

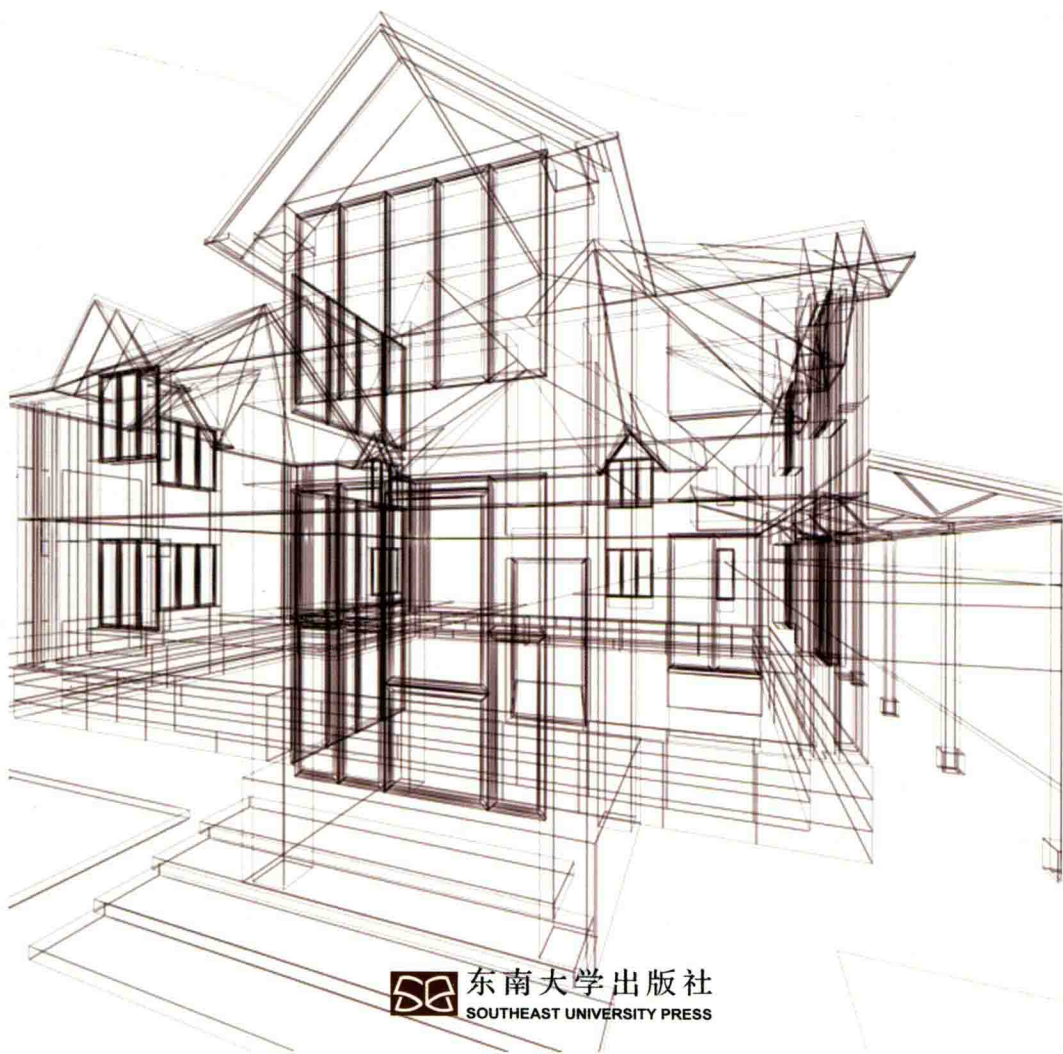


高职高专土建类“十三五”规划教材

安装工程计量与计价

ANZHUANGGONGCHENGJILIANGYUJIJIA

刘 渊 袁 媛 © 主编



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

高职高专土建类“十三五”规划教材

安装工程计量与计价

主 编 刘 渊 袁 媛
主 审 袁建新
副主编 黄卓钦 冯 琳
参 编 刘晓满 黄 湧

东南大学出版社

·南京·

内容简介

本书在阐述安装工程计量与计价基本原理、基本方法的同时,依据《全国统一安装工程预算定额》、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)、《四川省建设工程工程量清单计价定额》——2015(通用安装工程)、国家及四川省有关计量与计价文件,包括营改增的有关规定,具有较强的现实性、可操作性、实践性等特点,充分体现现实一体化的教学理念。通过对基础知识的学习、加强识图能力的训练、熟悉定额规则、工程实例逐步由易至难的阶梯性提高的设计,使学生通过学习具备熟练掌握理解工程费用的计算方法,理解定额及规范规则,培养工程计量和编制工程造价文件的能力。由于《四川省建设工程工程量清单计价定额》——2015(通用安装工程)与《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)的项目划分和工程量计算规则非常接近,因此本书重点加强了定额工程量计算规则的阐述,在进行《安装工程工程量清单计价》课程教学过程中可结合《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)对照比较讲授和学习。

本书适用于高职高专院校建筑工程、工程管理、工程造价、建筑经济与管理等专业的课程教学,也适用于在职职工的岗位培训,还可作为广大建筑工程管理人员自学的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

安装工程计量与计价 / 刘渊,袁媛主编. — 南京: 东南大学出版社, 2017. 1

ISBN 978-7-5641-6953-4

I. ①安… II. ①刘… ②袁… III. ①建筑安装工程—工程造价—高等学校—教材 IV. ①TU723. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 006247 号

安装工程计量与计价

出版发行: 东南大学出版社

社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096

出 版 人: 江建中

责任编辑: 史建农 戴坚敏

网 址: <http://www.seupress.com>

电子邮箱: press@seupress.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 常州市武进第三印刷有限公司

