng công trình đại diện không ít hơn 3 công trình).

- Trường hợp định giá xây dựng theo bộ phận công trình cho một công trình cụ thể thì công trình đó là công trình đại diện.

##### ***Bước 2: Lập danh mục bộ phận kết cấu công trình cho từng loại công trình cụ thể.***

Thực hiện tương tự nội dung lập danh mục bộ phận kết cấu công trình trong bước 1 của phương pháp thống kê.

***Bước 3: Thu thập, xử lý số liệu tính toán, định lượng hao phí các yếu tố chi phí đầu vào của bộ phận kết cấu công trình.***

#### **3.1. Thu thập, xử lý số liệu tính toán.**

- Số liệu, dữ liệu thu thập được từ công trình xây dựng đại diện trước khi tính toán cần được xử lý, bổ sung, hiệu chỉnh để loại trừ những yếu tố chưa phù hợp, không cần thiết trong tính toán (nếu có).

- Đánh giá và phân tích các khoản mục chi phí đầu tư xây dựng công trình (nội dung hạng mục xây dựng/công tác xây dựng/công việc, thời điểm tính chi phí/mặt bằng giá, chế độ chính sách đã áp dụng trong tính toán chi phí đầu tư xây dựng công trình và trong các số liệu thu thập).

- Quy đổi giá trị chi phí về cùng mặt bằng giá tại thời điểm tính toán.

#### **3.2. Định lượng các yếu tố hao phí đầu vào cho 1 đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình.**

Xác định khối lượng hao phí các loại vật liệu chủ yếu, nhân công sử dụng, chủng loại máy và thiết bị thi công cho một đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình dựa trên cơ sở là bản vẽ thiết kế, hệ thống định mức xây dựng được cơ quan lý nhà nước ban hành. Đây được coi là định lượng hao phí vật liệu, nhân công, máy thi công để tính chi phí trực tiếp.

***Bước 4: Xác định giá xây dựng từng bộ phận kết cấu công trình theo danh mục bộ phận kết cấu công trình đã được xác định ở bước 2.***

+ Xác định giá phí vật liệu ( $G_{VL}$ ) trên một đơn vị của bộ phận kết cấu công trình.

$$G_{VL} = \sum_{i=1}^n G_{VLi} \times m_{VLi} \quad (2.4)$$

Trong đó:

$G_{Vli}$  : Giá loại vật liệu xây dựng thứ  $i$  đến hiện trường xây dựng;

$m_{Vli}$  : Khối lượng loại vật liệu xây dựng thứ  $i$ ;

$n$  : Số loại vật liệu xây dựng trên.

+ Xác định giá trị nhân công ( $G_{NC}$ ) trên một đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình.

$$G_{NC} = \sum_{j=1}^l G_{NCj} \times m_{NCj} \quad (2.5)$$

Trong đó:

$G_{NCj}$  : Giá nhân công bậc thợ loại  $j$ ;

$m_{NCj}$  : Số ngày công của bậc thợ loại  $j$ ;

$l$  : Số loại bậc thợ.

+ Xác định giá trị máy thi công ( $G_{MTC}$ ) trên một đơn vị tính của bộ phận kết cấu công trình.

$$G_{MTC} = \sum_{k=1}^f G_{MTCk} \times m_{MTCk} \quad (2.6)$$

Trong đó:

$G_{MTCk}$  : Giá ca máy thi công xây dựng chủ yếu thứ  $k$ ;

$m_{MTCk}$  : Khối lượng ca máy thi công xây dựng chủ yếu thứ  $k$ ;

$f$  : Số loại máy thi công xây dựng.

+ Tổng hợp chi phí của 1 đơn vị bộ phận kết cấu công trình.

$$G_{BP} = G_{VL} \times H_{VL} + G_{NC} \times H_{NC} + G_{MTC} \times H_{MTC} \quad (2.7)$$

Trong đó  $H_{VL}$ ,  $H_{NC}$ ,  $H_{MTC}$  là hệ số các khoản mục chi phí còn lại trong chi phí xây dựng được tính trên chi phí vật liệu, nhân công, máy thi công gồm chi phí trực tiếp khác, chi phí chung, thu nhập chịu thuế tính trước, thuế giá trị gia tăng, dự phòng. Các hệ số này được xác định trên cơ sở hướng dẫn về lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình hiện hành.

