

最新建筑附属工程造价 速算手册

主编：许金泉（中国建设工程造价管理协会副理事长）

第一册



北京建筑工业出版社

最新建筑附属 工程造价速算手册

主编：许金泉（中国建设工程造价管理协会副理事长）

第一册

北京建筑工业出版社

书 名：最新建筑附属工程造价速算手册（2005 版）
主 编：许金泉（中国建设工程造价管理协会副理事长）
版 号：ISBN 7-5019-3291-3/TS·1975
出版发行：北京建筑工业出版社
出版日期：2005 年 1 月
定 价：1280.00 元（精装·共四册+可检索光盘）

前 言

近几年来,随着工程建设主体工程质量的不断提高,人们对建筑附属工程的要求也越来越高,促进了建筑附属工程的迅速发展。现在,高级建筑遍地皆是,人们追求的工程档次愈来愈高,导致建筑附属工程造价在整体建设工程中所占的比例亦愈来愈大。建筑附属工程造价的合理性,已直接影响着建设工程投资的组合与稳定。要想全面提高建筑工程投资的经济效益,除了要抓好施工技术和管理水平外,更重要的是抓好附属工程造价问题。也就是对建筑附属工程在施工过程中消耗的人力、财力和物力,通过科学地制定定额和合理地编制概(预)算,客观真实地反映附属工程的资源消耗数量和资金。

附属工程由于其涉及项目多、范围广、内容杂,往往在工程建设中出现只重视主体工程 and 带面积工程的建设造价及其人工、材料、机械台班的消耗量,而忽视附属工程建设的造价和人工、材料、机械台班的消耗,有的甚至在附属工程建设前期投资估价和施工过程预算中常常采用虚报冒估来定价,给国家造成不少损失。为了帮助广大工程建设技术人员和经济管理人员对建筑附属工程造价正确估算并进行科学管理,选择附属工程这一题目作为编写对象,供大家在估、预(结)算、审计工程造价和计划材料时参考。

本《手册》是以全国现行通用标准设计图集为基础,内容包括:水塔、水池、化粪池、采暖、煤气、给排水管理及管沟、检查(漏)井、水表井、围墙、道路、烟囱、架空线路、电缆敷设等建筑附属工程,利用电子计算机和《建筑附属工程造价自动计算处理系统》软件进行科学分类,依照《全国统一安装工程预算定额》、《市政工程预算定额》和地方《建筑工程预算定额》相关子目,全部输入计算机进行自动计算处理和分析,编排出单位工程定额直接费和人工、材料、机械台班消耗指标。使用时只要套用当地的预算基(单)价,本书就是一本附属工程建设预算书和人工、材料、机械台班消耗汇总分析。本书具有脱离图纸直接使用、查寻快速准确和灵活多变的特点,是一部比较完整、资料最齐全的建筑

筑附属工程造价工具书。

本书还包括建筑附属工程造价基础知识、常用数据及有关法规等内容,对于具体使用更具价值。

由于时间仓促,书中纰漏之处在所难免,望广大读者批评指正。

编 者

2005年1月

目 录

第一篇 建筑附属工程造价基础知识

第一章 基本建设预算造价概论	(3)
第一节 基本建设预算造价制度与作用	(3)
第二节 建设项目内部构成及其定义	(7)
第三节 基本建设工程造价的构成	(11)
第四节 基本建设预算造价的文件组成与编制程序	(14)
第二章 建设工程定额与指标	(18)
第一节 建设工程定额与指标概述	(18)
第二节 建设工程预算定额及其编制原则与方法	(24)
第三节 预算定额中人工、材料和施工机械台班消耗量的确定	(27)
第四节 建筑安装工程预算定额的应用	(30)
第五节 综合预算定额	(35)
第六节 施工定额	(38)
第七节 工期定额	(40)
第三章 单位估价表的编制	(44)
第一节 人工费单价、材料费单价、施工机械费单价	(44)
第二节 单位估价表	(49)
第三节 工程量清单计价中的综合单价	(53)
第四章 建设附属工程施工费用组成	(55)
第一节 建设工程施工费用概述	(55)
第二节 建设工程施工费用项目组成及其计算顺序	(58)
第三节 工程量清单计价中的施工费用	(68)
第五章 工程量清单计价	(71)
第一节 实行工程量清单计价的意义	(71)
第二节 《建设工程工程量清单计价规范》的主要内容及术语	(73)
第三节 工程量清单编制	(75)
第四节 工程量清单计价	(78)
第五节 工程量清单及其计价格式	(79)

