

建筑施工项目管理丛书

建筑施工项目资产管理

隋忠常 主编

郭显亮 孙维才 马荣全 副主编



附网络下载

中国建筑工业出版社

建筑施工项目管理丛书

建筑施工项目资产管理

隋忠常 主编

郭显亮 孙维才 马荣全 副主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑施工项目资产管理/隋忠常主编, 郭显亮等副主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2007

ISBN 978-7-112-09329-8

I. 建… II. ①隋…②郭… III. 建筑工程-工程施工-项目管理: 资产管理 IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 095216 号

本书附配套软件, 下载地址如下:

www.cabp.com.cn/td/cabp15993.rar

建筑施工项目管理丛书
建筑施工项目资产管理

(附网络下载)

隋忠常 主编

郭显亮 孙维才 马荣全 副主编

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京市彩桥印刷有限责任公司印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 13 字数: 312 千字

2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

印数: 1—3 500 册 定价: 28.00 元(附网络下载)

ISBN 978-7-112-09329-8

(15993)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书从控制成本角度运用现代管理原理和信息化手段，系统地阐述了建筑施工项目资产管理的原理、方法、手段及效果。其中通过对建筑施工项目资产管理存在问题的剖析、总结与创新，形成了一套行之有效的建筑施工项目资产管理新理念和管理方法。其范围涵盖了建筑施工企业工程项目所有可周转使用的资产。实践证明其应用效果良好。

本书共分六章，包括：建筑安装工程费用项目组成及其计算、建筑企业成本和收入、建筑施工项目资产的概念、建筑施工项目资产的制度管理与流程设计、建筑施工项目资产管理信息化及建筑施工项目资产管理案例。

本书对建筑施工企业规范资产管理、降低成本消耗具有现实的指导意义，具有体系完整、内容完备、注重实效的特点，内容通俗易懂，便于操作。

本书可供建筑施工企业相关管理人员使用，也可作为在职管理人员继续教育和业务人员上岗前培训参考。

* * *

责任编辑：郇锁林

责任设计：董建平

责任校对：王雪竹 孟楠

序

当今，国际建筑商纷纷进入我国建筑领域，民营建筑业逐步发展壮大，国有施工企业不断改革创新，整个建筑业呈现出异常激烈的竞争态势。这种状态下，只有强化项目管理，把控制成本摆在最突出的位置上，企业才能适应市场要求，以最低的消耗取得最佳的经济效益。

本书作者结合自身在建筑业的多年经验，从控制成本角度努力追求项目管理的精细化。《建筑施工项目资产管理》一书就是项目精细化管理的范例。本书提出了“建筑施工项目资产”这一名词，这是对建筑行业各类资产的全新命名，既是一个首创，也应在整个行业推广进而形成统一概念。书中提到的项目资产管理系统研究更是获得了“中建总公司科学技术三等奖”，具有很强的操作性。

关于书中提到的建筑施工项目资产管理理念，不仅对项目资产的概念、分类及管理方式等一一作了基础性说明，更是推陈出新，将其与项目管理的信息化结合起来，建立了项目资产信息管理平台。在导入管理理念之后，本书作者还以具体案例进行了深入浅出、生动活泼的剖析，将这一管理理念形象化地呈现在读者面前。

通读全书之后，发现本书具有概念首创性，可执行性强与信息化管理相结合的特点。同时也是强化项目管理、细化项目管理的一个典范。我相信，各建筑单位通过借鉴本书，一定可以获得比较明显的效果。他山之石，可以攻玉。在此，我也希望各位读者可以以本书为参考，开拓思路，研究出更多的比较细化的管理理念，进而组合成较为完整的项目管理理念，从而推动整个建筑业的良性发展。

中国建筑第八工程局总会计师

吕宝成
2007. 3. 23

前 言

当前正值我国经济高速发展时期，也是我国经济转型期。在此过程中，我国传统企业无不经历着沉重的蜕变，因管理不善的企业在这场蜕变中消亡，而更多注重管理创新的企业得以发展壮大。纵观过去，生存并发展壮大的企业都离不开两个字——创新，包括制度创新、技术创新、管理创新。建筑施工项目资产管理是我们在管理创新中的一个亮点。从宏观来讲符合社会进步与建立节约型社会的要求，从微观讲符合企业规范资产管理，降低成本消耗等要求。