Sau khi xác định được giá bộ phận kết cấu công trình xây dựng cho loại công trình, tiến hành xác định giá xây dựng bộ phận kết cấu công trình của nhóm công trình như công thức số 2 trong bước 4 của phương pháp thống kê.

**Bước 5:** *Xác định giá xây dựng công trình trên cơ sở tổng hợp các bộ phận kết cấu công trình.*

Giá xây dựng công trình được xác định theo công thức:

$$G_{XD} = \sum_{t=1}^z (G_{BPt} \times m_{BPt}) \times k \quad (2.8)$$

Trong đó:

$G_{XD}$  : Giá xây dựng công trình;

$G_{BPt}$  : Giá bộ phận kết cấu thứ  $t$  của công trình;

$m_{BPt}$  : Khối lượng của bộ phận kết cấu thứ  $t$ ;

$k$  : Hệ số điều chỉnh chi phí cho các yếu tố dự phòng;

$z$  : Số loại danh mục bộ phận kết cấu công trình.

# Mục lục

<b>PHẦN 1: THUYẾT MINH VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG .....</b>	<b>1</b>
<b>PHẦN 2: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH.....</b>	<b>5</b>
<b>CHƯƠNG I: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG .....</b>	<b>5</b>
<b>1 CÔNG TRÌNH NHÀ Ở .....</b>	<b>5</b>
<b>2 CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG .....</b>	<b>7</b>
2.1 CÔNG TRÌNH GIÁO DỤC .....	7
2.1.1 Nhà trẻ, trường mẫu giáo .....	7
2.1.2 Trường phổ thông các cấp .....	8
2.1.3 Trường đại học, học viện, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ .....	9
2.2 CÔNG TRÌNH Y TẾ .....	11
2.2.1 Công trình bệnh viện đa khoa .....	11
2.2.2 Công trình bệnh viện trọng điểm tuyến Trung ương .....	12
2.3 CÔNG TRÌNH THỂ THAO .....	13
2.3.1 Sân vận động.....	13
2.3.2 Nhà thi đấu, tập luyện.....	14
2.3.3 Công trình thể thao khác .....	16
2.4 CÔNG TRÌNH VĂN HÓA.....	17
2.4.1 Nhà hát, rạp chiếu phim .....	17
2.4.2 Bảo tàng, thư viện, triển lãm.....	18
2.5 CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG.....	19
2.5.1 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn vi ba .....	19
2.5.2 Lắp đặt thiết bị truyền dẫn quang .....	20
2.5.3 Lắp đặt thiết bị truy nhập dẫn quang.....	21
2.5.4 Lắp đặt thiết bị truy nhập thoại và internet .....	22
2.5.5 Lắp đặt thiết bị VSAT.....	23
2.5.6 Lắp đặt thiết bị phụ trợ.....	24
2.5.7 Công trình đài, trạm phát thanh truyền hình.....	25
2.5.8 Công trình đài, trạm thu phát sóng phát thanh .....	27
2.5.9 Công trình trạm BTS.....	29
2.6 NHÀ ĐA NĂNG.....	31
2.7 KHÁCH SẠN.....	32
2.8 TRỤ SỞ CƠ QUAN, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC.....	33
<b>CHƯƠNG II: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP .....</b>	<b>35</b>
<b>1 CÔNG TRÌNH SẢN XUẤT VẬT LIỆU XÂY DỰNG .....</b>	<b>35</b>
1.1 NHÀ MÁY SẢN XUẤT XI MĂNG .....	35
1.2 NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH ÓP .....	36
1.3 NHÀ MÁY SẢN XUẤT GẠCH, NGÓI ĐÁT SÉT NUNG .....	37
1.4 NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỨ VỆ SINH.....	38
1.5 NHÀ MÁY SẢN XUẤT KÍNH XÂY DỰNG .....	39

