



人民交通出版社“十一五”
高职高专土建类专业规划教材

建筑工程预算

主编 吴 锐 秦 璘
主审 袁建新 刘德甫



人民交通出版社

China Communications Press



“十一五”高职高专土建类专业规划教材

建筑工程预算

主 编 吴 锐 秦 堑
主 审 袁建新 刘德甫



人民交通出版社
China Communications Press

内 容 提 要

本书根据高等职业教育工程造价专业的教育标准和培养方案及主干课程教学大纲的要求,按照2002年《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》、国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003)及有关计价文件,以通俗易懂的案例,对装饰装修工程定额的运用、费用的计取、预算书的编制、建筑工程预算的审查、建筑工程结算、计价手段的运用进行了清晰的介绍,充分体现了职业教育的特点。

本书可作为高职高专院校、成人高校及二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校的工程造价、建筑工程等土建类相关专业的教材,也可作为相关从业人员的培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程预算/吴锐等编. —北京: 人民交通出版社, 2007.2

ISBN 978-7-114-06282-7

I . 建 ... II . 吴 ... III . 建筑装饰 - 建筑预算定额 - 高等学校: 技术学校 - 教材 IV . TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 144898 号

书 名:建筑工程预算

著作 者:吴 锐 秦 塑

责任 编辑:陈志敏 邵 江

出版发行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010)85285656,85285838,85285995

总 经 销:北京中交盛世书刊有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京市密东印刷有限公司

开 本:787×960 1/16

印 张:21

字 数:374 千

版 次:2007 年 2 月 第 1 版

印 次:2007 年 2 月 第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-114-06282-7

定 价:30.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

前言

QIANYAN

本书是高等职业技术教育工程造价管理专业系列教材之一，完全符合目前建筑装饰行业职业技能型紧缺人才的培养要求，始终围绕本专业的培养目标进行编制的。

本书编制的依据：《全国统一建筑装饰装修工程消耗量定额》（GYD—901—2002）；建设部2003年颁发并于7月1日实施的《建设工程量清单计价规范》（GB 50500—2003）；建设部第107号令《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（2001年12月1日起施行）；建设部、财政部关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知；建标[2003]206号《费用项目组成》（2004年1月1日起施行）以及部分省市颁布施行的《建筑装饰装修工程消耗量定额》。

本书的主要内容：装饰工程施工图预算的编制方法和程序、装饰装修工程量的计算、工程的计价、装饰工程定额的应用、费用定额的应用和工程量清单及清单计价的相关知识。

本书的特色：本书的最大特色是立足于实用性，立足于预算方法的介绍和训练上。根据工程量计算规则，全部采用简洁但不简单而且具有流行元素的原创装饰装修图例对计算规则进行阐述，知识点容易掌握，适用的读者群比较广泛，适合教学和自学，对从事装饰装修预算工作具有现实的指导意义。本书对定额计价模式和工程量清单计价模式下装饰装修工程的计量和计价所包含的内容把握适度，既满足教学大纲的要求，又为新的计价模式的学习提供了空间，也为后续学习打下了坚实的基础。

本书的编制人员：本书由湖北城市建设职业技术学院吴锐，绵阳职业技术学院的秦堃担任主编，参编有湖北城市建设职业技术学院的

建筑装饰工程预算

叶小容、顾娟、汪伟、方晶等。其中，第三章、第五章、第四章第二节、第六章由吴锐编写；第一章、第四章第一节、第七章、第八章、第九章由秦堃老师编写；第二章由叶小容编写；第五章第一节由顾娟编写，第三章天棚面工程，门窗工程，油漆、涂料、裱糊工程，其他工程，装饰装修脚手架及成品保护费，垂直运输及超高增加费由汪伟、方晶、石红兵、石萍、高志云协助编写。全书由吴锐统稿。

本书由四川建筑职业技术学院袁建新教授主审。

本书在编写过程中参考了有关书籍和资料，得到了高等职业教育专业委员会、装饰装修公司的技术人员及人民交通出版社的大力支持，在此一并表示由衷的感谢。

由于目前我国造价管理正处于改革和发展时期，作者对旧知识体系创新的把握及对新规范的理解还不尽深透，加之水平有限，书中难免有不妥和遗漏之处，敬请读者及时反馈和指正。

2

编者

2006年12月

高职高专土建类专业规划教材编审委员会

主任委员

吴 泽(四川建筑职业技术学院)

