

BỘ XÂY DỰNG



**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ  
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH  
(NĂM 2007)**

---

@@@@@@@

[www.giayaydung.vn](http://www.giayaydung.vn)

HÀ NỘI, NĂM 2007

**BỘ XÂY DỰNG**  
**Số: 1600/BXD-VP**

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

Hà Nội, ngày 25 tháng 07 năm 2007

V/v: Công bố Suất vốn đầu tư  
xây dựng công trình (năm 2007)

**Kính gửi:** - Các Bộ, Cơ quan ngang Bộ, Cơ quan thuộc Chính phủ

- Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương
- Tập đoàn kinh tế, các Tổng công ty Nhà nước
- Căn cứ Nghị định số 36/2003/NĐ-CP ngày 4 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng.
- Căn cứ Nghị định số 99/2007/NĐ-CP ngày 13 tháng 06 năm 2007 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

Bộ Xây dựng công bố tập Suất vốn đầu tư xây dựng công trình (năm 2007) kèm theo văn bản này để các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc quản lý đầu tư xây dựng công trình sử dụng vào việc xác định tổng mức đầu tư, phân tích, đánh giá hiệu quả đầu tư và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình theo hướng dẫn tại Thông tư số 05/2007/TT-BXD ngày 25 tháng 7 năm 2007 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.

**Nơi nhận :**

- Như trên
- Văn phòng Quốc hội;
- Hội đồng dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Cơ quan TW của các đoàn thể;
- Tòa án Nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Văn phòng Chính phủ;
- Các Sở XD, các Sở có công trình xây dựng chuyên ngành;
- Các Cục, Vụ thuộc Bộ XD;
- Lưu VP, Vụ PC, KTTC, Viện KTXD, M.300.
- [www.giaxaydung.vn](http://www.giaxaydung.vn)

**KT. BỘ TRƯỞNG**  
**THỨ TRƯỞNG**



**Đình Tiến Dũng**

## SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH (NĂM 2007)

(Kèm theo Công văn số 1600/BXD-VP ngày 25/07/2007 của Bộ Xây dựng về việc công bố Suất vốn đầu tư xây dựng công trình (năm 2007))

### PHẦN I THUYẾT MINH TÍNH TOÁN

1. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình là chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật tổng hợp quan trọng trong công tác quản lý, là công cụ trợ giúp cho các cơ quan quản lý, chủ đầu tư và nhà tư vấn khi xác định tổng mức đầu tư của dự án làm cơ sở để lập kế hoạch và quản lý vốn đầu tư, xác định hiệu quả kinh tế của dự án đầu tư xây dựng.

2. Nội dung chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình bao gồm các chi phí cần thiết cho việc xây dựng, mua sắm và lắp đặt thiết bị, quản lý dự án, tư vấn đầu tư xây dựng và các khoản chi phí khác. Các chi phí này được tính cho một đơn vị năng lực sản xuất hoặc phục vụ theo thiết kế của công trình thuộc dự án.

3. Nội dung chi phí trong chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình chưa bao gồm chi phí cho một số công tác như:

- Chi phí bồi thường giải phóng mặt bằng và tái định cư (nếu có);
- Đánh giá tác động môi trường và xử lý các tác động của dự án đến môi trường (nếu có);
- Đăng kiểm chất lượng quốc tế, quan trắc biến dạng công trình (nếu có);
- Kiểm định và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng;
- Gia cố đặc biệt về nền móng công trình (nếu có);
- Chi phí thuê tư vấn nước ngoài (nếu có);
- Lãi vay trong thời gian thực hiện dự án (đối với các dự án có sử dụng vốn vay);
- Vốn lưu động ban đầu (đối với các dự án sản xuất, kinh doanh);

- Chi phí dự phòng của dự án đầu tư.

Khi sử dụng chỉ tiêu suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư cần căn cứ vào tính chất, yêu cầu cụ thể của dự án để tính bổ sung các khoản mục chi phí này cho phù hợp.

4. Năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình thuộc dự án là khả năng sản xuất sản phẩm hoặc phục vụ của công trình theo thiết kế cơ sở của dự án và được xác định bằng các đơn vị đo thích hợp và được ghi trong quyết định phê duyệt dự án.

5. Chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình được xác định cho các công trình xây dựng mới, có tính chất phổ biến, với mức độ kỹ thuật công nghệ trung bình tiên tiến, loại, cấp công trình được xác định theo tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam và qui định hiện hành về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

Trường hợp sử dụng chỉ tiêu suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư cho các công trình cải tạo, mở rộng, nâng cấp hoặc công trình có yêu cầu đặc biệt về công nghệ thì trong tính toán phải có sự điều chỉnh, bổ sung cho phù hợp.

6. Chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng công trình được tính toán trên cơ sở:
- Luật Xây dựng năm 2003 và các qui định hướng dẫn thi hành;
  - Các qui định về quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng công trình;
  - Mặt bằng giá đầu tư xây dựng tại thời điểm Quý IV năm 2006. Đối với công trình có sử dụng ngoại tệ thì phần chi phí ngoại tệ được tính đổi về đồng Việt Nam theo tỷ giá 1USD = 16.000 VNĐ.

7. Trường hợp dự án đầu tư xây dựng có công trình chưa nằm trong danh mục Tập suất vốn đầu tư này thì có thể sử dụng các số liệu về suất chi phí xây dựng của các loại công trình có tiêu chuẩn kinh tế - kỹ thuật tương tự để lập tổng mức đầu tư của dự án. Trong trường hợp này cần phải có những điều chỉnh, bổ sung và qui đổi cho phù hợp.

8. Khi sử dụng các chỉ tiêu suất vốn đầu tư để xác định tổng mức đầu tư của dự án, ngoài việc phải tính bổ sung các chi phí cần thiết để thực hiện các công việc nêu ở Điểm 3 thì cần phải có thêm những điều chỉnh cần thiết trong các trường hợp:

- Mặt bằng giá đầu tư và xây dựng ở thời điểm lập dự án có sự thay đổi so với thời điểm ban hành Tập suất vốn đầu tư này.
- Có sự khác nhau về đơn vị đo năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình được xác định theo thiết kế cơ sở với đơn vị đo được sử dụng trong Tập suất vốn đầu tư.
- Qui mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình xác định theo thiết kế cơ sở của dự án khác với qui mô năng lực sản xuất hoặc phục vụ của công trình đại diện được lựa chọn trong danh mục Tập suất vốn đầu tư.
- Công trình có những yêu cầu đặc biệt về gia cố nền móng công trình hoặc xây dựng các công trình kỹ thuật hạ tầng.
- Dự án đầu tư xây dựng sử dụng các nguồn vốn hỗ trợ phát triển chính thức (ODA) khi có những nội dung chi phí khác với những nội dung chi phí tính trong suất vốn đầu tư này.

**PHẦN II**  
**SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH**

# I. CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG

## 1- CÔNG TRÌNH NHÀ Ở

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

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà chung cư cao tầng</b>				
1	Nhà từ 6 đến 8 tầng, kết cấu khung chịu lực bê tông cốt thép (BTCT); tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	2.880	2.360	253
2	Nhà từ 9 đến 15 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	3.100	2.570	233
3	Nhà từ 16 đến 19 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	3.500	2.790	410
4	Nhà từ 20 đến 25 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	3.950	3.100	460
<b>II</b>	<b>Nhà ở riêng lẻ</b>				
1	Nhà 1 tầng căn hộ khép kín, kết cấu xây gạch, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	1.540	1.400	
2	Nhà từ 2 đến 3 tầng, kết cấu khung chịu lực BTCT; tường bao xây gạch; sàn, mái BTCT đổ tại chỗ	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	2.370	2.150	
3	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	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	2.950	2.690	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà ở nêu tại Bảng I.1 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II, III, IV 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 về nguyên tắc chung phân cấp công trình xây dựng; các yêu cầu và quy định khác về giải pháp kiến trúc, kết cấu, thiết bị kỹ thuật vệ sinh, điện, phòng cháy chữa cháy.v.v.. 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 nhà ở bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng công trình nhà ở tính trên  $1m^2$  diện tích sàn xây dựng, trong đó phần chi phí thiết bị đã kể bao gồm các chi phí mua sắm, lắp đặt thang máy và các thiết bị phục vụ vận hành, máy bơm nước.

