

编制工程量的单位不同  
编制工程量清单的时间不同  
表现形式不同  
编制依据不同  
费用组成不同  
评标方法不同  
项目编码不同  
合同价调整方法不同

# 定额预算与工程量清单计价 对照使用手册

## 市政工程

本书编委会 编

知识产权出版社

定额预算与工程量清单计价对照使用手册

市政工程

本书编委会 编



知识产权出版社

## 内容提要

本套丛书依照《建设工程工程量清单计价规范》的体例，结合各专业工程概预算定额进行编写，对规范中的说明、工程量计算规则以及人工、材料、机械项目进行了全面的应用分析与释义。

责任编辑：李 坚

责任校对：董志英

装帧设计：段维东

责任出版：杨宝林

## 图书在版编目（CIP）数据

市政工程/《市政工程》编委会编. —北京：知识产权出版社，2007.2

（定额预算与工程量清单计价对照使用手册）

ISBN 978-7-80198-566-8

I . 市… II . 市… III . ①市政工程—建筑预算定额②市政工程—工程造价 IV . TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 018608 号

## 定额预算与工程量清单计价对照使用手册·市政工程

本书编委会 编

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号 邮 编：100088

网 址：<http://www.ipph.cn> 邮 箱：[bjb@cnipr.com](mailto:bjb@cnipr.com)

发行电话：010-82000893 82000860 转 8101 传 真：010-82000893

印 刷：知识产权出版社电子制印中心 经 销：新华书店及相关销售网点

开 本：787mm×1092mm 1/16 印 张：22.5

版 次：2007 年 4 月第 1 版 印 次：2007 年 4 月第 1 次印刷

字 数：550 千字 定 价：45.00 元

ISBN 978-7-80198-566-8/T·218

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

# 前　　言

《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2003 的颁布实施,使我国工程造价计价工作向逐步实现“政府宏观调控、企业自主报价、市场形成价格”的目标迈出了坚实一步。改变了过去以固定“量”、“价”、“费”定额为主导的静态管理模式,提出了“控制量、指导价、竞争费”的改革措施,逐步过渡到了工程计价主要依据市场变化动态管理的体制,是工程造价管理工作面向我国建设市场,进行工程造价管理的一个新的里程碑;同时也大大推动了工程造价管理体制的不断深入,为工程最终建立由政府宏观调控、市场有序竞争形成工程造价的新机制提供了良好的发展机遇。

工程预决算人员是工程领域造价的管理者,其工作的范围和担负的重要任务,要求其必须具有现代管理人员的技能结构,即具有技术技能、人文技能和观念技能,从而具有完成特定任务的能力。预决算人员为了履行职责,必须不断在实际工作中总结经验、积累资料、收集信息,以不断提高专业能力和技巧,适应市场经济条件下工程预决算工作的需要,随时把握住市场价格变化的形成,把工程预决算的编制工作做得细致具体,实事求是确定工程造价的合理性。

《定额预算与工程量清单计价对照使用手册》根据建设工程领域各专业的特点,并结合广大建设工程造价人员在实际工作中的需要而编写,其目的是为了宣传并贯彻执行《建设工程工程量清单计价规范》,以方便工程造价人员更好地开展工作,提高建设工程定额预算计价和工程量清单计价的编制水平。

本套丛书依照《建设工程工程量清单计价规范》的体例,并结合各专业工程概预算定额进行编写,对规范中的说明、工程量计算规则以及人工、材料、机械项目进行了全面的应用分析与释义。

《定额预算与工程量清单计价对照使用手册》主要包括以下分册:

- 1.《建筑工程》
- 2.《装饰装修工程》
- 3.《电气设备安装工程》
- 4.《通风空调工程》
- 5.《给排水、采暖、燃气工程》
- 6.《建筑智能化系统设备安装工程》
- 7.《市政工程》
- 8.《园林绿化工程》

本套丛书主要具有以下特点:

1. 计价规范与传统概预算定额对照阐述

丛书以《建筑工程工程量计价规范》为主线,将规范中建设工程工程量计算规则的条文及说明与建设工程概预算定额工程量计算规则对照,便于读者快速理解并掌握两者之间的共同点及差异。

## 2. 突出实际操作能力的培养

丛书在编写过程中,注重理论与实践相结合,注重从以往工程造价领域先进的造价实例中总结经验、积累资料、收集信息,重视对读者实际操作能力的培养。力争使读者阅读本丛书后,能够独立完成一套完整的建设工程预算、工程量清单编制和投标报价书的编制。