1.6	NHÀ MÁY SẢN XUẤT HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ CẤU KIỆN BÊ TÔNG .....	40
1.7	NHÀ MÁY SẢN XUẤT VẬT LIỆU CHỊU LỬA .....	41
<b>2</b>	<b>CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP DẦU KHÍ .....</b>	<b>42</b>
2.1	KHO XĂNG DẦU.....	42
<b>3</b>	<b>CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NẶNG.....</b>	<b>43</b>
3.1	NHÀ MÁY LUYỆN KIM .....	43
<b>4</b>	<b>CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG.....</b>	<b>44</b>
4.1	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN .....	44
4.2	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY THỦY ĐIỆN .....	45
4.3	ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP .....	46
4.3.1	<i>Đường dây tải điện .....</i>	<i>46</i>
4.3.2	<i>Đường dây cáp điện hạ thế 0,4 kV.....</i>	<i>48</i>
4.3.3	<i>Đường dây tải điện trên không 220 KV .....</i>	<i>49</i>
4.3.4	<i>Công trình đường cáp điện ngầm khu vực thành phố .....</i>	<i>50</i>
4.3.5	<i>Trạm biến áp.....</i>	<i>51</i>
4.3.6	<i>Công trình trạm biến áp ngoài trời 220KV .....</i>	<i>52</i>
<b>5</b>	<b>CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẸ.....</b>	<b>56</b>
5.1	CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM.....	56
5.1.1	<i>Kho đông lạnh.....</i>	<i>56</i>
5.1.2	<i>Nhà máy sản xuất bia, nước giải khát .....</i>	<i>57</i>
5.1.3	<i>Nhà máy xay xát và các nhà máy chế biến nông sản khác .....</i>	<i>58</i>
5.2	CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP NHẸ CÒN LẠI.....	59
5.2.1	<i>Nhà máy sản xuất các sản phẩm may .....</i>	<i>59</i>
<b>6</b>	<b>CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO CHUYÊN DỤNG .....</b>	<b>60</b>
<b>CHƯƠNG III: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>		<b>62</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH CẤP NƯỚC .....</b>	<b>62</b>
<b>2</b>	<b>CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP, KHU ĐÔ THỊ .....</b>	<b>63</b>
<b>CHƯƠNG IV: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG .....</b>		<b>65</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ .....</b>	<b>65</b>
1.1	ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC .....	65
1.2	ĐƯỜNG Ô TÔ.....	66
<b>2</b>	<b>ĐƯỜNG SẮT.....</b>	<b>73</b>
<b>3</b>	<b>CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ.....</b>	<b>75</b>
3.1	CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ, CẦU BỘ HÀNH .....	75
3.2	CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG SẮT.....	77
<b>CHƯƠNG V: SUẤT VỐN ĐẦU TƯ CÔNG TRÌNH NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN</b>		<b>78</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH THỦY LỢI.....</b>	<b>78</b>
<b>PHẦN 3: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH.....</b>		<b>80</b>
<b>CHƯƠNG I: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG.....</b>		<b>80</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG .....</b>	<b>80</b>
1.1	CÔNG TRÌNH THỂ THAO .....	80

1.2	CÔNG TRÌNH THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG.....	81
1.2.1	<i>Xây dựng tuyến cáp đồng.....</i>	81
1.2.2	<i>Xây dựng tuyến cáp quang.....</i>	82
1.2.3	<i>Xây dựng tuyến cột để treo cáp thông tin.....</i>	83
1.2.4	<i>Xây dựng tuyến cống, bể để kéo cáp thông tin.....</i>	84
<b>CHƯƠNG II: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP....</b>		<b>86</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG.....</b>	<b>86</b>
1.1	ĐƯỜNG DÂY VÀ TRẠM BIẾN ÁP.....	86
1.1.1	<i>Công trình trạm biến áp 220kV.....</i>	86
1.1.2	<i>Công trình trạm biến áp 110kV.....</i>	91
<b>CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT .....</b>		<b>92</b>
<b>1</b>	<b>XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC .....</b>	<b>92</b>
<b>2</b>	<b>XÂY DỰNG TUYẾN CÔNG THOÁT NƯỚC MƯA.....</b>	<b>93</b>
<b>3</b>	<b>XÂY DỰNG TUYẾN CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI .....</b>	<b>94</b>
<b>CHƯƠNG III: GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG .....</b>		<b>95</b>
<b>1</b>	<b>CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG BỘ .....</b>	<b>95</b>
1.1	ĐƯỜNG Ô TÔ CAO TỐC .....	95
1.2	ĐƯỜNG Ô TÔ .....	96
<b>2</b>	<b>CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ.....</b>	<b>99</b>
<b>3</b>	<b>CÔNG TRÌNH SÂN BAY.....</b>	<b>100</b>
<b>PHẦN 4: HƯỚNG DẪN PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH VÀ GIÁ XÂY DỰNG TỔNG HỢP BỘ PHẬN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH.....</b>		<b>101</b>