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.



## 2. CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

### 2.1 Công trình rạp chiếu phim, nhà hát, bảo tàng, triển lãm, thư viện

Bảng I.2 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình rạp chiếu phim, nhà hát, bảo tàng, triển lãm, thư viện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Rạp chiếu phim</b>				
1	Rạp chiếu phim qui mô từ 200 đến 400 chỗ ngồi	1000đ/chỗ	14.800	8.670	4.760
2	Rạp chiếu phim qui mô từ 401 đến 600 chỗ ngồi	—	14.400	8.460	4.660
3	Rạp chiếu phim qui mô từ 601 đến 800 chỗ ngồi	—	14.100	8.240	4.560
4	Rạp chiếu phim qui mô từ 801 đến 1000 chỗ ngồi	—	13.900	8.130	4.460
<b>II</b>	<b>Nhà hát</b>				
1	Nhà hát ca nhạc tạp kỹ, kịch nói, qui mô từ 400 đến 600 chỗ ngồi	1000đ/chỗ	11.800	8.460	2.230
2	Nhà hát ca nhạc tạp kỹ, kịch nói, qui mô từ 601 đến 800 chỗ ngồi	—	11.400	8.240	2.130
3	Nhà hát ca nhạc tạp kỹ, kịch nói, qui mô từ 801 đến 1000 chỗ ngồi	—	11.200	8.130	2.030
<b>III</b>	<b>Bảo Tàng</b>				
1	Nhà bảo tàng	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	7.400	5.310	1.400
<b>IV</b>	<b>Triển lãm</b>				
1	Nhà triển lãm	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	6.300	4.560	1.200
<b>V</b>	<b>Thư viện</b>				
1	Nhà thư viện	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	5.250	3.800	950

a. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình rạp chiếu phim, nhà hát, bảo tàng, triển lãm, thư viện nêu tại Bảng I.2 được tính toán với cấp công trình là cấp I, II theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1978 “Phân cấp nhà và công trình. Nguyên tắc cơ bản”; 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” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng 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 xây dựng 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.

d. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình rạp chiếu phim, nhà hát, bảo tàng, triển lãm, thư viện chưa bao gồm chi phí xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và chi phí cho phần ngoại thất bên ngoài công trình.

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

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

f. Tỷ trọng của các phân chi phí trong suất vốn đầu tư xây dựng công trình như sau:

- Chi phí cho công trình chính : 80 - 90%
- Chi phí cho các hạng mục công trình phục vụ : 20 - 10%

## 2.2 Công trình trường học

### 2.2.1 Nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo

Bảng I.3 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà trẻ</b>				
1	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 3 đến 5 nhóm lớp (75-125 học sinh)	1000đ/hs	21.700	17.600	2.100
2	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 6 đến 8 nhóm lớp (150-200 học sinh)	—	21.400	17.400	2.100
3	Nhà gửi trẻ có qui mô từ 9 đến 10 nhóm lớp (225-250 học sinh)	—	20.850	16.800	2.100
<b>II</b>	<b>Trường mẫu giáo</b>				
1	Trường mẫu giáo có qui mô từ 3 đến 5 nhóm lớp (75-125 học sinh).	1000đ/hs	20.900	17.400	1.600
2	Trường mẫu giáo có qui mô từ 6 đến 8 nhóm lớp (150-200 học sinh)	—	19.700	16.300	1.600
3	Trường mẫu giáo có qui mô từ 9 đến 10 nhóm lớp (225-250 học sinh)	—	18.500	15.200	1.600
4	Trường mẫu giáo có qui mô từ 11 đến 13 nhóm lớp (275-325 học sinh)	—	17.300	14.100	1.600

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo nêu tại Bảng I.3 được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748:1978 “Phân cấp nhà và công trình. Nguyên tắc cơ bản” 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 3907:1984 “Nhà trẻ, trường mẫu giáo. 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,v.v...

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

c. Suất vốn đầu tư được tính bình quân cho 1 học sinh theo qui mô năng lực phục vụ là 25 học sinh/lớp.

d. 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.

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

Chi phí cho khối công trình nhóm lớp : 75 - 85%

Chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%

Chi phí cho sân, vườn và khu vui chơi : 10 - 5%

## 2.2.2 Trường học phổ thông

Bảng I.4 Suất vốn đầu tư xây dựng trường học phổ thông

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trường tiểu học (cấp I)</b>				
1	Trường tiểu học qui mô từ 5 đến 9 lớp (250- 450 học sinh)	1000đ/hs	13.100	10.300	1.600
2	Trường tiểu học qui mô từ 10 đến 14 lớp (từ 500 đến 700 học sinh)	–	12.300	9.500	1.600
3	Trường tiểu học qui mô từ 15 đến 19 lớp (từ 750 đến 950 học sinh)	–	11.600	8.900	1.600
4	Trường tiểu học qui mô từ 20 đến 30 lớp (từ 1000 đến 1500 học sinh)	–	11.100	8.470	1.600
<b>II</b>	<b>Trường PTCS (cấp II) và PTHH (cấp III)</b>				
1	Trường có qui mô từ 12 đến 16 lớp (600-800 học sinh)	1000đ/hs	15.880	12.300	2.100
2	Trường có qui mô từ 20 đến 24 lớp (1000-1200 học sinh)	–	15.000	11.500	2.100
3	Trường có qui mô từ 28 đến 36 lớp (1400-1800 học sinh)	–	14.1 00	10.860	1.943

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trường học phổ thông nêu tại Bảng I.4 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2746:1978 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 3978:1984 “Trường học phổ thông. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trường học phổ thông 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,...

c. Suất vốn đầu tư xây dựng trường học phổ thông được tính bình quân cho một học sinh với quy mô năng lực phục vụ là 50 học sinh/lớp.

d. Công trình xây dựng trường phổ thông 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.

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

- Chi phí cho khối công trình học tập : 50 - 55%.

- Chi phí cho khối công trình thể thao : 15 - 10%.

- Chi phí cho khối công trình phục vụ : 15 - 10%.

- Chi phí cho khối công trình lao động thực hành : 5%.

- Chi phí cho khối công trình hành chính quản trị : 15 - 20%.

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

Bảng I.5 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trường đại học, cao đẳng</b>				
1	Trường có qui mô dưới 1000 học sinh	1000đ/hs	56.400	47.500	3.700
2	Trường có qui mô từ 1000 đến 2000 học sinh	—	54.900	46.100	3.700
3	Trường có qui mô từ 2001 đến 3000 học sinh	—	53.050	44.700	3.500
4	Trường có qui mô từ 3001 đến 5000 học sinh	—	51.020	42.870	3.500
5	Trường có qui mô trên 5000 học sinh	—	49.500	41.500	3.500
<b>II</b>	<b>Trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ</b>				
1	Trường có qui mô từ 300 đến 500 học sinh	1000đ/hs	28.500	21.700	4.200
2	Trường có qui mô từ 501 đến 800 học sinh	—	27.300	20.600	4.200
3	Trường có qui mô từ 801 đến 1200 học sinh	—	25.570	19.540	3.700

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trường đại học, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ tại Bảng I.5 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748: 1978 về “Phân cấp nhà và công trình. Nguyên tắc cơ bản”; 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” và TCVN



4602:1988 “Trường trung học chuyên nghiệp. Tiêu chuẩn thiết kế” và các quy định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trường đại học, 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 xây dựng công trình trường đại học, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ được tính cho 1 học sinh theo năng lực phục vụ.

d. Công trình xây dựng trường đại học, 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 sinh viên gồm nhà ở cho sinh 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,...