## 3. 书中附有大量预算编制及工程量清单计价常用参考资料

为了便于读者更快更好地编制建设工程预决算及进行工程量清单计价编制,丛书中整理了大量造价方面的常用参考资料,以使广大工程造价人员能够方便地查用,提高建设工程预决算和工程量清单计价编制的工作效率。

## 4. 适用面广

本套丛书的编写涉及内容广泛、编写体例新颖、方便查阅、可操作性强,适用于建设工程预算、造价计价、投标报价及项目管理工作人员。

为了使广大读者能更好地阅读理解丛书内容,提高自己实际的动手操作能力,同时更好地帮助造价工作人员在实际工作中进行定额预算编制和工程量清单计价工作,我们将陆续收集整理一些工程定额计价与工程量清单计价的编制实例,通过一查通在线([www.yichatong.com](http://www.yichatong.com))供读者免费下载。除了实例外,还有大量造价工作参考资料及其他工程建设领域资料可供下载,敬请读者关注。

本套丛书由一批具有丰富建设工程造价工作经验的专家学者及高等学校教育工作者编写。主要编写人员有:李杰、陈爱莲、郑大勇、景琳、瞿义勇、王景文。另外,莫骄、卜永军、秦付良、杨晓方、李良红、冯艳霞、刘巍、吴成英、刘雪芹、李琴、白鸽、王凡娥、刘亚欣、刘贞、狄迪等参加了丛书的部分编写工作。

本套丛书在编写过程中得到了有关领导和专家的大力支持和帮助,并参阅和引用了有关部门、单位和个人的资料,在此一并表示深切的感谢。由于编者的水平有限,加之编写的时间仓促,书中错误及疏漏之处在所难免,恳请广大读者和专家批评指正。

# 目 录

## 第一篇 市政工程造价基础知识

第一章 市政工程造价的构成与计算 .....	(3)
第一节 市政工程造价的构成 .....	(4)
第二节 市政工程造价费用的计算 .....	(7)
第二章 市政工程制图与识图 .....	(14)
第一节 市政工程制图一般规定 .....	(14)
第二节 道路制图 .....	(24)
第三节 桥涵、隧道等结构制图 .....	(31)
第四节 交通工程制图 .....	(38)
第五节 市政管网工程制图 .....	(41)

## 第二篇 市政工程定额计价

第一章 市政工程分部分项 .....	(51)
第一节 通用项目分部分项 .....	(51)
第二节 道路工程分部分项 .....	(52)
第三节 桥涵工程分部分项 .....	(52)
第四节 隧道工程分部分项 .....	(53)
第五节 给水工程分部分项 .....	(54)
第六节 排水工程分部分项 .....	(55)
第七节 燃气与集中供热工程分部分项 .....	(56)
第八节 路灯工程分部分项 .....	(57)
第九节 地铁工程分部分项 .....	(57)
第二章 市政工程定额计价基本方法 .....	(59)
第一节 市政工程设计概算的编制与审查 .....	(59)
第二节 市政工程施工图预算的编制与审查 .....	(65)
第三节 市政工程竣工决算 .....	(70)

### 第三篇 市政工程工程量清单计价

第一章 工程量清单计价基础知识 .....	(81)
第一节 工程量清单计价概述 .....	(81)
第二节 工程量清单计价的内容和方法 .....	(87)
第二章 工程量清单计价格式与要求 .....	(101)
第一节 工程量清单计价格式 .....	(101)
第二节 工程量清单编制与计价要求 .....	(109)
第三章 《建设工程工程量清单计价规范》及其辅导教材应用简介 .....	(113)
第一节 《建设工程工程量清单计价规范》简介 .....	(113)
第二节 《宣贯辅导教材》关于工程量清单的内容 .....	(115)

### 第四篇 市政工程定额计价与工程量清单计价的编制

第一章 土石方工程定额计价与清单计价编制及示例 .....	(123)
第一节 土石方工程全统定额工程量计算规则 .....	(123)
第二节 土石方工程量清单项目设置及计算规则 .....	(130)
第三节 土石方工程工程量清单计价编制示例 .....	(135)
第二章 道路工程定额计价与清单计价编制及示例 .....	(143)
第一节 道路工程全统定额工程量计算规则 .....	(143)
第二节 道路工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(148)
第三节 道路工程工程量清单计价编制示例 .....	(153)
第三章 桥涵护岸工程定额计价与清单计价编制及示例 .....	(161)
第一节 桥涵护岸工程全统定额工程量计算规则 .....	(161)
第二节 桥涵护岸工程工程量清单项目设置及计算规则 .....	(175)
第三节 桥涵护岸工程量清单计价编制示例 .....	(183)
第四章 隧道工程定额计价与清单计价编制及示例 .....	(193)
第一节 隧道工程全统定额工程量计算规则 .....	(193)

