

建筑工程施工项目管理丛书



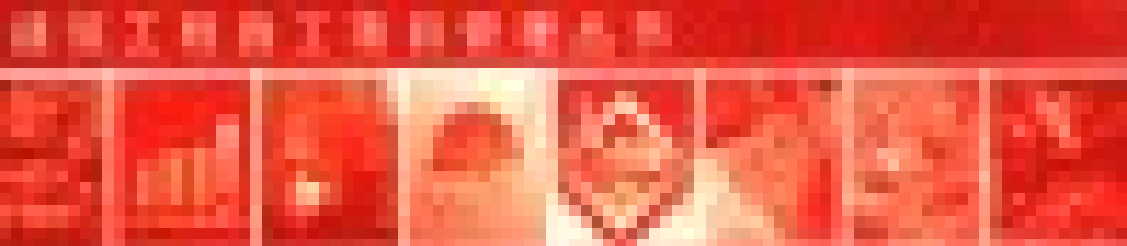
建筑工程施工项目管理 总论

本丛书编审委员会 统编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS





建筑工程施工项目管理总论

主编：中国建设出版社



建筑工程施工项目管理丛书

建筑工程施工项目 管理总论

本丛书编审委员会 统编



机械工业出版社

本书结合建筑施工项目及其施工活动过程的特点,融合了现代项目管理基本知识体系在建筑施工项目管理活动中的应用。全书注重理论与实际相结合,注重持续与发展相结合,在保证系统全面的同时,力求体现实用性、可操作性和时代特征。

本书共分十章,内容包括:建筑施工项目管理概述,建筑施工项目的组织、经理、规划与控制,建筑施工项目生产要素的管理,建筑施工项目收尾阶段的工作管理,建筑施工项目的评估与量化,建筑施工项目信息管理和数字化及工程建设监理。

本书可作为从事建筑施工项目管理的各类工程技术及管理人员实际操作的参考书,也可作为大专院校相关专业师生教学及自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工项目管理总论/本丛书编审委员会统编. -北京:
机械工业出版社, 2002.10

(建筑工程施工项目管理丛书)

ISBN 7-111-11077-3

I. 建… II. 本… III. 建筑工程-施工管理 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082544 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 边 萌

责任编辑: 边 萌 版式设计: 张世琴 责任校对: 唐海燕

封面设计: 姚 毅 责任印制: 闫 焱

北京第二外国语学院印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

890mm × 1240mm A5·11.75 印张·347 千字

0 001—4 000 册

定价: 22.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

建筑工程施工项目管理丛书

编审委员会

顾 问 向钢华 展魁轩 罗 湘 张树勋 张 伟
吴贤国 李惠堂 李 峰 郭晓晖 赵天银

主 任 陈燕顺

副主任 李三民 蒲建明 唐菁菁 郝杰忠

委 员 (按姓氏笔划排序)

向钢华 张 伟 张树勋 吴贤国 陈燕顺
李惠堂 李三民 李 峰 罗 湘 赵天银
郭晓晖 郝杰忠 唐菁菁 展魁轩 蒲建明

本书主编 蒲建明

本书参编 赵天银

本书主审 向钢华

序

随着社会主义市场经济体制的建立,我国建筑施工企业全面推行了施工项目管理。施工项目是施工生产要素与现实结合的场所,施工领域里的问题集中反映在施工项目上。因此,全面提高施工项目综合效益,有赖于施工项目的有效管理。

由于我国建筑施工企业推行施工项目管理,尚处于初级阶段,有关施工项目管理的论著尚不多见,有待进一步充实、完善、推广和发展。为此,我们特别组织了从事相关教学和工程实践的专家、学者,编写了这套“建筑工程施工项目管理丛书”,包括:《建筑工程施工项目管理总论》、《建筑工程施工项目招投标与合同管理》、《建筑工程施工项目施工组织与进度控制》、《建筑工程施工项目质量与安全管理》、《建筑工程施工项目成本管理》共五本书。力求系统、全面地论述当前施工项目管理的理论与知识,同时注重理论联系实际,体现通用性、实用性和可操作性。

本丛书总结了我国工程项目管理的实践经验,吸收和借鉴了国际上通行的工程管理的做法、经验和现代化管理方法,对传统工程管理理论有所创新。体现了时代的要求和改革的需要。同时,编者以深入浅出、通俗易懂的方式论述,并辅以许多实际案例,希望能对广大读者提供帮助。

