



中华人民共和国住房和城乡建设部

# 市政工程设计概算 编制办法



中国计划出版社

中华人民共和国住房和城乡建设部

## 市政工程设计概算编制办法

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 主编

中国计划出版社

北 京

图书在版编目 ( C I P ) 数据

市政工程设计概算编制办法/上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司主编. —北京: 中国计划出版社, 2011. 3

ISBN 978-7-80242-605-4

I. ①市… II. ①上… III. ①市政工程—设计—概算编制 IV. ①TU99②TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 031313 号

市政工程设计概算编制办法

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 主编

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

(邮政编码: 100038 电话: 63906433 63906381)

新华书店北京发行所发行

世界知识印刷厂印刷

---

850 × 1168 毫米 1/32 3 印张 72 千字

2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—10100 册

☆

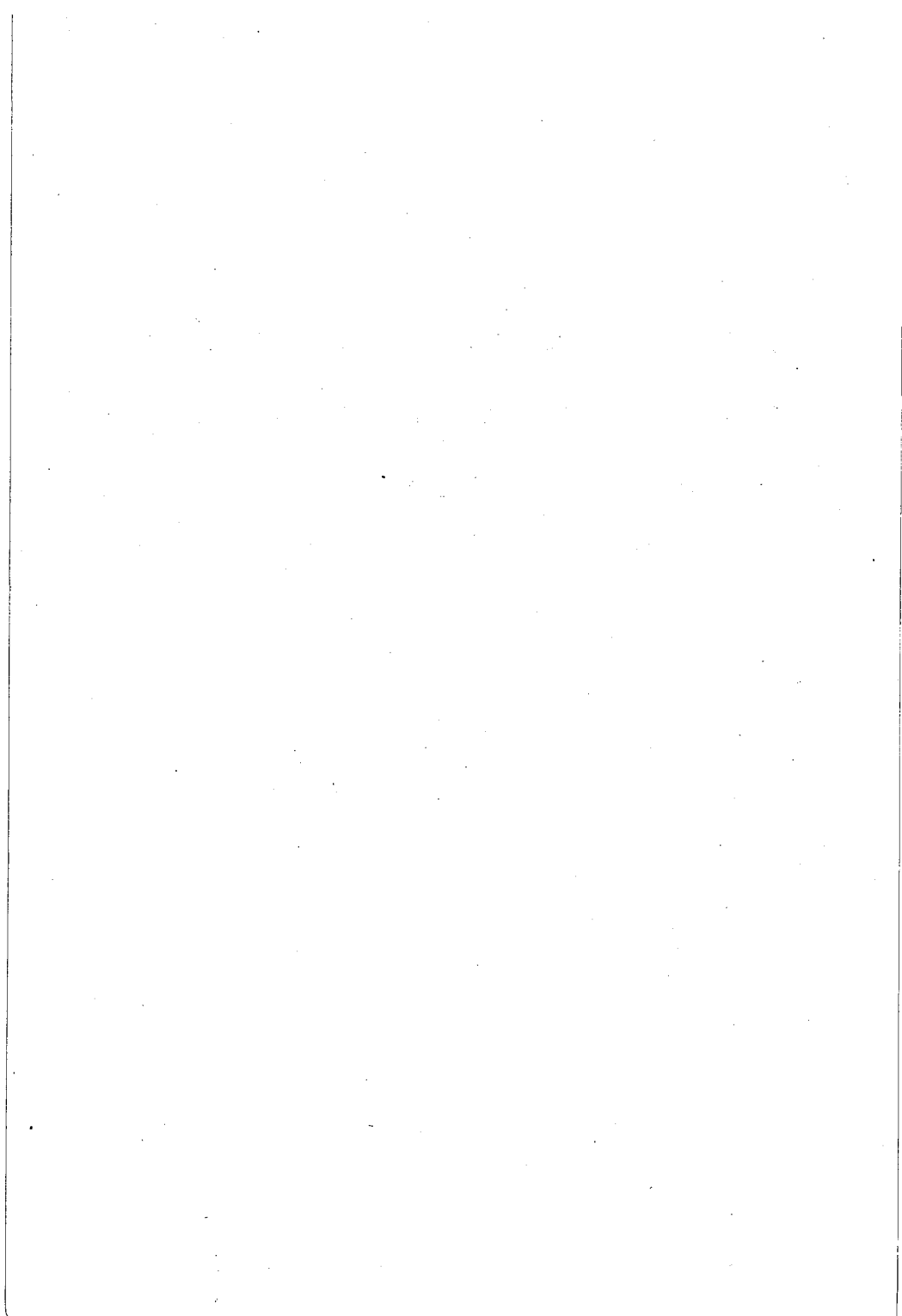
ISBN 978-7-80242-605-4

定价: 18.00 元

**主编部门：**上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

**批准部门：**中华人民共和国住房和城乡建设部

**执行日期：**2 0 1 1 年 5 月 1 日



# 关于印发《市政工程设计概算 编制办法》的通知

建标〔2011〕1号

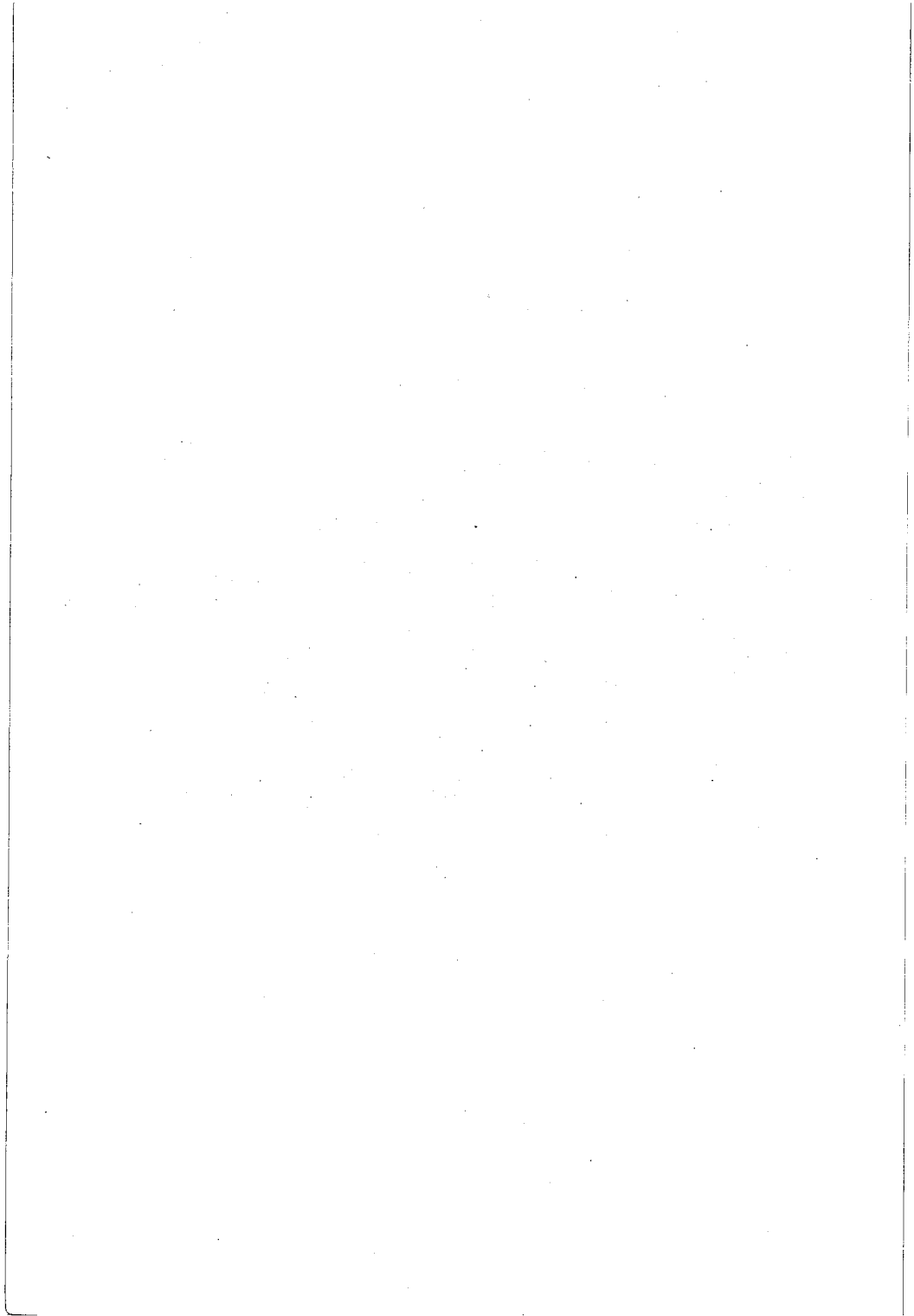
各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市建委（建设交通委），国务院有关部门：

为适应市政工程项目建设的需要，规范市政工程设计概算编制方法，提高设计概算编制质量，我部组织制定了《市政工程设计概算编制办法》，现印发给你们，自2011年5月1日起施行。执行中有什么问题和建议，请及时反馈我部标准定额司。

《市政工程设计概算编制办法》由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一一年一月五日



# 前 言

为满足市政工程项目建设的需要，规范市政工程设计概算编制办法，提高设计概算编制质量，我部组织制定了《市政工程设计概算编制办法》（以下简称《办法》），本《办法》的制定发布对于满足市政工程投资与建设发展的实际需要，合理确定市政工程造价，具有重要意义。

本《办法》由住房和城乡建设部标准定额司负责管理，上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司负责解释，请各单位在执行过程中，注意积累资料，认真总结经验，将有关意见及时反馈上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司。

