



普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

Gongcheng
Xiangmu
Zhaotoubiao Yu
Hetong Guanli

工程项目招标投标与合同管理 (第二版)

(土建类专业适用)

本教材编审委员会组织编写
林 密 主编



中国建筑工业出版社
China Architecture & Building Press

普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

工程项目招投标与合同管理(第二版)

(土建类专业适用)

本教材编审委员会组织编写

林 密 主编

张定文 主审

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程项目招投标与合同管理/本教材编审委员会组织编写;
林密主编. —2版. —北京:中国建筑工程出版社, 2007

普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材. 全国
高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材.
土建类专业适用

ISBN 978-7-112-08858-4

I. 工… II. ①本…②林… III. ①建筑工程-招标-高
等学校:技术学校-教材②建筑工程-投标-高等学校:技术
学校-教材③建筑工程-合同-管理-高等学校:技术学校-教材
IV. TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 140391 号

普通高等教育土建学科专业“十一五”规划教材
全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会规划推荐教材

工程项目招投标与合同管理(第二版)

(土建类专业适用)

本教材编审委员会组织编写

林 密 主编

张定文 主审

*

中国建筑工程出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店总店科技发行所发行

北京天成排版公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 16 $\frac{1}{4}$ 字数: 392 千字

2007 年 1 月第二版 2007 年 1 月第八次印刷

印数: 36001—40000 册 定价: 23.00 元

ISBN 978-7-112-08858-4
(15522)

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)

本社网址: <http://www.cabp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

修订版序言

2004 年 12 月,在“原高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会”(以下简称“原土建学科高职委”)的基础上重新组建了全国统一名称的“高职高专教育土建类专业教学指导委员会”(以下简称“土建类专业教指委”),继续承担在教育部、建设部的领导下对全国土建类高等职业教育进行“研究、咨询、指导、服务”的责任。组织全国的优秀编者编写土建类高职高专教材并推荐给全国各院校使用是教学指导委员会的一项重要工作。2003 年“原土建学科高职委”精心组织编写的“建筑工程技术”专业 11 门主干课程教材《建筑识图与构造》、《建筑力学》、《建筑结构》(第二版)、《地基与基础》、《建筑材料》、《建筑施工技术》(第二版)、《建筑施工组织》、《建筑工程计量与计价》、《建筑工程测量》、《高层建筑施工》、《工程项目招投标与合同管理》,较好地体现了土建类高等职业教育“施工型”、“能力型”、“成品型”的特色,以其权威性、先进性、实用性受到全国同行的普遍赞誉,自 2004 年面世以来,被全国各高职高专院校相关专业广泛选用,并于 2006 年全部被教育部和建设部评为国家级和部级“十一五”规划教材。但经过两年多的使用,土建类专业教指委、教材编审委员会、编者和各院校都感到教材中还存在许多不能令人满意的地方,加之近年来新材料、新设备、新工艺、新技术、新规范不断出现,对这套教材进行修订已刻不容缓。为此,土建类专业教指委土建施工分委员会于 2006 年 5 月在南昌召集专门会议,对各位主编提出的修订报告进行了认真充分的研讨,形成了新的编写大纲,并对修订工作提出了具体要求,力求使修订后的教材能更好地满足高职教育的需求。修订版教材将于 2007 年由中国建筑工业出版社陆续出版、发行。

教学改革是一项在艰苦探索中不断前行的工作,教材建设将随之不断地革故鼎新。相信这套修订版教材一定会加快土建类高等职业教育走向“以就业为导向、以能力为本位”的进程。

高职高专教育土建类专业教学指导委员会

2006 年 11 月

序 言

高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会(以下简称土建学科高等职业教育专业委员会)是受教育部委托并接受其指导,由建设部聘任和管理的专家机构。其主要工作任务是,研究如何适应建设事业发展的需要设置高等职业教育专业,明确建设类高等职业教育人才的培养标准和规格,构建理论与实践紧密结合的教学内容体系,构筑“校企合作、产学结合”的人才培养模式,为我国建设事业的健康发展提供智力支持。在建设部人事教育司的领导下,2002年,土建学科高等职业教育专业委员会的工作取得了多项成果,编制了土建学科高等职业教育指导性专业目录;在“建筑工程技术”、“工程造价”“建筑装饰技术”、“建筑电气技术”等重点专业的专业定位、人才培养方案、教学内容体系、主干课程内容等方面取得了共识;制定了建设类高等职业教育专业教材编审原则;启动了建设类高等职业教育人才培养模式的研究工作。