本丛书可以作为大专院校相关专业师生的教材或教学参考书,也可供从事施工项目管理工作的工程技术及管理人员自学参考。

由于工程项目管理理论还在不断发展和充实,也由于编者水平有限,书中内容不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

本丛书编审委员会

编者的话

在上个世纪 80 年代末,编者就曾与多家大型建筑施工企业的高层管理人员合作编写过关于建筑工程项目管理方面的书,即由赵天银、刘安胜、詹汉生主编的《建筑工程项目管理》。现在再写这方面书的原因主要基于以下几点:

1. 当时拥有的对项目管理的知识及认识,现在来看是有限的。而且当时更多的是强调对国情的适应,这种适应性在当时是有意义的,现在来看则存在某种局限性。

2. 项目管理的实践趋于丰富和活跃,国外项目管理理论的不断引进和按国际惯例运作的项目越来越多,加上国内众多专家学者的共同研究努力,使国内项目管理跃上了新的台阶。写作本书也是希望能够在这些方面做出一些贡献。

本书既强调与实际操作融合,又注重项目管理知识的体系化,认为有必要在更高的起点上改进和提高建筑施工项目管理的方法和技能。不满足于就事论事,避免将知识和观念封闭于一个固定的圈子里,而是寻求进步和发展。

在本书写作过程中,参考了许多国内外专家学者的论著和一些实际的项目管理经验,谨在此向他们表示诚挚的感谢。另外需要说明的是,一些国外的文献资料因为在书中引用了国内的编译文本,因此没有将其列入参考文献当中,在此,向文献资料的作者们同样致以诚挚的谢意。

本书第一章、第二章、第四章、第七章、第八章、第九章、第十章由蒲建明负责编写,第三章、第五章、第六章由赵天银负责编写。全书由蒲建明负责最后的统稿工作。

由于工程项目管理涉及的学科面广,知识更新与发展的速度快,实践操作性强,而作者的能力有限,书中不足之处在所难免,敬请各位读者、同行批评指正。

目 录

序

编者的话

第一章 项目管理导论	1
第一节 项目	1
一、项目的含义	1
二、项目的特征	2
三、项目的来源和分类	5
四、项目的当事人和项目的相关者	8
五、项目的生命周期	9
六、建筑施工项目	10
第二节 项目管理	15
一、项目管理的概念及特点	15
二、企业项目管理	20
三、多项目管理	22
四、项目管理的历史和发展	25
五、建筑施工项目管理	27
第三节 项目管理的过程	34
一、项目管理的过程及整体化	34
二、项目的启动	39
三、项目的规划	41
四、项目的实施	42
五、项目的结尾	43
六、建筑施工项目的管理过程	45
第四节 项目环境	47
一、项目环境与环境分析	47
二、项目环境分析的内容	52
三、环境的分析与评估	53
第五节 项目管理的知识体系	55

一、项目管理与其他学科的关系	55
二、项目管理知识体系的介绍	56
第二章 建筑施工项目组织	60
第一节 项目的组织	60
一、组织的含义	60
二、组织工作	63
三、项目和项目的管理组织	65
四、项目管理的组织职能	67
五、企业项目管理组织	68
六、建筑施工项目的管理组织	69
第二节 项目的组织规划和组织设计	70
一、项目的组织规划	71
二、项目的组织设计	74
三、项目的工作流程设计	76
四、企业项目管理的组织设计	77
第三节 项目的组织结构	79
一、项目组织结构的含义与设计	79
二、组织结构的形式	83
三、组织结构形式的确定	88
第四节 建设项目的组织及招投标	89
一、建设项目的组织	89
二、建设项目任务的组织模式	90
三、新型项目的组织问题	94
四、项目招投标	95
第五节 项目管理中的组织措施和组织文化	98
一、项目管理中的组织措施	98
二、组织文化	98
第三章 建筑施工项目经理	101
第一节 项目经理的地位和责、权、利	101
一、项目经理在项目管理中的地位	101
二、项目经理的责、权、利	102
第二节 项目经理的基本素质要求和能力的培养	104
一、项目经理的基本素质要求	104

