

XINBIAN GONGCHENG ZAOJIA CHANGYONG SHUJU
SUCHA SHOUCHE

新编工程造价 常用数据速查手册

孙冲冲 主 编 刘 静 副主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

XINBIAN GONGCHENG ZAOJIA CHANGYONG SHUJU
SUCHA SHOUCHE

新编工程造价 常用数据速查手册

孙冲冲 主编 | 刘 静 副主编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS

内 容 提 要

本书囊括了造价所用基本公式、相关数据及相应规范资料，主要包括工程项目费用构成，工程造价常用符号、计量单位及公式，工程造价常用图例，工程造价常用建筑材料性能、规格指标、自重及用量，工程造价常用材料配合比设计及质量指标，工程造价工程量计算常用公式、数据及实例，造价经验数据及实例等，内容丰富、系统翔实。

本着简明实用、查阅方便的原则，书中多以表格为主要形式进行阐述，具有条理分明、通俗易懂、查找快捷等特点，旨在帮助广大造价从业人员提高工作效率。

本书的读者对象为政府管理部门、建设单位、施工单位、设计单位、咨询单位造价从业人员及相关专业院校师生。

图书在版编目 (CIP) 数据

新编工程造价常用数据速查手册/孙冲冲主编. —北京: 中国电力出版社, 2015.8

ISBN 978-7-5123-7907-7

I. ①新… II. ①孙… III. ①建筑工程—工程造价—数据—技术手册 IV. ①TU723.3-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 134067 号

中国电力出版社出版发行

北京市东城区北京站西街 19 号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 王晓蕾 联系电话: 010-63412610

责任印制: 蒯义舟 责任校对: 王小鹏

汇鑫印务有限公司印刷·各地新华书店经售

2015 年 8 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·20.25 印张·470 千字

定价: 48.00 元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签, 刮开涂层可查询真伪

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

版权专有 翻印必究

《新编工程造价常用数据速查手册》

编 委 会

主 编 孙冲冲

副主编 刘 静

编 委 杨晓方 毛新林 马富强 梁大伟 刘 义

李志刚 孙 丹 刘彦林 张计锋 邓 海

孙兴雷 徐树峰 马立棉

前 言

工程造价，广义上说，是一项工程的预期开支或实际开支的全部投资费用的综合，狭义上说，是指工程价格，即建设工程的发承包价。工程造价具有单件性、组合性及动态性的特点，它贯穿于项目的全过程。加强造价管理能促进优化设计、准确地编制估算，起到控制造价的作用，即把造价控制在限额以内，使各投资项目间均衡合理地分配投资，从而使投资尽可能高效益。

造价工作离不开造价数据资料，更需要经验性资料来优化。各类工程定额、经济技术指标、工程造价指数的编制以及工程造价信息都来自于及时、准确而可靠的工程造价资料。这些资料包括建设项目决策信息、单项工程结算信息、建设项目的人工单价、机械租赁价格、材料价格、设备价格、工器具及周转材料租赁价格及劳务价格等。工程造价资料服务于造价管理，是提高造价工作管理效率的基础，其科学性直接影响宏观决策，只有系统、准确、科学的数据资料才能更有利于正确地套用定额，从而使其贴近于建设市场的实际状况。利用正确的数据资料，可以准确结算已完工程的造价。只有不断总结积累科学的造价经验资料，才能提高造价服务于工程项目建设的价值和意义。

本书出版的起源源于想为当前广大造价人员尤其是初学造价不久的读者提供更为便捷的资料，免去四处找寻资料之烦，节省宝贵时间，提高工作质量和效率，实现工作主旨效用。

本书的主要特点是内容丰富和便捷。便捷体现在将造价从业人员平时工作中需要的常用公式及数据做了分类整理，系统、全面，方便查询。丰富则体现在书中不仅包括最新规范资料，还将公式及数据的应用通过实例加以示范，将有参考价值的点滴经验性资料分享给读者，切实帮助读者更加有效地完成相应工作。