近年来,在我国建设类高等职业教育事业迅猛发展的同时,土建学科高等职业教育的教学改革工作亦在不断深化之中,对教育定位、教育规格的认识逐步提高;对高等职业教育与普通本科教育、传统专科教育和中等专业教育在类型、层次上的区别逐步明晰;对必须背靠行业、背靠企业,走校企合作之路,逐步加深了认识。但由于各地区的发展不尽平衡,既有理论又能实践的“双师型”教师队伍尚在建设之中等原因,高等职业教育的教材建设对于保证教育标准与规格,规范教育行为与过程,突出高等职业教育特色等都有着非常重要的现实意义。

“建筑工程技术”专业(原“工业与民用建筑”专业)是建设行业对高等职业教育人才需求量最大的专业,也是目前建设类高职院校中在校生人数最多的专业。改革开放以来,面对建筑市场的逐步建立和规范,面对建筑产品生产过程科技含量的迅速提高,在建设部人事教育司和中国建设教育协会的领导下,对该专业进行了持续多年的改革。改革的重点集中在实现三个转变,变“工程设计型”为“工程施工型”、变“粗坯型”为“成品型”,变“知识型”为“岗位职业能力型”。在反复论证人才培养方案的基础上,中国建设教育协会组织全国各有关院校编写了高等职业教育“建筑施工”专业系列教材,于2000年12月由中国建筑工业出版社出版发行,受到全国同行的普遍好评,其中《建筑构造》、《建筑结构》和《建筑施工技术》被教育部评为普通高等教育“十五”国家级规划教材。土建学科高等职业教育专业委员会成立之后,根据当前建设类高职院校对“建筑工程技术”专业教材的迫切需要;根据新材料、新技术、新规范急需进入教学内容的现实需求,积极组织全国建设类高职院校和建筑施工企业的专家,在对该专业课程内容体系充分研讨论证之后,在原高等职业教育“建筑施工”专业系列教材的基础上,组织编写了《建筑识图与构造》、《建筑力学》、《建筑结构》(第二

版)、《地基与基础》、《建筑材料》、《建筑施工技术》(第二版)、《建筑施工组织》、《建筑工程计量与计价》、《建筑工程测量》、《高层建筑施工》、《工程项目招标投标与合同管理》等 11 门主干课程教材。

教学改革是一个不断深化的过程,教材建设是一个不断推陈出新的过程,希望这套教材能对进一步开展建设类高等职业教育的教学改革发挥积极的推进作用。

土建学科高等职业教育专业委员会
2003 年 7 月

修订版前言

本教材自出版以来，被许多学校的高职高专相关专业和部分本科相关专业采用，效果较好。为了紧跟法律环境的变化和建设主管部门对施工人才管理制度的变化，同时也为了消除本教材在三年使用过程中发现的不足，原编者对本教材进行了修订。

在本次的修订过程中，主要对以下内容进行了修改：

(1) 纠正了原书中的错误。

(2) 按照国家的法律法规统一名词、术语。

(3) 全面对照本教材与全国二级建造师执业资格考试用书，在知识点的覆盖上使之趋于一致。参阅建设工程项目管理规范、国际项目管理专业资质认证系列丛书，使本教材在概念、术语上与之衔接。

(4) 根据 2003 年 6 月以后出台的有关法规和部门规章对部分章节进行了补充和改写。

(5) 增加对《建设工程施工专业分包合同(示范文本)》(GF—2003—0213)、《建设工程施工劳务分包合同(示范文本)》(GF—2003—0214)的介绍。

(6) 在每章内容之前增加“学习重点”，使学生能准确把握学习的重点。

尽管通过本次修订，教材的质量得到了提高，但限于编者的水平，肯定还存在不足之处，希望广大师生不吝指正。

前 言

随着建设市场的发育日益成熟和建设法规的日臻完善，作为当代的建设行业的技术管理人员没有招标投标和合同管理方面的知识和技能，就无法面对高风险的建设市场。因此，高职高专院校建筑工程类专业应该开设本课程，并将其作为必修课程。