副主任委员

危道军(湖北城建职业技术学院) 范文昭(山西建筑职业技术学院)
赵 研(黑龙江建筑职业技术学院) 袁建新(四川建筑职业技术学院)
李 进(济南工程职业技术学院) 许 元(浙江广厦建设职业技术学院)
韩 敏(人民交通出版社)

土建施工类专业委员会主任委员

赵 研(黑龙江建筑职业技术学院)

工程管理类专业委员会主任委员

袁建新(四川建筑职业技术学院)

委员 (以姓氏笔画为序)

马守才(兰州工业高等专科学校)
王 安(山东水利职业学院)
王延该(湖北城建职业技术学院)
田恒久(山西建筑职业技术学院)
刘志宏(江西建设职业技术学院)
朱玉春(河北建材职业技术学院)
张晓丹(河北工业职业技术学院)
李春亭(北京农业职业技术学院)
杨家其(四川交通职业技术学院)
邹德奎(哈尔滨铁道职业技术学院)
陈志敏(人民交通出版社)
侯洪涛(济南工程职业技术学院)
钟汉华(湖北水利水电职业技术学院)
黄国斌(徐州建筑职业技术学院)
韩家宝(哈尔滨职业技术学院)
蔡 东(广东建设职业技术学院)
毛燕红(九州职业技术学院)
王 强(北京工业职业技术学院)
王社欣(江西工业职业技术学院)
边亚东(中原工学院)
刘晓敏(黄冈职业技术学院)
张修身(陕西铁路工程职业技术学院)
李中秋(河北交通职业技术学院)
杨太生(山西建筑职业技术学院)
肖伦斌(绵阳职业技术学院)
闵 涛(湖南交通职业技术学院)
罗 斌(湖南工程职业技术学院)
战启芳(石家庄铁道职业技术学院)
曹明东(徐州建筑职业技术学院)
蒋晓燕(浙江广厦建设职业技术学院)
詹亚民(湖北城建职业技术学院)
谭 平(北京京北职业技术学院)

顾问

杨嗣信(北京双圆工程咨询监理有限公司) 谢建民(中国广厦控股集团)

侯君伟(北京建工集团) 陈德海(北京广联达软件技术有限公司)

秘书处

邵 江(人民交通出版社)

高职高专土建类专业规划教材出版说明

近年来我国职业教育蓬勃发展,教育教学改革不断深化,国家对职业教育的重视达到前所未有的高度。为了贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》的精神,提高我国土建领域的职业教育水平,培养出适应新时期职业需要的高素质人才,人民交通出版社深入调研,周密组织,在全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的热情鼓励和悉心指导下,发起并组织了全国四十余所院校一大批骨干教师,编写出版本系列教材。

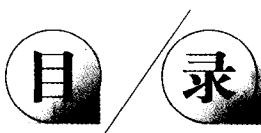
本套教材以《高等职业教育土建类专业教育标准和培养方案》为纲,结合专业建设、课程建设和教育教学改革成果,在广泛调查和研讨的基础上进行规划和展开编写工作,重点突出企业参与和实践能力、职业技能的培养,推进教材立体化开发,鼓励教材创新,教材组委会、编审委员会、编写与审稿人员全力以赴,为打造特色鲜明的优质教材做出了不懈努力,希望以此能够推动高职土建类专业的教材建设。

本系列教材先期推出建筑工程技术、工程监理和工程造价三个土建类专业共计四十余种主辅教材,随后在2—3年内全面推出土建大类中7类方向的全部专业教材,最终出版一套体系完整、特色鲜明的优秀高职高专土建类专业教材。

本系列教材适用于高职高专院校、成人高校及二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校的土建类各专业使用,也可作为相关从业人员的培训教材。