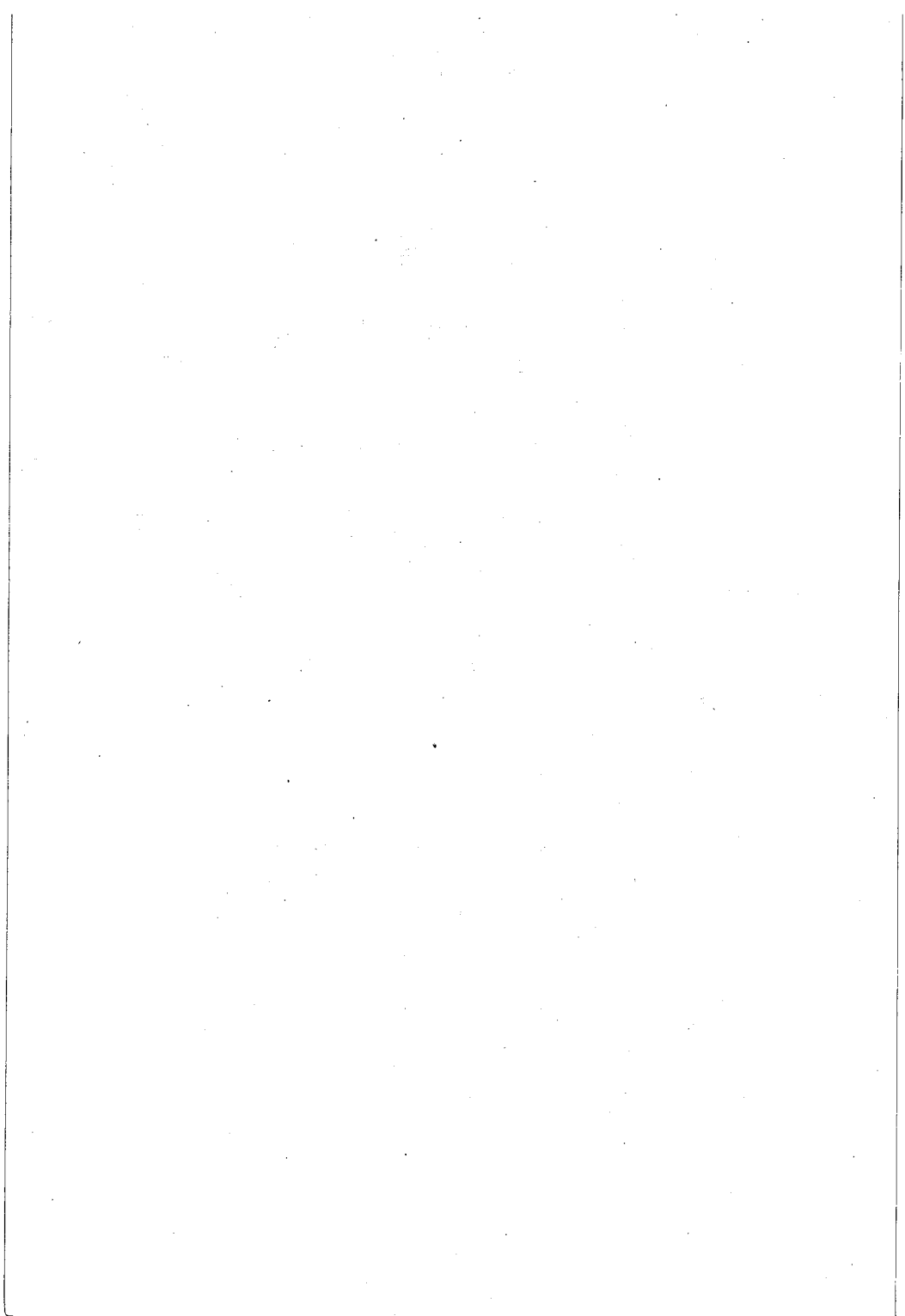
**本《办法》主编单位、参编单位及主要编写人：**

**主 编 单 位：**上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司

**参 编 单 位：**沈阳市热力工程设计研究院

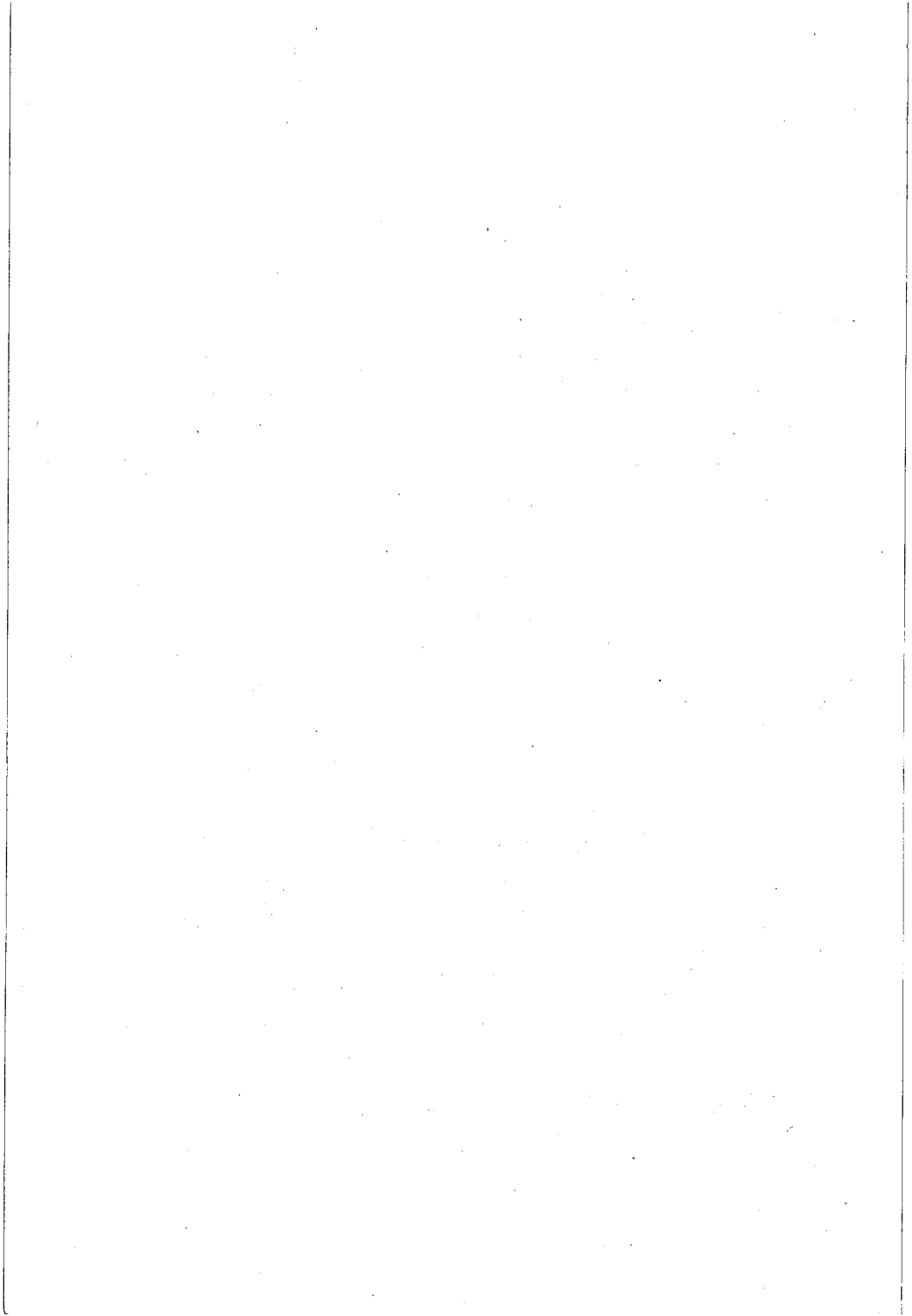
**主要编写人：**王 梅 陆勇雄 俞宏峰 郭宇飙 袁 弘  
王慧颖 王 昕 王 岩 张 华 李宝凯  
方 路





# 目 录

第一章 总则 .....	( 1 )
第二章 设计概算文件的组成 .....	( 3 )
第三章 设计概算编制方法 .....	( 6 )
第一节 建筑工程和安装工程费的组成和编制方法 .....	( 6 )
第二节 设备购置费的组成和编制方法 .....	( 12 )
第三节 给水工程设计概算编制方法 .....	( 14 )
第四节 排水工程设计概算编制方法 .....	( 16 )
第五节 道路工程、桥涵工程设计概算编制方法 .....	( 19 )
第六节 隧道工程设计概算编制方法 .....	( 22 )
第七节 固体废物工程设计概算编制方法 .....	( 23 )
第八节 燃气工程设计概算编制方法 .....	( 24 )
第九节 集中供热工程设计概算编制方法 .....	( 31 )
第十节 工程建设其他费用的组成和编制方法 .....	( 34 )
第十一节 预备费的内容和编制方法 .....	( 45 )
第十二节 税费、建设期利息及铺底流动资金 .....	( 46 )
第四章 引进技术和进口设备项目设计概算编制办法 .....	( 49 )
第五章 附则 .....	( 54 )
附录 .....	( 55 )
附录一 表格样式 .....	( 55 )
附录二 有关文件 .....	( 57 )
附录三 现行规定下工程建设其他费用计算表 .....	( 59 )
附录四 设备与材料的划分 .....	( 68 )
附录五 市政工程模板及钢筋含量参考表 .....	( 77 )



# 第一章 总 则

**第一条** 为了满足市政工程项目建设的需要，规范市政工程设计概算编制方法，提高设计概算编制质量，根据建设部、财政部发布的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2003〕206号）的规定，结合市政工程建设特点，制定《市政工程设计概算编制办法》（以下简称本办法）。

**第二条** 本办法适用于城市新建、改建和扩建的给水、排水、道路、桥涵、隧道、固体废物、燃气和集中供热等市政工程项目设计概算的编制。

**第三条** 设计概算或修正概算是初步设计文件或技术设计文件的重要组成部分。概算应控制在批准的建设项目可行性研究报告投资估算允许浮动幅度范围内。概算经批准后的基本建设项目投资最高限额，是编制建设项目投资计划、确定和控制建设项目投资的依据，是控制施工图设计和施工图预算的依据，是衡量设计方案经济合理性和选择最佳设计方案的依据，是考核建设项目投资效果的依据。

**第四条** 设计概算的编制单位应对概算全面负责。当由几个单位共同编制设计概算时，主体编制单位应负责统一制定概算编制原则和依据、工程设备与材料价格、取费标准等的协调与统一，并汇编总概算，其他单位负责编制各自所承担部分的设计概算。

**第五条** 市政工程项目设计概算的编制中，必须严格执行国家的方针、政策和有关法规制度，在调查研究的基础上，如实反

映工程项目建设规模、标准、工期、建设条件和所需投资，合理确定和严格控制工程造价。

**第六条** 设计单位应按不同的设计阶段编制概算和修正概算。概算编制人员应深入现场，搜集工程所在地有关的基础资料，包括相关定额、取费标准、工资单价、材料设备价格、运输和施工条件等，并全面了解建设项目的资金筹措、实施计划、水电供应、配套工程、征地拆迁补偿等情况。

**第七条** 各省、自治区、直辖市建设主管部门，可在本办法的基础上结合当地实际情况制定补充规定，并报住房和城乡建设部备案。

## 第二章 设计概算文件的组成

设计概算文件由封面、扉页、概算编制说明、总概算书、综合概算和单位工程概算书组成。

### 第八条 封面及扉页的组成：

封面有项目名称，编制单位、编制日期及第几册内容，扉页有项目名称、编制单位、单位资格证书号、单位主管、审核、专业负责人和主要编制人的署名，审核和编制人员应签名并加盖执业（从业）资格印章。

### 第九条 概算编制说明应包括以下主要内容：

一、工程简要概况：包括建设规模和建设范围，并明确建设项目总概算中所包括的和不包括的工程项目和费用，如有几个单位共同编制时，则应说明分工编制的情况。

二、编制依据，应包括以下主要内容：

1. 国家和主管部门发布的有关法律、法规、规章、规程等；
2. 批准的可行性研究报告（修正概算时为初步设计文件）等有关资料；
3. 初步设计（或技术设计）图纸等设计文件；
4. 部门或地区发布的建筑、安装、市政工程等相关定额；
5. 工程所在地的人工、材料、机械及设备价格等；
6. 国外初步询价资料及所采用的外汇汇率；
7. 与概算有关的合同、委托书、协议书、会议纪要等；
8. 工程建设其他费用内容及费率标准；
9. 工程所在地的自然、技术、经济条件等资料；

10. 其他有关资料。

三、征地拆迁、供电供水、考察咨询等费用的计算。

四、总概算金额及各项费用的构成。

五、人工、钢材、水泥（或商品混凝土）、锯材、沥青等主材总需要量情况。

六、资金筹措及分年度使用计划，如使用外汇，应说明使用外汇的种类、折算汇率及外汇的使用条件。

七、其他有关问题的说明，如概算编制中存在的问题及其他需要说明的问题。

**第十条** 建设项目总投资，是指拟建项目从筹建到竣工验收以及试车投产的全部建设费用，应包括建设投资、固定资产投资方向调节税（暂停征收）、建设期利息和铺底流动资金。建设投资由工程费用、工程建设其他费用及预备费用三部分组成。建设项目总投资的组成如图 1：

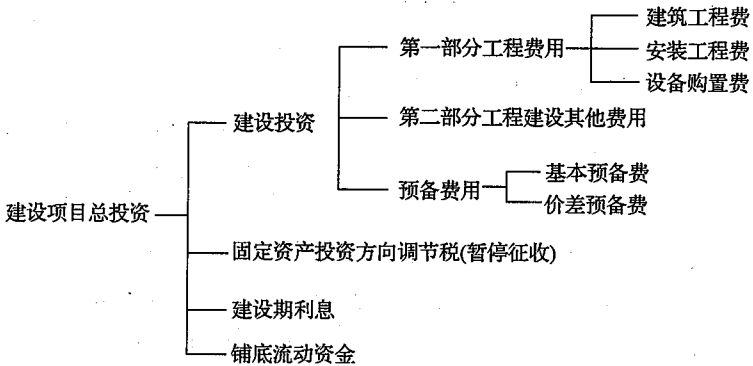


图 1 建设项目总投资的组成

**第十一条** 建设项目总概算由各综合概算及工程建设其他费用概算、预备费用、固定资产投资方向调节税、建设期利息和铺

底流动资金组成。

**第十二条** 综合概算书是单项工程建设费用的综合文件，由专业的单位工程概算书组成。工程内容简单的项目可以由一个或几个单项工程组成汇编为一份综合概算书，也可将综合概算书内的内容直接编入总概算，而不另单独编制综合概算书。

**第十三条** 单位工程概算书是指一项独立的建（构）筑物中按专业工程计算工程费用的概算文件。



## 第三章 设计概算编制方法

### 第一节 建筑工程和安装工程费的组成和编制方法

建筑工程和安装工程费包括直接费、间接费、利润和税金。

第十四条 直接费的构成：

直接费由直接工程费和措施费组成。

一、直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体和有助于工程形成的各项费用，包括人工费、材料费和施工机械使用费。

#### 1. 人工费。

人工费是指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用，内容包括：

(1) 基本工资是指发放给生产工人的基本工资。

(2) 工资性补贴是指按规定标准发放的物价补贴，煤、燃气补贴，交通费补贴，住房补贴，流动施工津贴等。

(3) 生产工人辅助工资是指生产工人年有效施工天数以外非作业天数的工资，包括职工学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响停工期间的工资，女工哺乳期间的工资，病假在六个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

(4) 职工福利费是指按国家规定标准计提的职工福利费。

(5) 生产工人劳动保护费是指按国家规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费、徒工服装补贴、防暑降温费、在有

碍身体健康环境中施工的保健费用等。

人工费以概算定额人工工日数乘以每工日人工费计算，其中每工日人工费可按工程所在地工程造价管理部门发布的标准计算。

## 2. 材料费。

材料费是指施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品的费用。内容包括：

(1) 材料原价（或供应价格）。

(2) 材料运杂费。运杂费是指材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。

(3) 运输损耗费。场外运输损耗是指有些材料运输装卸过程中不可避免的损耗。

(4) 采购及保管费。采购及保管费是指为组织采购、供应和保管材料过程中所需要的各项费用。包括：采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

(5) 检验试验费。检验试验费是指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用，包括自设试验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用。不包括新结构、新材料的试验费和建设单位对具有出厂合格证明的材料进行检验，对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用。

材料单价的取定可根据工程具体特点及市场情况，参照工程造价管理部门发布的市场信息价格。

## 3. 施工机械使用费。

施工机械使用费是指施工机械作业所发生的机械使用费以及机械安拆费和场外运费。施工机械台班单价应由下列七项费用组成：

(1) 折旧费是指施工机械在规定的使用年限内，陆续收回

其原值及购置资金的时间价值。

(2) 大修理费是指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理，以恢复其正常功能所需的费用。

(3) 经常修理费是指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用。包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具、附具的摊销和维护费用，机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。

(4) 安拆费及场外运费。安拆费是指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用；场外运费是指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

(5) 人工费是指机上司机（司炉）和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。

(6) 燃料动力费是指施工机械在运转作业中所消耗的固体燃料（煤、木柴）、液体燃料（汽油、柴油）及水、电等。

(7) 道路建设车辆通行费及车船使用税是指施工机械按照国家规定和有关部门规定应交纳的道路建设车辆通行费、车船使用税、保险费及年检费等。

施工机械使用费以定额施工机械台班数乘以施工机械台班单价计算。

二、措施费是指为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。

1. 环境保护费是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

2. 文明施工费是指施工现场文明施工所需要的各项费用。

3. 安全施工费是指施工现场安全施工所需要的各项费用。

4. 临时设施费是指施工企业为进行建筑工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。

临时设施包括临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物，仓库、办公室、加工厂以及规定范围内道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。

临时设施费用包括临时设施的搭设、维修、拆除费或摊销费。

5. 夜间施工费是指因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。

6. 二次搬运费是指因施工场地狭小等特殊情况而发生的二次搬运费用。

7. 冬雨季施工措施费是指施工企业在冬雨季施工期间，为了确保工程质量所采取的防冻、防风、防雨、防滑等措施所增加的人工费、材料费和设施费用。

8. 大型机械设备进出场及安拆费是指机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个施工地点，所发生的机械进出场运输及转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用。

9. 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费是指混凝土施工过程中需要的各种钢模板、木模板、支架等的支、拆、运输费用及模板、支架的摊销（或租赁）费用。

10. 脚手架费是指施工需要的各种脚手架搭、拆、运输费用及脚手架的摊销（或租赁）费用。

11. 已完工程及设备保护费是指竣工验收前，对已完工程及设备进行保护所需费用。

12. 施工排水、降水费是指为确保工程在正常条件下施工，

采取各种排水、降水措施所发生的各种费用。

13. 生产工具用具使用费是指施工生产所需且不属于固定资产的生产工具及检验用具等购置、摊销和维护费，以及支付给工人自备工具补贴费。

14. 工程点交、场地清理费是指施工企业在工程竣工点交、施工现场清理所需的费用。

若出现本编制办法未列的项目，可根据工程实际情况补充。

#### 第十五条 间接费、利润和税金构成：

一、间接费，间接费由规费和企业管理费组成。

1. 规费是由工程排污费、社会保障费（养老保险费、失业保险费、医疗保险费）、住房公积金、危险作业意外伤害保险等组成。

2. 企业管理费由管理员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金和其他组成。

二、利润，利润系指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

三、税金，税金系指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加等。

#### 第十六条 建筑工程设计概算的编制可采用以下方法：

一、建筑工程宜采用定额计价形式。当工程所在地有相关规定时，也可按规定执行。

二、主要工程项目应按照国家或省、市、自治区等主管部门规定的概算定额和费用标准等文件，根据初步设计（或技术设计）图纸及说明书，按照工程所在地的自然条件和施工条件，计算工程数量套用相应的概算定额进行编制。如没有规定的概算定额时，也可按规定的预算定额编制概算，并计算零星项目费。

概算定额的项目划分和包括的工程内容较预算定额有所扩

大，按概算定额计算工程量时，应与概算定额每个项目所包括的工程内容和计算规则相适应，避免内容的重复或漏算。

按预算定额编制概算时，零星项目费用可按主要项目总价的百分比计列。若缺乏相应测算资料时，也可参考表1 计算零星项目费率，根据项目的复杂程度和规模不同，取用不同的费率标准。