本课程试图通过课堂讲授和课程设计，使学生了解建设市场、FIDIC 合同条件；熟悉项目经营管理、建设法规、合同原理、建设工程施工合同；掌握招标投标操作实务、施工合同的签订和管理、施工索赔等方面的知识。

本教材的课堂讲授时间约为 60 学时，课程设计一至二周。教材在课程内容和课程设计的安排上，都留有一定的余地，使用时可根据各校的实际情况进行取舍。

本教材根据高等学校土建学科指导委员会高等职业教育专业委员会制定的建筑工程技术专业的教育标准、培养方案和本课程教学基本要求组织编写。宁波高等专科学校林密任主编并编写第二、第三章和课程设计指导书，湖南城建职业技术学院唐健人任副主编并编写第七、第八章，四川建筑职业技术学院李涛编写第一、第四章，黄河水利职业技术学院张振安编写第五、第六章。武汉职业技术学院张定文任主审。

本书在编写过程中，参考了大量文献资料，在此谨向它们的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，本教材难免存在不足之处，敬请老师和同学们指正。

目 录

第一章 绪论	1
第一节 项目管理与项目经营管理	1
第二节 施工项目的市场环境 with 法律环境	12
复习思考题	25
第二章 建设项目招标	26
第一节 建设项目招标概述	26
第二节 招标方式	31
第三节 施工招标程序	34
第四节 招标实务	36
第五节 施工招标文件	53
复习思考题	70
第三章 施工项目投标	71
第一节 施工项目投标概述	71
第二节 投标文件编制	72
第三节 投标报价	88
第四节 投标决策	94
复习思考题	99
第四章 合同法原理	101
第一节 合同的法律基础	101
第二节 合同法概述	112
第三节 合同的订立和效力	116
第四节 合同的履行和担保	123
第五节 合同的变更、转让和终止	128
第六节 违约责任承担方式	130
第七节 合同争议处理方式	132
复习思考题	136
第五章 建设工程施工合同示范文本	137
第一节 合同文本的结构	137
第二节 合同双方的一般权利和义务	141
第三节 质量控制条款	146
第四节 进度控制条款	150
第五节 造价控制条款	152
第六节 管理性条款	155

第七节 专业分包合同示范文本	160
第八节 劳务分包合同示范文本	163
复习思考题	166
第六章 FIDIC 土木工程施工合同条件	167
第一节 FIDIC 合同条件简介	167
第二节 一般权利和义务条款	170
第三节 质量、进度和费用控制条款	178
第四节 管理性条款	185
复习思考题	188
第七章 施工合同的签订与管理	189
第一节 工程发承包模式	189
第二节 施工合同类型及选择	191
第三节 合同的签订	194
第四节 合同的履约管理	203
第五节 合同风险的防范	209
复习思考题	220
第八章 施工索赔	221
第一节 索赔概述	221
第二节 索赔的程序	228
第三节 索赔报告	229
第四节 索赔的计算	230
第五节 索赔的技巧	234
第六节 反索赔	237
第七节 索赔案例	240
复习思考题	244
附录 课程设计指导书	245
主要参考文献	247

第一章 绪 论

〔学习重点〕 熟悉项目、项目管理、建设项目管理与施工项目管理的概念，以及施工项目的目标控制的内容，熟悉施工项目经营管理的内容、建筑市场构成的要素和市场规则，了解建设法规体系以及建筑法的主要内容。

第一节 项目管理与项目经营管理

一、项目管理概念与分类

1. 项目的概念

要正确认识项目管理，首先要了解什么是项目。项目是一种在规定的时间内由专门组织起来的人员来完成的一次性工作。它有一个明确的预期目标；还有明确的可利用的资源范围，并需要运用多种学科的知识来解决问题；通常没有或很少有以往的经验可以借鉴。项目可以是建造一栋房屋、一座大水坝，也可以是解决某个研究课题，例如研制一种新药，设计、制造一种新型设备或产品等。这些都都是一次性的，都要求在一定的期限内完成，不得超过一定的费用，并有一定的性能要求等。在不同的项目中，项目内容可以千差万别，但项目本身都有其共同的特点。