人民交通出版社

2007年1月



MULU

第一章 绪论	1
第一节 学习建筑装饰装修工程预算的意义和方法.....	1
第二节 建筑装饰工程建设与造价文件.....	3
本章小结	10
小知识	10
思考题	11
第二章 建筑装饰装修工程定额	12
第一节 建筑装饰装修工程定额概述	12
第二节 施工定额	19
第三节 消耗量定额	24
本章小结	39
小知识	40
思考题	42
第三章 建筑装饰装修工程量计算	43
第一节 建筑装饰装修工程量概述	43
第二节 建筑装饰装修工程量计算概述	46
第三节 建筑装饰装修工程量计算的主要规则和方法	52
本章小结.....	168
小知识.....	168
思考题.....	168
第四章 建筑装饰装修工程量清单	169
第一节 建筑装饰装修工程量清单概述	169
第二节 建筑装饰装修工程量清单项目的编制.....	171
本章小结.....	184



建筑装饰工程预算

小知识	184
思考题	185
第五章 建筑装饰装修工程计价	186
第一节 定额计价模式下的装饰工程计价	186
第二节 工程量清单计价模式下的装饰装修工程计价	218
本章小结	245
小知识	245
思考题	252
第六章 家庭装饰装修工程预算	254
第一节 家庭装饰装修工程预算概述	254
第二节 家庭装饰装修工程预算的编制	257
第三节 家庭装饰装修工程预算的审核	272
本章小结	273
小知识	273
思考题	274
第七章 工程实例	275
本章小结	306
小知识	306
综合练习题	306
第八章 建筑装饰装修工程报价	312
第一节 建筑装饰装修工程报价概述	312
第二节 建筑装饰装修工程报价案例分析	316
本章小结	320
小知识	320
思考题	320
第九章 计算软件在工程预算中的应用	321
第一节 概述	321
第二节 计算软件在建筑装饰装修工程预算中的应用	323
本章小结	329
小知识	329
思考题	329
参考文献	330

第一章

绪论

【职业能力目标】

引伸或综合与本课程联系密切的基本知识、理论和技能。

【学习要求】

- (1)了解本课程的学习方法。
- (2)掌握建筑工程预算的作用、基本建设的相关内容、造价文件的分类。
- (3)了解建筑装饰行业的现状和发展,重点分析装饰工程费用在整个工程造价中所占的比例。

1

第一节 学习建筑装饰装修工程预算的意义和方法

建筑工程预算是指根据建筑装饰设计图纸、装饰工程定额及有关收费标准、装饰材料单价等各种资料,确定装饰工程所需投资的造价文件。

一 建筑装饰工程预算的作用

1. 是确定建筑工程造价的依据

由于建筑工程情况复杂、形态多样,采用的材料和业主要求的档次都不同,定额价格高低相差很大,工程造价必须依据各自的设计图纸和预算定额等文件进行计算。建筑工程预算是确定建筑工程造价的经济性文件。

2. 是工程投资控制和衡量设计方案的依据

经审批的建筑工程预算是投资控制的依据和准则。由于建筑工程

的设计在风格流派、功能要求、材料类别、装修档次、人文环境等各个方面的不同，导致工程造价上的差异较大，建筑工程预算可以体现设计上的一些指标，从而对不同的设计方案进行比较和分析，选出功能适用、形式美观、经济合理的设计方案。

3. 是申请银行贷款和实施财政监督的依据

我国现行的拨、贷办法是通过各级建设银行办理的，经审定的建筑工程预算，是建设银行办理拨、贷以及监督建设单位和施工单位合理使用建设资金的依据。

4. 是确定工程招投标、签定工程施工合同、预支工程款的依据

建筑工程预算对甲方是招标标底，对乙方是投标报价，所以，它是一个基础性的文件，它应当包括整个施工中的全部施工内容所发生的费用，因此，它也是签定工程施工合同、预支工程款的依据。

5. 是甲、乙双方竣工结算、审核、审计的依据

工程竣工后，甲、乙双方要办理竣工结算，以了结经济合同手续，同时竣工结算的经济文件应经项目主管部门或政府审批部门依法对其审核、审计。

6. 是施工企业进行工程进度控制和内部经济核算的依据

建筑工程预算是装饰施工企业编制施工进度计划、材料供应计划、劳动力计划、机械台班计划、财务计划、进行施工准备、组织施工力量、组织工程备料的依据。

对于装饰施工企业进行经济核算和成本分析、考核，是加强经营管理、降低工程成本、实现利润最大化的重要前提，建筑工程预算能够提供人工、材料、机械的消耗量，由此可以进行各种消耗指标和技术经济的分析，加强企业的管理，实现利润的最大化。