---

第二节	隧道工程工程量清单项目设置及计算规则	.....	(215)
第三节	隧道工程工程量清单计价编制示例	.....	(227)
第五章	市政管网工程定额计价与清单计价编制及示例	.....	(231)
第一节	市政管网工程全统定额工程量计算规则	.....	(231)
第二节	市政管网工程工程量清单项目设置及计算规则	.....	(252)
第三节	市政管网工程工程量清单计价编制示例	.....	(264)
第六章	地铁工程定额计价与清单计价编制及示例	.....	(278)
第一节	地铁工程全统定额工程量计算规则	.....	(278)
第二节	地铁工程工程量清单项目设置及计算规则	.....	(297)
第三节	地铁工程工程量清单计价编制示例	.....	(303)

## 第五篇 市政工程工程量清单计价编制实例

实例一	某道路改造工程工程量清单计价编制实例	.....	(307)
实例二	某路桥工程工程量清单计价编制实例	.....	(322)
参考文献	.....	.....	(349)





# 第一章 市政工程造价的构成与计算

我国现行建筑工程造价的构成，按建设部、财政部共同颁发的建标〔2003〕206号文件规定见图1-1-1所示。

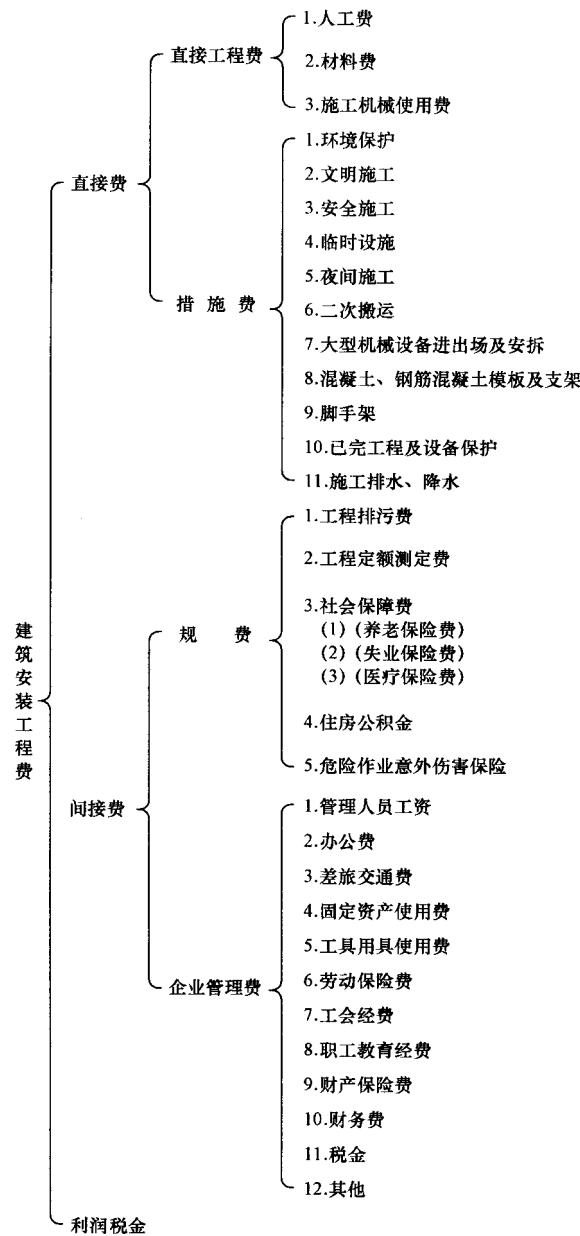


图 1-1-1 建筑安装工程费用项目组成

## 第一节 市政工程造价的构成

### 一、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

直接工程费：是指施工过程中耗费的构成工程实体的各项费用，包括人工费、材料费、施工机械使用费。

##### 1. 人工费

人工费：是指直接从事建筑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，因气候影响的停工工资，女工哺乳时间的工资，病假在6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。

##### 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：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：是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

(4) 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：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。

##### 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7项费用组成：

(1) 折旧费：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：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：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：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：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) 养路费及车船使用税：指施工机械按照国家规定和有关部门规定应缴纳的养路费、车船使用税、保险费及年检费等。

## (二) 措施费

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。

包括内容：

(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) 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。

(8) 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。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 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。