“项目”一词已越来越广泛地被人们用于社会经济和文化生活的各个方面。人们经常用“项目”来表示一类事物。“项目”定义很多，许多管理专家都用简单通俗的语言对项目进行抽象性概括和描述。

(1) 美国项目管理协会(Project Management Institute, PMI)认为，项目是为完成某一独特的产品或服务所做的一次性努力。

(2) 德国工业标准 69901 认为，项目是指在总体上符合下列条件的惟一性任务：

- 1) 具有预定的目标；
- 2) 具有时间、财务、人力和其他限制条件；
- 3) 具有专门的组织。

(3) ISO 10006 定义项目为：“具有独特的过程，有开始和结束日期，由一系列相互协调和受控的活动组成。过程的实施是为了达到规定的目标，包括满足时间、费用和资源等约束条件。”

(4) 《中国项目管理知识体系纲要(2002 版)》中对项目的定义为：“项目是创造独特产品、服务或其他成果的一次性工作任务的。”

(5) 联合国工业发展组织《工业项目评估手册》对项目的定义是：“一个项目是一项投资的一个提案，用来创建、扩建或发展某些工厂企业，以便在一定周期

内增加货物的生产或社会服务。”

(6) 世界银行认为：“所谓项目，一般指同一性质的投资，或同一部门内一系列有关或相同的投资，或不同部门内的一系列投资。”

(7) 一般地说，所谓项目就是指在一定约束条件下(主要指限定资源、限定时间、限定质量)，具有特定目标的一次性任务。

由上面对项目的各种定义可以看出，项目的含义是广义的。我们可以通过项目的一些共同特征来理解项目的概念。

2. 项目具有的一些共同特征

(1) 一次性

一次性是项目与活动的最大区别。项目有确定的起点和终点，没有可以完全照搬的先例，也不会有完全相同的过程。项目的其他特征也是从这一主要的特征衍生出来的。

(2) 独特性

每个项目都是独特的，可能是项目提供的成果有自身的特点，可能是项目的时间和地点、内部和外部环境、自然和社会条件有别于其他项目。总之每个项目总是独一无二的，绝不可能与其他项目雷同。

(3) 目标的明确性

项目有明确的目标，包括实现项目的时间目标、项目的成果目标、资源目标和其他一些需要满足的目标。

(4) 项目活动的整体性

项目中的一切活动都是相互联系构成一个整体的。不能有多余的活动，也不能缺少某些活动，否则必将损害项目目标的实现。

(5) 组织的临时性和开放性

项目团体在项目进展过程中，其任务、人员、职责都在不断地变化，某些人员可能是借调来的，项目终结时，项目组织要解散，人员要转移。参与项目的组织往往有多个。他们通过协议或合同以及其他的社会关系结合在一起，在项目的不同阶段以不同的程度介入项目活动。

(6) 开发与实施的渐进性

每个项目都是独特的，因此其项目的开发必然是渐进的，不可能复制通用的模式。即使有可借鉴的模式，也都需要经过逐步的补充、修改和完善。项目的实施同样需要逐步投入资源，持续地累积可交付成果，直至项目的完成。

3. 项目管理的概念

与项目的概念相对应，项目管理可以说是在一个确定的时间范围内，为了完成一个既定的目标，并通过特殊形式的临时性组织运行机制，通过有效的计划、组织、领导与控制，充分利用既定有限资源的一种系统管理方法。

项目管理是20世纪60年代初在西方发达国家发展起来的一种新的管理技术，是现代工程技术、管理理论和项目建设实践相结合的产物。它考虑了工程项目的多种界面和复杂环境，强调了项目的总体规划、矩阵组织和动态控制，由此组成

的项目管理系统具有计划、组织和控制等职能。此项技术在工程项目的建设中得到广泛的应用和发展。项目管理经过了几十年的发展和完善已日趋成熟，并以经济上的明显效益而在各发达的工业国家得到广泛应用。我国从 20 世纪 70 年代末开始引进和推广应用此技术，经多年实践证明，在现代建设项目的开发和建设中，项目管理起到了越来越重要的作用。