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 14.25

字 数: 365 千字

版 次: 2017 年 1 月第 1 版

印 次: 2017 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-6953-4

印 数: 1—3000 册

定 价: 36.00 元

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830

前 言

《安装工程计量与计价》课程是高职高专工程造价专业的一门核心课程。该课程涉及给排水与采暖燃气工程、消防工程、建筑电气安装工程、楼宇智能化工程、通风空调工程等内容,是一门综合性、实践性很强的课程。

本书在阐述安装工程计量与计价基本原理、基本方法的同时,依据《全国统一安装工程预算定额》、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)、《四川省建设工程工程量清单计价定额》——2015(通用安装工程)、国家及四川省有关计量与计价文件,包括营改增的有关规定,通过对基础知识的学习、加强识图能力的训练、熟悉定额规则、工程实例逐步由易至难的阶梯性提高的设计,使学生具备熟练掌握理解工程费用的计算方法,理解定额及规范规则,培养工程计量和编制工程造价文件的能力。由于《四川省建设工程工程量清单计价定额》——2015(通用安装工程)与《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)的项目划分和工程量计算规则非常接近,因此本书重点加强了定额工程量计算规则的阐述,在进行《安装工程工程量清单计价》课程教学过程中可结合《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)对照比较讲授和学习。

本书在编写过程中采用国家最新的计价与计量规范、地区计价定额以及相关政策文件,具有较强的时效性。在工程计量实例的设计上各个安装工程定额章节单独进行设计,同时最后一章则是综合实例分析,可使学习过程实现由点到面、由易到难逐步培训和提高,培养学生的学习兴趣和积极性。案例分析结合具体施工图纸,对如何识读施工图、如何进行项目设置、如何进行工程量的计算以及如何进行工程造价计算等进行了详细的说明,同时也是结合实际工作进行编制。所采用的表格也结合工程实际做法,具有很强的实用性。

本书由四川建筑职业技术学院刘渊、上海城建职业学院袁媛主编;四川建筑职业技术学院黄卓钦、成都农业科技职业技术学院冯琳担任副主编;四川建筑职业技术学院刘晓满、黄湧参与了编写。具体编写分工如下:刘渊编写绪论、第六章;袁媛编写第一章;冯琳编写第二章;黄卓钦编写第三章、第四章、第五章;刘晓满编写第七章、第九章;黄湧编写第八章。全书由刘渊统稿,四川建筑职业技术学院袁建新主审并对本书提出了许多宝贵意见,同时也得到了四川省造价工程师管理协会的大力支持和帮助,在此表示衷心的感谢!