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

\* Đối với các trường đại học, cao đẳng:

- Chi phí cho khối công trình học tập và nghiên cứu khoa học: 50 - 60%

- Chi phí cho khối công trình thể dục thể thao: 15 - 10%
- Chi phí cho khối công trình ký túc xá : 30 - 25%
- Chi phí cho khối công trình kỹ thuật : 5%

\* Đối với các trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ:

- Chi phí cho khối công trình học tập và nghiên cứu khoa học: 40 - 50%
- Chi phí cho khối công trình thể dục thể thao: 20 - 15%
- Chi phí cho khối công trình ký túc xá : 35 - 30%
- Chi phí cho khối công trình kỹ thuật : 5%

## 2.3 Công trình y tế

Bảng I.6 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 50 đến 150 giường bệnh	1000đ/ giường	110.070	73.740	26.320
2	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 151 đến 250 giường bệnh	–	107.100	71.600	25.800
3	Bệnh viện đa khoa qui mô từ 251 đến 500 giường bệnh	–	96.700	65.060	22.800
4	Bệnh viện đa khoa qui mô trên 500 giường bệnh	–	94.500	63.440	22.500
5	Nhà hộ sinh	–	60.500	43.380	11.640
6	Phòng khám đa khoa, chuyên khoa khu vực	1000đ/m <sup>2</sup> sàn	2.050	1.630	215
7	Trạm y tế cấp xã	-	1.970	1.630	165

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình y tế nêu tại Bảng I.6 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 : 1995 "Bệnh viện đa khoa. Yêu cầu thiết kế" 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, xưởng, nhà để xe, nhà giặt, nhà thường trực...

- Chi phí trang thiết bị y tế phục vụ khám, chữa bệnh; phục vụ sinh hoạt, nghỉ ngơi của nhân viên, bệnh nhân.

Suất vốn đầu tư xây dựng phòng khám, trạm y tế cấp xã bao gồm:

- Chi phí xây dựng phòng khám và các phòng phục vụ như phòng cấp cứu, phòng xét nghiệm, phòng vệ sinh, sinh hoạt của nhân viên.
- Chi phí trang thiết bị phục vụ khám bệnh.

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.

Suất vốn đầu tư xây dựng phòng khám đa khoa, trạm y tế cấp xã được tính bình quân cho 1m<sup>2</sup> diện tích sàn xây dựng.

## 2.4 Công trình nhà làm việc, văn phòng, trụ sở cơ quan

Bảng I.7 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà làm việc, văn phòng, trụ sở cơ quan

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Trụ sở cơ quan Trung ương, cấp Bộ, Tỉnh, Thành phố trực thuộc Trung ương	1000đ/ m <sup>2</sup> sàn	5.100	3.420	1.200
2	Trụ sở các cơ quan trực thuộc Bộ, trực thuộc Tỉnh, thành phố trực thuộc Tỉnh	—	3.700	2.670	700
3	Trụ sở các cơ quan trực thuộc Huyện, Quận, Thị xã	—	3.150	2.350	500

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà làm việc, văn phòng, trụ sở cơ quan tại Bảng I.7 được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo các quy định trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2748: 1978 “Phân cấp nhà và công trình. Nguyên tắc cơ bản”; 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 460: 1988 “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 nhà làm việc, văn phòng, trụ sở cơ quan 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 và trang thiết bị văn phòng như điều hoà, điện thoại, máy tính, máy phô tô, máy Fax, quạt điện,..

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

## 2.5 Công trình khách sạn

Bảng I.8 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Khách sạn tiêu chuẩn 1*	1000đ/giường	67.200	43.900	17.200
2	Khách sạn tiêu chuẩn 2*	—	101.900	65.300	27.320
3	Khách sạn tiêu chuẩn 3*	—	200.500	140.260	47.470
4	Khách sạn tiêu chuẩn 4*	—	290.000	185.140	77.420
5	Khách sạn tiêu chuẩn 5*	—	397.400	268.300	92.900

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình khách sạn tại Bảng I.8 được tính toán phù hợp với công trình khách sạn từ 1\* đến 5\* 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 qui 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, ...

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

STT	Khối chức năng	Khách sạn 1*	Khách sạn 2*	Khách sạn 3*	Khách sạn 4*	Khách sạn 5*
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%



## 2.6 Công trình thể thao

Bảng I.9 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Sân thể thao</b>				
	<b>Sân điền kinh</b>				
1	Đường chạy thẳng, đường chạy vòng	1000đ/m <sup>2</sup>	540	450	45
2	Sân nhảy xa, nhảy 3 bước	1000đ/m <sup>2</sup>	560	470	45
3	Sân nhảy cao	—	550	460	45
4	Sân nhảy sào	—	670	560	45
5	Sân đẩy tạ	—	250	185	45
6	Sân ném lựu đạn	—	290	220	45
7	Sân lăng đĩa, lăng tạ xích	—	250	185	45
8	Sân phóng lao	—	250	185	45
	<b>Sân bóng</b>				
1	Sân bóng đá có khán đài, qui mô 20.000 chỗ ngồi	1000đ/chỗ ngồi	1.200	920	170
2	Sân bóng đá có khán đài, qui mô 80.000 chỗ ngồi	—	900	760	60
3	Sân bóng đá tập luyện, không có khán đài, kích thước sân 128x94m	1000đ/m <sup>2</sup> sân	350	290	20
4	Sân bóng chuyên, cầu lông, không có khán đài, kích thước sân 24x15m	—	2.050	1.740	120
5	Sân bóng rổ, không có khán đài, kích thước sân 30x19m	—	1.930	1.630	120
6	Sân quần vợt, không có khán đài, kích thước sân 40x20m	—	1.930	1.630	120
<b>II</b>	<b>Bể bơi (không có khán đài)</b>				
1	Bể bơi kích thước 50 x26 m	1000đ/m <sup>2</sup> bể	5.500	4.560	420
2	Bể bơi kích thước 16x8 m	—	3.650	3.150	170

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
3	Bể bơi kích thước 12,5x6 m	–	3.180	2.700	170
<b>III Khán đài bể bơi</b>					
1	Khán đài bể bơi (không có mái che)	1000đ/m <sup>2</sup> khán đài	1.570	1.410	
<b>IV Nhà thi đấu thể thao</b>					
1	Nhà thể thao bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 3000 chỗ ngồi, có khán đài	1000đ/chỗ ngồi	3.400	2.930	160
2	Nhà thể thao bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 2000 chỗ ngồi, có khán đài	–	3.500	3.040	160
3	Nhà thi đấu bóng chuyên, bóng rổ, cầu lông, tennis, 1000 chỗ ngồi, có khán đài	–	3.640	3.150	160

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thể thao nêu tại Bảng I.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 thiết kế TCVN 4205:1986 “Công trình thể dục thể thao. Các sân thể thao. Tiêu chuẩn thiết kế” và TCVN 4529: 1988 “ Công trình thể thao. Nhà thể thao. Tiêu chuẩn thiết kế” và các qui định khác có liên quan.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình sân 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.

Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi (không có khán đài) bao gồm các chi phí xây dựng bể bơi, các hạng mục công trình phục vụ (phòng thay quần áo, nhà tắm...), thiết bị lọc nước.

Suất vốn đầu tư xây dựng khán đài bể bơi gồm:

- Chi phí xây dựng khu khán đài
- Chi phí trang thiết bị phục vụ khu khán đài như quạt điện, máy điều hoà tính trên 1m<sup>2</sup> diện tích khán đài.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà thể thao cho từng môn thể thao như bóng rổ, quần vợt, bóng chày, cầu lông, bao gồm:

- Chi phí xây dựng các hạng mục công trình như:
  - + Khối phục vụ khán giả: 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 sân thể thao được tính bình quân cho  $1\text{m}^2$  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).

Suất vốn đầu tư xây dựng bể bơi được tính trên  $1\text{m}^2$  diện tích mặt bể.

Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà thi đấu thể thao được tính cho 1 chỗ ngồi theo năng lực phục vụ.