二、建设项目管理

（一）建设项目的概念与分类

1. 建设项目的概念及特征

建设项目是最常见、最典型的项目类型，它属于投资项目中最重要的一类，是一种投资行为和建设行为相结合的投资项目。

一般来讲，投资与建设是分不开的，投资是项目建设的起点，没有投资就不可能进行建设；反过来，没有建设行为，投资的目的就不可能实现。建设过程实质上是投资的决策和实施过程，是投资目的的实现过程，是把投入的货币转换为实物资产的经济活动过程。

建设项目一般具有下列特征：

（1）具有明确的建设目标

任何建设项目都具有明确的建设目标，包括宏观目标如宏观经济效果、社会效益和环境效果，以及项目的盈利能力、偿还能力、投资回收期等微观财务目标。

（2）具有一定条件的限制

建设项目目标的实现要受到多方面条件的限制：

- 1) 时间约束；
- 2) 资源约束：建设项目只能在限定的人、财、物条件下来完成建设任务；
- 3) 质量约束：建设项目要达到预期的要求，就必须在质量方面加以限制；
- 4) 空间约束：建设项目体积的庞大决定了项目要在一定的可以使用的时间范围内，通过科学合理的方法来组织完成。

（3）具有一次性和不可逆性

建设项目建设地点固定，项目建成后不可移动，设计的单一性，以及产品的单件性决定了建设项目的一次性。而建设项目投资巨大，使用功能相对固定，一旦建成，要想改变非常困难。

（4）影响的长期性

建设项目一般建设周期长，投资回收期长，使用寿命长，工程质量好坏影响面大，作用时间长。

（5）投资的风险性

由于建设项目的投资巨大，项目建设的一次性和不可逆转性，建设周期长及建设过程中各种不确定因素多，因此建设项目投资的风险很大。

（6）管理的复杂性

建设项目实施过程多，投入的生产要素繁多，使得参与建设项目建设的各单位之间的沟通、协调困难重重，也是工程实施过程中容易出现事故和质量问题的地方。

2. 建设项目的分类

为了便于科学管理，建设项目需要从不同角度进行分类。

(1) 按投资的再生产性质划分

建设项目按投资的再生产性质可以分为新建、扩建、改建、迁建、重建和更新改造项目。

(2) 按建设规模划分

按建设项目的设计生产能力或投资规模建设项目分为大、中、小型项目。划分的标准根据行业、部门不同而有不同的规定。

(3) 按投资建设的用途划分

按建设项目投资建设的用途可分为生产性建设项目、非生产性建设项目。生产性建设项目主要指用于物质产品生产的建设项目。非生产性建设项目主要指满足人们物质文化生活需要的项目。

(4) 按资金来源划分

按资金来源可分为国家预算拨款项目、银行贷款项目、法人投资项目、外资项目。

(二) 建设项目管理的基本内容

管理是指人们为了达到一定的目的，对相关的人 and 事进行决策、计划、组织、协调、控制等一系列的活动。建设项目管理是指为了达到预期的使用功能，在一定约束条件下对建设项目的各个方面进行决策、计划、组织、协调、控制等一系列活动的总称。