目 录

绪论	1
第一章 安装工程费用组成与计算	3
第一节 安装工程计价方式	3
第二节 安装工程费用组成	5
第三节 工程造价(费用)计算程序	9
第四节 安装工程施工图预算编制方法	13
第五节 安装工程投标价(控制价)编制方法	19
第六节 “营改增”后投标价编制方法	23
单元小结	32
复习思考题	32
第二章 计量与计价依据	33
第一节 通用安装工程计价定额	33
第二节 安装工程量计算规则	39
第三节 通用安装工程工程量计算规范简介(GB 50856—2013)	43
第四节 建设工程工程量清单计价规范简介(GB 50500—2013)	44
单元小结	49
复习思考题	49
第三章 给排水、采暖、燃气工程量计算	50
第一节 给排水、采暖、燃气工程基础知识	50
第二节 给排水、采暖、燃气工程量计算	57
第三节 给排水、采暖、燃气工程量计算实例	64
单元小结	66
复习思考题	66
第四章 消防工程量计算	68
第一节 消防工程基础知识	68
第二节 消防工程量计算	73
第三节 消防工程量计算实例	78
单元小结	80
复习思考题	80
第五章 通风空调工程量计算	82
第一节 通风空调工程基础知识	82

第二节	通风空调工程量计算	88
第三节	通风空调工程工程量计算实例	95
	单元小结	98
	复习思考题	98
第六章	电气安装工程工程量计算	100
第一节	建筑电气工程基础知识	100
第二节	电气安装工程工程量计算	108
第三节	工程量计算实例	127
	单元小结	134
	复习思考题	134
第七章	建筑智能工程工程量计算	136
第一节	建筑智能工程基础知识	136
第二节	建筑智能工程工程量计算	141
第三节	建筑智能工程计算实例	145
	单元小结	147
	复习思考题	147
第八章	刷油、防腐、绝热工程工程量计算	148
第一节	基础知识	148
第二节	刷油、防腐、绝热工程量计算	149
第三节	工程量计算实例	153
	单元小结	159
	复习思考题	159
第九章	综合实例	160
第一节	建筑安装工程实例工程量计算	160
第二节	建筑安装工程招标控制价编制	177
第三节	建筑安装工程竣工结算编制	197
参考文献		222

绪论

一、安装工程计量与计价课程的研究对象和任务

建筑安装产品包括建筑电气设备、给排水与采暖燃气工程、消防工程、通风空调、楼宇智能化安装工程等安装产品。

对于安装工程产品的研究主要从两个角度考虑：一是产品满足用户使用功能方面的需求即“使用价值”，基于此项任务则是通过安装工程施工图设计、工程施工、竣工验收等工作步骤来实现；二是安装产品作为商品交换需要确定其“价格”（价值），对于建筑安装产品价格确定则需要运用经济学原理和工程造价原理来分析研究单位产品生产成果与生产消耗之间的关系，进而在此基础上研究和分析如何确定产品价格。