在书的完稿过程中，得到了许多专业人士的支持和帮助，在此深表谢意。书中若有不妥之处，敬请读者朋友提出并指正，将不胜感激。

编者

2015年6月

目 录

前言

第一章 工程项目费用构成	1
第一节 工程造价的计价阶段及其特点	1
第二节 工程项目总投资费用组成	4
第三节 建筑安装工程费用	5
第四节 设备及工器具购置费的组成	17
第五节 工程建设其他费用的组成	20
第六节 预备费及建设期利息	26
第二章 工程造价常用符号、计量单位及公式	27
第一节 常用计量单位	27
第二节 常用面积计算公式	30
第三节 体积及表面积计算公式	35
第三章 工程造价常用图例	40
第一节 总平面图例	40
第二节 道路与铁路图例	44
第三节 建筑构造及配件图例	48
第四节 建筑结构制图图例	56
第五节 常用建筑材料图例	65
第四章 工程造价常用建筑材料性能、规格指标、自重及用量	68
第一节 常用建筑计算材料性能、规格指标	68
第二节 常用建筑材料自重及用量	81
第五章 工程造价常用材料配合比设计及质量指标	97
第一节 水泥石配合比设计	97
第二节 混凝土配合比设计	100
第三节 砌筑砂浆配合比设计	113
第四节 钢筋混凝土构件中钢筋或钢材理论质量	119
第六章 工程造价工程量计算常用公式、数据及实例	135
第一节 土石方工程工程量计算常用公式及数据	135
第二节 桩基础工程	185
第三节 砌筑工程工程量计算公式及数据	191
第四节 钢筋工程工程量计算公式及数据	224
第五节 混凝土工程工程量计算公式及数据	248
第六节 门窗及木结构工程工程量计算公式及数据	267
第七节 屋面及防水工程工程量计算公式及数据	273
第八节 楼地面工程工程量计算公式及数据	283

第九节 抹灰、油漆、涂刷工程量计算公式及数据	288
第七章 造价经验数据及实例	296
经验一	296
经验二	297
经验三	299
经验四（工程量计算）	302
经验五（超高增加费计算）	309
经验六（造价指标参考）	311
参考文献	316

第一章 工程项目费用构成

第一节 工程造价的计价阶段及其特点

一、项目建议书及可行性研究报告阶段

一般可按投资估算指标，类似的工程造价资料，市场的主要材料，大、中型设备价格，结合工程实际情况综合进行估算，投资估算是项目可行性研究决策的重要依据之一，作为项目资金的目标限额，是控制下一步初步设计概算和工程总价的根据，也是作为资金筹措和申请贷款的依据。

二、初步设计阶段

初步设计阶段的概算，技术设计阶段因设计变更编制的修正概算，二者预核的建设工程造价称之为概算造价。设计单位要根据工程项目总体设计，经单项工程的主要结构和设备清单，采用有关概算定额或概算指标和费用标准等编制建设项目的设计概算。概算费用包括项目从筹建到竣工验收的总费用。

经过批准的设计概算是建设项目造价控制的最高限额，修正概算也是建设项目投资修正后的最高限额。设计概算与修正概算不得超过已批准的可行性研究报告投资估算的10%，否则应重新进行报批。

由设计概算与修正概算确定的项目造价，是签订建设项目总承包合同和贷款合同的依据。同时，也是控制工程量清单与计价的依据。

三、实施设计阶段

实施设计是开工之前的设计阶段，要满足工程实施的所有要求，包含细部设计和特殊产品的制作要求。实施设计的结果是施工图文件的编制。在实施设计阶段，为了检核设计工程估价不超过设计概算，或控制在一个合理的范围内，设计单位常常也要编制一个施工图预算，来检测一下设计的造价结果，以确定是否要调整设计，或向委托方汇报设计的最终情况。

四、招投标阶段

实施设计阶段结束，施工文件编制完获得通过，由此进入到工程施工的费用交易阶段。这一阶段主要表现在建设方通过施工图预算确定交易上限，以合理低价方式竞争中标方。由施工图纸确定的工程量清单，根据现场确定的综合单价或工料单价，以及政府规定的有关费用，计算的费用造价，称之为工程量清单计价。

