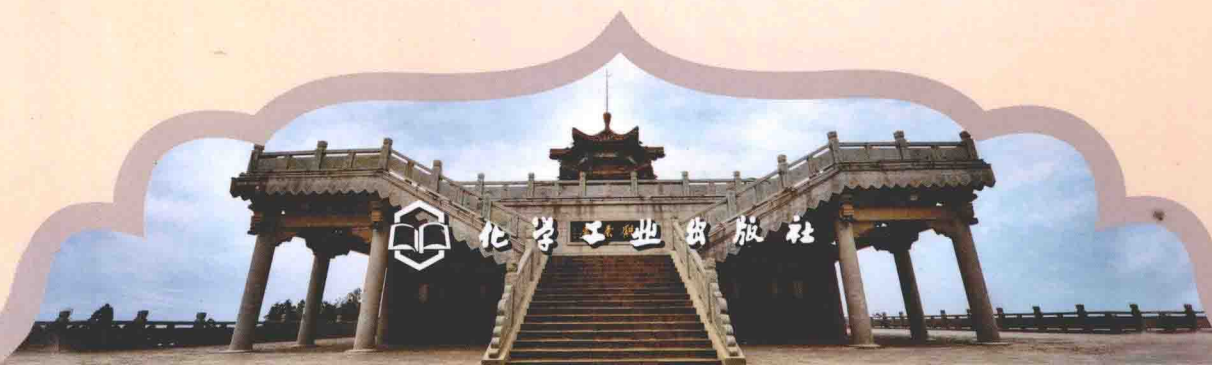


中国
古
建
筑
工
程
技
术
系
列
图
书

古建筑 工程预算

徐锡玖 / 主编



化学工业出版社

国
古
建
筑
工
程
技
术
系
列
图
书

古建筑 工程预算

徐锡玖 / 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

本书为中国古建筑工程技术系列图书的一本。全书内容共分为五章,系统地介绍了古建筑预算的作用和意义、建筑制图的基本概念、工程造价的基础知识、定额的分类和作用,以及古建筑预决算的编制程序等方面的内容。为了使读者能够把图纸上的名词与计价表中的名词相对应,专门列举了部分相关的名词解释、仿古建筑项目附图以供参考。为了使初学者能较快地掌握预、决算的技能,本书按照计价表的顺序以图文并茂的方式进行讲解,部分章节通过例题示范,加深读者对古建筑预算知识的理解,并附有预算实例供参考对照。

本书适用于大专院校古建专业教学之用,还可以作为设计、施工以及预决算人员参考的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

古建筑工程预算/徐锡玖主编. —北京:化学工业出版社,
2014.2

(中国古建筑工程技术系列图书)

ISBN 978-7-122-19309-4

I. ①古… II. ①徐… III. ①仿古建筑-建筑预算定额
IV. ①TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 304122 号

责任编辑:彭明兰

文字编辑:谢蓉蓉

责任校对:顾淑云 王 静

装帧设计:韩 飞

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

787mm×1092mm 1/16 印张19¼ 字数459千字 2014年6月北京第1版第1次印刷

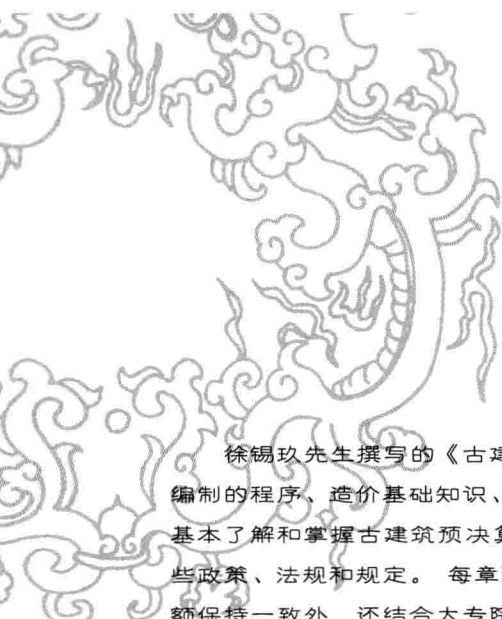
购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:49.80 元