因此，安装工程计量与计价是研究安装工程产品生产成果与生产消耗之间的定量关系，以达到合理确定工程造价的一门综合性、实践性很强的应用性课程。

二、安装工程计量与计价课程的特点

安装工程产品种类繁多、专业性强，本教材就涉及电气安装工程、消防工程、给排水采暖与燃气工程、供热通风与空调工程、楼宇智能化安装工程等专业。

施工工艺复杂，学习中需要掌握大量的施工知识与方法。

与建筑、装饰、市政等工程存在密切关联。因为安装工程是依附在建筑工程上的，所以还要学习和掌握房屋建筑构造及施工知识与方法。

三、安装工程计量与计价课程的主要学习内容

本课程学习内容主要包括以下方面：

安装工程计价定额应用，包括定额的概念、作用、特性、分类、安装工程定额的组成及应用等。

安装工程量计算，包括建筑电气设备、给排水与采暖燃气工程、消防工程、通风空调、楼宇智能化安装工程等安装工程量计算。

安装工程计价，包括掌握（建标〔2013〕44号）建设工程费用组成内容、安装工程费用计算方法、“营改增”后安装工程费用计算方法。

安装造价文件编制，包括安装工程施工图预算的编制，安装工程招标控制价和投标价的编制，以及“营改增”后上述安装造价文件编制。

安装工程计量与计价是具有完整计价理论与计量方法的一门课程，如何从理论上理解掌

握工程造价编制原理,从实践上掌握工程造价的编制方法,是该门课程的主要学习和实践任务。

学好该门课程必须掌握包括《经济数学》《政治经济学》《市场经济学》《工程经济》《安装工程施工工艺与识图》《安装工程材料》《安装工程施工组织设计》《工程招投标与合同管理》等课程在内的知识与方法。

安装工程计量与计价必须严格按照国家及有关行业主管部门颁发制定的规范以及相关法律法规、政策文件的规定执行,特别是国家强制性的文件规定。

学习安装工程计量与计价以及从事安装工程造价有关工作,一方面必须动手实践进行学习,另一方面必须深入施工现场了解工地、工程实际情况,同时也要深入要素市场了解安装工程材料的市场价格,这样才能编制出准确、合理的安装工程造价文件。

四、安装工程计量与计价课程与毕业生就业的联系

学习与熟练掌握该门课程的专业知识与方法后,就可以到建设单位、施工企业、工程造价咨询企业、招标代理公司、工程公司、工程项目管理公司、工程造价主管部门等单位的造价岗位,从事安装工程招标控制价、投标报价、工程预结算编制工作,就业前景与发展空间都比较好。

五、安装工程计量与计价课程教学要求

讲授和学习该门课程一定要和当地工程造价主管部门所颁发的地区计价定额及计价办法和国家颁发的工程量清单计价规范以及工程量计算规范相结合,才能更好地与实际相结合,同时再结合相关安装工程计量与计价软件应用的配套学习,才能使毕业生尽快适应工作岗位,完成安装工程造价的各项工作。



第一章

安装工程费用组成与计算

知识重点

1. 掌握我国确定工程造价的主要计价方式。
2. 掌握安装工程费用组成的内容。
3. 掌握“营改增”后安装工程费用的计算内容。

基本要求

1. 掌握“44号文件”规定的安装工程费用的计算方法。
2. 掌握“营改增”后安装工程费用的计算方法。

第一节 安装工程计价方式

一、计价方式的概念

工程造价计价方式是指根据不同的计价原则、计价依据、造价计算方法、计价目的所确定工程造价的计价方法。

确定工程造价的计价原则包括按市场经济规则计价和按计划经济规则计价两种。

确定工程造价的计价依据主要包括：估价指标、概算指标、概算定额、预算定额、企业定额、建设工程工程量清单计价规范、人材机单价、利税率、间接费率、设计方案、初步设计、施工图、竣工图和施工方案等。

确定工程造价的主要方法有：建设项目评估、设计概算、施工图预算、工程量清单报价、竣工结算等。

在工程建设的不同阶段，有着不同的计价目的。例如，在建设工程决策阶段，主要确定建设工程的估算造价；在设计阶段，主要确定建设工程的概算造价或预算造价；在工程招标投标阶段，主要确定建设工程的承发包价格；在竣工验收阶段，主要确定建设工程的结算价格。

二、我国确定工程造价的主要计价方式

新中国成立初期，我国引进和沿用了苏联建筑工程定额计价方式，该方式是计划经济体制下的产物。

20世纪70年代末,我国开始加强了工程造价的管理工作,要求工程建设的定价严格按政府主管部门颁发的定额和价格计算工程造价,简称定额计价。这一做法,具有典型的计划经济特征。