注意：为了控制工程量清单的计价的额度，不超过设计概算，常常设计栏标价作为标底的基础来对招投标阶段加以控制。由招标确定的招标中标价格，以作为建设与施工方签订建筑安装工程承包合同，确定建筑安装工程造价包干额度，以及办理建筑安装工程价款结算的重要依据。

五、合同实施阶段

当中标价确定的中标单位与建设方签订承包合同，就进入了工程承包的合同实施阶段。由于不同程度存在设备和材料价格变动，设计变更，工程量的增减等情况，合同又没有约定包干，此时就需依据合同规定的调整范围和调价方法。

对合同价进行必要的修正，并编制确定部分的工程结算，形成变更调整价，变更调整价是该结算部分工程的实际价格，最终也形成了不断变动的工程总价。

六、竣工验收阶段

竣工结算书经建设方审查，合同双方均以认可的竣工结算书，是该工程项目的实际工程造价。最终工程实际总价，反映了项目工程建成后交付使用的固定资产及流动资产的详细情况和实际价值。这种投资物化后的财产交接，实际上交付的是财产成本，它构成了使用部门建立的财产明细账表，同时也是登记新增固定资产价值的依据。竣工的决算书，是甲方在竣工结算书基础上编制的，工程项目决算的费用范围一般要超过各项工程结算的范围。尤其是建设方要向投资方或上级主管部门说明费用的各项支出并接受审查，必须以竣工决算书的形式上报说明。一般情况下，竣工决算书有些费用不包括在竣工结算书的范围内。决算价是综合反映竣工项目从筹建到竣工的全部建设费用。

七、工程造价计价特点

工程造价计价特点与建设工程产品的特点相一致，建设产品的生产过程单一性强、不可批量生产、且周期长、耗资多、涉及面广、协作性强、地点固定等特点决定了工程造价的单件计价、多样计价、多次计价、组合计价等特点，具体见表 1-1。

表 1-1 工程造价的特点

项目	内 容
单件计价	<p>建设工程项目的用途和目的不同，就会设计有不同的结构、造型、装饰和材料与构造，不同的建筑面积和体积，施工时就会采取不同的机械设备和施工工艺。每个建设项目一般都只能进行单独的设计与建造，即使有些用途和规模相同的建设项目，由于建筑设计等级和建筑设计标准的差异，地域条件与风俗习惯的不同，施工技术水平的不同，建造年代与时间的不同等最终都会带来工程造价的不同结果。所以对于工程项目而言，既不能采取工业品那样按品种、规格、质量进行成批的定价，也不能采取国家、地方或规定企业来统一标价。只能按每个工程项目的当地、当时等所有的不同条件，来合理地计算项目造价。这种建筑产品的个体差异性，决定了工程项目必须进行单独的造价核算</p>

续表

项目	内 容
多样计价	<p>工程项目每次计价的适用条件选择要求不同，决定了计价方法的多样性。在投资估算阶段，静态投资可以采用设备费用的百分比估算法、资金周转率法、朗格系数法、生产能力指数法、综合指标投资估算法和单位产品投资造价指标法等。铺底流动资金的扩大指标估算方法可以采用产值资金率估算法、经营成本资金率估算法、固定资产投资资金率估算法、单位产量资金率估算法等。在概算、预算或清单计价阶段，既可以采用综合单价法，也可以采用工料单价法等。多样计价既表现在方法的多选性上，也表现在计价方式的确定性上。如政府规定的税金和规费等</p>
多次计价	<p>工程项目的实施建造过程是一个规模大、周期长、造价高、物耗多的投资活动，必须按照规定的建设程序分阶段或分期进行，并按时、按期、保质、保量的有效完成项目建设。对于一个跨年度的长期建设的工程，为了适应工程项目管理不同阶段和工程造价控制的程度要求，有时就必须按照规划、设计、施工的阶段性的要求，进行多次性的计价工作。</p> <p>这种多次性计价的过程，如图 1-1 所示，连线表示了两者的对应关系，箭头表示前后计价流程以及项目进展需逐步深化的过程。</p> <p>由图 1-1 分析可见，从投资估算、设计概算、清单计价等预期造价，经招投标确定承包合同价，设计与施工变更、现场签证调整价，最后到竣工决算价等，这些不同阶段的造价，是一个由粗到细，由浅到深，最终确定建设工程实际造价的计价发展过程。也是一个逐步深化、细化、修正并接近终点造价的过程</p>
组合计价	<p>按规定，建设项目根据投资的大小可划分大型、中型和小型工程项目。而每一个项目又可按其建设内容和设计施工范围逐级分解为单项工程、单位工程、分部工程和分项工程，如图 1-1 所示。这种建设项目的组合性决定了工程造价的过程也是一个分级汇总过程。</p> <p>在确定建设工程项目的设计概算时，需先计算各单位工程的概算，再计算各项工程的综合概算，再汇总成建设项目的总概算。单位工程的工程量清单与计价，一般是按分部分项工程计算工程量，采用相应的消耗量定额与综合单价，按照市场费用和规费标准进行计算</p>