表1 建筑工程零星项目费率参考表

项目名称	零星项目费率
建（构）筑物	3% ~ 5%
管网工程	3%
道路工程	3%
桥梁工程	3% ~ 5%
隧道工程	1% ~ 3%

三、辅助构筑物的建筑工程费用可参照概算指标或类似工程单位建筑体积或有效容积的造价指标进行编制。

四、构筑物的上部建筑工程、辅助生产项目和生活设施的房屋建筑工程，可根据工程所在地相应的面积或体积指标进行编制。

五、对于与主体工程配套的其他专业工程，也可采用估算列入总概算。

六、对于加固改造项目可参照市场价格进行编制。

**第十七条** 安装工程设计概算的编制可采用以下两种方法：

一、安装工程费可按照国家或省、市、自治区等主管部门规定的概算定额和费用标准等文件，根据初步设计（或技术设计）图纸及说明书，按照工程所在地的自然条件和施工条件，计算工程数量套用相应的概算定额进行编制。

如没有规定的概算定额时，也可按规定的预算定额编制概算，并计算零星项目费，零星项目费用可按主要项目总价的百分

比计列。若缺乏相应测算资料时，也可参考表2 计算零星项目费率，根据项目的复杂程度和规模不同，取用不同的费率标准。

表2 安装工程零星项目费率参考表

项目名称	零星项目费率
机械设备	3% ~5%
管配件	5% ~10%
市政管道工程	3% ~5%
电气材料	5% ~10%
电气设备	3% ~5%
自控仪表设备	3% ~5%
其他设备	3% ~5%

二、安装工程费也可按占设备（材料）原价的百分比率计算。若缺乏相应测算资料时，也可参考表3 计算安装工程费率，根据项目的复杂程度和规模不同，取用不同的费率标准。

表3 安装工程费费率参考表

项目名称	安装工程费率	计费基数
国产机械设备	10% ~12%	设备价
管配件	15% ~20%	材料价
电气材料	15% ~20%	材料价
电气设备	10% ~12%	设备价
自控仪表设备	10% ~15%	设备价

## 第二节 设备购置费的组成和编制方法

第十八条 设备购置费由设备原价和运杂费两部分组成。根据有关规定，需经设备成套部门成套供应时还应计收设备成套服

务费，其概算编制方法如下：

一、设备原价：主要设备按设备表，采用制造厂现行出厂价格逐项计算。非标准设备按国家或主管部门颁发的非标准设备指标计价或制造厂的报价计算，也可按类似设备现行价及有关资料估价计算。

二、成套设备服务费：指设备成套公司根据发包单位按设计委托的成套设备供应清单进行承包供应所收取的费用。其费率一般收取设备总价的1%。

三、设备运杂费：指设备从制造厂交货地点或调拨地点到达施工工地仓库所发生的一切费用，包括运输费、包装费、装卸费、仓库保管费等。通过铁路、水路和公路运输部门运输的设备（包含非标设备），可按铁路、航运和当地交通部门规定运价计算运费。若缺乏相应资料，也可根据工程所在地区规定的运杂费率，按设备价格的百分比计算，列入设备购置费内。运杂费率见表4：

表4 设备运杂费率表

序号	工程所在地区	费率
1	辽宁、吉林、河北、北京、天津、山西、上海、江苏、浙江、山东、安徽	6% ~7%
2	河南、陕西、湖北、湖南、江西、黑龙江、广东、四川、重庆、福建	7% ~8%
3	内蒙古、甘肃、宁夏、广西、海南	8% ~10%
4	贵州、云南、青海、新疆	10% ~11%

注：西藏边远地区和厂址距离铁路或水运码头超过50km时，可相应提高运杂费率。

四、备品备件购置费：可暂按设备价格的1%估算。



五、次要设备（材料）费：在初步设计（或技术设计）阶段，根据设计深度和项目的实际情况，应计算次要设备（材料）费。

六、引进技术和进口设备的从属费用。其费用的内容和编制方法见第四章引进技术和进口设备项目设计概算编制办法。

### 第三节 给水工程设计概算编制方法

给水工程中的单项工程有取水工程、输水管渠、净水厂和配水管网工程等。其中取水工程由取水管、取水泵房等单位工程组成，净水厂由沉淀池、滤池、清水池、污泥平衡池和污泥脱水机房等单位工程组成。

#### 第十九条 取水和净水厂工程：

一、工艺管道中管道管件可按延长米、件数或折算成重量计算。

二、厂区平面布置工程中各单项工程可参考类似工程技术经济指标，阀门井可按座计算，管沟可按米计算（注明尺寸），大门可按座计算，围墙可按米或面积计算，绿化按面积计算。

三、土石方工程场内、场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

#### 第二十条 输配水管网工程：

一、土石方工程场内、场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

二、管桥、倒虹管按设计图纸计算工程量，套用相应概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考类似工程技术经济指标，按座计算。

三、工作井、接收井和顶管按设计图纸计算工程量，套用相

应概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考类似工程技术经济指标，工作井、接收井按座计算，顶管按米计算。

四、管道铺设中，如遇道路、绿化等破坏及修复工程，各类费用可参考类似工程技术经济指标按面积计算。

第二十一条 给水工程概算项目内容见表5。

表5 给水工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
一	输配水管网工程		
1	开槽埋管	m	
2	顶管	m	
3	顶管工作井/接收井	座	
4	倒虹管	处/m	
5	管桥	处/m	
	道路开挖及修复	m <sup>2</sup>	
	绿化破坏及修复	m <sup>2</sup>	
二	取水和净水厂工程		
1	单体构筑物		
	下部土建	m <sup>3</sup>	
	上部土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	m <sup>3</sup> /d	
2	建筑物		
	土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	m <sup>3</sup> /d	

续表 5

序号	项目名称	单位	备注
3	附属建筑物	m <sup>2</sup>	
4	电气设备	m <sup>3</sup> /d	
5	仪表设备	m <sup>3</sup> /d	
6	平面布置		
	道路	m <sup>2</sup>	
	围墙	m	
	大门	座	
	绿化	m <sup>2</sup>	
	平面管道	m <sup>3</sup> /d	
	平面设备	m <sup>3</sup> /d	
	厂区土石方	m <sup>3</sup>	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

#### 第四节 排水工程设计概算编制方法

排水工程中的单项工程有排水管网工程和污水处理厂工程等。其中排水管网主要分为雨水收集输送管网、污水收集输送管网和排水提升输送泵站。污水处理厂由粗格栅及进水泵房、细格栅曝气沉砂池、沉淀池、反应池、污泥浓缩池、消化池、鼓风机、滤池等单位工程组成。

##### 第二十二条 排水管网工程：

一、土石方工程场内、场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

二、管道铺设根据施工组织方案，主要分为开槽埋管、箱涵、渠道、顶管和牵引管等方式排管，按设计图纸及施工组织方

案计算工程量，或根据定额规定以延长米计算。

三、各类检查井、排放口等可参考类似工程技术经济指标按座计算。

四、工作井、接收井、特殊井、倒虹管等按设计图纸计算工程量，套用相应概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考类似工程技术经济指标按座或处计算。

五、管道铺设中，如遇道路、绿化等破坏及修复工程，各类费用可参考类似工程技术经济指标按面积计算。

### 第二十三条 排水提升输送泵站和污水处理厂工程：

一、工艺管道中管道管件可按延长米、件数或折算成重量计算。

二、厂区平面布置工程可参考类似工程技术经济指标，阀门井可按座计算，管沟可按米计算（注明尺寸），大门可按座计算，围墙可按米或面积计算，绿化按面积计算。

三、土石方工程场内、场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

### 第二十四条 排水工程概算项目内容见表6。

表6 排水工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
—	排水管网工程		
1	开槽埋管	m	
2	箱涵	m	
3	渠道	m	
4	顶管	m	
5	顶管工作井/接收井	座	
6	倒虹管	处/m	

续表 6

序号	项目名称	单位	备注
	道路开挖及修复	m <sup>2</sup>	
	绿化破坏及修复	m <sup>2</sup>	
二	排水泵站工程	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
1	泵房		
	下部土建	m <sup>3</sup>	
	上部土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
2	建筑物		
	土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
3	附属建筑物	m <sup>2</sup>	
4	电气设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
5	仪表设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
6	除臭通风设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
7	平面布置		
	道路	m <sup>2</sup>	
	围墙	m	
	大门	座	
	绿化	m <sup>2</sup>	
	平面管道	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
	平面设备	L/s 或 m <sup>3</sup> /d	
三	污水处理厂		
1	单体构筑物		

续表 6

序号	项目名称	单位	备注
	下部土建	m <sup>3</sup>	
	上部土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	m <sup>3</sup> /d	
2	建筑物		
	土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	m <sup>3</sup> /d	
	工艺设备	m <sup>3</sup> /d	
3	附属建筑物	m <sup>2</sup>	
4	电气设备	m <sup>3</sup> /d	
5	仪表设备	m <sup>3</sup> /d	
6	除臭通风设备	m <sup>3</sup> /d	
7	平面布置		
	道路	m <sup>2</sup>	
	围墙	m	
	大门	座	
	绿化	m <sup>2</sup>	
	平面管道	m <sup>3</sup> /d	
	平面设备	m <sup>3</sup> /d	
	厂区土石方	m <sup>3</sup>	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

## 第五节 道路工程、桥涵工程设计概算编制方法

### 第二十五条 道路工程：

道路工程由路基工程、路面工程及道路附属构筑物等组成。

#### 一、路基工程：

根据设计图纸套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

## 二、路面工程：

1. 按照道路横断面组成部分及路面结构类型分类，根据设计图纸套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

2. 路面排水详见排水工程。

## 三、道路附属构筑物：

根据设计图纸套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

### 第二十六条 桥梁涵洞工程：

桥梁工程一般由基础工程、下部结构、上部结构等组成。

一、对于市政概算或预算定额适用范围以内的桥梁，采用合理的桥梁施工组织套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

超过上述范围的大桥、特大桥工程建议采用公路定额编制或根据市政定额的编制办法编制补充定额编制概算。

二、涵洞工程按照常用的构造型式分为圆管涵、箱涵、拱涵、盖板涵等，根据设计图纸套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

### 第二十七条 附属设施和临时工程：

附属设施包括安全设施（标志标线、护栏、公交停靠站等）及城市家具（座椅、公交站亭、垃圾箱等）等。临时工程包括临时便道和临时便桥等。对于无法套用相应的概算或预算定额的项目可参考类似工程技术经济指标计算。

第二十八条 道路工程、桥涵工程概算项目内容见表7。

表7 道路工程、桥涵工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
—	道路工程		
1	土石方工程	m <sup>3</sup>	
2	特殊路基处理	m <sup>2</sup>	

续表 7

序号	项目名称	单位	备注
3	防护工程	m <sup>2</sup>	
4	挡土墙	m/m <sup>3</sup>	
5	路面工程		
	机动车道	m <sup>2</sup>	
	非机动车道	m <sup>2</sup>	
	人行道	m <sup>2</sup>	
	侧平石	m	
二	桥涵工程		
1	涵洞工程	m/道	
2	地道工程	m <sup>2</sup>	
	结构		
	围护		
3	桥梁工程		
	空心板梁桥	m <sup>2</sup>	
	预应力混凝土箱梁桥	m <sup>2</sup>	
	斜拉桥	m <sup>2</sup>	
	悬索桥	m <sup>2</sup>	
4	附属设施		
	标志标线	m 或 km	
	信号灯	套	
	照明	套	
5	临时工程		
	临时便道	m <sup>2</sup>	
	临时便桥	m <sup>2</sup>	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。



## 第六节 隧道工程设计概算编制方法

### 第二十九条 隧道工程：

隧道工程分为软土隧道和岩石隧道。隧道工程包括土建工程和设备安装工程。

一、土建工程的单项工程，包括：主体隧道工程、接线道路、地面辅道、道路排水工程、管理中心、道路附属设施等。土建工程根据设计图纸套用相应的概算或预算定额进行概算编制。

二、设备安装工程，包括：电力设备、环控系统、给排水及消防、监控系统等，编制办法参考其他专业设计概算编制方法。

### 第三十条 隧道工程概算项目内容见表8。

表8 隧道工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
一	土建工程		
1	隧道主体工程	m	
2	接线道路	m <sup>2</sup>	
3	地面辅道	m <sup>2</sup>	
4	道路排水工程	m	
5	管理中心	m <sup>2</sup>	
6	道路附属设施		
二	设备安装工程		
1	电力设备	m	
2	环控系统	m	
3	给排水及消防	m	
4	监控系统	m	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

## 第七节 固体废物工程设计概算编制方法

固体废物工程建筑工程按用途分为两大部分。第一部分为与主要生产工艺流程有关的建（构）筑物作为主体建（构）筑物，第二部分为生产服务和配套的建（构）筑物作为辅助建（构）物。

### 第三十一条 固体废物工程设计概算编制方法：

一、主体构筑物工程可按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。主体建筑物和主体构筑物上部可根据设计深度按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额，或套用当地有关部门发布的技术经济指标计算。如个别项目因无相应的定额子目，可按指标计算，如垂直防渗的塑性墙等。

二、辅助建（构）筑物工程可参考类似工程的建筑面积（体积）指标计算。

三、加油站和洗车台等若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可按座计算。

四、对于填埋作业机械、车辆、部分化验设备，如压实机、推土机等无需安装的工程，不得计算安装工程费用。

五、厂区平面布置中给水、排水、供热管道和电气工程可参考类似工程技术经济指标计算。

六、城市生活垃圾中转站可参照处理厂工程。

### 第三十二条 固体废弃物工程概算项目内容见表9。

表9 固体废弃物工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
1	单体构筑物		
	下部土建	m <sup>3</sup>	

续表9

序号	项目名称	单位	备注
	上部土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	∕d	
	工艺设备	∕d	
2	建筑物		
	土建	m <sup>2</sup>	
	管配件/工艺管道	∕d	
	工艺设备	∕d	
3	附属建筑物	m <sup>2</sup>	
4	车辆		
5	电气设备	∕d	
6	仪表设备	∕d	
7	平面布置		
	道路	m <sup>2</sup>	
	围墙	m <sup>2</sup>	
	大门	座	
	绿化	m <sup>2</sup>	
	平面管道	∕d	
	平面设备	∕d	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

## 第八节 燃气工程设计概算编制方法

燃气工程中按单项工程可分为市政燃气输配管网工程、门站工程、储配站工程、调压站工程、CNG母站及子站工程、LNG气化站等。其中燃气输配管网工程主要分为中低压输配管网、高压输配管网，由管道及附属设备与材料、阀门井等单位工程组

成。站类工程由工艺、电气、自控、建筑等单位工程组成。

### 第三十三条 燃气输配管网工程：

一、土石方工程场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

二、中低压输配管道、高压输配管道按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

三、管道敷设根据施工组织方案，主要分为地下直埋敷设和地沟敷设方式，按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。地沟敷设若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标根据不同管径分别按米计算。

四、阀门井、特殊跨越及顶管工程等按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标，阀门井根据不同管径按座计算，特殊跨越及顶管工程根据不同管径分别按米计算。