建设项目全过程中各项工作必须遵循一定的程序，也是建设项目各个环节相互衔接的顺序。依据我国现行建设法规的相关规定，我国建设项目程序如图 1-1 所示。

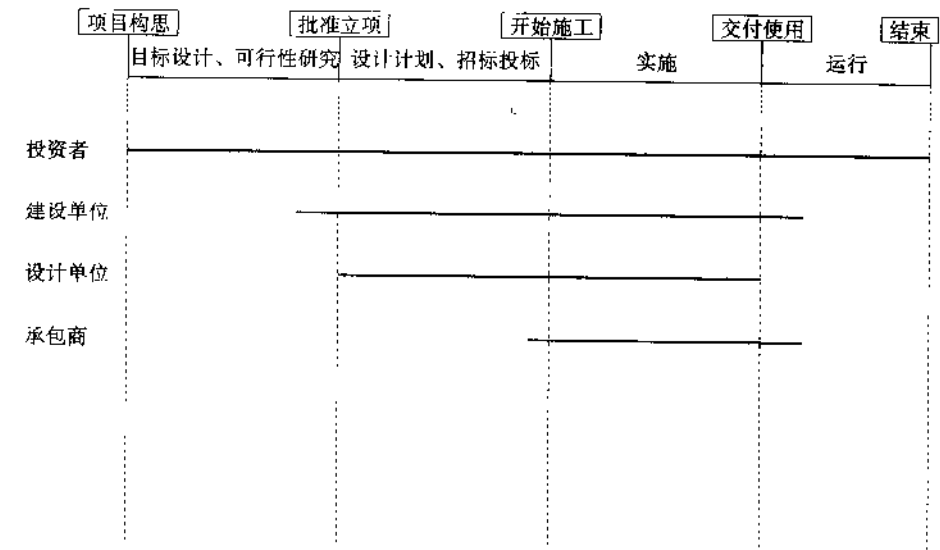


图 1-1 工程建设项目阶段划分

从图中可知,我国建设项目程序分五个阶段,每个阶段又包含若干环节。各阶段、各环节的工作应按规定顺序进行。当然,建设项目的性质不同,规模不一,同一阶段内各环节的工作会有一些交叉,有些环节可省略。可以根据本行业、本项目的特点,在遵守建设项目程序的前提下,灵活开展各项工作。

1. 项目建设前期阶段

(1) 项目建议书

项目建议书是建设单位向国家提出的要求建设某一建设项目的建议文件,是投资机会分析结果所形成的书面文件,是对建设项目的轮廓设想,以便决策者分析、决策。大中型和限额以上项目的投资项目建议书,由行业归口主管部门初审后,再由国家计委审批。小型项目的项目建议书,按隶属关系,由主管部门或地方计委审批。

(2) 可行性研究

可行性研究是指项目建议书被批准后,对拟建项目在技术上是否可行,经济上是否合理等内容所进行的科学分析和论证。可行性研究报告必须经有资格的咨询机构评估确认后,才能作为投资决策的依据。

(3) 审批立项

审批立项是有关部门对可行性研究报告的审查批准程序,审查通过后即予以立项,批准后的可行性研究报告是初步设计的依据,不得随意修改或变更。项目立项后正式进入建设项目的建设准备阶段。

2. 准备阶段

(1) 规划

在规划区内建设的项目,必须符合城市规划或村庄、集镇规划的要求。其项目选址和布局,必须取得城市规划行政主管部门或村、镇规划主管部门的同意、批准,依法先后领取城市规划行政主管部门核发的“选址意见书”、“建设用地规划许可证”、“建设工程规划许可证”,方能进行获取土地使用权、设计、施工等相关建设活动。

(2) 获取土地使用权

建设项目用地必须通过国家对土地使用权的出让或划拨而取得。取得土地使用权的,应向国家支付出让金,并与县、市人民政府土地管理部门签订书面出让合同,然后按合同规定的年限与要求进行项目建设。

(3) 拆迁

任何单位和个人需要拆迁房屋的,都必须持国家规定的批准文件、拆迁计划和拆迁方案,向房屋拆迁主管部门提出申请,经批准并取得房屋拆迁许可证后,方可拆迁。

(4) 报建

建设项目被批准立项后,建设单位或其代理机构必须持建设项目批准文件、银行出具的资信证明、建设用地的批准文件等资料,向当地建设行政主管部门或其授权机构进行报建。凡未报建的建设项目,不得办理招标手续和发放施工许可证,设计、施工单位不得承接该项目的设计、施工任务。

(5) 工程发包

建设单位或其代理机构在上述准备工作完成后,须对拟建项目进行发包,以择优选定工程勘察设计单位、施工单位或总承包单位。工程发包有招标投标和直接发包两种方式。为鼓励公平竞争,建立公正的竞争秩序,国家提倡采用招标投标方式,并对许多工程进行强制招标投标。

3. 项目建设实施阶段

(1) 工程勘察设计

设计是建设项目的重要环节,设计文件是制定建设计划、组织工程施工和控制建设投资的依据。

设计与勘察是密不可分的,设计必须在进行工程勘察,取得足够的地质、水文等基础资料后才能进行。勘察工作也服务于项目建设的全过程,在项目选址、可行性研究、工程施工等各阶段,也必须进行必要的勘察。