建筑施工企业的生产主体是工程项目，由于建筑工程项目管理组织——项目经理部是一次性组织，及其生产要素的非标准化，导致建筑施工项目资产管理难度很大，由于管理不规范，往往许多施工项目资产随着项目经理部的成立而购置，随着项目部的解散而灭失，即造成企业的资产在无形中流失。从资产管理角度看，是资产管理方面有漏洞；从企业效益看，企业利益在无形中转移，企业成本没有得到有效控制，极不利于企业发展。

建筑施工项目资产分布于施工企业的每个角落，涉及到施工生产设备工具、安全设施、废料回收、办公设施、生活设施等方方面面，包含计划、采购、保管、使用、调拨、报废等六个环节。本书详细描述了建立有效的制度控制和流程设计，将建筑施工企业一个个单独的生产要素纳入企业系统管理链条的方法和流程。长期以来，建筑施工企业受管理环境的限制，普遍忽视了对建筑施工项目资产的管理，或者想管却不知如何下手。此书作者根据多年的工作实践经验，突破目前仅限于固定资产管理的现状，将施工设备、办公用品、生活用品、临时设施、辅助生产工具、安全设施、安全用品、CI用品、主要材料、机械设备、其他资产等都纳入了建筑施工项目资产管理的范畴，并利用信息化手段，对分布各地的建筑施工项目资产实施统一管理、监控。通过内部调拨系统，实现了建筑施工项目资产的重复利用。通过责任落实，规避了施工项目资产的流失，起到了降低成本的作用。

本书由隋忠常主编，郭显亮、孙维才、马荣全副主编，卜一德参编及主审，参加编写的人员还有：李栋、沈世芹、罗平南、高得刚、代守金、刘海宏、赵衍茹、周红、徐晓满、任娅。在编写过程中，参考了有关文献资料，得到了有关专家和同事的指导和帮助，在此致以衷心感谢。

目 录

第一章 建筑安装工程费用项目组成及其计算	1
第一节 建筑安装工程费用项目组成	1
一、直接费的组成	1
二、间接费的组成	4
三、利润	5
四、税金	5
第二节 建筑安装工程费用参考计算方法	5
一、直接费的计算公式	5
二、间接费的计算公式	7
三、利润的计算公式	8
四、税金的计算公式	8
第三节 国内建筑安装工程计价程序	8
一、工料单价法计价程序	9
二、综合单价法计价程序	10
第四节 国际工程建筑安装工程费用的组成	11
一、费用项目组成表	11
二、直接费	11
三、间接费	12
四、分包费	14
五、公司管理费	14
六、暂列金额	14
七、利润和风险费	14
第二章 建筑企业成本和收入	15
第一节 生产要素和成本	15
第二节 生产函数和边际收益递减律	15
一、生产函数	15
二、生产可能集	17
三、边际收益递减律	20
四、总产量、平均产量和边际产量的关系	20
五、生产阶段的划分	21
六、长期生产函数和等产量曲线	22
七、规模收益	26
八、建筑业劳动生产率	27

第三节 成本分析	28
一、固定成本、变动成本、边际成本和平均成本	28
二、短期平均成本	29
三、长期平均成本	30
四、生产要素的合理投入	35
五、短期和长期平均成本的关系	37
六、要素和产品的最合理组合	37
七、其他成本	40
第四节 收益分析	43
一、总收益、平均收益与边际收益	43
二、收益函数与收益曲线	44
三、利润最大化原则	46
第三章 建筑施工项目资产概述	49
第一节 建筑施工项目资产的概念	49
一、建筑施工企业概述	49
二、建筑施工项目资产的概念	50
三、建筑施工项目资产的发展	50
第二节 建筑施工项目资产的管理原状	51
一、建筑施工项目资产的管理原状	51
二、建筑施工项目资产管理现状存在的问题	52
第三节 建筑施工项目资产管理的新理念	52
一、建筑施工项目资产管理的对象	52
二、建筑施工项目资产管理的目标	52
三、建筑施工项目资产管理的基本方法	53
四、建筑施工项目资产管理的主要环节	53
第四节 建筑施工项目资产管理的意义	54
一、符合建设节约型社会的要求	54
二、符合企业降低成本的要求	54
三、符合企业精细化管理的要求	54
四、适应企业长远发展的要求	54
第四章 建筑施工项目资产的制度管理与流程设计	55
第一节 建筑施工项目资产管理的原则	55
一、确定管理原则的标准	55
二、谁报账谁负责原则	55
三、属地化原则	56
四、到期回收原则	56
五、以旧换新原则	57
第二节 建筑施工项目资产的种类和范围	57
一、种类的划分标准	57