五、管道敷设中，如遇道路、绿化等破坏及修复工程，各类费用可参考类似工程技术经济指标按面积计算。

### 第三十四条 站类工程：

#### 一、工艺设备与安装：

1. 门站工程包括调压、稳压装置、计量装置等及附属设备与安装，均按设计图纸计算工程量，套用相应概算或预算定额。

2. 储配站工程包括调压装置、储存罐、计量装置等及附属设备与安装，均按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

3. 调压站工程包括调压器及附属设备与安装，均按设计图

纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

4. CNG 母站工程包括净化装置、压缩机、储气罐、加气机、计量装置等及附属设备与安装，均按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

5. CNG 子站工程包括调压器、压缩机、换热器、减压装置等及附属设备与安装，均按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

6. LNG 气化站工程包括储存罐、空温气化器、复热器、调压装置等及附属设备与安装，均按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

二、管道、管件、阀门、压力计、伸缩器、过滤器等均按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

三、电气、仪表、自控系统中设备与安装及电线电缆等均按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

四、建筑工程按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标，按相应的建筑面积（体积）计算。

五、站区平面布置工程可参考类似工程技术经济指标，大门可按座计算，围墙可按米或面积计算，道路及绿化按面积计算。

第三十五条 燃气工程概算项目内容见表 10。

表 10 燃气工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
—	燃气输配管网工程		
1	中低压管道	m	
	钢管	m	

续表 10

序号	项目名称	单位	备注
	球墨铸铁管	m	
2	高压管道	m	
	钢管	m	
3	管件	个	
4	钢管防腐	m <sup>2</sup>	
5	钢管阴极保护	kg	
6	测试桩	个	
7	管道探伤/试压	m	
8	管沟挖土方/回填土/余土外运	m <sup>3</sup>	
9	支挡土板	t	
10	阀门井	座	
11	特殊跨越及顶管	m	
12	道路开挖及修复	m <sup>2</sup>	
13	绿化破坏及修复	m <sup>2</sup>	
二	站类工程		
a	门站工程		
1	调压、稳压装置及附属设备与安装	台/个	
	计量装置及附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	压力计	套	
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	

续表 10

序号	项目名称	单位	备注
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	
b	储配站工程		
1	调压装置及附属设备与安装	台/个	
	计量装置及附属设备与安装	台/个	
	储存罐及附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	压力计	套	
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	
c	调压站工程		
1	调压装置及附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	

续表 10

序号	项目名称	单位	备注
	阀门	个	
	压力计	套	
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	
d	CNG 母站工程		
1	净化装置及附属设备与安装	台/个	
	压缩机、加气机等附属设备与安装	台/个	
	储存罐及附属设备与安装	台/个	
	计量装置及附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	压力计	套	
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	



续表 10

序号	项目名称	单位	备注
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	
e	CNG 子站工程		
1	调压、减压装置及附属设备与安装	台/个	
	压缩机、换热器等附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	压力计	套	
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	
f	LNG 气化站工程		
1	调压装置及附属设备与安装	台/个	
	储存罐及附属设备与安装	台/个	
	空温气化器、复热器等及附属设备与安装	台/个	
	电气、仪表、自控设备与安装	台/个	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	压力计	套	

续表 10

序号	项目名称	单位	备注
	伸缩器	组	
	过滤器	台	
	电线电缆	m	
2	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
3	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

## 第九节 集中供热工程设计概算编制方法

集中供热工程中按单项工程可分为市政集中供热管网工程、中继泵站工程和热力站工程。其中供热管网工程主要分为热水管网和蒸汽管网，由管道及附属设备与材料、阀门井室等单位工程组成。中继泵站和热力站工程由工艺、建筑、动力配电、自控系统等单位工程组成。

### 第三十六条 集中供热管网工程：

一、土石方工程场外运距应根据施工组织方案的实际情况计算。

二、热水管道、蒸汽管道及附属设备与材料均按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

三、管道敷设根据施工组织方案，主要分为直埋敷设、地沟敷设和架空敷设等方式，按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。地沟敷设及架空敷设等若设计深度

未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标根据不同管径分别按米计算。

四、阀门井室、特殊跨越及顶管工程等按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标，阀门井室根据不同管径按座计算，特殊跨越及顶管工程根据不同管径分别按米计算。

五、管道敷设中，如遇道路、绿化等破坏及修复工程，各类费用可参考类似工程技术经济指标按面积计算。

#### 第三十七条 中继泵站工程、热力站工程：

一、热力站工艺包括换热机组或散装换热系统及附属设备与安装，中继泵站工艺包括中继泵及附属设备与安装，电气工程包括动力配电设备与安装，自控工程包括现场仪表及自控系统等设备的安装与调试，均按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

二、工艺管道中管道、管件、阀门、管道保温、管道冲洗、试压等按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

三、电气、仪表、自控系统中设备与安装及电线电缆等均按设计图纸及设计说明书计算工程量，套用相应的概算或预算定额。

四、建筑工程按设计图纸计算工程量，套用相应的概算或预算定额。若设计深度未能达到定额编制深度要求时，可参考当地类似工程概预算或工程技术经济指标，按相应的建筑面积（体积）进行计算。

五、站区平面布置工程可参考类似工程技术经济指标，大门可按座计算，围墙可按米或面积计算，道路、绿化等按面积

计算。

第三十八条 集中供热工程概算项目内容见表 11。

表 11 集中供热工程概算项目表

序号	项目名称	单位	备注
一	集中供热管网工程		
1	热水管道	m	
2	蒸汽管道	m	
3	管件	个	
4	补偿器	个	
5	管道保温	m <sup>3</sup>	
6	管道支架	t	
7	管道探伤/试压	m	
8	直埋挖土方/填砂/回填土/余土外运	m <sup>3</sup>	
9	地沟及架空支架		
10	阀门井	座	
11	特殊跨越及顶管	m	
12	道路开挖及修复	m <sup>2</sup>	
13	绿化破坏及修复	m <sup>2</sup>	
二	中继泵站及热力站工程		
1	工艺及附属设备	台	
	工艺管道/管配件	m	
	阀门	个	
	管道保温	m <sup>3</sup>	
2	动力配电设备	台	
	电线电缆	m	
3	自控及仪表设备	台	

续表 11

序号	项目名称	单位	备注
	电线电缆	m	
4	建筑物/土建工程	m <sup>2</sup>	
5	平面布置		
	道路/绿化	m <sup>2</sup>	
	围墙	m (m <sup>2</sup> )	
	大门	座	

注：此表仅供参考，可根据工程情况增减项目。

## 第十节 工程建设其他费用的组成和编制方法

**第三十九条** 工程建设其他费用系指工程费用以外的、在建设项目的建设投资中必须支出的固定资产其他费用、无形资产费用和其他资产费用（递延资产）。

一、本办法列明的工程建设其他费用项目，是项目的建设投资中通常所发生的费用项目，但不限于下述费用项目，实际工作中应结合工程项目情况予以确定，不发生时不计取。

工程建设其他费用一般包括：

1. 建设用地费；
2. 建设管理费；
3. 建设项目前期工作咨询费；
4. 研究试验费；
5. 勘察设计费；
6. 环境影响咨询服务费；
7. 劳动安全卫生评审费；
8. 场地准备及临时设施费；

9. 工程保险费；
10. 特殊设备安全监督检验费；
11. 生产准备费及开办费；
12. 联合试运转费；
13. 专利及专有技术使用费；
14. 招标代理服务费；
15. 施工图审查费；
16. 市政公用设施费；
17. 工程造价咨询服务费；
18. 引进技术和进口设备项目的其他费用；
19. 其他与工程建设相关费用。

二、一般建设项目很少发生或一些具有较明显行业或地区特征的工程建设其他费用项目，如工程咨询费、移民安置费、水资源费、水土保持评价费、地震安全性评价费、地质灾害危险性评价费、河道占用补偿费、超限设备运输特殊措施费、航道维护费、植被恢复费、种质检测费、引种测试费等，各省（市、自治区）、各部门可在实施办法中补充或具体项目发生时依据有关政策规定计取。

**第四十条 建设用地费：**指按照《中华人民共和国土地管理法》等规定，建设项目征用土地或租用土地应支付的费用和管线搬迁及补偿费。包括：

一、土地征用及迁移补偿费：经营性建设项目通过出让方式购置的土地使用权（或建设项目通过划拨方式取得无限期的土地使用权）而支付的土地补偿费、安置补偿费、地上附着物和青苗补偿费、余物迁建补偿费、土地登记管理费等；行政事业单位的建设项目通过出让方式取得土地使用权而支付的出让金；建设单位在建设过程中发生的土地复垦费用和土地损失补偿费用；建设

期间临时占地补偿费。

二、征用耕地按规定一次性缴纳的耕地占用税；征用城镇土地在建设期间按规定每年缴纳的城镇土地使用税；征用城市郊区菜地按规定缴纳的新菜地开发建设基金。

三、建设单位租用建设项目土地使用权而支付的租地费用。

四、管线搬迁及补偿费：指建设项目实施过程中发生的供水、排水、燃气、供热、通信、电力和电缆等市政管线的搬迁及补偿费用。

计算方法：

1. 根据应征建设用地面积、临时用地面积，按建设项目所在省、市、自治区人民政府制定颁发的土地征用补偿费、安置补助费标准和耕地占用税、城镇土地使用税标准计算。

2. 建设地上的建（构）筑物如需迁建，其迁建补偿费应按迁建补偿协议计列或按新建同类工程造价计算。建设场地平整中的余物拆除清理费在“场地准备及临时设施费”中计算。

3. 建设项目采用“长租短付”方式租用土地使用权，在建设期间支付的租地费用计入建设用地费；在生产经营期间支付的土地使用费应进入营运成本中核算。

4. 根据不同种类市政管线分别按实际搬迁及补偿费用计算。

**第四十一条 建设管理费：**指建设单位从项目筹建开始直至办理竣工决算为止发生的项目建设管理费用。包括：

一、建设单位管理费：指建设单位从项目开工之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性的开支。包括：不在原单位发工资的工作人员工资、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、办公费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、零星购置费、招募生产工人费、技术图书资料

费、印花税、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性开支。

计算方法：以工程总投资为基数，按照工程项目的不同规模分别确定的建设单位管理费费率计算。对于改、扩建项目的取费标准，原则上应低于新建项目，如工程项目新建与改、扩建不易划分时，应根据工程实际按难易程度确定费率标准。

二、建设工程监理费：指委托工程监理单位对工程实施监理工作所需费用。包括：施工监理和勘察、设计、保修等阶段监理。

计算方法：按国家发展和改革委员会、建设行政主管部门发布的现行工程建设监理费有关规定估列。

1. 以第一部分工程费用（设备费用占总费用比例超过40%时按有关规定调整）与联合试运转费用之和为计费额，按照监理工程的不同规模分别确定的监理费率和有关调整系数计算。

2. 按照参与监理工作的工日计算。

如建设管理采用工程总承包方式，其总包管理费由建设单位与总包单位根据总包工作范围在合同中商定、从建设管理费中支出。

**第四十二条 建设项目前期工作咨询费：**指建设项目前期工作的咨询收费。

包括：建设项目专题研究、编制和评估项目建议书、编制和评估可行性研究报告，以及其他与建设项目前期工作有关的咨询服务收费。

计算方法：

1. 以建设项目估算投资额为计费额。

2. 建设项目估算投资额是指项目建议书或可行性报告的估算投资额。



3. 建设项目的具体收费标准, 根据估算投资额在相对应的区间内用插入法计算。

4. 根据行业特点和各行业内部不同类别工程的复杂程度, 计算咨询费用时可分别乘以行业调整系数和工程复杂程度调整系数。

**第四十三条 研究试验费:** 指为本建设项目提供或验证设计数据、资料进行必要的研究试验, 按照设计规定在建设过程中必须进行试验所需的费用, 以及支付科技成果、先进技术的一次性技术转让费, 但不包括:

一、应由科技三项费用(即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目。

二、应由建筑安装费中列支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费。

计算方法: 按照设计提出的研究试验项目内容, 编制概算。

**第四十四条 勘察设计费:** 指建设单位委托勘察设计单位为建设项目进行勘察、设计等所需费用, 由工程勘察费和工程设计费两部分组成。

一、工程勘察费:

包括: 测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业, 以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等收取的费用。

计算方法: 按照实物工程量定额计费方法计算, 也可按第一部分工程费用的 0.8% ~ 1.1% 计列。

二、工程设计费:

包括: 编制初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件等服务所收取的费用。

计算方法：

1. 以第一部分工程费用与联合试运转费用之和的投资额为基础，按照工程项目的不同规模分别确定的设计费率计算。
2. 施工图预算编制按设计费的10%计算。
3. 竣工图编制按设计费的8%计算。

**第四十五条 环境影响咨询服务费：**指按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》对建设项目对环境的影响进行全面评价所需的费用。

包括：编制环境影响报告表、环境影响报告书（含大纲）和评估环境影响报告表、环境影响报告书（含大纲）。

计算方法：以工程项目投资为基数，按照工程项目的不同规模分别确定的环境影响咨询服务费率计算。

**第四十六条 劳动安全卫生评审费：**指按照原劳动部《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》和《建设项目（工程）劳动安全卫生评价管理办法》的规定，为预测和分析建设项目存在的职业危险、危害因素的种类和危险危害程度，并提出先进、科学、合理可行的劳动安全卫生技术和管理对策的所需费用。

包括：编制建设项目劳动安全卫生预评价大纲和劳动安全卫生评价报告以及为编制上述文件所进行的工程分析和环境现状调查等所需费用。

计算方法：按国家或主管部门发布的现行劳动安全卫生预评价委托合同计列，或按照建设项目所在省（市、自治区）劳动行政部门规定的标准计算。也可按第一部分工程费用的0.1%~0.5%计列。

**第四十七条 场地准备及临时设施费：**包括场地准备费和临时设施费。

一、场地准备费是指建设项目为达到工程开工条件所发生的

场地平整和建设场地余留的有碍于施工建设的设施进行拆除清理的费用。

二、临时设施费是指为满足施工建设需要而供到场地界区的、未列入工程费用的临时水、电、路、通信、气等其他工程费用和建设单位的现场临时建（构）筑物的搭设、维修、拆除、摊销或建设期间租赁费用，以及施工期间专用公路养护费、维修费。

三、场地准备及临时设施应尽量与永久性工程统一考虑。建设场地的大型土石方工程应进入工程费用中的总图运输费用中。

计算方法：

1. 新建项目的场地准备和临时设施费应根据实际工程量估算，或按工程费用的比例计算，一般可按第一部分工程费用的0.5%~2.0%计列。

2. 改扩建项目一般只计拆除清理费。

3. 发生拆除清理费时可按新建同类工程造价或主材费、设备费的比例计算。凡可回收材料的拆除采用以料抵工方式，不再计算拆除清理费。

4. 此费用不包括已列入建筑安装工程费用中的施工单位临时设施费用。

**第四十八条 工程保险费：**指建设项目在建设期间根据需要对建筑工程、安装工程及机器设备和人身安全进行投保而发生的保险费用。

包括：建筑安装工程一切险、人身意外伤害险和引进设备财产保险等费用。

计算方法：

1. 不同的建设项目可根据工程特点选择投保险种，根据投保合同计列保险费用。编制工程概算时可按工程费用的比例估算。

2. 不包括已列入施工企业管理费中的施工管理用财产、车辆保险费。

3. 按国家有关规定计列，也可按下式估列：

工程保险费 = 第一部分工程费用 × (0.3% ~ 0.6%) (1)