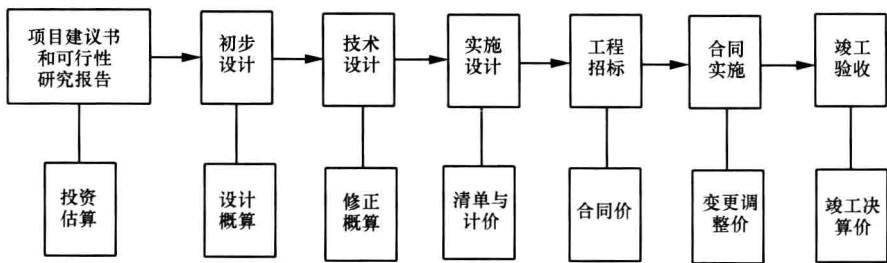


图 1-1 工程项目多次计价示意图

第二节 工程项目总投资费用组成

一、工程项目总投资费用简介

1. 建设投资

它由设备及工器具购置费、建筑安装工程费、工程建设其他费用、预备费（包括基本预备费和涨价预备费）和建设期利息组成。

(1) 设备及工器具购置费，是指按照建设工程设计文件要求，建设单位（或其委托单位）购置或自制达到固定资产标准的设备和新、扩建项目配置的首套工器具及生产家具所需的费用。设备及工器具购置费由设备原价、工器具原价和运杂费（包括设备成套公司服务费）组成。在生产性建设工程项目中，设备及工器具投资主要表现为其他部门创造的价值向建设工程项目中的转移，但这部分投资是建设工程投资中的积极部分，它占项目投资比重的提高，意味着生产技术的进步和资本有机构成的提高。

(2) 建筑安装工程费，是指建设单位用于建筑和安装工程方面的投资，它由建筑工程费和安装工程费两部分组成。建筑工程费是指建设工程涉及范围内的建筑物，构筑物，场地平整，道路、室外管道铺设，大型土石方工程费用等。安装工程费是指主要生产、辅助生产、公用工程等单项工程中需要安装的机械设备、电器设备、专用设备、仪器仪表等设备的安装及配件工程费，以及工艺、供热、供水等各种管道、配件、闸门和供电外线安装工程费用等。

(3) 工程建设其他费用，是指未纳入以上两项的，根据设计文件要求和国家有关规定应由项目投资支付的为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的一些费用。工程建设其他费用有三类：第一类是土地使用费，包括土地征用及迁移补偿费和土地使用权出让金；第二类是与项目建设有关的费用，包括建设管理费、勘察设计费、研究试验费等；第三类是与未来企业生产经营有关的费用，包括联合试运转费、生产准备费、办公和生活家具购置费等。

2. 铺底流动资金

它是指生产性建设工程项目为保证生产和经营正常进行，按规定应列入建设工程项目总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的30%计算。