## 2.7 Công trình thu, phát sóng truyền hình

Bảng I.10 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình thu phát sóng sử dụng băng tần VHF</b>				
1	Máy phát hình công suất 2KW với cột anten tự đứng cao 64m	Trđ/hệ	8.860	2.890	5.160
2	Máy phát hình công suất 2KW với cột anten tự đứng cao 75m	-	9.840	3.490	5.380
3	Máy phát hình công suất 2KW với cột anten tự đứng cao 100m	-	10.700	4.230	5.470
4	Máy phát hình công suất 2KW với cột anten tự đứng cao 125m	-	10.960	4.440	5.520
5	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 75m	-	11.600	3.520	7.030
6	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 100m	-	12.900	4.250	7.440
7	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 125m	-	13.200	4.520	7.490
8	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 100m	-	14.900	4.320	9.210
9	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 125m	-	15.400	4.550	9.460
<b>II</b>	<b>Công trình thu phát sóng sử dụng băng tần UHF</b>				
10	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 75m	Trđ/hệ	12.020	3.680	7.240
11	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 100m	-	12.900	4.420	7.290
12	Máy phát hình công suất 5KW với cột anten tự đứng cao 125m	-	13.050	4.480	7.380
13	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 75m	-	15.000	3.770	9.820

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
14	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 100m	Trđ/hệ	16.600	4.520	10.580
15	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 125m	-	17.200	4.800	10.800
16	Máy phát hình công suất 10KW với cột anten tự đứng cao 145m	-	17.500	4.840	11.010

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng truyền hình nêu tại Bảng I.10 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, qui định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001 và các qui phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các qui định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các qui định hiện hành khác liên quan. Trong tính toán cấp công trình nhà đặt máy là cấp IV, cấp công trình cột An ten 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 an ten.
- 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 an ten.

## 2.8 Công trình thu, phát sóng phát thanh

Bảng I.11 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng phát thanh

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình thu, phát sóng FM với thiết bị sản xuất trong nước</b>				
1	Hệ thống máy phát thanh công suất 20 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 30 m	1000đ/ 1 hệ	230.000	171.000	33.500
2	Hệ thống máy phát thanh công suất 30 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 30 m	-	235.800	172.600	43.200
3	Hệ thống máy phát thanh công suất 50 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 45 m	-	397.000	310.000	53.800
4	Hệ thống máy phát thanh công suất 100 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 45 m	-	440.000	315.000	88.400
5	Hệ thống máy phát thanh công suất 150 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 45 m	-	450.500	315.000	95.500
6	Hệ thống máy phát thanh công suất 200 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 45 m	-	460.800	320.840	104.000
7	Hệ thống máy phát thanh công suất 300 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 45 m	-	476.400	325.000	118.000
8	Hệ thống máy phát thanh công suất 500 W, cột anten tự đứng thép hình L, cao 50 m	-	624.800	365.000	205.000

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
9	Hệ thống máy phát thanh công suất 1 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 50 m	1000đ/ 1 hệ	860.400	447.400	330.000
10	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép hình L, cao 60 m	-	1.691.000	778.000	760.000
11	Hệ thống máy phát thanh công suất 20 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 30m	-	258.000	200.400	35.500
12	Hệ thống máy phát thanh công suất 30 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 30m	-	270.000	205.000	43.200
13	Hệ thống máy phát thanh công suất 50 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 45 m	-	397.000	310.700	53.800
14	Hệ thống máy phát thanh công suất 100 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 45m	-	320.900	205.000	88.400
15	Hệ thống máy phát thanh công suất 150 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 45m	-	450.000	310.000	95.500
16	Hệ thống máy phát thanh công suất 200 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 45 m	-	460.000	315.000	103.200
17	Hệ thống máy phát thanh công suất 300 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 45 m	-	480.000	320.400	117.800



STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
18	Hệ thống máy phát thanh công suất 500 W, cột anten tự đứng thép tròn, cao 50m	1000đ/ 1 hệ	690.000	420.000	205.000
19	Hệ thống máy phát thanh công suất 1 KW , cột anten tự đứng thép tròn, cao 50m	-	920.000	510.000	330.000
20	Hệ thống máy phát thanh công suất 2 KW, cột anten tự đứng thép tròn, cao 60m	-	1.770.000	850.000	763.000
<b>II</b>	<b>Công trình thu, phát sóng FM</b>				
21	Hệ thống máy phát thanh công suất 5 KW, cột anten cao 100 m	1000đ/ 1hệ	2.400.000	135.000	2.020.000
22	Hệ thống máy phát thanh công suất 10 KW, cột anten cao 100m	-	3.950.000	169.000	3.400.000
23	Hệ thống máy phát thanh công suất 20 KW, cột anten cao 100 m	-	9.950.000	215.800	8.740.000
<b>III</b>	<b>Công trình thu, phát sóng trung AM</b>				
24	Hệ thống máy phát thanh công suất 10 KW	1000đ/ 1 hệ	4.400.000	246.200	3.704.000
25	Hệ thống máy phát thanh công suất 50 KW	-	8.890.000	320.000	7.750.000
<b>IV</b>	<b>Công trình thu, phát sóng ngắn SM</b>				
26	Hệ thống máy phát thanh công suất 100 KW	1000đ/ 1hệ	12.750.000	420.640	11.100.000

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình thu, phát sóng phát thanh nêu tại Bảng I.11 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, qui định về chống sét và bảo vệ công trình viễn thông trong TCN 68:135: 2001; các qui phạm về an toàn kỹ thuật trong xây dựng trong TCVN 5308: 1991 và các qui định chuyên ngành về lắp đặt thiết bị, cột cao và các qui 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 phát thanh bao gồm:

- Chi phí xây dựng nhà đặt máy và cột an ten.
- 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 thu, phát sóng phát thanh được tính bình quân cho 1 hệ thống bao gồm thiết bị máy phát và cột an ten.

## II. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP

### 1. CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY LUYỆN KIM

Bảng II.1 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy luyện phôi thép, công suất 300.000 tấn/năm	1000đ/TSP	860	140	620
2	Nhà máy luyện cán thép xây dựng, công suất 250.000 tấn/năm.	-	1.300	210	920

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy luyện kim nêu tại Bảng II.1 được tính toán với công trình cấp III theo qui 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 thép qui ước.

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

Chi phí xây dựng:

- Các công trình sản xuất chính : 70 - 75%.
- Các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.

Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất : 80 - 85%.
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 2. CÔNG TRÌNH NĂNG LƯỢNG

### 2.1 Công trình nhà máy nhiệt điện

Bảng II.2 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy nhiệt điện, công suất 330.000 KW/năm	1000đ/KW	14.500	3.920	8.780
2	Nhà máy nhiệt điện, công suất 600.000 KW/năm	-	14.600	4.130	8.600

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy nhiệt điện nêu tại Bảng II.2 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN số 4604: 1988 và TCVN 2622:1978 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 1KW).

## 2.2 Công trình nhà máy thủy điện

Bảng II.3 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy thủy điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy thủy điện, công suất từ 60.000 đến 150.000 KW/năm	1000đ/KW	17.700	7.380	8.120
2	Nhà máy thủy điện, công suất từ 200.000 đến 400.000 KW/năm	-	15.300	5.880	7.500
3	Nhà máy thủy điện, công suất từ 500.000 đến 700.000 KW/năm	-	12.000	4.920	5.540

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy thủy điện nêu tại Bảng II.3 được tính toán theo tiêu chuẩn về thiết kế công trình thủy lợi TCVN 5060:1990; tiêu chuẩn thiết kế nhà công nghiệp TCVN 4604:1988 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 (1KW).