第六章 综合概(预)算书暨总概算书	(99)
第一节 综合概(预)算书	(99)
第二节 工程建设其他费用概算书	(100)
第三节 总概算书	(105)
第四节 回收金额	(111)
第五节 基建技术经济指标	(114)
第七章 应用微机编制建设工程造价	(125)
第一节 应用微机编制建设工程造价概述	(125)
第二节 计算机在建筑和装饰工程计价中的运用	(128)

第二篇 水塔造价速算

第一章 说明	(135)
第二章 15m ³ 砖支筒有效高度 16m 保温水塔	(137)
第三章 15m ³ 砖支筒有效高度 20m 保温水塔	(154)
第四章 15m ³ 砖支筒有效高度 24m 保温水塔(1)	(172)
第五章 15m ³ 砖支筒有效高度 24m 保温水塔(2)	(190)
第六章 30m ³ 砖支筒有效高度 16m 保温水塔	(209)
第七章 30m ³ 砖支筒有效高度 20m 保温水塔	(228)
第八章 30m ³ 砖支筒有效高度 24m 保温水塔	(247)
第九章 50m ³ 砖支筒有效高度 20m 保温水塔	(266)
第十章 50m ³ 砖支筒有效高度 24m 保温水塔	(285)
第十一章 50m ³ 砖支筒有效高度 28m 保温水塔	(304)
第十二章 100m ³ 砖支筒有效高度 20m 保温水塔	(322)
第十三章 100m ³ 砖支筒有效高度 24m 保温水塔	(338)
第十四章 100m ³ 砖支筒有效高度 28m 保温水塔	(356)
第十五章 50m ³ 钢筋混凝土支筒有效高度 20m、24m 保温水塔	(374)
第十六章 50m ³ 、100m ³ 钢筋混凝土支筒有效高度 28m、32m 保温水塔	(391)
第十七章 100m ³ 钢筋混凝土支筒有效高度 24m、28m 保温水塔	(410)
第十八章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m ³ 不保温水塔	(426)
第十九章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m ³ 不保温水塔	(437)
第二十章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 200m ³ 不保温水塔	(449)
第二十一章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 300m ³ 不保温水塔	(461)
第二十二章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 400m ³ 不保温水塔	(473)
第二十三章 钢筋混凝土倒锥壳有效容积 500m ³ 不保温水塔	(486)

第二十四章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m^3 保温水塔(1)	(498)
第二十五章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m^3 保温水塔(2)	(506)
第二十六章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m^3 保温水塔(3)	(514)
第二十七章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m^3 保温水塔(4)	(522)
第二十八章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 100m^3 (1)、(2)、(3)、(4) 保温水塔管道 安装工程	(530)
第二十九章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m^3 保温水塔(1)	(535)
第三十章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m^3 保温水塔(2)	(542)
第三十一章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m^3 保温水塔(3)	(550)
第三十二章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m^3 保温水塔(4)	(558)
第三十三章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 150m^3 (1)、(2)、(3)、(4) 保温水塔管道 安装工程	(567)
第三十四章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 200m^3 保温水塔(1)	(571)
第三十五章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 200m^3 保温水塔(2)	(577)
第三十六章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 200m^3 (1)、(2) 保温水塔管道安装工程	(583)
第三十七章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 300m^3 保温水塔(1)	(587)
第三十八章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 300m^3 保温水塔(2)	(593)
第三十九章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 300m^3 (1)、(2) 保温水塔管道安装工程	(599)
第四十章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 400m^3 保温水塔(1)	(603)
第四十一章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 400m^3 保温水塔(2)	(609)
第四十二章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 400m^3 (1)、(2) 保温水塔管道安装工程	(615)
第四十三章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 500m^3 保温水塔(1)	(619)
第四十四章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 500m^3 保温水塔(2)	(625)
第四十五章	钢筋混凝土倒锥壳有效容积 500m^3 (1)、(2) 保温水塔管道安装工程	(631)
第四十六章	钢筋混凝土倒锥壳保温和不保温水塔电气安装工程	(635)