3. 建设投资可以分为静态投资部分和动态投资部分

(1) 静态投资部分由建筑安装工程费、设备及工器具购置费、工程建设其他费和基本预备费构成。

(2) 动态投资部分，是指在建设期内，因建设期利息和国家新批准的税费、汇率、利率变动以及建设期价格变动引起的建设投资增加额，包括涨价预备费、建设期利息等。

工程造价，一般是指一项工程预计开支或实际开支的全部固定资产投资费用，在这个意义上工程造价与建设投资的概念是一致的。

二、建设工程项目总投资组成

建设工程项目总投资组成见表 1-2。

表 1-2 建设工程项目总投资组成

		费用项目名称	
建设工程项目总投资	建设投资	第一部分 工程费用	建筑安装工程费
			设备及工器具购置费
		第二部分 工程建设其他费用	土地使用费
			建设管理费
			可行性研究费
			研究试验费
			勘察设计费
			环境影响评价费
			劳动安全卫生评价费
			场地准备及临时设施费
			引进技术和进口设备其他费
			工程保险费
			特种设备安全监督检验费
			市政公用设施建设及绿化补偿费
			联合试运转费
		生产准备费	
		办公和生活家具购置费	
		第三部分 预备费	基本预备费
			涨价预备费
			建设期利息
		流动资产投资——铺底流动资金	

第三节 建筑安装工程费用

一、按费用构成要素划分的建筑安装工程费用

按照费用构成要素划分，建筑安装工程费由人工费、材料（包含工程设备，下同）费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润包含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中，如图 1-2 所示。