## 2.3 Trạm biến áp

Bảng II.4 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Trạm biến áp trong nhà có cấp điện áp 22KV/0,4KV</b>				
1	Trạm biến áp công suất 2x400KVA	1000đ/ KVA	1.330	370	830
2	Trạm biến áp công suất 2x560KVA	-	1.070	290	670
3	Trạm biến áp công suất 2x630KVA	-	1.030	280	650
4	Trạm biến áp công suất 2x1000KVA	-	810	220	510
<b>II</b>	<b>Trạm biến áp ngoài trời có cấp điện áp 22KV/0,4KV</b>				
5	Trạm biến áp công suất 50KVA	1000đ/ KVA	7.950	1.520	5.700
6	Trạm biến áp công suất 75KVA	-	5.960	1.140	4.280
7	Trạm biến áp công suất 100 KVA	-	5.200	990	3.700
8	Trạm biến áp công suất 150 KVA	-	4.400	840	3.160
9	Trạm biến áp công suất 180 KVA	-	3.700	720	2.640
10	Trạm biến áp công suất 250 KVA	-	2.830	530	2.030
11	Trạm biến áp công suất 320 KVA	-	2.650	510	1.900
12	Trạm biến áp công suất 400 KVA	-	2.300	440	1.640
13	Trạm biến áp công suất 560 KVA	-	1.710	330	1.230



a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình trạm biến áp nêu tại Bảng II.4 được tính toán với công trình cấp III theo tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành điện, các qui phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5308: 1991 và các qui 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, v.v...

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

## 2.4 Đường dây tải điện

Bảng II.5 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình đường dây tải điện

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Đường dây trần 6-10-22 KV, dây nhôm lõi thép	1000đ/Km			
a	AC - 35	—	51.500	46.700	
b	AC - 50	—	62.900	57.200	
c	AC - 70	—	96.700	87.800	
d	AC - 95	—	115.400	104.800	
2	Đường dây trần 22 KV, dây hợp kim nhôm	1000đ/Km			
a	AAAC - 70	—	120.400	109.400	
b	AAAC - 95	—	156.200	141.900	
3	Đường dây trần 35 KV, dây nhôm lõi thép	1000đ/Km			
a	AC - 50	—	98.300	89.300	
b	AC - 70	—	109.800	9.700	
c	AC - 95	—	127.300	115.760	
d	AC - 120	—	155.300	141.200	
4	Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 1 mạch	1000đ/Km			
a	AC - 150	—	406.300	369.300	
b	AC - 185	—	481.800	437.980	
c	AC - 240	—	545.400	495.800	
5	Đường dây trần 110KV, dây nhôm lõi thép, 2 mạch	1000đ/Km			
a	AC - 150	—	649.800	590.700	
b	AC - 185	—	780.000	709.000	
c	AC - 240	—	1.006.200	914.660	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường dây tải điện nêu tại Bảng II.5 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 qui phạm an toàn kỹ thuật xây dựng trong TCVN 5308 : 1991 và các qui 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 và 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.

### 3. CÔNG TRÌNH DỆT MAY

Bảng II.6 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Xưởng may công suất 1 triệu sản phẩm/năm	đ/SP	24.040	5.510	15.950
2	Xưởng may công suất 2 triệu sản phẩm/năm	–	22.900	5.950	14.570
3	Xưởng may thuê công suất 850.000 sản phẩm/năm	–	20.500	5.400	12.850

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình xưởng may tại Bảng II.6 được tính toán với công trình cấp III theo qui 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 qui ước.

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

- Công trình sản xuất chính : 80 - 85%.
- Các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

#### 4. CÔNG TRÌNH CHẾ BIẾN LƯƠNG THỰC, THỰC PHẨM

Bảng II.7 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy xay sát bột mì công suất 70.000tấn/ năm	1000đ/ TSP	690	120	495
2	Nhà máy chế biến tinh bột sắn, công suất 15.000tấn/năm	-	2.650	450	1910
3	Nhà máy sản xuất bia công suất 5 triệu lít/năm và 5 triệu lít nước ngọt/ năm	đ/lítSP	8.650	1.480	6.230

a. Suất vốn đầu tư xây dựng các công trình nhà máy chế biến lương thực, thực phẩm nêu tại Bảng II.7 được tính toán với công trình cấp III theo qui 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 qui ước. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình nhà máy sản xuất rượu, bia, nước giải khát được tính bình quân cho 1 lít sản phẩm qui 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:

- Công trình sản xuất chính : 70 - 75%.

- Các hạng mục công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%.

Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất : 80 - 85%.

- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 20 - 15%.

## 5. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG

### 5.1 Nhà máy sản xuất xi măng

Bảng II.8 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất xi măng công nghệ lò quay, công suất từ 1,2 triệu đến 1,5 triệu tấn/năm	1000đ/tấn	1.940	670	1.060
2	Nhà máy sản xuất xi măng công nghệ lò quay, công suất từ 2 triệu đến 2,5 triệu tấn/năm	–	1.830	620	1.010

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất xi măng nêu tại Bảng II.8 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 qui 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:

- Công trình sản xuất chính : 65 - 70%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 5.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic, gạch Granit

Bảng II.9 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch ốp, lát Ceramic và gạch Granit

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Gạch ốp, lát Ceramic</b>				
1	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất 1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	đ/m <sup>2</sup> SP	61.300	15.770	38.960
2	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	58.320	15.130	36.900
3	Nhà máy gạch ốp, lát Ceramic công suất từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	56.200	14.260	35.900
<b>II</b>	<b>Gạch ốp, lát Granit</b>				
1	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất 1 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	đ/m <sup>2</sup> SP	77.470	20.000	49.200
2	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất từ 1,5 đến 2 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	73.900	18.900	47.060
3	Nhà máy gạch ốp, lát Granit công suất từ 3 đến 4 triệu m <sup>2</sup> SP/năm	–	70.300	18.150	44.630

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ốp lát Ceramic, gạch Granit nêu tại Bảng II.9 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 qui 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:

- Công trình sản xuất : 70 - 75%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

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

Bảng II.10 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy gạch công suất 15 triệu viên/năm	đ/viên	850	370	385
2	Nhà máy gạch công suất 20 triệu viên/năm	—	790	340	365
3	Nhà máy gạch công suất 30 triệu viên/năm	—	770	330	355
4	Nhà máy gạch công suất 60 triệu viên/năm	—	740	320	340

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung nêu tại Bảng II.10 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 nung được qui 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:

- Công trình sản xuất chính : 70 - 75%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 5.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

Bảng II.11 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh

STT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 300.000 sản phẩm/năm	1000đ/SP	340	75	225
2	Nhà máy sứ vệ sinh công suất 400.000 sản phẩm/năm	—	320	70	215
3	Nhà máy sản xuất phụ kiện sứ vệ sinh công suất từ 350.000 đến 500.000 sản phẩm/năm	—	240	35	190

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất sứ vệ sinh nêu tại Bảng II.11 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 qui đổi.

4. 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:

- Công trình sản xuất chính : 60 - 65%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 40 - 35%

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 85 - 90%
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

## 5.5 Nhà máy sản xuất kính xây dựng

Bảng II. 12 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính xây dựng

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất kính nổi công suất 18 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (300 tấn thủy tinh/ngày)	đ/m <sup>2</sup> SP	53.200	11.890	35.400
2	Nhà máy sản xuất kính nổi công suất 27 triệu m <sup>2</sup> SP/năm (500 tấn thủy tinh/ngày)	đ/m <sup>2</sup> SP	53.700	10.800	37.150

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất kính nổi nêu tại Bảng II.12 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 qui đổi.

4. 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:

- Công trình sản xuất chính : 65 - 70%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 35 - 30%.

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 80 - 85%.
- Thiết bị phụ trợ : 20 - 15%.

## 5.6 Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông

Bảng II.13 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn và trạm trộn bê tông

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình trạm trộn bê tông</b>				
1	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 30 m <sup>3</sup> /giờ	1000đ/m <sup>3</sup>	245.000	30.800	192.300
2	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 60 m <sup>3</sup> /giờ	—	230.040	27.870	182.200
3	Trạm trộn bê tông thương phẩm công suất 85 m <sup>3</sup> /giờ	—	224.300	26.800	177.100
<b>II</b>	<b>Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn</b>				
4	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 30.000 m <sup>3</sup> /năm	1000đ/m <sup>3</sup>	1.680	670	860
5	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 50.000 m <sup>3</sup> /năm	—	1.600	640	810
6	Nhà máy bê tông đúc sẵn công suất 100.000 m <sup>3</sup> /năm	—	1.520	610	770
7	Dây chuyền sản xuất bê tông xộp công suất 120.000 m <sup>3</sup> /năm	—	1.100	350	640

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn, trạm trộn bê tông nêu tại Bảng II.13 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 qui đổi.