二、固定资产的范围	57
三、低值易耗品的范围	58
四、周转材料的范围	59
五、临时设施的范围	59
第三节 建筑施工项目资产的编码	59
一、编码规则的制定	59
二、编码的管理与使用	61
三、编码的变更	61
第四节 建筑施工项目资产的购置与保管	61
一、计划管理与流程	61
二、购置管理与流程	63
三、保管管理与流程	73
四、使用管理与流程	75
五、调拨管理与流程	75
六、调拨的划价	76
七、报废管理与流程	77
第五节 建筑施工项目资产购置、使用和保管的管理流程参考资料	78
一、建筑施工企业固定资产类项目资产明细	78
二、建筑施工企业非固定资产类项目资产明细	91
三、项目现场经费及管理用生产要素配备标准	127
四、建筑公司项目资产使用管理规范	130
第五章 建筑施工项目资产管理信息化	153
第一节 建筑施工项目资产信息化管理系统的建立	153
一、信息化管理的目的	153
二、信息化管理的基本思路	153
三、信息化管理的基本框架	154
第二节 录入系统的设置与应用	156
一、系统构建	156
二、权限设置	156
三、系统要素构成	157
四、系统应用	157
第三节 查询系统的设置与应用	157
一、系统的构建	157
二、权限的设置	158
三、系统要素构成	158
四、系统应用	159
第六章 建筑施工项目资产管理案例	160
第一节 公司基本情况	160
一、建筑公司的基本情况	160

二、建筑施工项目资产的管理概况·····	160
第二节 建筑施工项目资产的管理内容·····	161
一、制度建设·····	161
二、技术措施·····	167
三、资产分类·····	168
四、权限设置·····	168
第三节 管理方案实务操作·····	169
一、建筑施工项目资产清理与控制·····	169
二、编码·····	169
三、录入·····	174
四、查询·····	175
五、调拨·····	185
六、报废·····	193
参考文献·····	196

第一章 建筑安装工程费用项目组成及其计算

第一节 建筑安装工程费用项目组成

国内现行建筑安装工程费由直接费、间接费、利润和税金组成，如图 1-1 所示。

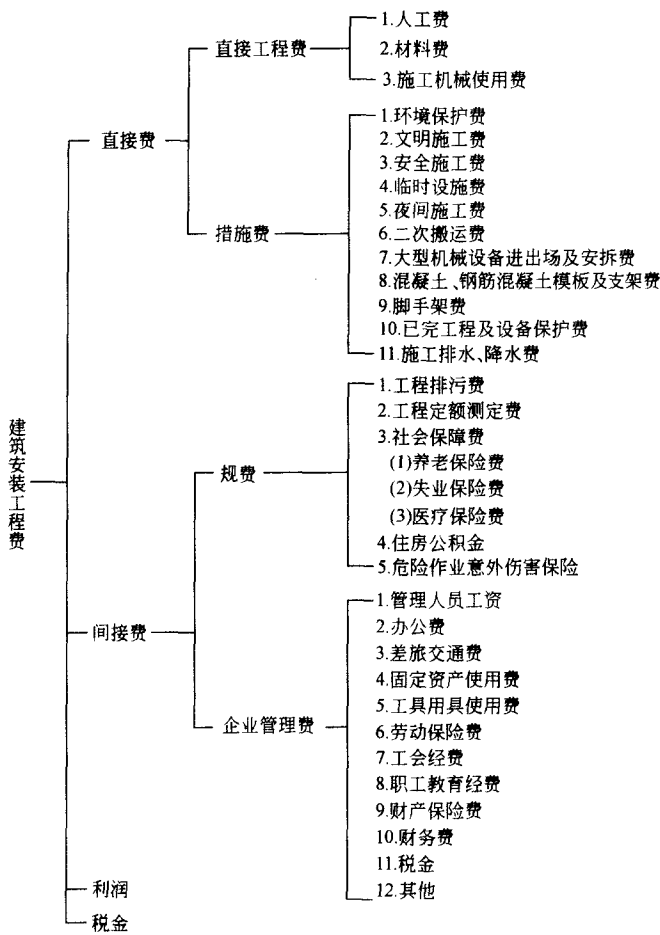


图 1-1 建筑安装工程费用项目组成

一、直接费的组成

直接费由直接工程费和措施费组成。

(一) 直接工程费

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

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

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：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