版权所有 违者必究



代序



徐锡玖先生撰写的《古建筑工程预算》共分五章，系统地介绍了传统建筑预决算编制的程序、造价基础知识、定额的分类和作用等方面的内容。通过学习可使学生基本了解和掌握古建筑预决算方面的有关知识，熟悉国家对传统建筑建设程序的一些政策、法规和规定。每章除工作内容与统一规定、工程量计算规则与现行古建定额保持一致外，还结合大专院校学生的特点配置了一些图片和定额名称注释，以图文并茂的形式，尤其一些古建筑专业词语与定额相对应，通俗易懂，使读者对古建筑更深层次的专业知识有比较系统全面的认知。

此书不仅对文物古建筑的保护与维修起着积极的参考作用，而且对于其他地区古建筑的修缮也有着很好的借鉴作用，是一本传统建筑专业的科普读物，不仅是古建专业学生的教科书，还可作为古建筑从业者、管理者的参考书。

徐锡玖先生，高级工程师，全国二级注册建筑师，江苏建筑职业技术学院兼职教授，目前受聘于江苏建筑职业技术学院和江苏师范大学任教。徐锡玖先生是我的得意门生之一，热衷于古建事业，在校期间，学习刻苦；工作期间，踏踏实实，事业心强，他把所学知识结合地方传统建筑的特点应用于实践，取得了一定的成绩，他的古建筑作品——云龙山观景台曾获得江苏省优秀建筑设计一等奖。令我欣慰的是，中国的传统建筑在他这里得到了继承，更使我振奋的是，由于他任教于两所大学，使得传统建筑得以弘扬和传播！我国的古建筑专业后继有人了！所以我愿意向读者推荐徐锡玖先生的这本书籍，并期待徐锡玖先生能有更多的古建筑作品问世。

籍此，也祝贺该书顺利发行。

胥蜀辉

2013年夏

前言

中国古建筑有着悠久的历史和文化、独特的结构体系、精湛的工艺技术以及优美的造型和深厚的文化内涵，使得它独树一帜，它记载着中国历史的沿革，为世界建筑史谱写、增添了光辉灿烂的不朽篇章。

随着我国改革开放的不断深化，文物古迹、传统古建筑的保护与维修也日渐被重视，古建筑的设计、施工、招投标、工程结算都离不开预决算，一个优秀的造价人员既可为国家在建设方面减少投资，又可为施工企业赢得经济效益。目前，该项工作的预决算人员多数都是靠传帮带获得预决算知识的，系统的学习教材比较缺乏，为此，编者根据多年的实践经验，编成本书，以飨读者。

本书共分为五章，系统地介绍了古建筑预算的作用和意义、建筑制图的基本概念、工程造价的基础知识、定额的分类和作用，以及古建筑预算的编制程序等方面的内容。通过学习可使读者基本了解和掌握古建筑预决算方面的有关知识，熟悉国家对古建筑建设程序的一些政策、法规和规定。为使读者更好地掌握古建筑预算方面的知识，有些章节还专门设立了例题，通过例题的示范，读者可以模仿演练，加深对古建筑预算工程量计算知识的掌握。

古建筑因其传统思想的约束、传承方法的保守而有别于一般的工业与民用建筑，致使全国各地、各区域的地方建筑各有千秋，因此区域性比其他建筑要强得多。由于以上原因加之古建筑中的零部件的名称叫法又有区别，所以，各地区的预算定额中的名词也不尽相同，给预算教学带来一定难度。为此，本书中撰写了与定额名称相匹配的部分构配件名词解释和附图，图文并茂，使读者能够很直观地理解。

古建筑工程预算的编制还是一门实践性和政策性很强的工作，受建设项目所在地政策法规的制约。虽然各地域不同，但基本原理是相同的，只是个别的政策和价格需要调整。因此，只要重点掌握基本知识，举一反三，不论在哪里，都可应运自如。在实际的工程概预算工作中，除要熟悉政策法规以及文物保护法，还要具有相当的施工经验，不懂得施工程序、施工工艺、操作方法是很难做好此项工作的，建议初学者要多加加强实地训练。

本书在编写过程中，参考了相关同类教材、专著，引用了相关文献，在此一并致谢。

由于编者水平有限，书中难免有不妥、不足之处，恳请广大读者批评指正。

主编

2014年2月

化学工业出版社中国古建筑工程技术系列图书精品推荐

书名:《中国古建筑构造技术》

书号: 978-7-122-17662-2

作者: 王晓华

出版日期: 2013 年 9 月出版

定价: 69 元

内容简介:

本书以中国古建筑构造技术为主线,根据中国古代建筑的组成,按照从基础到屋顶,从结构到装饰装修的顺序,分别介绍了古建筑基础、台基与地面构造,古建筑墙体构造,古建筑木构架构造,古建筑斗拱构造,古建筑木装修构造以及古建筑彩画知识。每个部分都渗透了宋《营造法式》、清《工程做法则例》、江南《营造法原》的内容,在学习中可以相互比照。在每一章后设置了实训项目用以对单项构造内容进行实践训练。本书在编写过程中参照了国家最新的古建筑构造、施工、监理等方面的相关标准、规范,内容上突出实践性、应用性,具有很强的参考价值。

本书可作为高等院校及高职院校中国古建筑工程技术专业的教学用书,也可作为岗位技术培训及从事古建筑设计、施工、监理的工作人员参考用书。

书名:《中国传统建筑装饰》

书号: 978-7-122-18449-8

作者: 杜爽

出版日期: 2014 年 1 月出版

定价: 45 元

内容简介:

本书主要讲述中国古建筑传统建筑装饰种类、构造及施工等知识,具有文字描述翔实、图片资料丰富的特点。本书分别讲述了中国传统建筑装饰中室内外空间分割、装饰语言及其构造和施工工艺、家具种类及传统构造、传统室内陈设语言、古建筑彩画、传统文化寓意的吉祥纹样等方面的知识,共计 7 章。本书中通过大量的图片加以示例说明,使读者能更直观地理解传统建筑中具有中国建筑文化特点的构造名称及各部位的施工特殊工艺做法。

本书是古建筑工程管理、设计、施工人员及古建筑爱好者和初学者的一本工具书,也可作为相关专业课程的教学资料。

书名:《古建筑瓦石工程技术》

书号: 978-7-122-16865-8

作者: 王峰

出版日期: 2013 年 8 月出版

定价: 38 元

内容简介:

本书以明、清官式建筑的做法为主线,对比江南古建筑瓦石工程做法,主要介绍古建筑土作、瓦作和石作的传统营造方法和法式,包括地基、台基、墙体、屋面及地面等部位的式样变化、构造关系、比例尺度、规矩做法,以及建筑材料等方面的内容。

本书在内容上是以古建筑瓦石工程所包含的分部工程为脉络,通过明、清官式建筑的做法和江南古建筑瓦石工程做法的对比,便于北方和南方的工程应用,也有利于对比研究,因此适用面比较广,操作流程介绍得很清晰,很实用。

书名:《古建筑油漆彩画(含 CD)》

书号: 978-7-122-14812-4

作者: 杜爽

出版日期: 2012 年 11 月出版

定价: 39.8 元

内容简介:

本书主要讲述中国古建筑中油漆作和彩画作工程的施工工艺,中国古建筑彩画艺术的分类、发展和设计及油漆彩画工程计量与计价等知识,具有文字描述翔实、图片资料丰富的特点。本书分为油漆、彩画两部分,共计 19 章。本书中通过大量的图片加以示例说明,为保证相关图片的清晰及相关施工工艺的直观性,本书配有光盘,方便读者阅读,使读者能更直观地理解传统建筑中油漆彩画的特殊工艺做法。

目 录

第一章 古建筑工程预决算的意义与作用

第一节	古建筑工程预决算的定义	2
第二节	古建筑工程预决算的意义	4
第三节	古建筑工程预决算的作用	5
第四节	古建筑工程预算与一般建设预算的区别	6

第二章 古建筑工程图纸的识读

第一节	建筑工程图的基本知识	9
第二节	古建筑施工图的识读	24
第三节	识读施工图的方法及注意事项	31

第三章 预算定额

第一节	预算定额的定义	35
第二节	编制预算定额的原则和依据	38
第三节	编制预算定额的步骤和方法	40
第四节	确定人工工资标准、材料和机械台班预算价格的方法	43