说明：不含已列入建安工程施工企业的保险费。

**第四十九条 特殊设备安全监督检查费：**指在施工现场组装的锅炉及压力容器、压力管道、消防设备、燃气设备、电梯等特殊设备和设施，由安全监察部门按照有关安全监察条例和实施细则以及设计技术要求进行安全检验，应由建设项目支付的、向安全监察部门缴纳的费用。

计算方法：按照建设项目所在省（市、自治区）安全监察部门的规定标准计算。无具体规定的，在编制工程概算时可接受检测设备现场安装费的比例估算。

**第五十条 生产准备费及开办费：**指建设项目为保证正常生产（或营业、使用）而发生的人员培训费、提前进厂费以及投产使用初期必备的生产、办公和生活家具用具及工器具等购置费用。包括：

一、生产准备费：包括生产职工培训及提前进厂费，是指：

1. 新建企业或新增生产能力的扩建企业在交工检收前自行培训或委托其他单位培训技术人员、工人和管理人员所支出的费用。

2. 生产单位为参加施工、设备安装、调试等以及熟悉工艺流程、机器性能等需要提前进厂人员所支出的费用。

费用内容包括：培训人员和提前进厂人员的工资、工资性补贴、职工福利费、差旅交通费、劳动保护费、学习资料费等。

计算方法：根据培训人数（按设计定员的60%）按6个月培训期计算。为了简化计算，培训费按每人每月平均工资、工资

性补贴等标准计算。

提前进厂费，按提前进厂人数每人每月平均工资、工资性补贴标准计算，若工程不发生提前进厂费的不得计算此项费用。

二、办公和生活家具购置费：指为保证新建、改建、扩建项目初期正常生产、使用和管理所必需购置的办公和生活家具、用具的费用。改、扩建项目所需的办公和生活用具购置费，应低于新建项目的费用。

购置范围包括：办公室、会议室、资料档案室、阅览室、食堂、浴室和单身宿舍等的家具用具。应本着勤俭节约的精神，严格控制购置范围。

计算方法：为简化计算，可按照设计定员人数，每人按1000~2000元计算。

三、工器具及生产家具购置费：指新建项目为保证初期正常生产所必须购置的第一套不够固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具等的费用，不包括其备品备件的购置费。该费用按照财政部财建[2002]394号文件的规定，应计入第一部分工程费用内。

计算方法：可按第一部分工程费用设备购置费总额的1%~2%估算。

**第五十一条 联合试运转费：**指新建项目或新增加生产能力的工程，在竣工验收前，按照设计文件所规定的工程质量标准和技术要求，进行整个生产线或装置的负荷联合试运转或局部联动试车所发生的费用净支出。当试运转有收入时，则计列收入与支出相抵后的亏损部分，不包括应由设备安装费用开支的试车调试费用，以及在试运转中暴露出来的因施工原因或设备缺陷等发生的处理费用。不发生试运转费的工程或者试运转收入和支出相抵消的工程，不列此费用项目。

试运转费用中包括：试运转所需的原料、燃料、油料和动力的消耗费用，机械使用费用，低值易耗品及其他物品的费用和施工单位参加联合试运转人员的工资以及专家指导费等。

试运转收入包括试运转产品销售和其他收入。

计算方法：

1. 燃气工程项目：按第一部分工程费用燃气安装工程及设备购置费总值的1.5%计算。

2. 供热工程项目：按第一部分工程费用供热安装工程及设备购置费总值的1%计算。

3. 给排水工程项目：按第一部分工程费用内设备购置费总值的1%计算。

4. 隧道工程项目：按工程预计试运转的天数计算。

5. 试运行期按照以下规定确定：引进国外设备项目按建设合同中规定的试运行期执行；国内一般性建设项目试运行期原则上按照批准的设计文件所规定的期限执行。个别行业的建设项目试运行期需要超过规定试运行期的，应报项目设计文件审批机关批准。试运行期一经确定，各建设单位应严格按照规定执行，不得擅自缩短或延长。

**第五十二条 专利及专有技术使用费：**指建设项目使用国内外专利和专有技术支付的费用。包括：

一、国外技术及技术资料费，引进有效专利、专有技术使用费和技术保密费。

二、国内有效专利和专有技术使用费。

三、商标权、商誉和特许经营权费等。

计算方法：

1. 按专利使用许可协议和专有技术使用合同的规定计列。

2. 专有技术的界定应以省、部级鉴定批准为依据。

3. 项目投资中只计需在建设期支付的专利及专有技术使用费，协议或合同规定在生产期分年支付的使用费应在生产成本中核算。

4. 一次性支付的商标权、商誉及特许经营权费按协议或合同规定计列，协议或合同规定在生产期支付的商标权或特许经营权费应在生产成本中核算。

5. 为项目配套的专用设施投资，包括专用铁路线、专用公路、专用通信设施、变送电站、地下管道、专用码头等，如由项目建设单位负责投资但产权不归属本单位的，应作无形资产处理。

**第五十三条 招标代理服务费：**指招标代理机构接受招标人委托，从事招标业务所需的费用。

包括：编制招标文件（包括编制资格预审文件和标底），审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务。

计算方法：按国家或主管部门发布的现行招标代理服务费标准计算。

**第五十四条 施工图审查费：**指施工图审查机构，受建设单位委托，根据国家法律、法规、技术标准与规范，对施工图进行审查所需的费用。

包括：对施工图进行结构安全和强制性标准、规范执行情况进行独立审查。

计算方法：按国家或主管部门发布的现行施工图审查费有关规定估列。

**第五十五条 市政公用设施费：**指使用市政公用设施的建设项目，按照项目所在地省一级人民政府有关规定建设或缴纳的市政公用设施建设配套费用，可能发生的公用供水、供气、供热设

施建设的贴补费用、供电多回路高可靠性供电费用以及绿化工程补偿费用。

计算方法：

1. 按工程所在地人民政府规定标准计列；
2. 不发生或按规定免征项目不计取。

**第五十六条** 工程造价咨询服务费：指工程造价咨询机构接受委托，从事工程造价咨询服务所需的费用。

计算方法：按国家或主管部门发布的现行工程造价咨询服务费标准计算。

**第五十七条** 引进技术和进口设备项目的其他费用：其费用的内容和编制方法见第四章引进技术和进口设备项目设计概算编制办法。

## 第十一节 预备费的内容和编制方法

**第五十八条** 预备费包括基本预备费和价差预备费两部分。

**第五十九条** 基本预备费：指在设计概算中难以预料的工程和费用，其中包括实行按施工图预算加系数包干的预算包干费用，其用途如下：

一、在进行初步设计、技术设计、施工图设计和施工过程中，在批准的建设投资范围内所增加的工程和费用。

二、由于一般自然灾害所造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

三、在上级主管部门组织竣工验收时，验收委员会（或小组）为鉴定工程质量，必须开挖和修复隐蔽工程的费用。

计算方法：以第一部分“工程费用”总值和第二部分“工程建设其他费用”总值之和为基数，乘以基本预备费率 5% ~ 8% 计



算，预备费费率的取值应按工程具体情况在规定的幅度内确定。

**第六十条 价差预备费：**指项目建设期间由于价格可能价格上涨而预留的费用。

计算方法：以编制项目初步设计报告的年份为基期，计算到项目建成年份为止的设备、材料等价格上涨系数，以第一部分工程费用总值为基数，按建设期分年度用款计划进行价差预备费计算。

价差预备费计算公式如下：

$$P_t = \sum_{i=1}^n I_i [(1+f)^{t-1} - 1] \quad (2)$$

式中  $P_t$ ——计算期价差预备费；

$I_t$ ——计算期第  $t$  年的建筑安装工程费用和设备及工器具的购置费用；

$f$ ——物价上涨系数；

$n$ ——计算期年数，以编制初步设计报告的年份为基数，计算至项目建成的年份；

$t$ ——计算期第  $t$  年（以编制初步设计报告的年份为计算期第一年）。

## 第十二节 税费、建设期利息及铺底流动资金

**第六十一条 固定资产投资方向调节税**应根据《中华人民共和国固定资产投资方向调节税暂行条例》及其实施细则、补充规定等文件计算。

**第六十二条 建设期利息**是指筹措债务资金时，在建设期内发生的，并按规定允许在投产后计入固定资产原值的利息，即资本化利息。建设期利息包括银行借款和其他债务资金的利息以及其他融资费用。

建设期利息，应根据资金来源、建设期年限和借款利率分别计算。

对国内借款，无论实际按年、季、月计息，均可简化为按年计息，即将名义年利率按计息时间折算成有效年利率。计算公式为：

$$\text{有效年利率} = \left(1 + \frac{\text{名义年利率}}{m}\right)^m - 1 \quad (3)$$

式中  $m$ ——每年计息次数。

计算建设期利息时，为了简化计算，通常假定借款均在每年的年中支用，借款当年按半年计息，其余各年份按全年计息，计算公式如下：

采用单利方式计息时：

$$\text{各年应计利息} = (\text{年初借款本金累计} + \text{本年借款额}/2) \times \text{名义年利率} \quad (4)$$

采用复利方式计息时：

$$\text{各年应计利息} = (\text{年初借款本息累计} + \text{本年借款额}/2) \times \text{有效年利率} \quad (5)$$

对有多种借款资金来源，每笔借款的年利率各不相同的项目，既可分别计算每笔借款的利息，也可先计算出各笔借款加权平均的年利率，并以此加权平均利率计算全部借款的利息。

**第六十三条** 建设期其他融资费用是指某些债务融资中发生的手续费、承诺费、管理费、信贷保险费等融资费用，一般情况下应将其单独计算并计入建设期利息。

**第六十四条** 铺底流动资金，即自有流动资金，按流动资金总额的30%作为铺底流动资金列入总投资计划。

流动资金指运营期内长期占用并周转使用的营运资金，可采用扩大指标估算法或分项详细估算法。在初步设计概算阶段，流

动资金可参照类似的生产企业的扩大指标进行估算。

一、按年产值（或年营业收入）估算：

$$\text{流动资金} = \text{年产值（或年营业收入）} \times \text{流动资金占用率} \quad (6)$$

流动资金占用率可由同类企业百元产值（或营业收入）中流动资金占用额确定。

二、按年经营成本的周转天数估算：

$$\text{流动资金} = (\text{年经营成本}/360) \times \text{流动资金周转天数} \quad (7)$$

## 第四章 引进技术和进口设备项目 设计概算编制办法

**第六十五条** 引进技术和进口设备项目设计概算的编制，一般应以与外商签订的合同或报价的价款为依据。引进技术和进口设备项目外币部分根据合同或报价所规定的币种和金额，按合同签订日期国家外汇管理局公布的牌价（卖出价）计算，若有多项独立合同时，以主合同签订日期公布的牌价（卖出价）为准；若无合同，则按概算编制日期国家外汇管理局公布的牌价（卖出价）计算。国内配套工程费用按国内同类工程项目考虑。

**第六十六条** 引进技术和进口设备的项目费用分国外和国内两部分。

### 一、国外部分：

1. 硬件费：指设备、备品备件、材料、专用工具、化学品等，以外币折合成人民币，列入第一部分工程费用。

2. 软件费：指国外设计、技术资料、专利、技术秘密和技术服务等费用，以外币折合成人民币列入第二部分工程建设其他费用。

3. 从属费用：指国外运费、运输保险费，以外币折合成人民币，随货价相应列入第一部分工程费用。

4. 其他费用：指外国工程技术人员来华工资和生活费、出国人员费用，以外币折合成人民币列入第二部分工程建设其他费用。

### 二、国内部分：

1. 从属费用：指进口关税、增值税、银行财务费、外贸

手续费、引进设备材料国内检验费、工程保险费、海关监管手续费，为便于核调，单独列项，随货价和性质对应列入总概算中第一部分工程费用的设备购置费、安装工程费和其他费用栏。

2. 国内运杂费：指引进设备和材料从到达港口岸、交货铁路车站到建设现场仓库或堆场的运杂费及保管等费用，列入第一部分工程费用的设备购置费、安装工程费。

3. 国内安装费：指引进的设备、材料由国内进行施工而发生的费用，列入第一部分工程费用的安装工程费。

4. 其他费用：包括外国工程技术人员来华费用、出国人员费、银行担保费、图纸资料翻译复制费、调剂外汇额度差价费等，列入总概算第二部分工程建设其他费用。

**第六十七条** 列入第一部分工程费用中引进设备、材料价格及从属费用的编制办法：

设备、材料价格：指引进的设备、材料和软件的到岸价（CIF），即离岸价（FOB）、国外运输费和运输保险费之和，按人民币计。

一、国外运输费：软件不计算国外运输费，硬件海运费可按海运费费率6%计算，陆运费按中国对外贸易运输总公司执行的《国际铁路货物联运办法》等有关规定计算。

二、运输保险费：软件不计算运输保险费，硬件按下列公式计算：

$$\text{运输保险费} = \text{离岸价 (FOB)} \times \text{运保费定额 (1.062)} \times \text{保险费费率} \quad (8)$$

其中保险费费率按中国人民保险公司有关规定计算。

三、外贸手续费：按货价的1.5%计算。

四、银行财务费：按货价的0.5%计算。

五、关税：按到岸价乘以关税税率计算，关税税率按《海关税则规定》执行。

六、增值税：按公式(9)计算。

$$\text{增值税} = (\text{到岸价} + \text{关税}) \times \text{增值税税率} \quad (9)$$

增值税税率按《中华人民共和国增值税条例》和《海关税则规定》执行。

上述各计算公式中所列税率、费率，在编制设计概算时应按国家有关部门公布的最新的税率、费率调整。

单独引进软件时，不计算关税，只计增值税。

七、国内运杂费费率根据交通运输条件的不同，以硬件费(设备原价)为基数，分地区按表12中的百分比计算：

表12 引进设备及材料的国内运杂费率

序号	工程所在地区	费率(%)
1	上海、天津、青岛、秦皇岛、温州、烟台、大连、连云港、南通、宁波、广州、湛江、北海、厦门	1.5
2	北京、河北、吉林、辽宁、山东、江苏、浙江、广东、海南、福建	2.0
3	山西、广西、陕西、江西、河南、湖南、湖北、安徽、黑龙江	2.5
4	四川、重庆、云南、贵州、宁夏、内蒙古、甘肃	3.0
5	青海、新疆、西藏	4.0