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

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

施工现场文明施工所需要的各项费用。

3. 安全施工费

施工现场安全施工所需要的各项费用。

4. 临时设施费

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

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

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

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

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

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

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

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、间接费的组成

间接费由规费、企业管理费组成。

（一）规费

政府和有关权力部门规定必须缴纳的费用（简称规费）。内容包括：

1. 工程排污费

施工现场按规定缴纳的工程排污费。

2. 工程定额测定费

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

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

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

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

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

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

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

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

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

由企业支付离退休职工的异地安家补助费、职工退职金、六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

企业按职工工资总额计提的工会经费。

8. 职工教育经费

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

施工管理用财产、车辆保险。

10. 财务费

企业为筹集资金而发生的各种费用。

11. 税金

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

施工企业完成所承包工程获得的盈利。

四、税金

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。

第二节 建筑安装工程费用参考计算方法

一、直接费的计算公式

(一) 直接工程费

直接工程费 = 人工费 + 材料费 + 施工机械使用费

1. 人工费

人工费 = $\sum$ (工日消耗量 $\times$ 日工资单价)

$$\text{日工资单价}(G) = \sum_{i=1}^5 G_i$$

(1) 基本工资

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

(2) 工资性补贴

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

(3) 生产工人辅助工资

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

(4) 职工福利费

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

(5) 生产工人劳动保护费

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

2. 材料费

$$\text{材料费} = \Sigma(\text{材料消耗量} \times \text{材料基价}) + \text{检验试验费}$$

(1) 材料基价

$$\text{材料基价} = [(\text{供应价格} + \text{运杂费}) \times (1 + \text{运输损耗率}(\%))] \times (1 + \text{采购保管费率}(\%))$$

(2) 检验试验费

$$\text{检验试验费} = \Sigma(\text{单位材料量检验试验费} \times \text{材料消耗量})$$

3. 施工机械使用费

$$\text{施工机械使用费} = \Sigma(\text{施工机械台班消耗量} \times \text{机械台班单价})$$

$$\begin{aligned} \text{机械台班单价} = & \text{台班折旧费} + \text{台班大修费} + \text{台班经常修理费} + \text{台班安拆费及场外运费} \\ & + \text{台班人工费} + \text{台班燃料动力费} + \text{台班养路费及车船使用税} \end{aligned}$$

(二) 措施费

本书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

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

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

2. 文明施工费

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

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

3. 安全施工费

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

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

4. 临时设施费

临时设施费有以下三部分组成：

- (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）。

$$\begin{aligned} \text{临时设施费} = & (\text{周转使用临建费} + \text{一次性使用临建费}) \\ & \times [1 + \text{其他临时设施所占比例}(\%)] \end{aligned}$$

其中：

1) 周转使用临建费：

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

2) 一次性使用临建费：

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

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

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

6. 二次搬运费

二次搬运费 = 直接工程费 $\times$ 二次搬运费费率(%)

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

7. 大型机械进出场及安拆费

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

8. 混凝土、钢筋混凝土模板及支架

(1) 模板及支架费 = 模板摊销量 $\times$ 模板价格 + 支、拆、运输费

摊销量 = $\text{一次使用量} \times (1 + \text{施工损耗}) \times [1 + (\text{周转次数} - 1) \times \text{补损率} / \text{周转次数} - (1 - \text{补损率}) 50\% / \text{周转次数}]$

(2) 租赁费 = 模板使用量 $\times$ 使用日期 $\times$ 租赁价格 + 支、拆、运输费

9. 脚手架搭拆费

(1) 脚手架搭拆费 = 脚手架摊销量 $\times$ 脚手架价格 + 搭、拆、运输费

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

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

10. 已完工程及设备保护费

已完工程及设备保护费 = 成品保护所需机械费 + 材料费 + 人工费

11. 施工排水、降水费

排水降水费 = Σ 排水降水机械台班费 $\times$ 排水降水周期 + 排水降水使用材料费、人工费

二、间接费的计算公式

间接费的计算方法按取费基数的不同分为以下三种:

(一) 以直接费为计算基础

间接费 = 直接费合计 $\times$ 间接费费率(%)

(二) 以人工费和机械费合计为计算基础

间接费 = 人工费和机械费合计 $\times$ 间接费费率(%)

间接费费率(%) = 规费费率(%) + 企业管理费费率(%)

(三) 以人工费为计算基础

间接费 = 人工费合计 $\times$ 间接费费率(%)

1. 规费费率

根据本地区典型工程发承包价的分析资料综合取定规费计算中所需数据:

(1) 每万元发承包价中人工费含量和机械费含量。

(2) 人工费占直接费的比例。