第四章 工程预算中应取费用

第一节	应取费用的定义	47
第二节	古建筑工程预算费用的计算规则	52

第五章 怎样编制古建筑工程预算

第一节	施工图预算的编制依据	64
第二节	编制工程预算的步骤	65

第三节	古建筑工程量的计算方法	71
第四节	套用预算单价	123
第五节	进行人工、材料和机械台班分析	211
第六节	计算应取费用、核算预决算总造价及单方造价	213
第七节	填写编制说明并加封面装订签章	219
第八节	工程实例	220

附录 名词解释和仿古建筑项目附图

参考文献

第一章

古建筑工程预决算的意义与作用



第一节 古建筑工程预决算的定义

一、建设工程的概念及建设项目的构成

根据我国现行规定，凡是在一个场地或者是几个场地上，按照一个总体设计和总概算进行建设的各工程总和都称为建设项目。分期建设的建设工程，如前后工程都包括在一个总体设计内，也算做一个建设项目。如在某区域兴建传统建筑（亦称古建筑），如古建筑群、古建一条街、传统建筑四合院、行宫或单独一座体量较大或名气较大、级别较高的古建筑等都可以称作一个建设项目。

建设项目包含新建、扩建、改建等活动。所谓新建，是指从基础开始建造的建设项目，如目前时兴的古建一条街，开发挖掘地方历史遗迹、名人轶事，建造故居、别苑等建筑，或以古建筑形式建造的办公楼、写字楼、商业楼、游乐休闲场所、旅游风景区景点建筑等。所谓扩建，是指在原有基础上加以扩充的建设项目，对于建筑工程，扩建主要是指在原有基础上加高加层，古建筑主要体现在扩大面积上，如扩大景区范围，增加景点建筑或建筑小品等。所谓改建，对于一般建筑而言，是指不增加建筑物或建设项目体量，在原有基础上，为提高生产效率，改进产品质量或改变产品方向，或改善建筑物使用功能、改变使用目的，对原有工程进行改造的建设项目。针对古建筑，则表现于改变其外观形式、改变使用目的、改变陈列内容以及内外装修等。另外，传统古建筑还有一项，是迁建项目，如一些文物保护单位、有历史价值的历史遗迹，牵扯民族关系的古建筑，虽然原来所在地址基本上都在市郊，由于城市发展或需要，必须迁移，这种迁建实际容纳了迁移和扩建。

一个建设项目有的是由几个单项工程组成的，有的只有一个单项工程。例如，兴建一个古建筑四合院，它就是一个建设项目，而其中的单体古建筑垂花门、正房、厢房等，都是这个建设项目的单项工程。关系如图 1-1 所示。



图 1-1 古建筑四合院项目组成

而一个单项工程，有的由几个单位工程组成，也有的只有一个单位工程。所谓单位工程，是指具有独立的设计文件、独立的概算，建成后可以独立发挥设计文件所确定的功能



或自成体系的工程。如图 1-1 中的土建工程或室外绿化工程，都可有单独的施工图设计并能独立施工的项目。建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分分为几个子单位工程。如较大的古建筑群，就可分割开来，就像一个个四合院一样。

由于单位工程既有单独的施工图设计，又能独立施工，所以工程预算中所指的工程，主要是单位工程。它是编制工程预算的主要对象。

从图中可看出还有分部工程和分项工程，其中：

分部工程是根据建筑部位及专业性质将一个单位工程划分为几个部分。一般情况下，古建筑工程可分为地基与基础、主体结构、建筑装饰装修（含油漆彩画）、建筑屋面、建筑电气等几个分部工程。当分部工程较大或较复杂时，可按材料种类、施工特点、施工顺序、专业系统和类别等划分成若干子分部工程，如主体结构可分为木构、瓦石、油漆、彩画等子分部工程。

分项工程是将一个分部工程进一步按主要工种、材料、施工工艺、设备类别等进行划分，可由一个或若干个检验批组成。

从以上介绍中可以知道，如果一个建设项目只有一个单位工程，那么这个建设项目，同时也就是单项工程（工程项目），同样道理，如果某一个单项工程只有一个单位工程，那么这个单项工程同时也就是单位工程。

每一个建筑项目，都要有操作，具体承担落实这些项目的单位除了领导机构外，还有建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位。