随着我国改革开放的不断深入,以及建立社会主义市场经济体制要求的提出,定额计价方式进行了一些变革。例如,政府主管部门定期调整预算定额的人工费,变计划利润为竞争利润等。随着社会主义市场经济的进一步发展,政府主管部门又提出了用“量价分离”的方法来确定工程造价。应该指出,上述做法只是一些小改小革,没有从根本上改变计划价格的性质,基本上属于定额计价的范畴。

2003年7月1日,国家颁发了《建设工程工程量清单计价规范》,在建设工程招标投标中实施了工程量清单计价,简称清单计价。这时工程造价的确定真正体现了市场经济规律的要求。

三、计价方式的分类

1. 按经济体制分类

(1) 计划经济体制下的计价方式

计划经济体制下的计价方式是指以国家行政主管部门统一颁发的概算指标、概算定额、预算定额、费用定额等为依据,按照国家行政主管部门规定的计算程序、取费项目和计算方法确定工程造价的计价方法。

(2) 市场经济体制下的计价方式

市场经济的重要特征是具有竞争性。当建筑工程标的物及有关条件明确后,通过公开竞价来确定工程造价和承包商,这种方式符合市场经济的基本规律。根据建设工程工程量清单计价规范及工程量计算规范,采用清单计价方式,通过招标投标来确定工程造价,体现了市场经济规律的基本要求。因此,工程量清单计价是较典型的市场经济体制下的计价方式。

2. 按编制依据分类

(1) 定额计价方式

采用国家行政主管部门统一颁发的定额和计算程序及人材机指导价确定工程造价的计价模式。

(2) 清单计价方式

按照建设工程工程量清单计价规范及工程量计算规范,根据招标文件发布的工程量清单和企业自身的条件,自主选择消耗量定额、人材机单价和有关费率,确定工程造价的计价模式。

四、计价类型简述

1. 定额计价类型

定额计价类型主要有通过编制施工图预算的方式来确定工程预算造价、签约合同价、工程变更价、竣工结算造价等。

2. 工程量清单计价类型

工程量清单计价类型主要有招标控制价、投标价、签约合同价、工程变更价、竣工结算价等。

第二节 安装工程造价费用组成

一、我国建筑安装工程费用组成历史沿革

1. 1955 年建筑安装工程费用组成规定

1955 年,国家建委颁发《工业与民用建设预算编制暂行细则》规定,建筑安装工程预算费用包括直接费用、间接费用、计划利润和税金。

2. 1966 年至 1972 年的“经常费”制度

“经常费”制度是“文革”期间,国家对建筑安装企业实行的一种特殊财务制度。这项管理制度,从 1966 年开始,到 1972 年底结束,实行了七年。

3. 1973 年至 1984 年工程造价费用组成

我国取消“经常费”制度后,开始恢复工程预算造价的费用组成项目。其费用由直接费、间接费、法定利润组成。

4. 1985 年颁发的建筑安装工程费用组成规定

国家计委、中国人民建设银行 1985 年颁发《关于建筑安装工程费用项目划分暂行规定》(计标[1985]352 号)文件规定建筑安装工程费用项目由直接费、间接费、法定利润组成。

5. 1989 年颁发的建筑安装工程费用组成规定

中国建设银行 1989 年颁发《建筑安装工程费用项目组成》([1989]建标字第 248 号)文件规定建筑安装工程费用项目由直接费、间接费、计划利润和税金组成。

6. 2003 年颁发的建筑安装工程费用组成规定

建设部、财政部 2003 年颁发《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2003]206 号)文件规定建筑安装工程费用项目由直接费、间接费、利润和税金组成。

7. 2013 年颁发的建筑安装工程费用组成规定

住房和城乡建设部、财政部 2013 年颁发《建筑安装工程费用项目组成》(建标[2013]44 号)文件规定建筑安装工程费用项目由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。

二、现行费用建筑安装工程费用构成简介

2013 年后,建筑安装工程费用是按建标[2013]44 号文件规定的项目内容构成。该文件规定了按费用构成要素划分和按造价形成划分两种费用划分方式,本书只介绍按费用构成要素划分。