第三篇 圆型钢筋混凝土储水池

第一章	说明	(655)
第二章	有效容积 50m^3 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(655)
第三章	有效容积 100m^3 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(660)

第四章	有效容积 150m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(665)
第五章	有效容积 200m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(670)
第六章	有效容积 300m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(675)
第七章	有效容积 400m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(680)
第八章	有效容积 500m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(685)
第九章	有效容积 600m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(690)
第十章	有效容积 800m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(695)
第十一章	有效容积 1000m ³ 圆型钢筋混凝土储水池造价速算	(700)

第四篇 化粪池造价速算

第一章	说明	(707)
第二章	砖砌矩形化粪池	(707)
第三章	钢筋混凝土矩形化粪池	(720)

第五篇 检查井、检漏井及水表井造价速算

第一章	说明	(735)
第二章	砖砌圆形排水检查井造价速算	(735)
第三章	预制钢筋混凝土圆形排水检查井造价速算	(743)
第四章	砖砌排水检漏井造价速算	(749)
第五章	钢筋混凝土排水检漏井造价速算	(768)
第六章	室外砖砌矩形水表井造价速算	(787)

第六篇 室外给水管道造价速算

第一章	说明	(827)
第二章	镀锌钢管给水	(827)
第三章	承插铸铁管给水造价速算	(840)

第七篇 室外混凝土管道排水造价速算

第一章	说明	(867)
第二章	水泥砂浆接口	(867)
第三章	套环石棉水泥接口造价速算	(880)

第八篇 室外煤气管道及采暖管道造价速算

第一章 室外煤气管道造价速算	(897)
第二章 采暖管道铺设造价速算	(904)
第三章 采暖管道加给水管道铺设造价速算	(912)

第九篇 室外采暖检漏管沟造价速算

第一章 说明	(919)
第二章 B ₁ 型砖壁混凝土槽形底板管沟	(919)
第三章 B ₂ 型砖壁钢筋混凝土槽形底板管沟造价速算	(947)
第四章 C ₁ 型混凝土管沟造价速算	(975)
第五章 C ₂ 型混凝土壁钢筋混凝土底板管沟造价速算	(994)
第六章 C ₃ 型钢筋混凝土管沟造价速算	(1027)
第七章 C ₄ 型钢筋混凝土加卷材防水层管沟造价速算	(1060)
第八章 C ₅ 型防水钢筋混凝土管沟造价速算	(1094)

第十篇 道路造价速算

第一章 说明	(1129)
第二章 水泥混凝土路面造价速算	(1130)
第三章 沥青混凝土路面造价速算	(1154)
第四章 黑色碎石路面造价速算	(1184)

第十一篇 围墙造价速算

第一章 说明	(1201)
第二章 砖围墙造价速算	(1201)
第三章 铁栅围墙造价速算	(1222)
第四章 预制混凝土板、刺网围墙造价速算	(1242)

第十二篇 砖烟囱造价速算

第一章 说明	(1253)
--------------	--------

第二章	20m 高砖烟囱造价速算	(1254)
第三章	25m 高砖烟囱造价速算	(1259)
第四章	30m 高砖烟囱造价速算	(1264)
第五章	35m 高砖烟囱造价速算	(1269)
第六章	40m 高砖烟囱造价速算	(1274)
第七章	45m 高砖烟囱造价速算	(1279)
第八章	50m 高砖烟囱造价速算	(1284)

第十三篇 10kV 以下架空线路造价速算

第一章	说明	(1291)
第二章	立电杆、撑杆及卡盘造价速算	(1293)
第三章	10kV 以下横担安装造价速算	(1298)
第四章	1kV 以下横担安装造价速算	(1308)
第五章	拉线制作安装造价速算	(1317)
第六章	导线架设造价速算	(1327)
第七章	杆上变配电设备安装造价速算	(1339)