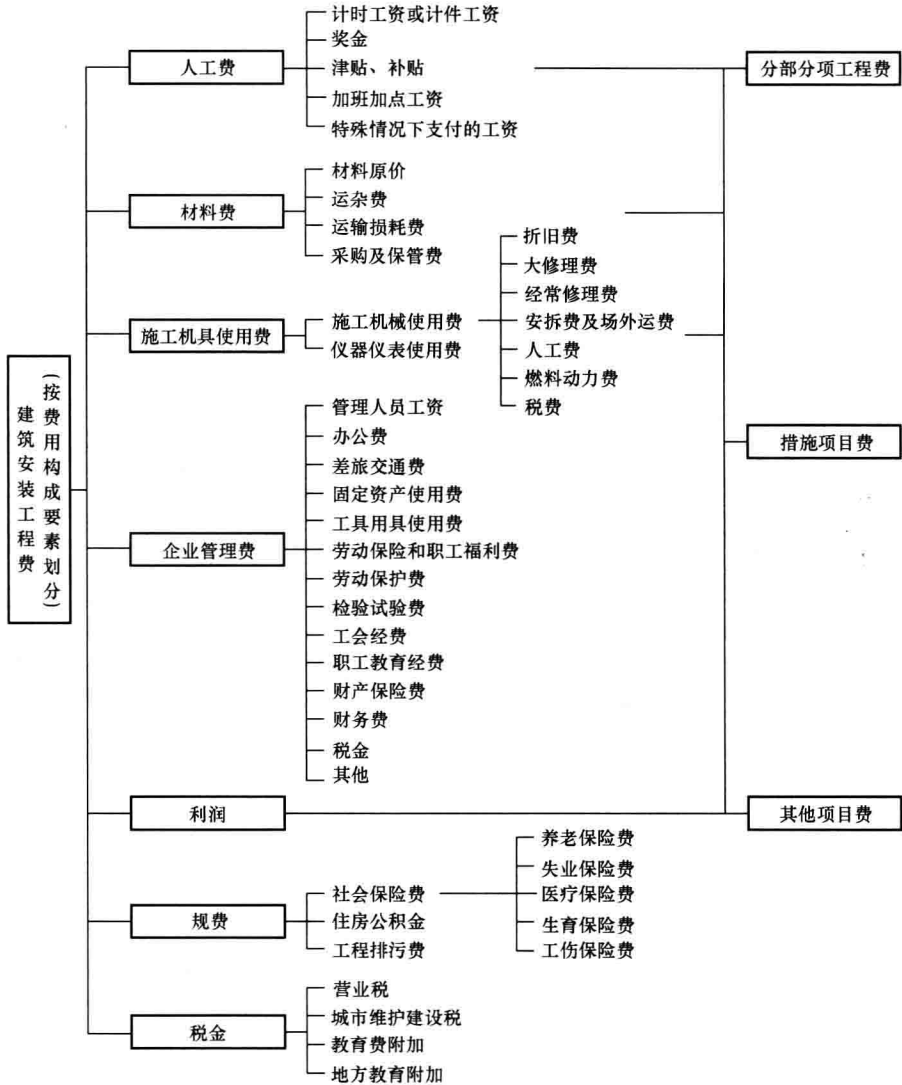


图 1-2 按费用构成要素划分的建筑安装工程费用项目组成

1. 人工费

人工费是指按工资总额构成规定，支付给从事建筑安装工程的生产工人和附属生产单位工人的各项费用。内容包括以下几个方面。

(1) 计时工资或计件工资，是指按计时工资标准和工作时间或对已做工作按计件单价支付给个人的劳动报酬。

(2) 奖金，是指对超额劳动和增收节支支付给个人的劳动报酬。如节约奖、劳动竞赛奖等。

(3) 津贴补贴，是指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴，以及为了保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴。如流动施工津贴、特殊地区施工津贴、高温（寒）作业临时津贴、高空津贴等。

(4) 加班加点工资,是指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定日工作时间外延时工作的加点工资。

(5) 特殊情况下支付的工资,是指根据国家法律、法规和政策规定,因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

2. 材料费

材料费是指施工过程中耗费的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品、工程设备的费用。内容包括以下几个方面。

(1) 材料原价,是指材料、工程设备的出厂价格或商家供应价格。

(2) 运杂费,是指材料、工程设备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、工程设备的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。

工程设备是指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

3. 施工机具使用费

施工机具使用费是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费。内容包括以下几个方面。

(1) 施工机械使用费,以施工机械台班耗用量乘以施工机械台班单价表示。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,陆续收回其原值的费用。

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,安拆费指施工机械(大型机械除外)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,是指机上司机(司炉)和其他操作人员的人工费。

6) 燃料动力费,是指施工机械在运转作业中所消耗的各种燃料及水、电等产生的费用。

7) 税费,是指施工机械按照国家规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。

(2) 仪器仪表使用费,是指工程施工所需使用的仪器仪表的摊销及维修费用。

4. 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的费用。内容包括以下几

个方面。

(1) 管理人员工资,是指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等。

(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、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温(包括现场临时宿舍取暖降温)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、燃料等费用。

(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,是指企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、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) 劳动保险和职工福利费,是指由企业支付的职工退职金、按规定支付给离休干部的经费,集体福利费、夏季防暑降温费、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等。

(7) 劳动保护费,是企业按规定发放的劳动保护用品的支出。如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等。

(8) 检验试验费,是指施工企业按照有关标准规定,对建筑以及材料、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等费用。不包括新结构、新材料的试验费,对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和发包人委托检测机构进行检测的费用,对此类检测发生的费用,由发包人在工程建设其他费用中列支。但对施工企业提供的具有合格证明的材料进行检测其结果不合格的,该检测费用由施工企业支付。

(9) 工会经费,是指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

(10) 职工教育经费,是指按职工工资总额的规定比例计提,企业为职工进行专业技术和职业技能培训,专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

(11) 财产保险费,是指施工管理用财产、车辆等的保险费用。

(12) 财务费,是指企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。

(13) 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。

(14) 其他,包括技术转让费、技术开发费、投标费、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、保险费等。

5. 利润

利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

6. 规费

规费是指按国家法律、法规规定,由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计

取的费用。包括以下几个方面。

(1) 社会保险费，包括以下几个方面。

- 1) 养老保险费，是指企业按照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) 生育保险费，是指企业按照规定标准为职工缴纳的生育保险费。
- 5) 工伤保险费，是指企业按照规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

(2) 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。

(3) 工程排污费，是指按规定缴纳的施工现场工程排污费。

其他应列而未列入的规费，按实际发生计取。

7. 税金

税金是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、教育费附加以及地方教育附加。

二、按造价形成划分的建筑安装工程费用

建筑安装工程费按照工程造价形成由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金组成，分部分项工程费、措施项目费、其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润，如图 1-3 所示。

1. 分部分项工程费

分部分项工程费是指各专业工程的分部分项工程应予列支的各项费用。

(1) 专业工程，是指按现行国家计量规范划分的房屋建筑与装饰工程、仿古建筑工程、通用安装工程、市政工程、园林绿化工程、矿山工程、构筑物工程、城市轨道交通工程、爆破工程等各类工程。