学习建筑工程预算的意义

“建筑是凝固的音乐”，装饰是一门艺术，建筑和艺术是不可分割的。建筑工程装饰是一门边缘性、综合性的学科，他所涉及到的包括人文艺术、环境艺术等多个方面。现在，人们的生活水平在提高，思想意识在变化，追求一个优美的工作和生活环境，是发展的必然趋势。由此，人们对建筑工程装饰行业也越来越关注和重视，建筑工程档次逐年上升，造价已接近或超过土建工程造价，建筑工程的造价空间与日俱增。在这样的情形之下，人们除了对建筑工程的设计艺术和工程技术重视外，也更加关注工程的造价问题，因此，学习建筑工程预算的意义主要体现在以下几个方面：

- (1) 掌握建筑工程的量价关系。
- (2) 考核建筑工程经济效益的数量标准。
- (3) 提高施工企业管理水平的重要方法。
- (4) 规范建筑装饰行业的重要手段之一。

学习建筑工程预算的方法

《建筑装饰工程预算》课程是一门综合性很强的技术、经济管理的学科,它涉及的知识面广泛,实践性强。在学习本课程时,必须坚持理论与实践相结合,加强与其相关课程知识的联系。

1. 坚持理论与实践相结合的学习方法

建筑装饰预算的实践性要求非常高,也就是说,学完《建筑装饰工程预算》这门课程,就要求在实际工程中会计算,但是在实际工程中它的操作性和地区性很强,因此,应注意本地区工程计价的相关规定和要求。

2. 加强与其相关课程知识联系的学习方法

《建筑装饰工程预算》课程是一门必修的专业课程,预算的编制要求具有看图和识图的能力、施工技术知识、建筑装饰材料知识、建筑装饰构造知识、施工组织与管理知识以及计算机操作能力等相关知识,只有将这些知识融会贯通,才能更好地掌握本门课程。

第二节 建筑装饰工程建设与造价文件

工程建设概述

工程建设是指固定资产扩大再生产的新建、改建、扩建、恢复工程及与之连带的工作。它是通过建筑业的勘察、设计、施工和安装等活动来实现的。内容有建筑工程、安装工程、设备和工器具的购置以及其他建设工作。工程建设是国民经济的重要组成部分,是发展国民经济的物质技术基础,是实现社会主义扩大再生产的重要手段,在社会主义现代化建设中占据重要地位。工程建设的实质是形成新的固定资产的经济活动。

为了便于管理和核算,凡列为固定资产的劳动资料,一般应同时具备两个条件:

- ① 使用期限在一年以上。
- ② 单位价值在规定的限额以上。



不同时具备上述两个条件的应列为低值易耗品。

(一) 工程建设的内容

1. 建筑工程

建筑工程主要有各种建筑物的新建、改建和恢复工程，例如，厂房、住宅、学校、医院、道路、桥梁、码头等建筑物和构筑物的建设。

2. 设备和工器具的购置

例如，生产、动力、起重、运输、实验、医疗等设备、工具和器具的购置。

3. 安装工程

安装工程主要指以上设备的装配和安装。

4. 其他工程建设工作

其他工程建设工作是指与上述工程建设工作有关的与此相联系的工作，例如，勘测设计、筹建机构、土地征用、干部工人培训、生产准备等工作。

(二) 工程建设的分类

4

工程建设是由若干个具体建设项目组成，根据不同的分类标准，工程建设项目大致可分为以下几类：

1. 按建设性质不同分类

可划分为建设项目和更新改造项目两大类。

(1) **建设项目**：是指投资建设用于以扩大生产能力，或增加工程效益为目的的新建、改建、扩建、恢复的工程项目。

(2) **更新改造项目**：是指建设资金用于对企业、事业单位原有设施进行技术改造或固定资产更新的工程项目。

2. 按投资作用分类

可划分为生产性建设项目和非生产性建设项目两大类。

(1) **生产性建设项目**：是指直接用于物质生产，或直接为物质生产服务的建设项。例如，工业建设、农业建设、基础设施建设等。

(2) **非生产性建设项目**：是指用于满足人民物质和文化、福利需要的建设和非物质生产部门的建设项目。例如，办公用房、居住用房、公共建筑等。

3. 按项目规模分类

基本建设项目划分为大、中、小型三类；更新改造项目划分为限额以上和限额以下两类。

(三)建设项目的组成

建设工程,按其组成的内容不同,可分为建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。了解建设工程各个组成部分,对工程造价的确定具有重要的作用。

1. 建设项目

建设项目是指在一个场地或几个场地上按一个总体设计进行施工的各类房屋建筑、土木工程、设备安装、管道、线路敷设、装饰装修等固定资产投资的新建、改建、扩建等各个单项工程的总和。其特征是每一个建设项目都编制有设计任务书、独立的总体设计、独立的经济核算、建设单位在行政上具有独立的组织形式和法人资格。例如,某个工厂建设、学校建设等。

2. 单项工程

单项工程是建设项目的组成部分。单项工程是指在一个建设项目中,具有独立的设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或使用效益的项目,例如,生产车间、学生宿舍、办公楼等。

3. 单位工程

单位工程是单项工程的组成部分。单位工程是指具有独立设计文件,可以独立组织施工,但完工后一般不能独立发挥生产能力或使用效益的工程,例如,办公楼的土建工程、建筑装饰工程、给排水工程、电气照明工程等。

4. 分部工程

分部工程是单位工程的组成部分。一般是按单位工程的各个部位、结构形式、使用材料的不同进行划分,例如,一般装饰工程可划分为楼地面工程、墙柱面工程、天棚工程、门窗工程、油漆涂料工程等。

5. 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。分项工程是指分部工程中,按照施工方法、使用的材料、结构构件的不同等因素划分的,用较简单的施工过程就能完成,以适当的计量单位就能计算工程量消耗的最基本构成项目。例如,建筑装饰工程中的楼地面分部可分为块料面层饰面和栏杆、栏板、扶手两大类,其中块料面层又分为大理石、花岗岩、彩釉砖、缸砖、广场砖、木地板、PVC普通地板、地毯、木踢脚线等。每个分项工程都可以用一定的计量单位(例如地板砖的计量单位为 $100m^2$)计算,并能求出完成相应计量单位分项工程所需消耗的人工、材料、机械台班的数量及其预算价值。

综上所述,工程建设项目的组成之间的关系,具体如图 1-1 所示。

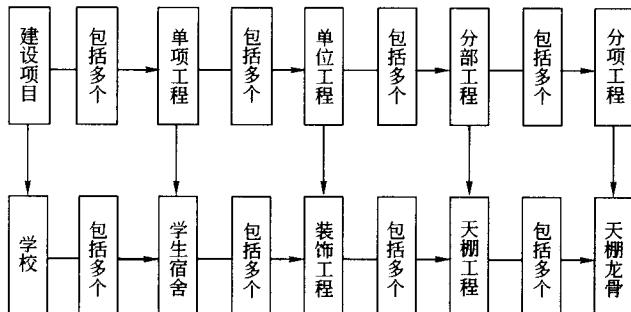


图 1-1 基本建设项目组成之间的关系

(四) 工程建设的程序

1. 项目建议书阶段

项目建议书是要求建设某一具体项目的建议文件,对拟建项目的初步说明,一般应包括以下几个方面的内容:

- (1)建设项目提出的必要性和依据。
- (2)产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想。
- (3)资源情况、建设条件、协作关系等初步设想。
- (4)投资估算和筹资等设想。
- (5)经济效益和社会效益的估计。

2. 可行性研究报告阶段

可行性研究是对建设项目投资决策前进行技术经济论证,以保证实现建设项目最佳经济和社会效益。可行性研究后,应编制可行性研究报告。根据建设部的有关规定,可行性研究报告被批准后,须向当地建设行政主管部门或其授权机构进行报建,一般国家、省属项目中,300 万元以上的建筑装饰项目,在省建委报建,其他项目在各地、州、市建设行政主管部门报建。