（1）建设单位，是建设工程的投资人，也称“业主”。

（2）勘察单位，是指已通过建设行政主管部门的资质审查，从事工程测量、水文地质和岩土工程等工作的单位。

（3）设计单位，是指经过建设行政主管部门的资质审查，从事建设工程可行性研究、建设工程设计、工程咨询等工作的单位。

（4）施工单位，是指经过建筑行政主管部门的资质审查，从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装、装修工程施工承包的单位。古建筑施工有些地区还要具备古建筑施工资质或文物保护的资质。

（5）工程监理单位，是指经过建筑行政主管部门的资质审查，受建设单位委托，依照国家法律法规要求和建设单位要求，在建设单位委托的范围内对建设工程进行监督管理的单位。

二、建设工程预决算

作为建设方和承建方，对拟建房屋及其附属工程建造前，都要对其建设需要消耗的人力、财力进行分析，以衡量自己有没有实力去建造它、建好它。因此，根据拟建建筑工程的设计图纸、建筑工程预算定额、费用定额（即间接费定额）、建筑材料预算价格以及与其配套使用的有关法律法规、规范要求、地方规定等，预先计算和确定每个新建、扩建、改建项目所需全部费用的技术经济文件，则称为建筑工程预算。根据设计阶段划分的不同、建筑工程预算可分为初步设计概算和施工图预算，统称基本建设预算或简称建设预算。

在我国，无论为了景点需要还是为了古建筑的更新改造还是古建筑修缮（大修理）工程，一般都实行承发包制度，并把发包单位称为建设单位，把承包施工任务的企业称为施





工单位或施工企业，分别简称甲方和乙方。

实质上，古建筑工程预算是古建筑成品——房屋和构筑物的计划价格，即其价值的货币表现。这是因为，在社会主义商品经济条件下，古建筑除了它的社会价值以外，它还有和其他部门一样，具有商品属性的一面。国家根据价值规律的要求，规定了一整套办法，用货币形式表现古建筑物的价值。

因为古建筑的施工图是编制工程预决算的主要依据，所以也把工程预决算称为古建筑工程施工图预决算。



第二节 古建筑工程预决算的意义

古建筑工程预算（施工图预算）是确定古建筑建筑安装工程造价的文件，是建设单位委托施工企业施工时双方签订承包合同的基础和主要内容，也是根据工程进度进行拨款和竣工后双方结算的依据。

一般说来，以往建设单位主要是有建设任务的国家机关和其所属的企、事业单位，随着时代的发展，股份制企业、民营企业占有一定的比例。这些单位的建筑安装工程支出，除国家投资以外，还有民间支出。因此，既影响国家投资又影响个人的资金投入和投资效果。

这对加强企业的经营管理和调动企业工人建设社会主义的积极性都是不利的。所以，工程预算质量的好与差，直接关系到国家、企业和工人三者的利益。尤其是古建筑，与其他建筑相比较而言，规模小、从业人员少、专业技术人员缺乏，再加上城市建设的飞速发展制约着传统古建筑的发展，这就会影响到古建筑经济价值的真实体现，为了使古建筑能够健康发展，使得濒临灭绝的非物质文化遗产能得以保留和延续，以便更好地研究、考察、发展古建筑工程，预决算就必须给予充分的重视。否则，将不利于社会主义基本建设事业的发展。

为了有效地提升国家对古建筑的调控以及建筑施工企业的效益，提高建筑企业的市场竞争能力，需要加强对建筑工程造价的研究。作为科学确定工程造价的主要手段的工程造价预决算工作，在建设工程的成本和质量控制中，发挥着重要的作用。

建筑工程造价的科学确定，是建筑工程投资方、施工方、工程造价管理部门都非常关注的问题，而且对于古建筑、文物保护以及非物质文化遗产的继承都有着重要的意义。

具体体现在，拟建古建筑通过预算的编制，作为一方面的条件提供给建设方一个信息，要考察社会效益的比重和经济利益的比重，综合考虑后再做决策，以达到最满意的结果。这其中社会效益与经济利益是相互矛盾的。

(1) 对社会效益方面的考察，主要是看该建筑是否能给人们带来精神上的满足，使人们感受到社会制度的优越性、党和政府的体贴与关怀。总而言之，是能否最大限度地利用有限的资源满足社会上人们日益增长的物质文化需求。最终效果是对社会、国家和广大人民有益。