八、引进设备材料国内检验费(含商检费)，系根据《中华人民共和国进出口商品检验条例》规定检验的项目所发生的费用，可按下式计算：

$$\text{设备材料检验费} = \text{设备材料到岸价} \times (0.5\% \sim 1\%) \quad (10)$$

九、引进项目建设保险费：在工程建成投产前，建设单位向保险公司投保建筑工程险、安装工程险、财产险和机器损坏险等应缴付的保险费，其费率按国家有关规定进行计算。

凡需赔偿外汇的保险业务，需计算保险费的外币金额，并按人民币外汇牌价（卖出价）折成人民币。

**第六十八条** 引进项目国内安装费的计算：可按引进项目硬件费的3%~4.5%计算，引进项目所发生的全部安装费（包括各种取费在内，如汇率上调，计算指标可适当下调）。引进项目大件、超大件的设备比较多、安装要求较高时，安装费计算指标可取上限。

**第六十九条** 列入第二部分工程建设其他费用中引进项目其他费用的编制办法：

一、引进项目图纸资料翻译复制费、备品备件测绘费：根据引进项目的具体情况计列或按引进设备（材料）离岸价的比例计列；引进项目发生备品备件测绘费时按具体情况计列。

二、出国人员费用，包括设计联络，出国考察、联合设计、设备材料采购、设备材料检验和培训等所发生的旅费、生活费等。

依据合同或协议规定的出国人次、期限以及相应的费用标准计算。生活费按照财政部、外交部规定的现行标准计算，旅费按中国民航公布的票价计算。

三、来华人员费用，主要包括来华工程技术人员的现场办公费用、往返现场交通费用、接待费用等。

依据引进合同或协议有关条款及来华技术人员派遣计划进行计算。来华人员接待费用可按每人费用指标计算。引进合同价款中已包括的费用内容不得重复计算。

四、银行担保费：指引进项目中由国内外金融机构出面提供

担保风险和责任所发生的费用，一般按承担保险金额的 5‰ 计取。

第七十条 世界银行贷款项目涨价预备费的计算，可按国外惯用的年中计算的假定，即项目费用发生在每年年中、假定年物价上涨率的一半来计算每年的价格上涨预备费，计算公式如下：

$$P_f = \sum_{t=1}^n BC_t \left[ (1+f)^{t-1} + \frac{f}{2} - 1 \right] \quad (11)$$

式中  $P_f$ 、 $f$ 、 $n$ ——含义同第六十条；

$BC_t$ ——第  $t$  年的建设费用，包括总概算的第一部分和第二部分费用以及基本预备费之和。

各年的物价上涨系数不同时，应逐年分别计算。



## 第五章 附 则

第七十一条 本办法在试行中如与国家法规和政策规定不一致时，应按国家规定执行。

第七十二条 本办法由住房和城乡建设部负责解释。

第七十三条 本办法自发布之日起执行。

# 附录

## 附录一 表格样式

附表1 总概算表格样式

总概算表

建设项目名称： 第 页 共 页 01表

序号	工程或费用名称	概算金额(万元)				合计	单位	技术经济指标		备注
		建筑工程	安装工程	设备及器具购置	其他费用			数量	单位价值(元)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

编制： 审核：



## 附录二 有关文件

1. 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日中华人民共和国主席令第28号）
2. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（1998年12月27日中华人民共和国国务院令第256号）
3. 《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》（2007年12月1日中华人民共和国国务院令第511号）
4. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（2007年1月1日中华人民共和国国务院令第483号）
5. 国家物价局、财政部“关于发布《土地管理系统部分收费项目与标准》的通知”（[1992]价费字597号）
6. 《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（1990年5月19日中华人民共和国国务院令第55号）
7. 《协议出让国有土地使用权规定》（2003年8月1日中华人民共和国国土资源部令第21号）
8. 《中华人民共和国契税暂行条例》（1997年7月7日中华人民共和国国务院令第224号）
9. 国家土地管理局、国家测绘局、国家物价局、财政部“关于土地登记收费及其管理办法”（[1990]国土[籍]字第93号）
10. 财政部“关于印发《基本建设财务管理规定》的通知”（财建[2002]394号）
11. 国家计委“关于印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》的通知”（计价格[1999]1283号）
12. 国家计委、建设部“关于发布《工程勘察设计收费管

理规定》的通知”（计价格 [2002] 10 号）

13. 国家发展改革委、建设部“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”（发改价格 [2007] 670 号）

14. 国家计委、国家环保总局“关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知”（计价格 [2002] 125 号）

15. 国家计委“关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知”（计价格 [2002] 1980 号）

16. 国家计委“关于加强对基本建设大中型项目概算中‘价差预备费’管理有关问题的通知”（计投资 [1999] 1340 号）

17. 中国人民银行、国家计划委员会“关于基本建设项目建设期银行贷款计收利息问题的通知”（银发 [1991] 88 号）

18. 中国技术机械进出口总公司关于《进出口商品运费、保险费、公司手续费》有关规定

19. 《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（中华人民共和国建设部令第 107 号）

20. 建设部、财政部“关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知”（建标 [2003] 206 号）

21. 建设部“关于颁布《市政公用工程设计文件编制深度规定》的通知”（建质 [2004] 16 号）

附录三 现行规定下工程建设其他费用计算表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据
1	(1) 土地征用及迁移补偿费	建设用地区  根据批准的建设用地和临时用地面积,按工程所在地人民政府颁发的费用标准并结合实际情况计算	《中华人民共和国耕地占用税暂行条例》(国务院令 第 511 号)、《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》、《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、国家物价局、财政部[1992]价费字 597 号、国土资源部令 第 21 号通知、[1990]国土[籍]字第 93 号等
	(2) 租地费用	建设期间支付的租地费用计入土地使用费;生产经营期支付的土地费用计入运营成本	
	(3) 管线搬迁及补偿费	根据不同种类市政管线分别按实际搬迁及补偿费用计算	

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标			依据
建设管理费					
2	(1) 建设单位管理费	在初步设计阶段,可按工程总投资(不包括建设单位管理费本身)分档计算			单位:万元
		工程总投资	费率 (%)	工程总投资	建设单位管理费
		1000 以下	1.5	1000	$1000 \times 1.5\% = 15$
		1001 ~ 5000	1.2	5000	$15 + (5000 - 1000) \times 1.2\% = 63$
		5001 ~ 10000	1.0	10000	$63 + (10000 - 5000) \times 1\% = 113$
		10001 ~ 50000	0.8	50000	$113 + (50000 - 10000) \times 0.8\% = 433$
		50001 ~ 100000	0.5	100000	$433 + (100000 - 50000) \times 0.5\% = 683$
		100001 ~ 200000	0.2	200000	$683 + (200000 - 100000) \times 0.2\% = 883$
		200000 以上	0.1	280000	$883 + (280000 - 200000) \times 0.1\% = 963$
		注:若为改造或扩建项目建设单位管理费标准适当降低。			

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标			依据
		工程费 + 联合试运转费	施工监理	备注	
2	(2) 建设工程监理费	按工程费用 + 联合试运转费用之和的投资额计算 单位:万元			国家发改委、建设部发改价格[2007]670号
		500	16.5	①工程专业、复杂程度调整系数等见有关文件规定 ②其他阶段相关服务费一般按相关服务工作所需工日计算	
		1000	30.1		
		3000	78.1		
		5000	120.8		
		8000	181.0		
		10000	218.6		
		20000	393.4		
		40000	708.2		
		60000	991.4		
		80000	1255.8		
		100000	1507.0		
200000	2712.5				
400000	4882.6				
600000	6835.6				
800000	8658.4				
1000000	10390.1				



序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据																														
3	建设项目前期工作咨询费	<p>按建设项目估算投资额分档收费标准</p> <p>单位:万元</p> <table border="1" data-bbox="319 766 711 1345"> <tr> <td>项目</td> <td>3000 ~ 10000</td> <td>10000 ~ 50000</td> <td>50000 ~ 100000</td> <td>100000 ~ 500000</td> <td>500000 以上</td> </tr> <tr> <td>编制项目建议书</td> <td>6 ~ 14</td> <td>14 ~ 37</td> <td>37 ~ 55</td> <td>55 ~ 100</td> <td>100 ~ 125</td> </tr> <tr> <td>编制可行性研究报告</td> <td>12 ~ 28</td> <td>28 ~ 75</td> <td>75 ~ 110</td> <td>110 ~ 200</td> <td>200 ~ 250</td> </tr> <tr> <td>评估项目建议书</td> <td>4 ~ 8</td> <td>8 ~ 12</td> <td>12 ~ 15</td> <td>15 ~ 17</td> <td>17 ~ 20</td> </tr> <tr> <td>评估可行性研究报告</td> <td>5 ~ 10</td> <td>10 ~ 15</td> <td>15 ~ 20</td> <td>20 ~ 25</td> <td>25 ~ 35</td> </tr> </table>	项目	3000 ~ 10000	10000 ~ 50000	50000 ~ 100000	100000 ~ 500000	500000 以上	编制项目建议书	6 ~ 14	14 ~ 37	37 ~ 55	55 ~ 100	100 ~ 125	编制可行性研究报告	12 ~ 28	28 ~ 75	75 ~ 110	110 ~ 200	200 ~ 250	评估项目建议书	4 ~ 8	8 ~ 12	12 ~ 15	15 ~ 17	17 ~ 20	评估可行性研究报告	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 35	国家计委价格[1999]1283号
		项目	3000 ~ 10000	10000 ~ 50000	50000 ~ 100000	100000 ~ 500000	500000 以上																										
		编制项目建议书	6 ~ 14	14 ~ 37	37 ~ 55	55 ~ 100	100 ~ 125																										
		编制可行性研究报告	12 ~ 28	28 ~ 75	75 ~ 110	110 ~ 200	200 ~ 250																										
		评估项目建议书	4 ~ 8	8 ~ 12	12 ~ 15	15 ~ 17	17 ~ 20																										
		评估可行性研究报告	5 ~ 10	10 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 25	25 ~ 35																										
		<p>注:1. 建设项目估算投资额是指项目建议书或可行性研究报告的估算投资额。</p> <p>2. 建设项目的具体收费标准,根据估算投资额在相对应的区间内用插入法计算。</p> <p>3. 根据行业特点和各行业内部不同类别工程的复杂程度,计算咨询费用时可分别乘以行业调整系数和工程复杂程度调整系数(详见国家计委价格[1999]1283号文件附表二)</p>																															

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据																																										
4	研究试验费	不包括 1. 应由科技三项费用(新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费)开支的项目。 2. 应由建筑安装工程中列支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费	按实际需要计算																																										
		勘察设计费																																											
	(1) 工程勘察费	可按第一部分工程费用的 0.8% ~ 1.1% 计取																																											
		按工程费用 + 联合试运转费用之和的投资额计算																																											
		单位: 万元																																											
5	(2) 工程设计费	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工程费 + 联合试运转费</th> <th>设计费</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>200</td> <td>9.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>20.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>38.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>103.8</td> <td>①计算额处于两个数值区间的采用直线内插法确定。</td> </tr> <tr> <td>5000</td> <td>163.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8000</td> <td>249.6</td> <td>②施工图预算按设计费的 10% 计算。</td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>304.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20000</td> <td>566.8</td> <td>③竣工图按设计费的 8% 计算。</td> </tr> <tr> <td>40000</td> <td>1054.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>60000</td> <td>1515.2</td> <td>④工程专业、复杂程度调整系数等见有关文件规定</td> </tr> <tr> <td>80000</td> <td>1960.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100000</td> <td>2393.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>200000</td> <td>4450.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工程费 + 联合试运转费	设计费	备注	200	9.0		500	20.9		1000	38.8		3000	103.8	①计算额处于两个数值区间的采用直线内插法确定。	5000	163.9		8000	249.6	②施工图预算按设计费的 10% 计算。	10000	304.8		20000	566.8	③竣工图按设计费的 8% 计算。	40000	1054.0		60000	1515.2	④工程专业、复杂程度调整系数等见有关文件规定	80000	1960.1		100000	2393.4		200000	4450.8		具体项目应按国家计委、建设部计价格 [2002] 10 号的有关规定计算
工程费 + 联合试运转费	设计费	备注																																											
200	9.0																																												
500	20.9																																												
1000	38.8																																												
3000	103.8	①计算额处于两个数值区间的采用直线内插法确定。																																											
5000	163.9																																												
8000	249.6	②施工图预算按设计费的 10% 计算。																																											
10000	304.8																																												
20000	566.8	③竣工图按设计费的 8% 计算。																																											
40000	1054.0																																												
60000	1515.2	④工程专业、复杂程度调整系数等见有关文件规定																																											
80000	1960.1																																												
100000	2393.4																																												
200000	4450.8																																												

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标					依据
		按建设项目投资额计算 单位:万元					
6	环境影响咨询服务费	项目	3000 以下	3000 ~ 20000	20000 ~ 100000	100000 ~ 500000	国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号
		编制环境影响 报告表	1~2	2~4	4~7	7以上	
		环境影响报 告书(含大纲)	5~6	6~15	15~35	35~75	
		评估环境影 响报告表	0.5~ 0.8	0.8~ 1.5	1.5~2	2以上	
		环境影响报 告书(含大纲)	0.8~ 1.5	1.5~ 3	3~7	7~9	
7	劳动安全卫 生评审费	按第一部分工程费用的0.1%~0.5%计算					—
8	场地准备费 及临时设施费	按第一部分工程费用×(0.5%~2.0%)					—

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据
9	工程保险费	按第一部分工程费用 $\times (0.3\% \sim 0.6\%)$ 注:不含已列入建安工程施工企业的保险费	国家有关规定
10	特殊设备安全监督检查费	按受检设备现场安装费的比例估算	—
		生产准备费及开办费	
11	(1) 生产准备费	按培训人员,每人1000~2000元计算	根据规划的培训人数,提前进厂工人数,培训方法、时间和相关行业职工培训费用标准计算
	(2) 办公及生活家具购置费	保证新建、改建、扩建项目初期正常生产、使用和管理所必需购置办公和生活家具、用具的费用。改、扩建项目所需的办公和生活用具购置费,应低于新建项目的费用。 按设计定员,每人1000~2000元计算	根据设计标准计算
12	联合试运转费	1. 燃气工程项目:按第一部分工程费用用燃气安装工程及设备购置费总值的1.5%计算; 2. 供热工程项目:按第一部分工程费用用供热安装工程及设备购置费总值的1%计算; 3. 给排水工程项目:按第一部分工程费用内设备购置费总值的1%计算; 4. 隧道工程项目:按工程预计试运转的天数计算	—