建筑安装工程费按照费用构成要素划分由人工费、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。

1. 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施工的生产工人和附属生产单位工人的各项费用。内容包括:

(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而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

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:

(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

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。

(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。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。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,以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。指机上司机(司炉)和其他操作人员的人工费。

⑥ 燃料动力费。指施工机械在运转作业中所消耗的各种燃料及水、电费用等。

⑦ 税费。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

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:

(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、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建设单位委托检测机构进行检测的费用,对此类检测发生的费用,由建设单位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

是指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

6. 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:

(1) 社会保险费

① 养老保险费: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: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: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: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: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

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。

说明:2016年5月1日“营改增”后将营业税改为增值税,将城市维护建设税、教育费附加以及地方教育附加纳入了企业管理费。

第三节 安装工程造价(费用)计算程序

一、概述

工程造价(费用)计算程序是指根据商品经济规律和国家法律法规及有关规定,计算建筑安装产品造价有规律的步骤。

1. 工程造价费用计算程序的三要素

费用项目、计算基础、费率是工程造价费用计算程序的三要素。

2. 费用项目

费用项目要按照国家有关规定确定。每一个时期规定的项目都不一样。例如,住建部和财政部共同颁发的计标〔2013〕44号《建筑安装工程费用项目组成》文件,就规定了2013年以后,建筑安装造价就要按此费用划分计算。

2016年5月1日,根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)和住房城乡建设部《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标函〔2016〕4号)文件规定,开始实施“营改增”后的建筑安装造价计算的新费用划分项目。

3. 费用计算基础

工程造价各项费用计算基础一般可以选择三种方法:①以直接费为计算基础;②以人工费为计算基础;③以人工费加机械费之和为计算基础。

安装工程造价的各项费用计算以人工费为计算基础。

4. 费率

当费用项目和计算基础确定后,还要确定对应费用项目的费率。一般情况下,费用项目的费率是由工程造价行政主管部门发文规定。

二、“44号文”规定费用项目的安装工程造价(费用)计算程序

安装工程造价(费用)计算程序包含了费用项目、计算基础与计算顺序。

按“44号文”规定安装工程造价费用计算程序表见表1-1。

表 1-1 按“44 号文”规定的安装工程造价费用计算程序表

序号	费用项目		计算基础	计算式	
1	分部分项工程费	人工费		定额直接费 = Σ (分部分项工程量 \times 定额基价 + 分部分项工程量未计价材料量 \times 材料单价)	
		材料费	计价材料费		
			未计价材料费		
		机械(具)费			
		企业管理费		定额人工费	定额人工费 \times 企业管理费费率
		利润		定额人工费	定额人工费 \times 利润率
2	措施项目费	人工费		定额直接费 = Σ (单价措施项目工程量 \times 定额基价)	
		材料费			
		机械(具)费			
		企业管理费		单价措施项目定额人工费	单价措施项目定额人工费 \times 企业管理费费率
		利润		单价措施项目定额人工费	单价措施项目定额人工费 \times 利润率
	总价措施	安全文明施工费		分部分项工程定额人工费 + 单价措施项目定额人工费	(分部分项工程定额人工费 + 单价措施项目定额人工费) \times 措施费率
		夜间施工增加费			
		二次搬运费			
冬雨季施工增加费					
3	其他项目费	总承包服务费		分包工程造价 \times 费率	
		暂列金额		根据施工承包合同约定项目或根据招标工程量清单列出的项目计算	
		暂估价			
		计日工			
4	规费	社会保险费		(分部分项工程定额人工费 + 单价措施项目定额人工费) \times 费率	
		住房公积金			
		工程排污费			
5	税金	税金		税前造价 \times 3.48%(市区)	
		其中	城市维护建设税		营业税 \times 7.0%(市区)
			教育费附加		营业税 \times 3.0%(市区)
			地方教育附加		营业税 \times 2.0%(市区)
工程造价 = 序 1 + 序 2 + 序 3 + 序 4 + 序 5					