(2) 施工准备

施工准备包括施工单位在技术、物资方面的准备和建设单位取得开工许可两方面的内容。

工程施工涉及的因素很多,过程也十分复杂,施工单位在接到施工图后,必须作好细致的施工准备工作,以确保工程顺利建成。它包括熟悉审查图纸,编制施工组织设计,计划、技术、质量、安全、经济责任的交底,下达施工任务书,准备工程施工所需的设备、材料等活动。

建设项目必须取得施工许可证才能开工,取得施工许可证的条件是:已经办好该工程用地批准手续;在城市规划区的工程,已取得规划许可证;需要拆迁的,拆迁进度满足施工要求;施工企业已确定;有满足施工需要的施工图纸和技术资料;有保证工程质量和安全的具体措施;建设资金已落实并满足有关法律、法规规定的其他条件。施工许可证需向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取。未取得施工许可证的建设单位不得擅自组织开工。

(3) 工程施工

施工是投入劳动量最大,所费时间较长的工作。其管理水平的高低、工作质量的好坏对建设项目的质量和所产生的效益起着十分重要的作用。工程施工管理具体包括施工调度、施工安全、文明施工、环境保护等几方面的内容。

(4) 生产准备

生产准备是指工程施工临近结束时,为保证建设项目能及时投产使用所进行的准备活动。包括机构设置、人员培训、设备安装调试、原材料、燃料及其他配合条件等。建设单位要根据建设项目或主要单项工程的生产技术特点,有计划地作好这项工作。

4. 工程竣工验收与保修阶段

(1) 工程竣工验收

建设项目按设计文件规定的内容和标准全部建成,并按规定将工程内外全部清理完毕后称为竣工。原国家计委 1990 年 9 月颁发的《建设项目(工程)竣工验收

办法》对建设项目(工程)竣工验收范围、验收依据、验收要求、验收程序、验收的组织、决算的编制技术文件资料的整理等内容进行了规定。规范了建设项目的竣工验收,保证了建设项目按质、按时完成,发挥项目作用。

(2) 工程保修

工程竣工验收交付使用后,根据《建筑法》及相关法规的规定,承包单位要对工程中出现的质量缺陷承担保修与赔偿责任。工程保修一般通过保修金作为维修的保证。国务院2000年颁发了《建设工程质量管理条例》,对建设工程的质量责任、保修期限、保修办法作出了明确的规定。

5. 项目后评价

项目后评价是指对已经完成的项目的目的、执行过程、效益、作用和影响进行的系统、客观的分析,通过项目活动的检查总结,确定项目预期的目标是否达到、项目是否合理有效、项目的主要指标是否实现。通过分析评价找出成败的原因,总结经验教训,为未来新项目的决策和提高完善投资决策管理水平提出建议,为后评价项目实施运营中出现的问题提出改进建议,从而达到提高投资效益的目的。

建设项目的管理是一个复杂、艰巨的系统工程,涉及进度、质量、投资、合同、人员、风险、图纸文档等多方面的工作,众多的参与部门和单位,使沟通和协调十分困难,大量的信息需要有效的管理。随着信息技术的发展,计算机作为一种新的工具,已经对社会产生了巨大的影响。计算机辅助建设项目管理已经成为一种先进、可行的新方法。

三、施工项目管理

(一) 施工项目与施工项目管理

1. 施工项目

施工项目是指企业自工程施工投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目。这里所指的“企业”是建筑业企业,即从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程、装饰装修工程等的新建、扩建、改建活动的企业。施工项目作为“特定过程”,其起始时间是投标开始,终止时间是保修期满。它可能是一个建设项目的施工,也可能是其中的一个单项工程或单位工程的施工。

2. 施工项目的概念与特点

施工项目管理是指企业运用系统的观点、理论和科学技术对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程管理。施工项目管理既强调了管理的职能,也强调了管理中要运用系统的观点、理论和科学技术。

施工项目管理主要有以下特点:

- (1) 施工项目的管理者是建筑施工企业。
- (2) 施工项目管理的对象是施工项目。
- (3) 施工项目管理的内容是在一个长时间的有序过程中,按阶段变化的。
- (4) 施工项目管理要求强化组织协调工作。
- (5) 施工项目管理与建设项目管理的主要区别,见表1-1。