(2) 对经济利益方面的考察，需要我们从两个方面来分析：首先，对于建筑工程的业主来讲，是通过最少的经济投资获得最大的效益；其次，对于建筑工程的承包商来讲，在





实现建筑工程质量符合要求和标准的前提下,获得最大的建设利润。

对建筑工程的造价做出概预算,是按照相关的文件对特定的建筑工程做出准确的划价,对投资项目所需的造价进行准确的预算,从而更好地确定出建筑工程的计划投资额度。建筑工程概预算编制的实施依据、概预算的意义在不同的阶段是有差异的。但是,这些都是对整个建筑工程费用的再调控。在实施了建筑工程概预算审定以后,建筑工程的投资方才能够确定建筑工程的投资额,并继续实施接下来的各项工作。

概预算在工程施工中起到的作用就更多了,分别介绍如下。

一、保证建筑工程投资的科学性

在工程设计中以建筑工程预算为起点,计算、评价、核算工程成本,并编制相应的文件。设计概算审核批准后,可以作为一个投资计划,在签订合同、贷款合同的基础上,同时做好建筑工程的规划、设计,对施工和产品成本检查好所使用的资金,提供完善的档案。一些设计预算工程承包、工程设计计算成为投资者和企业合同的基础。工程设计预算后,通过国家有关部门的审核,银行可以根据这些设计概算的项目发放贷款,但数量不超过设计概算定额。

二、有利于建筑施工设计的编制

建筑工程施工图预算,是指在工程施工图设计阶段,计算、评估会计项目的预期成本。对施工图预算编制,首先根据批准的施工图纸,按照国家的工程量计算规则,计算每个项目的工程量,再根据相应的预算定额,计算所有直接费用,并通过标准的工程费用、间接费用,得出单位工程成本、技术经济指标、企业成本评估,确定项目投标报价、资金结算。

三、有效控制建筑工程成本

建筑工程预算造价的控制与管理,是在施工企业施工图预算的前提下,依靠施工图纸,结合规范组织设计,计算工程的消费等相关的费用。在一定程度上,规范企业的成本计划。施工预算通过一定的数量来表示的劳动量、材料、机械设备、金额根据不同要求进行相关的设定。施工预算是施工单位在施工过程中的具体计算所需劳动力、材料和机械的数量消耗,它是依靠施工图纸,结合规范组织设计的,它有利于提升成本预算的针对性和准确性。

综上所述,随着我国建筑业的不断发展,建筑工程实施概预算的有效性,对整个建筑工程造价有直接的影响。因此,在实施建筑工程概预算的过程中,要按照施工的要求、市场的情况、实际的施工环境等,对建筑工程造价进行科学的预算编制,以更为先进的管理手段,来提升建筑工程的施工收益,提高建筑企业的市场竞争能力。



第三节 古建筑工程预算决算的作用

一、确定古建筑工程预算造价和工、料消耗的文件

施工图绘制出来后,无论是建设方还是施工方,要想知道它的预算造价和所需人工、





主要材料和建筑机械台班数量,只有通过编制工程预算的办法才能解决。所以,工程预算
是确定建筑安装工程造价和工、料消耗的文件。

二、考核施工图是否经济合理的依据

工程预算虽然是根据施工图编制出来的,并受设计概算的制约,但是反过来,通过工
程预算又可以考核施工图设计是否经济合理,是否需要修改,设计概算是否需要调整。

三、签订施工合同的主要内容

凡是承包、发包工程,施工单位都应该首先编制工程预算,作为建设单位和施工企业
签订施工合同的主要内容。即使某些比较复杂的单位工程也可以暂按概算来签订合同,但
在工程预算编制完成后,仍应以工程预算为准。

四、办理拨款结算的依据

根据现行规定,经审计部门审查认定后的工程预算,是监督建设单位和施工企业根据
工程进度办理拨款和结算的依据。

五、考核工程成本的依据

工程预算是施工企业承担建筑安装工程施工任务的额定收入,又是考核企业本身经营
管理水平的重要依据。施工企业以其工程价款收入,抵补其生产——建筑安装施工过程中所
消耗的人力、物力和财力之后有了盈余,说明这个企业经营管理好或比较好。反之,则是经
营管理差或比较差。因此,工程预算是施工企业贯彻经济核算制、考核工程成本的依据。