(2) 分部分项工程，指按现行国家计量规范对各专业工程划分的项目。如房屋建筑与装饰工程划分的土石方工程、地基处理与桩基工程、砌筑工程、钢筋及钢筋混凝土工程等。

各类专业工程的分部分项工程划分见现行国家或行业计量规范。

2. 措施项目费

措施项目费是指为完成建设工程施工，发生于该工程施工前和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的费用。内容包括以下几个方面。

(1) 安全文明施工费，包括以下几个方面。

- 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设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。包括临时设施的搭设、维修、拆除、清理费或摊销费等。

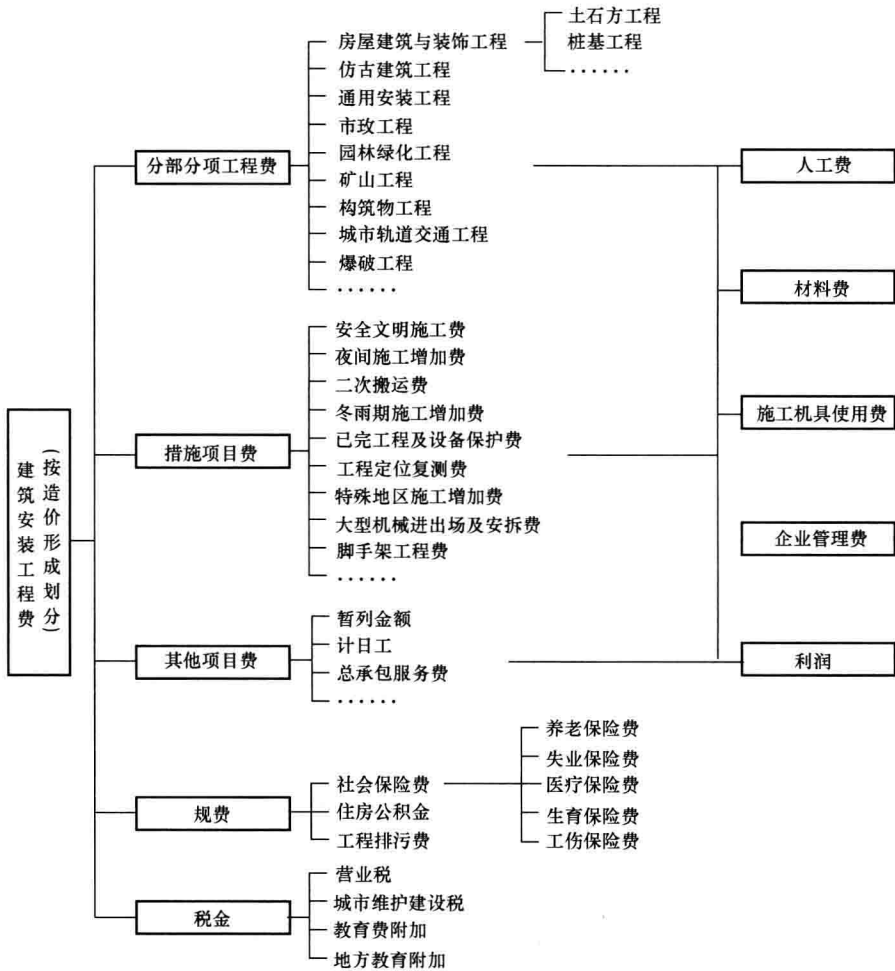


图 1-3 按造价形成划分的建筑安装工程费用项目组成

(2) 夜间施工增加费，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。

(3) 二次搬运费，是指因施工场地条件限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的费用。

(4) 冬雨期施工增加费，是指在冬期或雨期施工需增加的临时设施、防滑、排除雨雪，人工及施工机械效率降低等费用。

(5) 已完工程及设备保护费，是指竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施所发生的费用。

(6) 工程定位复测费，是指工程施工过程中进行全部施工测量放线和复测工作的费用。

(7) 特殊地区施工增加费，是指工程在沙漠或其边缘地区、高海拔、高寒、原始森林等特殊地区施工增加的费用。