可行性研究内容可以有不同的侧重点,但一般要求具备以下基本内容:

- (1)项目提出的背景和依据。
- (2)建设规模、产品方案、市场预测和确定的依据。
- (3)技术工艺、主要设备、建设标准。
- (4)资源、原材料、燃料、动力、运输、供水等协作配合条件。
- (5)建设地点、厂区布置方案、占地面积。
- (6)项目设计方案、协调配套工程。

- (7)环保、防震等要求。
- (8)劳动定员和人员培训。
- (9)建设工期和实施进度。
- (10)投资估算和资金筹措。
- (11)经济效益和社会效益。

3. 编制设计任务书

设计任务书是工程建设大纲，是建设项目和设计方案的基本文件，是编制设计文件的主要依据。新建大中型工业项目的设计任务书一般应包括以下几个方面：

- (1)建设的目的和根据。
- (2)建设规模、产品方案或纲领。
- (3)矿产资源、水文地质及工程地质条件。
- (4)资源综合利用和“三废”治理的要求。
- (5)建设地点和占地面积。
- (6)建设工期和投资估算。
- (7)防空、抗震等要求。
- (8)人员编制和劳动力资源。
- (9)经济效益和技术水平。
- (10)原材料、燃料、动力、供水、运输等协作配套条件。

非工业大中型建设项目、自筹资金建设的大中型项目，根据项目的特点，由有关部门另行规定。小型项目的设计任务书的内容可以适当简化，由各部门或各省、市、自治区具体规定。

4. 建设地点选择

建设地点应根据区域规划和设计任务书的要求选择，是落实确定建设项目具体坐落位置的重要工作，是建设项目设计的前提。

建设地点的选择主要考虑下面几个因素：

- (1)原料、燃料、水源、劳动力等技术经济条件。
- (2)地形、工程地质、水文地质、气候等自然条件。
- (3)交通、动力、矿产等外部建设厂条件。
- (4)职工生活条件，“三废”治理等。

5. 设计阶段

设计的基本任务是根据设计任务书做出工程建设项目设计，设计中要贯彻执行国家有关方针、政策、技术规程、标准等。设计文件的内容要切合实际，安全



适用,技术先进,经济合理。

按我国目前规定,一般建设项目按初步设计和施工图设计两个阶段进行设计。对于技术复杂而又缺乏经验的项目,经主管部门的指定,需增加技术设计阶段时,设计按初步设计、技术设计(扩大初步设计)、施工图设计三阶段进行。

6. 建设准备阶段

建设准备工作主要内容很多,包括组织筹建机构、办理征地拆迁、水文地质勘察、收集设计基础资料、组织设计文件、主要材料和设备的订货、建设场地的“三通一平”、工程招标准备、施工单位进场前的准备工作等。

7. 列入年度计划

建设项目的初步计划和总概算,经过综合平衡审核批准后,列入基本建设年度计划。建设项目列入年度计划前必须实行“五定”(定建设规模、定总投资、定建设工期、定投资效益、定外部协作条件),以保证建设的顺利进行和投资效益的发挥。

8. 建设实施阶段

根据施工图、施工合同和年度投资计划等文件,全面组织施工。

8

9. 生产准备阶段

生产准备阶段的主要内容包括:

- (1)招收和培训人员。
- (2)生产组织准备。
- (3)生产技术准备。
- (4)生产物资准备。

10. 竣工验收,交付生产或使用

竣工验收是项目建设的最后一个环节。通过竣工验收,一是检验设计和工程质量,保证项目按设计要求的技术经济指标正常生产;二是有关部门和单位可以总结经验教训;三是将竣工验收、联动试车、试生产合格项目交给建设单位,使其由基建系统转入生产系统,正式投入使用。

工程建设造价文件的分类

工程建设造价是指某一建设项目从开始设想到竣工直到使用阶段所花费(指预期花费和实际花费)的全部固定资产投资费用,即该项目通过建设形成相应的固定资产和无形资产所需要的一次性费用总和。工程建设造价文件包括:投资估算、设计概算、施工图预算、施工预算、竣工结算、竣工决算。