二、项目经理能力的培养	109
第三节 项目经理的资格认证和选任	112
一、项目经理的资格认证	112
二、项目经理的选任	115
第四章 建筑施工项目规划	117
第一节 项目规划概述	117
一、项目规划的含义	117
二、项目规划的内容和步骤	118
三、项目规划的技术和成果	119
第二节 项目范围规划和项目分解	121
一、项目范围规划	122
二、项目分解	127
第三节 建筑施工项目的计划体系	133
一、建筑施工项目进度计划	134
二、资源和费用计划	136
三、质量计划和质量保证	146
第五章 建筑施工项目的控制	148
第一节 概述	148
一、施工项目的控制	148
二、控制的原理	149
三、施工项目实施控制系统	152
四、施工项目控制的方法和措施	155
第二节 建筑施工项目进度的控制	157
一、进度和进度指标	157
二、进度控制与工期控制	158
三、实际进度与计划进度的比较方法	159
四、实际进度与计划进度的比较分析	164
五、施工阶段进度计划的调整	167
第三节 建筑施工项目质量的控制	169
一、建筑施工项目质量概述	169
二、建筑工程施工阶段的质量控制	172
三、施工过程工序质量的控制	174
第四节 建筑施工项目成本的控制	178

一、施工项目成本与成本的控制	178
二、施工项目成本的日常控制	181
三、施工项目成本控制的技术方法	184
四、施工项目成本的核算	189
五、施工项目成本的分析	191
六、施工项目质量成本的控制	192
第五节 施工项目合同的控制	194
一、简述	194
二、合同履行过程中的变更控制	198
三、合同解除和终止的控制	200
四、解决合同争议的控制	201
五、合同控制中的索赔管理	203
六、保修期的合同控制	206
第六章 建筑施工项目生产要素的管理	208
第一节 概述	208
一、施工项目生产要素的管理	208
二、生产要素管理的重要性和复杂性	209
三、施工项目生产要素管理的基本工作	211
四、现代施工项目生产要素的管理内容	211
第二节 施工项目人力资源的管理	213
一、施工项目人力资源的优化配置与动态管理	213
二、施工项目的劳务计划	217
三、施工企业劳动定额的制定	219
四、劳动定额的管理	227
第三节 施工项目材料的管理	228
一、项目的物流管理	228
二、材料供应管理的主要任务	228
三、材料的计划管理	230
四、材料的供应	234
五、材料的消耗定额	235
六、施工现场的材料管理	239
第四节 施工项目机械设备的管理	243
一、施工机械设备的使用形式	243

二、施工机械设备的选择	244
三、机械设备的合理使用	249
四、施工机械设备的保养与维修	250
第五节 施工项目的技术管理	251
一、技术状态的管理	251
二、施工项目技术管理工作的内容	255
三、技术岗位责任制	255
四、施工技术管理的基本制度	258
第六节 施工项目的资金管理	262
一、施工项目资金运用的影响因素	262
二、施工项目的资金收入与支出的预测与对比	263
三、施工项目资金的筹措	265
四、施工项目资金管理的要点	266
第七章 建筑施工项目收尾工作的管理	268
第一节 项目收尾	268
一、范围核实	269
二、合同收尾	270
三、行政收尾	270
四、总结评价	270
第二节 项目竣工验收与项目交接	271
一、项目竣工验收	271
二、项目交接	273
三、项目竣工验收的主要工作	274
第三节 项目竣工结算与项目清算	277
一、项目竣工结算	277
二、项目清算	278
第四节 竣工项目的回访与保修	280
一、质量保修	280
二、工程回访	281
三、保修费用的处理	282
第八章 建筑施工项目管理的评估与量化	284
第一节 建筑施工项目管理的量化	284
一、项目管理中的量化及意义	284

二、项目管理的量化方法	286
三、项目管理模拟技术的运用	288
四、计算机仿真技术在项目管理中的运用	290
第二节 建筑施工项目管理的评估	290
一、项目管理评估的意义和种类	290
二、项目管理评估的特点及通常会遇到的问题	292
三、项目管理评估的内容和方法	295
四、项目管理评估的程序	297
第三节 绩效评价与人员激励	298
一、绩效评价与人员激励的概念	298
二、绩效评价过程中应该注意的问题	298
三、项目管理人员绩效评价指标的确定	300
第四节 建筑施工项目管理总结	301
一、建筑施工项目的全面分析	302
二、建筑施工项目的单项分析	303
三、建筑施工项目管理总结概述	306
第九章 建筑施工项目的信息管理及数字化	307
第一节 建筑施工项目的信息管理	307
一、项目中的信息和信息流	307
二、项目的信息管理	308
第二节 项目的管理的信息系统与项目的管理的支持系统	313
一、项目的管理的信息系统	313
二、项目的管理的支持系统	316
第三节 项目的管理的数字化和项目的管理软件	320
一、项目的管理的数字化	320
二、项目的管理软件	321
第十章 建设工程监理	322
第一节 建设工程监理制概述	322
一、建设工程监理制度	322
二、建设工程监理工作的主要内容和依据	323
三、建设工程监理的范围	324
四、建设工程监理的性质	326
五、监理单位	326