六、建立生产责任制的依据

工程预算中有关工程所需工日、材料和施工机械台班等各方面的数量分析,可作为安
排各工种劳动力和签发施工任务书,建立生产责任制的依据。还可以作为申请材料指标、
编制材料供应计划、消耗计划及材料的分期分批进场计划、准备各种场外加工构件的依
据。工程预算中的工日、材料和施工机械台班的计划数还能够起到对施工现场的人工、材
料、机械进行控制的作用。

七、统计工作的依据

工程预算一般都按照施工工序,分部分项地进行编制,可根据工程的形象进度,作为
统计工作的依据,还能作为各工序穿插、配合、统筹安排的调控依据。

第四节 古建筑工程预算与一般 建设预算的区别

古建筑工程预决算是根据古建筑施工定额进行编制,用以确定古建筑中所需人工、材料
和机械台班数量的计划性文件。古建筑工程预决算与一般建设预算的区别主要有以下几点。



一、编制依据的区别

古建筑工程预决算是依据古建筑预算定额编制的，建筑工程预算的定额是依据建筑安装工程定额编制的。虽然两种定额使用时的操作方法大致相同，但它们的施工工艺、工人的操作方法有很大区别，且古建筑相对于一般建筑工程利用机械的程度低很多，大多是人工操作，定额的人工、机械使用就会有很大差别。因此，这两种定额的不同，反映到施工预决算中的人工费、材料费、机械费也就不同。

二、适用范围的区别

古建筑预决算只适用于园林古典建筑，其定额中的相关子目都是由古建筑所特有的构件组成，与一般建筑中的构件有着很大区别，绝大多数工程内容与子目不能对应，如：同有木结构门窗工程，而古建筑中的木门窗与一般建筑中的木门窗的样式、结构、质量要求就有天壤之别，它们所需要的人工、材料、机械都是不可比拟的。

第二章

古建筑工程图纸的识读



施工图纸是工程师的“语言”。有了施工图,工地管理人员就可以根据图纸要求进行现场施工组织,合理安排工序及其施工方法;有了施工图,就可以根据图纸内容结合预算定额中有关工程量计算规则等资料计算出整个工程的工程量,作为编审工程预算的依据。相反,没有图纸,完成工程建设任务就是一句空话。因此,从事与建筑工程相关的一切事物必须能解译图纸。不论是古建筑还是一般建筑的建设,都要从识图开始。预算人员与其他施工管理人员一样,必须首先学会阅读施工图,熟知施工图所表示的内容。也只有掌握了这项基本功,才能做好古建筑预决算的编制工作。



第一节 建筑工程图的基本知识

一、建筑工程图的分类

一套完整的建筑工程图除了图纸目录、设计总说明等外,应包括以下图纸。

(一) 建筑施工图(简称建施图)

它要表明建筑物的外部形状、内部布置、装饰、构造、施工要求等。它包括首页图、建筑总平面图、建筑平面图、立面图、剖面图和建筑详图(楼梯、墙身、门窗详图、节点大样)。

(二) 结构施工图(简称结施图)

它要表明建筑物建筑物的承重结构构件的布置和构造情况。它包括基础结构图、楼(屋)盖结构图、构件详图等。

(三) 设备施工图(简称设施图)

它包括给、排水施工图、电气照明(设备)施工图等。一般都由平面图、系统图和详图等组成。

一套完整的建筑工程图按图纸目录、设计总说明、建施图、结施图、设施图的顺序编排。一般是全局性图纸在前,表明局部的图纸在后;先施工的在前,后施工的在后。重要的在前,次要的在后。

二、房屋建筑制图国家标准

为了确保图面质量,提高制图和识图的效率,在绘制施工图时,必须严格遵守国家标准中的有关规定。我国现行的建筑制图国家标准是建设部主编和批准的,于2010年8月18日发布、2011年3月1日正式实施的《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2010),现摘选说明建筑制图中的部分规定和表示方法。

(一) 图线

(1) 图线的宽度 b ,宜从 1.4mm、1.0mm、0.7mm、0.5mm、0.35mm、0.25mm、0.18mm、0.13mm 线宽系列中选取。图线宽度不应小于 0.1mm。每个图样,应根据复杂程度与比例大小,先选定基本线宽 b ,再选用表 2-1 中相应的线宽组。