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据																													
13	专利及专有 技术使用费	1. 按专利使用许可协议和专有技术使用合同的规定计列; 2. 技术的界定应以省、部级鉴定批准为依据; 3. 投资中只计需在建设期支付的专利及专有技术使用费, 协议或合同规定在生产期分年支付的使用费应在成本中核算	—																													
14	招标代理服务 费	按工程费用差额定率累进计费 单位:%	国家计委计价格[2002] 1980号																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>货物招标</th> <th>服务招标</th> <th>工程招标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100万元以下</td> <td>1.50</td> <td>1.50</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>100万~500万元</td> <td>1.10</td> <td>0.80</td> <td>0.70</td> </tr> <tr> <td>500万~1000万元</td> <td>0.80</td> <td>0.45</td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>1000万~5000万元</td> <td>0.50</td> <td>0.25</td> <td>0.35</td> </tr> <tr> <td>5000万~10000万元</td> <td>0.25</td> <td>0.10</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>10000万~100000万元</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>100000万元</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> </tr> </tbody> </table>		项目	货物招标	服务招标	工程招标	100万元以下	1.50	1.50	1.00	100万~500万元	1.10	0.80	0.70	500万~1000万元	0.80	0.45	0.55	1000万~5000万元	0.50	0.25	0.35	5000万~10000万元	0.25	0.10	0.20	10000万~100000万元	0.05	0.05	0.05	100000万元
项目	货物招标	服务招标	工程招标																													
100万元以下	1.50	1.50	1.00																													
100万~500万元	1.10	0.80	0.70																													
500万~1000万元	0.80	0.45	0.55																													
1000万~5000万元	0.50	0.25	0.35																													
5000万~10000万元	0.25	0.10	0.20																													
10000万~100000万元	0.05	0.05	0.05																													
100000万元	0.01	0.01	0.01																													
15	施工图审查费	—	按国家或主管部门发布的 现行施工图审查费有关 规定估列																													

续表

序号	费用名称及内容	计算方法及指标	依据
16	市政公用设施费	—	项目所在地有关部门发布的规定
17	工程造价咨询服务费	—	项目所在地有关部门发布的规定
引进技术和引进设备其他费用			
18	(1) 引进项目图纸资料翻译复制费、备品备件测绘费	根据引进项目的具体情况计列或按引进设备(材料)离岸价的比 例计列;引进项目发生备品备件测绘费时按具体情况计列	—
	(2) 出国人员费用	依据合同或协议规定的出国人次、期限以及相应的费用标准计算。生活费按照财政部、外交部规定的现行标准计算,旅费按中国民航公布的票价计算	—
	(3) 来华人员费用	依据引进合同或协议有关条款及来华技术人员派遣计划进行计算。来华人员接待费用可按每人每次费用指标计算。引进合同价款中已包括的费用内容不得重复计算	外国专家局、财政部关于《外国经济专家接待工作的若干规定》
	(4) 银行担保费	一般按承担保险金额的5%计取	—

## 附录四 设备与材料的划分

为统一建设工程计价活动中的设备与材料合理划分，规范建设项目的工程计价，2009年由住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局联合发布了《建设工程计价设备材料划分标准》GB/T 50531—2009，现摘录如下：

### 1 总 则

**1.0.1** 为统一建设工程计价活动中的设备与材料合理划分，规范建设项目的工程计价，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于建设项目在工程计价活动中设备材料的划分，以及设备材料费用的归类和计算。

**1.0.3** 设备材料划分是建设工程计价的基础，在编制工程造价有关文件时，应依据本标准的规定，对属于设备范畴的相关费用应列入设备购置费，对属于材料范畴的相关费用应按专业分类分别列入建筑工程费或安装工程费。

**1.0.4** 各专业部门或行业可依据本标准，在不违反本标准设备材料划分原则和分类的前提下，对专业工程的设备材料划分进行具体的分类规定。

**1.0.5** 工程造价文件的编制涉及设备材料划分时，除应遵循本标准外，尚应符合国家现行的有关标准的规定。

### 2 术 语

#### 2.0.1 设备 equipment

经过加工制造，由多种部件按各自用途组成独特结构，具有

生产加工、动力、传送、储存、运输、科研、容量及能量传递或转换等功能的机器、容器和成套装置等。

#### **2.0.2 建筑设备 building services**

房屋建筑及其配套的附属工程中电气、采暖、通风空调、给排水、通信及建筑智能等为房屋功能服务的设备。

#### **2.0.3 工艺设备 process equipment**

为工业、交通等生产性建设项目服务的各类固定和移动设备。

#### **2.0.4 标准设备 standard equipment**

按国家或行业规定的产品标准进行批量生产并形成系列的设备。

#### **2.0.5 非标准设备 nonstandard equipment**

没有国家或行业标准，非批量生产的，一般要进行专门设计、由设备制造厂家特别制造或施工企业在工厂或施工现场进行加工制作的特殊设备。

#### **2.0.6 工艺性主要材料 predominant process component**

工业、交通等生产性工程项目中作为工艺或装置的主要材料，如：长输管道、长输电缆、长输光纤电缆，以及达到规定规格、压力、材质要求的阀门、器具等。

#### **2.0.7 材料 building component**

为完成建筑、安装工程所需的，经过工业加工的原料和设备本体以外的零配件、附件、成品、半成品等。

### **3 一般规定**

#### **3.1 设备材料划分原则**

##### **3.1.1 在划分设备与材料时，应根据其供货范围、特性等**



情况，以及本标准对设备、材料的定义分别确定，不应仅依据物品的品名而划分。

**3.1.2** 对于难以统一确定组成范围或成套范围的某些设备，应以制造厂的文件及供货范围为准。凡是设备制造厂的文件上列出的清单项目，且实际供应的，应属于设备范围。

**3.1.3** 设备应按生产和生活使用目的分为工艺设备和建筑设备；应按是否定型生产分为标准设备和非标准设备。

**3.1.4** 本标准所指的设备除包括建筑设备、工艺设备外，还包括工艺性主要材料。

**3.1.5** 设备的范围除应包括设备本体外，一般还应包括以下内容：

- 1 随设备购置的配件、备件等；
- 2 依附于设备或与设备成套的管、线、仪器仪表等；
- 3 附属于设备本体并随设备制造厂配套供货的梯子、平台、栏杆、防护罩等；
- 4 为设备检验、维修、保养、计量等要求随设备供货的专用设备、器具、仪器仪表等；
- 5 附属于设备本体并随设备订货的油类、化学药品、填料等材料。

**3.1.6** 工业、交通等生产性建设项目中的生产性建筑与非生产性建筑共用的建筑设备应纳入工艺设备。

**3.1.7** 依照本标准的有关规定，仍难以区分设备或材料的，凡非现场制作的可界定为设备，部分非现场制作而进行现场组装的应界定为设备，采购定型产品现场制作的可界定为材料。

### **3.2 设备材料费用归类与计算**

**3.2.1** 在进行工程计价文件编制时，未明确由建设单位供

应的设备，其中建筑设备费用应作为计算营业税、城乡建设维护税及教育费附加的基数；工艺设备和工艺性主要材料费用不应作为计算建筑安装工程营业税、城乡建设维护税及教育费附加的基数。明确由建设单位供应的设备，其设备费用不应作为计算建筑安装工程营业税、城乡建设维护税及教育费附加的基数。

**3.2.2** 进行工程计价时，凡属于设备范畴的有关费用均应列入设备购置费，凡属于材料范畴的有关费用可按专业类别分别列入建筑工程费或安装工程费。

**3.2.3** 工业、交通等项目中的建筑设备购置有关费用应列入建筑工程费。

**3.2.4** 单一的房屋建筑工程项目的建筑设备购置有关费用宜列入建筑工程费。

**3.2.5** 由于非设备供应厂家原因的设备不完整或缺陷而进行修复所发生的修理、配套、改造、检验费用应计入设备购置费。

## **4 设备材料划分分类**

### **4.1 通用安装工程设备材料划分**

**4.1.1** 通用设备安装工程的类别应分为：机械设备工程，电气设备工程，热力设备工程，炉窑砌筑工程，静置设备及工艺金属结构制作工程，管道工程，电子信息工程，给排水及燃气、采暖工程，通风空调工程，自动化控制仪表工程。

**4.1.2** 通用设备安装工程设备材料划分应执行表 4.1.2 的具体规定。

表 4.1.2 通用设备安装工程设备材料划分

类别	设备	材料
<p>机械设备工程</p>	<p>机加工设备、延压成型设备、起重设备、输送设备、搬运设备、装载设备、给料和取料设备、电梯、风机、泵、压缩机、气体站设备、煤气发生设备、工业炉设备、热处理设备、矿山采掘及钻探设备、破碎筛分设备、洗选设备、污染防治设备、冲灰渣设备、液压润滑系统设备、建筑工程机械、衡器、其他机械设备、附属设备等及其全套附属零部件</p>	<p>设备本体以外的行车轨道、滑触线、电梯的滑轨、金属构件等； 设备本体进、出口第一个法兰阀门以外的配管、管件、密封件等</p>
<p>电气设备工程</p>	<p>发电机、电动机、变频调速装置； 变压器、互感器、调压器、移相器、电抗器、高压断路器、高压熔断器、稳压器、电源调整器、高压隔离开关、油开关； 装置式（万能式）空气开关、电容器、接触器、继电器、蓄电池、主令（鼓型）控制器、磁力启动器、电磁铁、电阻器、变阻器、快速自动开关、交直流报警器、避雷器； 成套供应高低压、直流、动力控制柜、屏、箱、盘及其随设备带来的母线、支持瓷瓶； 太阳能光伏，封闭母线，35kV 及以上输电线路工程电缆； 舞台灯光、专业灯具等特殊照明装置</p>	<p>电缆、电线、母线、管材、型钢、桥架、立柱、托臂、线槽、灯具、开关、插座、按钮、电扇、铁壳开关、电笛、电铃、电表； 刀型开关、保险器、杆上避雷针、绝缘子、金具、电线杆、铁塔、锚固件、支架等金属构件； 照明配电箱、电度表箱、插座箱、户内端子箱的壳体； 防雷及接地导线； 一般建筑、装饰照明装置和灯具，景观亮化饰灯</p>

续表 4.1.2

类别	设备	材料
热力设备工程	成套或散装到货的锅炉及其附属设备、汽轮发电机及其附属设备、热交换设备； 热力系统的除氧器水箱和疏水箱、工业水系统的工业水箱、油冷却系统的油箱、酸碱系统的酸碱储存槽； 循环水系统的旋转滤网、启闭装置的启闭机械、水处理设备	钢板闸门及拦污栅、启闭装置的启闭架等； 随锅炉墙砌筑时埋置的铸铁块、预埋件、挂钩、支架及金属构件等
炉窑砌筑工程	依附于炉窑本体的金属铸件、锻件、加工件及测温装置、仪器仪表、消烟、回收、除尘装置； 安置在炉窑中的成品炉管、电机、鼓风机、推动炉体的拖轮、齿轮等传动装置和提升装置； 与炉窑配套的燃料供应和燃烧设备； 随炉供应的金具、耐火衬里、炉体金属预埋件	现场砌筑、制作与安装用的耐火、耐酸、保温、防腐、捣打料、绝热纤维、白云石、玄武岩、金具、炉管、预埋件、填料等
静置设备及工艺金属结构制作工程	制造厂以成品或半成品形式供货的各种容器、反应器、热交换器、塔器、电解槽等非标设备； 工艺设备在试车必须填充的一次性填充材料、药品、油脂等	由施工企业现场制作的容器、平台、梯子、栏杆及其他金属结构件等
管道工程	压力 $\geq 10\text{MPa}$ ，且直径 $\geq 600\text{mm}$ 的高压阀门； 直径 $\geq 600\text{mm}$ 的各类阀门、膨胀节、伸缩器；	一般管道、管件、阀门、法兰、配件及金属结构等

续表 4.1.2

类别	设备	材料
管道工程	各类电动阀门, 工艺有特殊要求的合金阀、真空阀及衬特别耐磨、耐磨蚀材料的专用阀门	
电子信息工程	雷达设备、导航设备、计算机信息设备、通信设备、音视频设备、监视监控和调度设备、消防及报警设备、建筑智能设备、遥控遥测设备、电源控制及配套设备、防雷接地装置、电子生产工艺设备、成套供应的附属设备; 通信线路工程光缆	铁塔、电线、电缆、光缆、机柜、插头、插座、接头、支架、桥架、立杆、底座、灯具、管道、管件等; 现场制作安装的探测器、模块、控制器、水泵结合器等
给排水、燃气、采暖工程	加氯机、水射器、管式混合器、搅拌器等投药、消毒处理设备; 曝气器、生物转盘、压力滤池、压力容器罐、布水器、射流器、离子交换器、离心机、萃取设备、碱洗塔等水处理设备; 除污机、清污机、捞毛机等拦污设备; 吸泥机、撇渣机、刮泥机等排泥、撇渣、除砂设备, 脱水机、压榨机、压滤机、过滤机等污泥收集、脱水设备; 开水炉、电热水器、容积式热交换器、蒸汽-水加热器、冷热水混合器、太阳能集热器、消毒器(锅)、饮水器、采暖炉、膨胀水箱; 燃气加热设备、成品凝水缸、燃气调压装置	设备本体以外的各种滤网、钢板闸门、栅板及启闭装置的启闭架等; 管道、阀门、法兰、卫生洁具、水表、自制容器、支架、金属构件等; 散热器具、燃气表、气嘴、燃气灶具、燃气管道和附件等

续表 4.1.2

类别	设备	材料
通风空调工程	通风设备、除尘设备、空调设备、风机盘管、热冷空气幕、暖风机、制冷设备； 订制的过滤器、消声器、工作台、风淋室、静压箱	调节阀、风管、风口、风帽、散流器、百叶窗、罩类法兰及其配件，支吊架、加固框等； 现场制作的过滤器、消声器、工作台、风淋室、静压箱等
自动化控制仪表工程	成套供应的盘、箱、柜、屏及随主机配套供应的仪表； 工业计算机、过程检测、过程控制仪表，集中检测、集中监视与控制装置及仪表； 金属温度计、热电阻、热电偶	随管、线同时组合安装的一次部件、元件、配件等； 电缆、电线、桥架、立柱、托臂、支架、管道、管件、阀门等

## 4.2 运输和装运设备材料划分

4.2.1 运输和装运包括车辆及装运设备、工业项目铁路专用线。

4.2.2 运输和装运设备材料划分执行表 4.2.2 的具体规定。

表 4.2.2 运输和装运设备材料划分

车辆及装运设备	成套购置或组装的各类载客或运输车辆和随车辆购置的备胎、随车工具； 装载机、卸车装置、爬斗及其钢绳、滑轮； 振动给矿机，放矿闸门，前装机，挖掘机，推土机、犁土机； 翻车机、推车机、阻车器，摇台、矿车、电机车、爬车机、调度绞车、架空索道及其驱动装置	钢轨、道岔、车挡、滑触线，油料等
---------	---	------------------

续表 4.2.2

<p>工业项目 铁路 专用线</p>	<p>机车车辆和随车辆购置的附件、随车工具； 集闭及微机联锁装置、各种盘箱</p>	<p>钢轨、道岔、车 挡、滑触线、油料 等； 线路工具、电瓷、 电缆、道岔、量轨 器等</p>
----------------------------	---	---