第十四篇 10kV 以下室外电缆敷设

第一章	说明	(1357)
第二章	10kV 以下室外电缆敷设造价速算	(1358)
第三章	1kV 电缆敷设造价速算	(1376)

第十五篇 通风工程定额用料量造价速算

第一章	通风管道主要材料取定标准	(1407)
第二章	制作通风管道使用机械台班量计算方法	(1407)
第三章	薄钢板通风管道用料量计算方法	(1408)
第四章	塑料通风管道用料量计算方法	(1418)

第十六篇 电气照明安装工程造价速算

第一章	建筑安装工程的电焊条、氧气、电石等用料量计算方法	(1427)
第二章	电气工程定额用料量计算方法与参考数据	(1441)

第三章 线路列项与预留线长度	(1449)
第四章 照明工程造价	(1454)
第五章 电气设备调试工序比例	(1458)
第六章 杆基土方计算	(1458)
第七章 编制电气安装工程预算定额几项费用的确定	(1459)
第八章 变配电装置	(1460)
第九章 辅助项目	(1464)

第十七篇 建筑装饰工程造价预算

第一章 建筑装饰工程定额	(1467)
第一节 概述	(1467)
第二节 建筑装饰工程基础定额	(1475)
第三节 建筑装饰工程预算定额	(1479)
第四节 装饰工程预算定额的应用	(1486)
第二章 单位估价表	(1488)
第一节 概述	(1488)
第二节 单位估价表的基价确定	(1489)
第三节 单位估价表的编制	(1502)
第四节 定额项目基价换算	(1505)
第三章 建筑装饰工程概预算概论	(1510)
第一节 概述	(1510)
第二节 建筑装饰工程概预算分类	(1516)
第三节 建设工程造价的构成	(1520)
第四章 建筑装饰工程费	(1524)
第一节 费用定额	(1525)
第二节 直接工程费	(1526)
第三节 间接费	(1531)
第四节 利润和税金	(1532)
第五节 其他有关工程费用	(1534)
第五章 建筑装饰工程预算的编制	(1538)
第一节 概述	(1538)
第二节 装饰工程量计算的基本原理	(1541)
第三节 建筑面积计算	(1545)
第四节 装饰工程量计算	(1554)

第五节 建筑装饰工程预算的编制	(1580)
第六节 建筑装饰工程预算编制实例	(1587)
第六章 建筑装饰工程结算	(1604)
第一节 工程结算的基本原理	(1604)
第二节 工程结算的编制方法	(1611)
第七章 建筑装饰预结算审查	(1618)
第一节 预结算审查的基本原理	(1618)
第二节 审查预结算的具体内容	(1625)

第十八篇 建筑附属工程造价速算参考数据

建筑附属工程造价速算参考数据	(1633)
----------------------	--------

第十九篇 建筑附属工程造价管理相关法规

第一章 政策类法规	(1659)
第二章 资质类管理规定	(1692)
第三章 技术类法规	(1694)

第一篇



建筑附属工程造价 基础知识

第一章 基本建设预算造价概论

第一节 基本建设预算造价制度与作用

一、基本建设预算造价制度

基本建设是扩大再生产的重要手段,它对于加快实现小康水平和满足人民日益增长的物质和文化生活的需要起着极为重要的作用。而要确保尽快实现全国小康,就必须切实搞好基本建设,并强化基建管理重要环节之一——基本建设预算。

基本建设预算是建设工程设计文件的重要组成部分,它是根据不同设计阶段设计图纸的具体内容、要求和国家规定的《建设工程工程量清单计价规范》、定额、指标以及各种取费标准,在工程建设之前计算其建设费用的文件。它所确定的建设费用,是一个建设项目、单项工程或单位工程的预算造价。基本建设预算包括初步设计概算和施工图预算。