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

- Các công trình sản xuất chính : 70 - 75%
- Các công trình phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 5.7 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

Bảng II.14 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa kiềm tính, công suất 16.000 tấn/năm	1000đ/T	16.230	3.780	10.630
2	Lò nung gạch chịu lửa cao Alumin, công suất từ 6.000 đến 13.000 tấn/năm.	—	5.000	810	3.640

a. Suất vốn đầu tư xây dựng Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa nêu tại Bảng II.14 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 qui 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:

- Công trình sản xuất chính : 85 - 90%
- Công trình phục vụ, phụ trợ : 15 - 10%

- Chi phí thiết bị:

- Thiết bị sản xuất chính : 70 - 75%
- Thiết bị phục vụ, phụ trợ : 30 - 25%

## 6. CÔNG TRÌNH NHÀ XƯỞNG VÀ KHO THÔNG DỤNG

Bảng II.15 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà xưởng và kho thông dụng

STT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Nhà sản xuất</b>				
	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 12m, cao ≤ 6m, không có cầu trục</i>				
1	Tường gạch thu hồi mái ngói	1000đ/m <sup>2</sup> XD	700	640	
2	Tường gạch thu hồi mái tôn	—	700	640	
3	Tường gạch, bổ trụ, kèo gỗ, mái tôn	—	760	690	
4	Tường gạch, bổ trụ, kèo thép, mái tôn	—	820	740	
5	Tường gạch, mái bằng	—	950	860	
6	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	1.130	1.020	
7	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	—	1.200	1.100	
8	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	1.020	930	
9	Cột thép, kèo gỗ, tường gạch, mái tôn	—	820	740	
	<i>Nhà 1 tầng khẩu độ 15m, cao ≤ 9 m, không có cầu trục</i>				
1	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	1.900	1.720	
2	Cột bê tông kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	1.780	1.620	
3	Cột kèo thép, tường bao che tôn, mái tôn	—	1.700	1.510	
4	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	—	1.550	1.500	

STT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
5	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	–	1.540	1.470	
6	Cột kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	–	1.500	1.400	
<b><i>Nhà 1 tầng khẩu độ 18m, cao 9 m, có cầu trục 5 tấn</i></b>					
1	Cột bê tông, kèo thép, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	2.050	1.830	
2	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái tôn	–	2.150	1.940	
3	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	1.900	1.730	
4	Cột kèo thép, tường gạch, mái răng cửa bê tông	–	1.890	1.710	
5	Cột kèo bê tông, tường gạch, mái răng cửa bê tông	–	1.910	1.750	
6	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	2.250	2.050	
7	Cột kèo thép liên nhịp, tường bao che bằng tôn, mái tôn	–	1.800	1.670	
8	Cột bê tông, kèo thép liên nhịp, tường gạch, mái tôn	–	2.020	1.800	
<b><i>Nhà 1 tầng khẩu độ 24m, cao 9 m, có cầu trục 10 tấn</i></b>					
1	Cột bê tông, kèo thép, tường gạch, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	3.550	2.800	
3	Cột kèo thép, tường gạch, mái tôn	–	3.070	2.910	
<b>II</b>	<b>Kho chuyên dụng</b>				
	<b><i>Kho chuyên dụng loại nhỏ (sức chứa &lt;500tấn)</i></b>				

STT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Kho lương thực, khung thép, sàn gỗ hay bê tông, mái tôn	1000đ/m <sup>2</sup> XD	1.200	1.100	
2	Kho lương thực xây cuốn gạch đá	—	720	660	
3	Kho hoá chất xây gạch mái bằng	—	1.130	1.020	
4	Kho hoá chất xây gạch, mái ngói hay Fibro	—	650	590	
5	Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa 100 tấn	—	3.200	2.910	
6	Kho lạnh kết cấu gạch và bê tông sức chứa 300 tấn	—	4.150	3.700	
<b><i>Kho chuyên dụng loại lớn (sức chứa ≥ 500 tấn)</i></b>					
1	Kho lương thực sức chứa 500 tấn	1000đ/tấn	1.250	930	210
2	Kho lương thực sức chứa 1.500 tấn	—	1.400	970	290
3	Kho lương thực sức chứa 10.000 tấn	—	1.680	1.200	340
4	Kho muối sức chứa 1.000 - 3.000 tấn	—	1.100	750	250
5	Kho xăng dầu xây dựng ngoài trời sức chứa 20.000m <sup>3</sup>	1000đ/m <sup>3</sup>	4.300	2.500	1400

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất và kho thông dụng nêu tại Bảng II.15 được tính toán theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2622: 1978 “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: 1988 “Tiêu chuẩn thiết kế nhà sản xuất công trình công nghiệp”.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà sản xuất, nhà kho thông 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  $1\text{m}^2$  diện tích xây dựng hoặc  $1\text{m}^3$  thể tích chứa của kho, hoặc 1 tấn hàng hoá tùy thuộc vào loại nhà sản xuất, loại kho chứa hàng.

### III. CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

#### 1. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG BỘ

Bảng III.1 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Cầu mố nhẹ, tải trọng H30-XB80 khổ 8 m, nhịp L 4 m	1000đ/m	37.940		
2	Cầu mố nhẹ, tải trọng H30-XB80 khổ 8 m, nhịp L 6 m	—	40.200		
3	Cầu I liên hợp, tải trọng H30-XB80, khổ 7x2x1, nhịp L ≤ 2,5 m; mố nặng	—	61.000		
4	Cầu I liên hợp, tải trọng H30-XB80, khổ 7x2x1, nhịp L > 2,5 m; mố nặng	—	64.000		
5	Cầu dầm bê tông cốt thép, khổ 7x2x1, 2,5 m ≤ L ≤ 100 m, mố nặng, trụ cọc dầm bê tông cốt thép	—	67.830		
6	Cầu dầm bê tông cốt thép, khổ 7x2x1 tải trọng H30xXB80, nhịp L > 100 m	—	145.500		
7	Cầu bản, 4m ≤ L ≤ 7 m	—	38.000		
8	Cầu dầm bê tông cốt thép mố nặng nhịp L ≤ 25 m	—	57.530		
9	Cầu dầm I liên hợp, nhịp L ≤ 25 m	—	56.400		
10	Cầu dầm I liên hợp 25 m < L ≤ 100 m	—	62.600		
11	Cầu dầm bê tông cốt thép, 25m < L ≤ 100 m	—	124.440		
12	Cầu dầm dàn thép, 25m < L ≤ 100 m	—	101.100		

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
13	Cầu dầm bê tông cốt thép đúc sẵn, tải trọng H30-XB80, rộng 43,7 m, $80 \text{ m} < L \leq 100 \text{ m}$	1000đ/m	516.120		
14	Cầu dây cáp có neo đối xứng, tải trọng H30-XB80, cao 25 m, rộng 22,5 m, $1.000\text{m} < L \leq 14.000 \text{ m}$ (Cầu vượt sông)	-	786.600		

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô nêu tại Bảng III.1 được tính toán theo Tiêu chuẩn ngành 22 TCN 200: 1989; phù hợp với cấp cầu và cấp đường ô tô theo qui định hiện hành về cấp công trình xây dựng.

b. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô bao gồm các chi phí cần thiết để xây dựng hoàn chỉnh một cái cầu bao gồm cả đường dẫn ở hai đầu cầu và được tính bình quân cho 1m dài của cầu theo từng loại kết cấu.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường ô tô chưa bao gồm các chi phí biển báo, biển chắn và hệ thống điện chiếu sáng trên cầu.