## 二、间接费的构成

间接费。由规费、企业管理费组成。

### (一) 规费

规费：是指政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用(简称规费)。包括：

(1) 工程排污费：是指施工现场按规定缴纳的工程排污费。

(2) 工程定额测定费：是指按规定支付工程造价(定额)管理部门的定额测定费。

(3) 社会保障费：

1) 养老保险费：是指企业按规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。

2) 失业保险费：是指企业按照国家规定标准为职工缴纳的失业保险费。

3) 医疗保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。

(4) 住房公积金：是指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

(5) 危险作业意外伤害保险：是指按照建筑法规定，企业为从事危险作业的建筑安装施工人员支付的意外伤害保险费。

### (二) 企业管理费

企业管理费：是指建筑安装企业组织施工生产和经营管理所需费用。内容包括：

(1) 管理人员工资：是指管理人员的基本工资、工资性补贴、职工福利费、劳动保护费等。

(2) 办公费：是指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用煤等费用。

(3) 差旅交通费：是指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工离退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料、养路费及牌照费。

(4) 固定资产使用费：是指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

(5) 工具用具使用费：是指管理使用的不属于固定资产的生产工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

(6) 劳动保险费：是指由企业支付离退休职工的易地安家补助费、职工退职金、6个月以上的病假人员工资、职工死亡丧葬补助费、抚恤费、按规定支付给离休干部的各项经费。

(7) 工会经费：是指企业按职工工资总额计提的工会经费。

(8) 职工教育经费：是指企业为职工学习先进技术和提高文化水平，按职工工资总额计提的费用。

(9) 财产保险费：是指施工管理用财产、车辆保险。

(10) 财务费：是指企业为筹集资金而发生的各种费用。

(11) 税金：是指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

(12) 其他：包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费等。

### 三、利润的构成

利润：是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

### 四、税金的构成

税金：是指国家税法规定的应计入建筑工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加等。

凡是报价范围内的各项目的报价都应包括组成上述建筑工程费的各个项目，不可重复或遗漏。

## 第二节 市政工程造价费用的计算

### 一、直接费的计算

#### (一) 直接工程费

直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体的各项费用，包括人工费、材料费、施工机械使用费。

$$\text{直接工程费} = \text{人工费} + \text{材料费} + \text{施工机械使用费} \quad (1-1-1)$$

#### 1. 人工费

$$\text{人工费} = \sum (\text{工日消耗量} \times \text{日工资单价}) \quad (1-1-2)$$

式中，日工资单价 ( $G$ ) =  $\sum_1^5 G$ 。

(1) 基本工资：

$$\text{基本工资} (G_1) = \frac{\text{生产工人平均月工资}}{\text{年平均每月法定工作日}} \quad (1-1-3)$$

(2) 工资性补贴：

$$\begin{aligned} \text{工资性补贴} (G_2) &= \frac{\sum \text{年发放标准}}{\text{全年日历日} - \text{法定假日}} + \frac{\sum \text{月发放标准}}{\text{年平均每月法定工作日}} \\ &\quad + \text{每工作日发放标准} \end{aligned} \quad (1-1-4)$$

(3) 生产工人辅助工资：

$$\text{生产工人辅助工资} (G_3) = \frac{\text{全年无效工作日} \times (G_1 + G_2)}{\text{全年日历日} - \text{法定假日}} \quad (1-1-5)$$

## (4) 职工福利费：

$$\text{职工福利费 } (G_4) = (G_1 + G_2 + G_3) \times \text{福利费计提比例 \%} \quad (1-1-6)$$

## (5) 生产工人劳动保护费：

$$\text{生产工人劳动保护费 } (G_5) = \frac{\text{生产工人年平均支出劳动保护费}}{\text{全年日历日 - 法定假日}} \quad (1-1-7)$$

## 2. 材料费

$$\text{材料费} = \sum (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价}) + \text{检验试验费} \quad (1-1-8)$$

式中，材料基价 = [ (供应价格 + 运杂费) × (1 + 运输损耗率 %) ]

$$\times (1 + \text{采购保管费率 \%}) \quad (1-1-9)$$

$$\text{检验试验费} = \sum (\text{单位材料量检验试验费} \times \text{材料消耗量}) \quad (1-1-10)$$

## 3. 施工机械使用费

$$\text{施工机械使用费} = \sum (\text{施工机械台班消耗量} \times \text{机械台班单价}) \quad (1-1-11)$$

式中，台班单价 = 台班折旧费 + 台班大修费 + 台班经常修理费 + 台班安拆费及场外运费 + 台班人工费 + 台班燃料动力费 + 台班养路费及车船使用税  $(1-1-12)$