## 附录五 市政工程模板及钢筋含量参考表

### 一、给排水工程混凝土、钢筋混凝土构件模板、钢筋含量参考表

说明：附录中模板、钢筋含量仅供概算编制时参考。

1. 现浇混凝土构件模板、钢筋含量（每 $10\text{m}^3$ 混凝土），见附表3。

附表3 现浇混凝土构件模板、钢筋含量

构筑物名称	含模量 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	含钢量 ( $\text{t}/10\text{m}^3$ )	
		$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
井底流槽 现浇混凝土	34.60	—	—
非定型渠（管）道混凝土平基	35.40	—	—
现浇混凝土 方沟壁	80.00	0.570	0.360
现浇混凝土 方沟顶、墙帽	107.00	0.560	0.420
沉井 混凝土 垫层	13.40	—	—
沉井 混凝土 井壁及隔墙 $\leq 850\text{cm}$ 以内	60.00	0.080	0.900
沉井 混凝土 井壁及隔墙 $\leq 850\text{cm}$ 以外	40.00	0.080	0.900
沉井 混凝土 底板 $\leq 850\text{cm}$ 以内	10.50	0.160	0.500
沉井 混凝土 底板 $\leq 850\text{cm}$ 以外	38.00	0.160	0.500
沉井 混凝土 顶板	50.00	0.610	0.510
沉井 混凝土 刃脚	42.00	—	1.520
沉井 混凝土 地下结构 梁	86.80	0.358	1.200
沉井 混凝土 地下结构 柱	94.70	0.604	1.085
沉井 混凝土 地下结构 平台	80.40	0.703	0.280
半地下室 平池底 $\leq 850\text{cm}$ 以内	1.40	0.193	0.830



续附表 3

构筑物名称	含模量 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	含钢量 ( $\text{t}/10\text{m}^3$ )	
		$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
半地下室 平池底 $\delta 50\text{cm}$ 以外	1.78	0.190	0.704
半地下室 锥坡池底 $\delta 50\text{cm}$ 以内	9.30	0.295	0.840
半地下室 锥坡池底 $\delta 50\text{cm}$ 以外	11.10	0.100	0.890
半地下室 圆池底 $\delta 50\text{cm}$ 以内	3.05	0.285	0.830
半地下室 圆池底 $\delta 50\text{cm}$ 以外	3.70	0.187	0.720
架空式 平池底 $\delta 30\text{cm}$ 以内	55.10	0.395	1.104
架空式 平池底 $\delta 30\text{cm}$ 以外	34.50	0.109	0.900
架空式 方锥池底 $\delta 30\text{cm}$ 以内	10.10	0.186	1.060
架空式 方锥池底 $\delta 30\text{cm}$ 以外	9.30	0.330	1.090
池壁 (隔墙) 直、矩形 $\delta 20\text{cm}$ 以内	115.40	0.445	0.938
池壁 (隔墙) 直、矩形 $\delta 30\text{cm}$ 以内	91.90	0.155	1.110
池壁 (隔墙) 直、矩形 $\delta 30\text{cm}$ 以外	72.20	0.184	1.313
池壁 (隔墙) 圆弧形 $\delta 20\text{cm}$ 以内	113.4	0.040	1.020
池壁 (隔墙) 圆弧形 $\delta 30\text{cm}$ 以内	81.60	0.040	1.073
池壁 (隔墙) 圆弧形 $\delta 30\text{cm}$ 以外	64.10	0.040	1.070
池壁 (隔墙) 挑檐	113.90	0.650	—
池壁 (隔墙) 牛腿	161.00	0.260	0.240
池壁 (隔墙) 配水花墙 $\delta 20\text{cm}$ 以内	101.00	0.950	—
池壁 (隔墙) 配水花墙 $\delta 20\text{cm}$ 以外	92.10	0.870	—
无梁盖柱	110.00	0.766	0.274
矩 (方) 形柱	93.00	0.366	1.374
圆形柱	117.10	0.191	1.287
连续梁、单梁	86.80	0.090	0.553
悬臂梁	43.00	0.290	1.286

续附表 3

构筑物名称	含模量 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	含钢量 ( $\text{t}/10\text{m}^3$ )	
		$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
异形环梁	86.80	0.280	1.300
肋形池盖	71.10	0.560	0.138
无梁池盖	82.00	0.453	0.132
锥形盖	72.30	0.790	0.806
球形盖	122.30	0.300	0.300
平板、走道板 $\delta 8\text{cm}$ 以内	74.40	0.300	0.350
平板、走道板 $\delta 12\text{cm}$ 以内	62.00	0.300	0.400
悬空板 $\delta 10\text{cm}$ 以内	48.40	0.450	0.270
悬空板 $\delta 15\text{cm}$ 以内	40.50	0.500	0.350
挡水板 $\delta 7\text{cm}$ 以内	80.40	0.500	0.200
挡水板 $\delta 7\text{cm}$ 以外	61.80	0.480	0.280
悬空 V、U 形集水槽 $\delta 8\text{cm}$ 以内	143.00	0.460	—
悬空 V、U 形集水槽 $\delta 12\text{cm}$ 以内	119.20	0.500	—
悬空 L 形集水槽 $\delta 10\text{cm}$ 以内	110.60	0.630	—
悬空 L 形集水槽 $\delta 20\text{cm}$ 以内	105.20	0.520	—
池底暗渠 $\delta 10\text{cm}$ 以内	95.20	0.450	0.700
池底暗渠 $\delta 20\text{cm}$ 以内	79.30	0.320	0.910
混凝土落泥斗、槽	85.70	0.480	0.110
沉淀池水槽	211.00	0.330	0.250
下药溶解槽	48.80	0.360	0.550
澄清池反应筒壁	187.00	0.490	—
混凝土导流墙 $\delta 20\text{cm}$ 以内	111.00	0.320	0.400
混凝土导流墙 $\delta 20\text{cm}$ 以外	100.00	0.320	0.520
混凝土导流筒 $\delta 20\text{cm}$ 以内	129.00	0.400	0.400

续附表 3

构筑物名称	含模量 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	含钢量 ( $\text{t}/10\text{m}^3$ )	
		$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
混凝土导流筒 $\delta 20\text{cm}$ 以外	118.00	0.400	0.500
设备独立基础 体积 $2\text{m}^3$ 以内	24.70	0.140	0.200
设备独立基础 体积 $5\text{m}^3$ 以内	32.09	0.140	0.200
设备独立基础 体积 $5\text{m}^3$ 以外	12.00	0.120	0.180
设备杯形基础 体积 $2\text{m}^3$ 以内	19.40	0.030	0.240
设备杯形基础 体积 $2\text{m}^3$ 以外	17.50	0.030	0.300
中心支筒	230.00	0.300	—
支撑墩	110.20	—	—
稳流筒	222.00	0.400	—
异形构件	250.00	0.400	0.400

## 2. 预制混凝土构件钢筋含量, 见附表 4。

附表 4 预制混凝土构件模板、钢筋含量

构筑物名称	含钢量 ( $\text{t}/10\text{m}^3$ )	
	$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
钢筋混凝土井盖	0.78	—
钢筋混凝土井圈	1.01	—
钢筋混凝土井算	0.78	—
钢筋混凝土小型构件	0.82	—
钢筋混凝土盖板 $\delta 10\text{cm}$ 以内	0.49	—
钢筋混凝土盖板 $\delta 20\text{cm}$ 以内	0.8	—
钢筋混凝土盖板 $\delta 30\text{cm}$ 以内	0.02	0.67
钢筋混凝土盖板 $\delta 40\text{cm}$ 以内	0.02	0.70

续附表 4

构筑物名称	含钢量 ( $\sqrt{10\text{m}^3}$ )	
	$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
钢筋混凝土盖板 $\delta 40\text{cm}$ 以外	0.03	0.80
钢筋混凝土过梁 $\delta 0.5\text{m}^3$ 以内	1.00	0.12
钢筋混凝土过梁 $\delta 1.0\text{m}^3$ 以内	1.11	0.17
钢筋混凝土弧 (拱) 形盖板	0.02	0.60
钢筋混凝土井室盖板	0.02	0.53
钢筋混凝土槽形盖板	0.10	0.72
钢筋混凝土滤板制作 $\delta 6\text{cm}$ 以内	0.30	0.47
钢筋混凝土滤板制作 $\delta 6\text{cm}$ 以外	0.33	0.54
钢筋混凝土穿孔板 三角槽孔板	0.323	1.50
钢筋混凝土穿孔板 平孔板	—	0.88
钢筋混凝土稳流板	—	0.36
钢筋混凝土井池内壁板	—	0.643
钢筋混凝土配孔集水槽	0.36	0.45
钢筋混凝土辐射槽	0.33	0.35
钢筋混凝土挡水板	0.40	0.30
钢筋混凝土异流隔板	0.29	0.41
钢筋混凝土异型构件	0.38	0.40

## 二、桥梁工程混凝土、钢筋混凝土构件模板、钢筋含量参考表

说明：附录中模板、钢筋含量仅供概算编制时参考。

1. 现浇混凝土构件模板、钢筋含量 (每  $10\text{m}^3$  混凝土), 见附表 5。

附表5 现浇混凝土模板、钢筋含量 (每10m<sup>3</sup>混凝土)

构筑物名称		模板面积 (m <sup>2</sup> /10m <sup>3</sup> )	钢筋含量 (kg/10m <sup>3</sup> )	
			Φ10 以内	Φ10 以外
基础		7.62	8	77
承台	有底模	25.13	87	774
	无底模	12.07	87	774
支撑梁		100.00	95	885
横梁		68.33	87	774
轻型桥台		42.00	0	65
实体式桥台		14.99	0	61
拱桥	墩身	9.98	0	50
	台身	7.55	0	45
柱式墩台		42.95	300	700
墩帽		24.52	151	254
台帽		37.99	151	254
墩盖梁		30.31	235	865
台盖梁		32.96	144	781
拱座		17.76	30	530
拱肋		53.11	340	1300
拱上构件		123.66	170	10
箱形梁	0号块件	48.79	202	508
	悬浇箱梁	51.08	314	1516
	支架上浇箱梁	53.87	314	1516
板	矩形连续板	32.09	600	0
	矩形空心板	108.11	500	0

续附表 5

构筑物名称		模板面积 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	钢筋含量 ( $\text{kg}/10\text{m}^3$ )	
			$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
板梁	实心板梁	15.18	100	300
	空心板梁	55.07	236	1077
板拱		38.41	450	350
挡墙		16.08	0	620
接头	梁与梁	67.4	—	—
	柱与柱	100.00	—	—
	肋与肋	163.88	—	—
	拱上构件	133.33	—	—
防撞护栏		48.10	550	750
地梁、侧石、缘石		68.33	120	810

2. 预制混凝土模板、钢筋含量 (每  $10\text{m}^3$  混凝土), 见附表 6。

附表 6 预制混凝土模板、钢筋含量 (每  $10\text{m}^3$  混凝土)

构筑物名称		模板面积 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	钢筋含量 ( $\text{kg}/10\text{m}^3$ )	
			$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
方桩		62.87	290	1210
板桩		50.58	375	2051
立柱	异形	44.99	290	1210
	矩形	24.03	290	1210
板	空心	110.23	600	0
	微弯	92.63	500	0
T形梁		120.11	646	366

续附表 6

构筑物名称		模板面积 ( $\text{m}^2/10\text{m}^3$ )	钢筋含量 ( $\text{kg}/10\text{m}^3$ )	
			$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
实心板梁		21.87	100	300
空心板梁	10m 以内	37.97	236	1077
	25m 以内	64.17	202	775
I 形梁		115.97	290	1339
槽形梁		79.23	314	1556
箱形块件		63.15	202	508
箱形梁		66.41	314	1556
拱肋		150.34	340	1300
拱上构件		273.28	400	0
桁架及拱片		169.32	400	0
桁架拱联系梁		162.5	328	2180
缘石、人行道板		27.4	250	0
栏杆、端柱		368.30	231	1190
板拱		38.41	450	300

### 三、隧道工程混凝土、钢筋混凝土构件模板、钢筋含量参考表

说明：附录中模板、钢筋含量仅供概算编制时参考。

1. 岩石隧道部分模板、钢筋含量（每  $10\text{m}^3$  混凝土），见附表 7。

附表 7 岩石隧道部分模板、钢筋含量

构筑物名称	混凝土衬砌 厚度 (cm)	接触面 积 ( $\text{m}^2$ )	含钢筋量 ( $\text{kg}$ ) / $10\text{m}^3$	
			$\Phi 10$ 以内	$\Phi 10$ 以外
平洞拱跨跨径 10m 以内	30 ~ 50	23.81	185	431
平洞拱跨跨径 10m 以内	50 ~ 80	15.51	154	359
平洞拱跨跨径 10m 以内	80 以上	9.99	123	287

续附表 7

构筑物名称	混凝土衬砌 厚度 (cm)	接触面 积 (m <sup>2</sup> )	含钢筋量 (kg) /10m <sup>3</sup>	
			Φ10 以内	Φ10 以外
平硐拱跨跨径 10m 以上	30 ~ 50	24.09	62	544
平硐拱跨跨径 10m 以上	50 ~ 80	15.82	51	462
平硐拱跨跨径 10m 以上	80 以上	10.32	41	369
平硐边墙	30 ~ 50	24.55	101	410
平硐边墙	50 ~ 80	17.33	82	328
平硐边墙	80 以上	12.01	62	246
斜井拱跨跨径 10m 以内	30 ~ 50	26.19	198	461
斜井拱跨跨径 10m 以内	50 ~ 80	17.06	165	384
斜井边墙	30 ~ 50	27.01	108	439
斜井边墙	50 ~ 80	18.84	88	351
竖井	15 ~ 25	46.69	—	359
竖井	25 ~ 35	30.22	—	462
竖井	35 ~ 45	23.12	—	564

2. 软土隧道部分模板、钢筋含量 (每 10m<sup>3</sup> 混凝土), 见附表 8。

附表 8 软土隧道部分模板、钢筋含量

构筑物名称	接触面积 (m <sup>2</sup> )	含钢筋量 (kg) /10m <sup>3</sup>		
		Φ10 以内	Φ10 以外	
沉井	刃脚	18.21	—	1618
	框架	15.11	—	1529
	井壁、隔墙	22.00	—	1077
	底板	0.76	—	682



续附表 8

构筑物名称		接触面积 (m <sup>2</sup> )	含钢筋量 (kg) /10m <sup>3</sup>	
			Φ10 以内	Φ10 以外
地下 混 凝 土 结 构	地梁	—	—	1200
	底板 (厚 0.6m 以内)	3.00	—	800
	底板 (厚 0.6m 以外)	3.00	—	800
	墙 (厚 0.5m 以内)	66.70	—	900
	墙 (厚 0.5m 以外)	33.36	—	900
	衬墙	33.30	—	1000
	柱	62.16	—	1400
	梁 (高 0.6m 以内)	56.66	—	1400
	梁 (高 0.6m 以外)	51.06	—	1400
	平台、顶板 (厚 0.3m 以内)	39.30	80	720
	平台、顶板 (厚 0.5m 以内)	24.00	—	900
	平台、顶板 (厚 0.5m 以外)	18.52	—	900
	楼梯	78.26	87	663
	电缆沟	39.00	200	—
	车道侧石	37.50	96	64
	弓型底板	0.88	90	380
支撑墙	66.70	220	900	

责任编辑：秦洁

封面设计： 十八彩视觉文化

ISBN 978-7-80242-605-4



9 787802 426054 >

定价：18.00元