## 2. CÔNG TRÌNH CẦU ĐƯỜNG SẮT

Bảng III.2 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>Cầu dầm thép I</b>					
1	Cầu tải trọng T13 - 14	1000đ/m	57.500		
2	Cầu tải trọng T22 - 26	—	70.060		
<b>Cầu thép dàn hoa tải trọng T13-14</b>					
1	1 làn tàu hoả	1000đ/m	100.680		
2	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	—	121.800		
3	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô		161.600		
<b>Cầu thép dàn hoa tải trọng T22-26</b>					
1	1 làn tàu hoả	1000đ/m	137.300		
2	1 làn tàu hoả, 1 làn ô tô	—	153.340		
3	1 làn tàu hoả, 2 làn ô tô	—	191.980		
<b>Cầu bê tông cốt thép</b>					
1	Tải trọng T13 - 14	1000đ/m	95.600		
2	Tải trọng T22 - 26	—	133.700		
<b>Cầu liên hợp bê tông cốt thép</b>					
1	Tải trọng T13 - 14	1000đ/m	111.530		
2	Tải trọng T22 - 26	—	153.300		

- a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình cầu đường sắt nêu tại Bảng III.2 được tính toán với đường sắt cấp II, III theo qui định hiện hành về cấp công trình xây dựng, và phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường sắt cấp II, III qui 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 qui định hiện hành liên quan khác.
  
- 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.

### 3. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG Ô TÔ

Bảng III.3 Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>	<b>Đường cấp I- đồng bằng</b>				
	<i>Chiều rộng mặt đường 26 m</i>				
	1	Móng đá học dầy 36 cm, 2 lớp đá dăm. mặt láng nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	4.890	4.450
	2	Móng đá học dầy 30 cm, đá dăm, mặt bê tông nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm)	-	4.380	3.980
	3	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm) (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	4.270	3.880
		<i>Chiều rộng mặt đường 33 m</i>			
	1	Móng đá học dầy 36 cm, 2 lớp đá dăm, mặt láng nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	6.680	6.070
	2	Móng đá học dầy 30 cm, đá dăm, mặt bê tông nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm)	-	6.600	5.990
	3	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm) (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	5.610	5.100
<b>II</b>	<b>Đường cấp II- đồng bằng</b>				
	<i>Chiều rộng mặt đường 22m</i>				

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
1	Móng đá học dầy 30 cm, mặt 2 lớp đá dăm láng nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	2.800	2.550	
2	Móng đá học dầy 30 cm, mặt đá dăm, bê tông nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm)	-	2.520	2.290	
3	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt 2 lớp đá dăm, láng nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	-	2.740	2.490	
4	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt đá dăm láng nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	2.460	2.230	
<b>Đường cấp II- Trung du</b>					
<b><i>Chiều rộng mặt đường 22m</i></b>					
1	Móng đá học dầy 30 cm, mặt 2 lớp đá dăm láng nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	3.140	2.850	
2	Móng đá học 30 cm, mặt đá dăm, bê tông nhựa dầy 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (14 cm)	-	2.850	2.580	
3	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt 2 lớp đá dăm, láng nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	-	3.070	2.790	
4	Móng đá xô bồ dầy 38 cm, mặt đá dăm láng nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	2.780	2.520	
<b>III Đường cấp III- Đồng bằng</b>					
<b><i>Chiều rộng mặt đường 12m</i></b>					
1	Móng đá học dầy 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	1.980	1.800	
<b>Đường cấp III- Trung du</b>					

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
	<b>Chiều rộng mặt đường 12m</b>				
1	Móng đá học dầy 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	1.920	1.740	
2	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	1.980	1.800	
	<b>Đường cấp III- Miền Núi</b>				
	<b>Chiều rộng mặt đường 9m</b>				
1	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 16 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	3.630	3.300	
2	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup> (nếu rải thảm tính thêm 35%)	-	3.670	3.340	
<b>IV</b>	<b>Đường cấp IV- Đồng bằng</b>				
	<b>Chiều rộng mặt đường 9m</b>				
1	Móng đá học dầy 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	1.200	1.050	
2	Móng đá học dầy 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.350	1.230	
3	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 Kg/m <sup>2</sup>	-	1.630	1.480	
4	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 30 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	1.280	1.170	
5	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 30 cm, mặt đá dăm nước	-	1.530	1.390	



Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
6	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 30 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 kg/m <sup>2</sup>	1triệuđ/ Km	1.700	1.550	
7	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 30 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	-	1.750	1.590	
<b>Đường cấp IV- Trung du</b>					
<b>Chiều rộng mặt đường 9m</b>					
1	Móng đá xô bồ dày 16 cm, mặt cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	1.140	1.030	
2	Móng đá xô bồ dày 16 cm, mặt đá dăm nước	-	1.500	1.350	
3	Móng đá xô bồ dày 16 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 Kg/m <sup>2</sup> , cấp phối 1 lớp	-	1.540	1.400	
4	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 16 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	-	1.580	1.430	
5	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	1.210	1.100	
6	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.540	1.400	
7	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 kg/m <sup>2</sup>	-	1.590	1.440	
8	Móng đá học hoặc đá xô bồ dày 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	-	1.630	1.480	
<b>Đường cấp IV- Miền Núi</b>					
<b>Chiều rộng mặt đường 7,5m</b>					
1	Móng đá xô bồ dày 16 cm, mặt cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	2.310	2.100	

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
2	Móng đá xô bờ dày 16 cm, mặt đá dăm nước	1triệuđ/ Km	2.670	2.420	
3	Móng đá xô bờ dày 16 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 Kg/m <sup>2</sup> , cấp phối 1 lớp	-	2.780	2.470	
4	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 16 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	-	2.750	2.500	
5	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	2.350	2.140	
6	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt đá dăm nước	-	2.720	2.470	
7	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 Kg/m <sup>2</sup>	-	2.760	2.510	
8	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt đá dăm thâm nhập nhựa 5,5 kg/m <sup>2</sup>	-	2.800	2.550	
<b>V</b>	<b>Đường cấp V- Đồng bằng</b>				
	<i>Chiều rộng mặt đường 7m</i>				
1	Mặt đường cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	670	610	
2	Mặt đường cấp phối 2 lớp	-	740	670	
3	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	830	750	
4	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.000	890	
5	Móng đá học hoặc đá xô bờ dày 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 3,5 Kg/m <sup>2</sup>	-	1.100	985	
	<b>Đường cấp V - Trung du</b>				
	<i>Chiều rộng mặt đường 7m</i>				

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
1	Mặt cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	840	760	
2	Mặt cấp phối 2 lớp	-	900	820	
3	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	1.000	900	
4	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.170	1.060	
5	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 12 cm	-	1.260	1.150	
<b>Đường cấp V - Miền Núi</b>					
<b><i>Chiều rộng mặt đường 7m</i></b>					
1	Mặt cấp phối 1 lớp	1triệuđ/ Km	1.540	1.400	
2	Mặt cấp phối 2 lớp	-	1.600	1.460	
3	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	1.700	1.550	
4	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.860	1.690	
5	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa 12 cm	-	1.980	1.800	
<b>VI Đường cấp VI- Đồng bằng</b>					
<b><i>Chiều rộng mặt đường 6m</i></b>					
1	Mặt đường cấp phối 2 lớp	1triệuđ/ Km	680	620	
2	Móng đá học hoặc đá xô bồ dây 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	770	700	

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
3	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm nước	1triệuđ/ Km	950	850	
4	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa dầy 12cm	-	1.030	940	
<b>Đường cấp VI- Trung du</b> <i>Chiều rộng mặt đường 6m</i>					
1	Mặt cấp phối 2 lớp	1triệuđ/ Km	1.320	1.200	
2	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt cấp phối 1 lớp	-	1.430	1.300	
3	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm nước	-	1.570	1.430	
5	Móng đá học hoặc đá xô bồ dầy 20 cm, mặt đá dăm láng nhựa dầy 12cm	-	1.700	1.540	

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô được tính toán phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô (TCVN 4054:1985) và các qui 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).