## (二) 措施费

对于措施费的计算，本处中只列通用措施费项目的计算方法，各专业工程的专用措施费项目的计算方法由各地区或国务院有关专业主管部门的工程造价管理机构自行制定。

## (1) 环境保护费：

$$\text{环境保护费} = \text{直接工程费} \times \text{环境保护费费率 \%} \quad (1-1-13)$$

$$\text{环境保护费费率 \%} = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例 \%}} \quad (1-1-14)$$

## (2) 文明施工费：

$$\text{文明施工费} = \text{直接工程费} \times \text{文明施工费费率 \%} \quad (1-1-15)$$

$$\text{文明施工费费率 \%} = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例 \%}} \quad (1-1-16)$$

## (3) 安全施工费：

$$\text{安全施工费} = \text{直接工程费} \times \text{安全施工费费率 \%} \quad (1-1-17)$$

$$\text{安全施工费费率 \%} = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例 \%}} \quad (1-1-18)$$

## (4) 临时设施费。临时设施费由以下 3 部分组成：

- 1) 周转使用临建(如，活动房屋)；
- 2) 一次性使用临建(如，简易建筑)；
- 3) 其他临时设施(如，临时管线)。

$$\text{临时设施费} = (\text{周转使用临建费} + \text{一次性使用临建费})$$

$$\times [1 + \text{其他临时设施所占比例} (\%)] \quad (1-1-19)$$

其中：

①周转使用临建费：

$$\begin{aligned} \text{周转使用临建费} = & \sum \left[ \frac{\text{临建面积} \times \text{每平方米造价}}{\text{使用年限} \times 365 \times \text{利用率} (\%)} \times \text{工期 (天)} \right] \\ & + \text{一次性拆除费} \end{aligned} \quad (1-1-20)$$

②一次性使用临建费：

$$\begin{aligned} \text{一次性使用临建费} = & \sum \text{临建面积} \times \text{每平方米造价} \times [1 - \text{残值率} (\%)] \\ & + \text{一次性拆除费} \end{aligned} \quad (1-1-21)$$

③其他临时设施在临时设施费中所占比例，可由各地区造价管理部门依据典型施工企业的成本资料经分析后综合测定。

(5) 夜间施工增加费：

$$\begin{aligned} \text{夜间施工增加费} = & \left( 1 - \frac{\text{合同工期}}{\text{定额工期}} \right) \times \frac{\text{直接工程费中的人工费合计}}{\text{平均日工资单价}} \\ & \times \text{每工日夜间施工费开支} \end{aligned} \quad (1-1-22)$$

(6) 二次搬运费：

$$\text{二次搬运费} = \text{直接工程费} \times \text{二次搬运费率} (\%) \quad (1-1-23)$$

$$\text{二次搬运费率} (\%) = \frac{\text{年平均二次搬运费开支额}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价的比例} (\%)} \quad (1-1-24)$$

(7) 大型机械进出场及安拆费：

$$\text{大型机械进出场及安拆费} = \frac{\text{一次进出场及安拆费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工作台班}} \quad (1-1-25)$$

(8) 混凝土、钢筋混凝土模板及支架费：

$$\text{①模板及支架费} = \text{模板摊销量} \times \text{模板价格} + \text{支、拆、运输费} \quad (1-1-26)$$

其中，摊销量 = 一次使用量  $\times (1 + \text{施工损耗}) \times [1 + (\text{周转次数} - 1)$

$$\times \text{补损率} / \text{周转次数} - (1 - \text{补损率}) 50\% / \text{周转次数}] \quad (1-1-27)$$

$$\text{②租赁费} = \text{模板使用量} \times \text{使用日期} \times \text{租赁价格} + \text{支、拆、运输费} \quad (1-1-28)$$

(9) 脚手架搭拆费：

$$\text{①脚手架搭拆费} = \text{脚手架摊销量} \times \text{脚手架价格} + \text{搭、拆、运输费} \quad (1-1-29)$$

$$\text{其中，脚手架摊销量} = \frac{\text{单位一次使用量} \times (1 - \text{残值率})}{\text{耐用期} \div \text{一次使用期}} \quad (1-1-30)$$

$$\text{②租赁费} = \text{脚手架每日租金} \times \text{搭设周期} + \text{搭、拆、运输费}$$

(10) 已完工程及设备保护费：  $(1-1-31)$

$$\text{已完工程及设备保护费} = \text{成品保护所需机械费} + \text{材料费} + \text{人工费} \quad (1-1-32)$$

(11) 施工排水、降水费：

$$\begin{aligned} \text{排水降水费} = & \sum \text{排水降水机械台班费} \times \text{排水降水周期} \\ & + \text{排水降水使用材料费、人工费} \end{aligned} \quad (1-1-33)$$