我国的基本建设预算制度是随着我国基本建设事业和基本建设管理体制的发展变化而逐步建立起来的,不断健全基本建设预算制度,认真执行基建预算造价制度,提高基建预算造价管理水平,对于改进基本建设管理工作,加强经济责任制,搞好经济核算,合理使用建设资金,降低建设成本,充分发挥基建投资经济效果,都具有十分重要的意义。

(一)基本建设预算造价必须符合价值规律的要求

基建产品虽然与一般商品在生产和经营上有许多不同之处,但仍具有一般商品的性质。这主要表现在:其一,基建产品也具有使用价值和价值,如工厂能供人们工作、生产;住宅能供人们居住、生活等等。其价值构成,既包括建筑材料、机器设备和施工机械等生产资料在生产过程中转移的价值,也包括建筑安装工人在生产过程中所创造的价值和为社会提供剩余产品的价值。其二,生产基建产品的劳动也具有二重性,设计人员、建筑安装工人的具体劳动,生产出各种基建产品,同时,各种不同的基建产品都凝结着人类的一般劳动,从而形成其价值。其三,基建产品的价值也是由社会必要劳动时间决定,并按等价交换的原则进行交换。最后,基建产品的价值也是以货币来衡量并表现,即表现为价

格。充分认清基建产品的商品性质,并把它当作商品来生产、经营,就必须正确确定其价格。在向市场经济发展中,基本建设预算造价所确定的基建产品价格,应尽可能较正确地反映基建产品的价值,以利于国家搞好综合平衡,控制建设造价,提高投资效果。

(二) 基本建设预算造价必须适应建设工程的特点

基本建设工程与一般工业产品及其生产有不同的特点,决定了基本建设工程价格的确定方法与一般工业产品不一样。

1. 基本建设工程具有单件性

一般工业产品大多数是标准化并大量的重复生产。而基建工程,一般都由设计和施工部门,根据建设单位的委托,按特定的要求进行设计和施工的,其规模、内容、标准、结构和装饰及其用途等各不相同。即使同一类型的工程,按同一标准设计来建设,其产品规格也会因建设地点等的水文地质气候和社会经济条件的不同而产生结构等方面差异,例如。按照同一标准设计在甲乙两地建设两个工程。由于甲乙两地地基承载能力不同,两个工程的基础结构就因地制宜地加以修正。又如,两地的地震等级和地下水位不同,则两个工程的防震和防潮等部分也需修正。设计进行修改,必须会引起工程造价不一样,工程越复杂,地质等条件越不同。其造价差异越大。

2. 建筑安装生产具有流动性

一般工业生产大部分是固定于同一生产地点(工厂)进行不断重复的、连续的生产,生产条件一般不因时间、气候等不同而发生变化。而建筑安装产品具有固定性,不能随意搬动,但其施工地点不固定,建筑安装生产是流动的,所以它因生产的地点、气候、时间的不同而有很大变化。例如,两个结构相同,建筑面积一样的工程,一个在交通方便的市区,一个在交通不便的山区,由于建材运输条件不一样,其价格会有很大差别,因而两个工程造价就会有差异;又如,一个在南方雨季建设,一个在北方冬季施工,由于两地的气候条件不一样,施工增加费(如冬季雨季施工增加费)不同,则两个工程总造价也会不同。

3. 建筑安装工程施工周期长

一般工业产品体积较小,生产周期均较短。而基建工程体形庞大,可变因素多;建设周期较长,涉及的部门和各种环节很多,程序复杂,工程价值大,工程价款多按工程进度分次结算。一般工程需要几年才能建成,有的甚至需十年左右,这就直接影响了基建工程的造价。

4. 基本建设工程物资消耗大

一般工业产品所需的原料较少。而基建产品在生产过程中需要消耗大量的水泥、钢筋、木材等建筑材料和各种机械设备,即使是同类建筑材料,也包括许多品种和规格,如普通硅酸盐水泥有325号、425号、525号等不同标号,其价格均有差异。所以,即使是同样结构的建筑物,因其物资消耗种类和数量的不同,也直接影响其工程造价。

由于建设工程的这些特点,基本建设造价就不能与一般的工业产品一样,由物价部门