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). Chiều dầy bình quân của nền đường ô tô được tính toán trong các chỉ tiêu suất vốn đầu tư là 40cm.

c. Suất vốn đầu tư xây dựng đường ô tô chưa bao gồm các chi phí cho công tác: Làm giải phân cách, rào chắn, biển báo; Các trạm kiểm soát; và Hệ thống điện chiếu sáng, thoát nước mưa.

#### 4. CÔNG TRÌNH ĐƯỜNG SẮT

Bảng III.4 Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
<b>I</b>	<b>Đường cấp II- Đồng bằng</b>				
1.1	<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.330		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	2.140		
	<b>Đường cấp II- Trung du</b>				
	<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.180		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	1.990		
	<b>Đường cấp II- Miền núi</b>				
	<b>Loại đường ray khổ 1m</b>				
1	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.710		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	2.520		
1.2	<b>Đường cấp II- Đồng bằng</b>				
	<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	3.520		
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	-	3.220		

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
3	Nền đường, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	3.890		
4	Nền đường, ray P43, tà vẹt gỗ	-	3.570		
<b>Đường cấp II- Trung du</b>					
<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>					
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	3.320		
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	-	3.020		
3	Nền đường, ray P43, tà vẹt bê tông	-	3.790		
4	Nền đường, ray P43, tà vẹt gỗ	-	3.450		
<b>Đường cấp II- Miền núi</b>					
<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>					
1	Nền đường, ray P50, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	4.100		
2	Nền đường, ray P50, tà vẹt gỗ	-	3.800		
<b>II Đường cấp III- Đồng bằng</b>					
<b>1.1 Loại đường ray khổ 1,435m</b>					
1	Nền đường rộng 4,4 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.130		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	1.940		
<b>Đường cấp III- Trung du</b>					

Số TT	Tên công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	2	3	4	5	6
	<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
1	Nền đường rộng 4,4 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.010		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	1.820		
	<b>Đường cấp III- Miền núi</b>				
	<b>Loại đường ray khổ 1,435m</b>				
1	Nền đường rộng 4,4 m, ray P43, tà vẹt bê tông	1triệuđ/ Km	2.520		
2	Nền đường rộng 5,6 m, ray P43, tà vẹt gỗ	-	2.340		

a. Suất vốn đầu tư xây dựng đường sắt được tính toán với cấp công trình là cấp II, III theo qui định hiện hành; với Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4117: 1985 “Tiêu chuẩn thiết kế - đường sắt khổ 1435mm” và các yêu cầu, qui định, qui trình thiết kế công trình của ngành Giao thông vận tải và các qui định 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 1,435m (gồm nền đường và mặt đường), và tính cho từng khu vực địa lý (đồng bằng, trung du, miền núi). 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,...



## IV. CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT

### 1. CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY CẤP NƯỚC

Bảng IV.1 Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
1	Nhà máy cấp nước, công suất 40.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	1000đ/m <sup>3</sup>	2.260	750	1.250
2	Nhà máy cấp nước, công suất 50.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	2.240	740	1.250
3	Nhà máy cấp nước, công suất 100.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	2.030	670	1.130
4	Nhà máy cấp nước, công suất 300.000 m <sup>3</sup> /ngày-đêm	–	1.970	650	1.100

a. Suất vốn đầu tư xây dựng nhà máy cấp nước nêu tại Bảng IV.1 được tính toán cho công trình nhà máy xử lý nước mặt, với cấp công trình là cấp I, II, III theo qui định hiện hành; theo Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4514: 1988 “Xí nghiệp công nghiệp. Tổng mặt bằng. Tiêu chuẩn thiết kế” và tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4604: 1988 “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 qui phạm an toàn kỹ thuật trong xây dựng theo qui 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, v.v...
- 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 IV.2 Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị

STT	Loại công trình	Đơn vị tính	Suất vốn đầu tư	Trong đó	
				Xây dựng	Thiết bị
<b>I</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp</b>				
1	Khu công nghiệp quy mô dưới 100 ha	Tr.đ/ha	3.650	3.150	210
2	Khu công nghiệp quy mô từ 100 đến 300 ha	–	3.400	2.900	200
3	Khu công nghiệp quy mô trên 300 ha	–	3.100	2.650	190
<b>II</b>	<b>Công trình hạ tầng kỹ thuật khu đô thị</b>				
1	Khu đô thị quy mô từ 20 đến 50 ha	Tr.đ/ha	3.400	2.880	185
2	Khu đô thị qui mô t50 ha	–	3.200	2.740	180

a. Suất vốn đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị nêu tại Bảng IV.2 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 qui định trong tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4616: 1988 - 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.

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

## MỤC LỤC

Trang

### ***PHẦN I***

<b>THUYẾT MINH TÍNH TOÁN.....</b>	<b>2</b>
-----------------------------------	----------

### ***PHẦN II***

<b>SUẤT VỐN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH .....</b>	<b>5</b>
--------------------------------------------------	----------

<b>I. CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG.....</b>	<b>6</b>
------------------------------------	----------

<b><i>1. Công trình nhà ở.....</i></b>	<b>6</b>
----------------------------------------	----------

<b><i>2. Công trình công cộng .....</i></b>	<b>8</b>
---------------------------------------------	----------

2.1 Công trình rạp chiếu phim, nhà hát, bảo tàng, triển lãm, thư viện....	8
---------------------------------------------------------------------------	---

2.2. Công trình trường học .....	11
----------------------------------	----

2.2.1 Nhà gửi trẻ, trường mẫu giáo .....	11
------------------------------------------	----

2.2.2 Trường phổ thông .....	13
------------------------------	----

2.2.3 Trường đại học, cao đẳng, trường trung học chuyên nghiệp, trường nghiệp vụ .....	15
-------------------------------------------------------------------------------------------	----

2.3 Công trình y tế .....	19
---------------------------	----

2.4 Công trình nhà làm việc, văn phòng, trụ sở cơ quan .....	20
--------------------------------------------------------------	----

2.5 Công trình khách sạn .....	22
--------------------------------	----

2.6 Công trình thể thao .....	24
-------------------------------	----

2.7 Công trình thu, phát sóng truyền hình .....	28
-------------------------------------------------	----

2.8 Công trình thu, phát sóng phát thanh .....	30
------------------------------------------------	----

<b>II. CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP .....</b>	<b>34</b>
-----------------------------------------	-----------

<b><i>1. Công trình nhà máy luyện kim .....</i></b>	<b>34</b>
-----------------------------------------------------	-----------

<b><i>2. Công trình năng lượng .....</i></b>	<b>36</b>
----------------------------------------------	-----------

2.1 Công trình nhà máy nhiệt điện .....	36
-----------------------------------------	----

2.2 Công trình nhà máy thủy điện .....	37
----------------------------------------	----

2.3 Trạm biến áp .....	39
------------------------	----

2.4 Đường dây tải điện .....	41
------------------------------	----

<b>3. Công trình dệt may</b> .....	43
<b>4. Công trình chế biến lương thực, thực phẩm</b> .....	45
<b>5. Công trình công nghiệp vật liệu xây dựng</b> .....	47
5.1 Nhà máy sản xuất xi măng .....	47
5.2 Nhà máy sản xuất gạch ốp lát Ceramic, gạch Granit .....	49
5.3 Nhà máy sản xuất gạch, ngói đất sét nung.....	51
5.4 Nhà máy sản xuất sứ vệ sinh .....	53
5.5 Nhà máy sản xuất kính xây dựng .....	55
5.6 Nhà máy cấu kiện bê tông đúc sẵn và trạm trộn bê tông .....	57
5.7 Nhà máy sản xuất vật liệu chịu lửa .....	59
<b>6. Công trình nhà xưởng và kho thông dụng</b> .....	61
<b>III. CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG</b> .....	65
<b>1. Công trình cầu đường bộ</b> .....	65
<b>2. Công trình cầu đường sắt</b> .....	67
<b>3. Công trình đường ô tô</b> .....	69
<b>4. Công trình đường sắt</b> .....	77
<b>IV. CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT</b> .....	80
<b>1. Công trình nhà máy cấp nước</b> .....	80
<b>2. Công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, khu đô thị</b> .....	82