六、建设工程监理与工程质量监督的区别	328
七、监理单位与承包单位之间的关系	328
第二节 项目监理机构及其设施	329
一、项目监理机构	329
二、总监理工程师负责制	330
三、监理设施	331
第三节 监理规划及监理实施细则	331
一、监理规划	331
二、监理实施细则	333
第四节 施工阶段的监理工作	334
一、制定监理工作程序的一般规定	334
二、施工准备阶段的监理工作	335
三、工地例会	338
四、工程质量的控制工作	338
五、工程造价的控制工作	341
六、工程进度的控制工作	343
七、竣工验收	344
八、工程质量保修期的监理工作	345
第五节 施工合同管理的其他工作	345
一、工程暂停及复工	345
二、工程变更的管理	346
三、费用索赔的处理	347
四、工程延期及工程延误的处理	348
第六节 施工阶段监理资料的管理	350
一、监理资料	350
二、监理月报	351
三、监理工作的总结	352
四、监理资料的管理	352
第七节 设备采购监理与设备监造	352
一、设备采购监理	352
二、设备监造	353
附录 建筑施工企业项目经理资质管理办法	356
参考文献	363

第一章 项目管理导论

第一节 项目

一、项目的含义

“项目”现在已成为人们使用得越来越频繁的词汇。项目在人类社会中无所不在，可以说项目与世界各国、各行各业、每家每户都有密切联系。项目就在人们身边。作为一个社会的人，你总是在一个项目之中。总是有许许多多项目在开始、在发展、在完成，又诞生新的项目。

项目各种各样，有国家的西部大开发战略决策——青藏铁路的建设；有由一家企业精心策划的商品促销活动；有研究单位开展的一项科研课题；有淮河、太湖、滇池的保护水源“零点”行动；电视台拍一部电视剧，策划推出一个新的栏目以及各种基础设施建设、房地产项目等。再说的小一点，一家人到某地旅游，对住宅进行装修，或请朋友来家聚会，都可以当作一个项目。

但我们论述的对象不是泛指一般项目，而是具有一定技术、经济和社会意义的项目。作为管理对象，有其特定的内涵。

关于“项目”，目前还没有公认的统一定义，不同机构、不同专业从自己的认识出发，各有对项目定义的表达。

如联合国工业发展组织《工业项目发展手册》对项目的定义是：“一个项目是对一项投资的一个提案，用来创建、扩建或发展某些工厂企业，以便在一定周期时间内增加货物的生产或服务。”

世界银行认为：“所谓项目，一般系指同一性质的投资，或同一部门内一系列有关或相关的投资，或不同部门内的一系列投资”。这样的定义主要是从投资的角度提出来的。

《现代项目管理学》一书认为：“项目是在一定时间内为了达到特

定目标而调集到一起的资源组合，是为了取得特定的成果开展的一系列相关活动”，并归纳为“项目是特定目标下的一组任务或活动”。现代项目是指那些作为管理对象，按限定时间、预算和质量指标完成的一次性任务。

美国《项目管理概览》一书认为：项目是“为创立一种专门性的产品或服务而做出的一种短期努力”；“项目是要在一定时间里，在预算范围内，需达到预定质量水平的一项一次性任务”。

本书对项目的定义可概括为：项目是在特定的环境和约束条件（如限定资源、限定时间、限定质量）下、具有特定目标的、一次性的任务。

二、项目的特征

任何工作，任何事物都有自己的特征。认识事物是先从认识事物的特征开始的。一般来说，项目这类工作任务具有如下基本的特征。

1. 一次性 自从有了人类，人们就开始了各种有组织的活动。随着社会的发展，有组织的活动逐步分化为两种类型：一类是连续不断、周而复始的活动，人们称之为“运作”（Operations），如企业日常生产产品的活动；另一类是临时性的、一次性的活动，人们称之为“项目”（Projects），如一项环保工程的实施等。“一次性”是识别项目与运作的关键特征。

项目具有一次性，这是项目与其他可重复性的操作、运行工作的最大区别。项目的许多其他特征也是从这一最主要的特征衍生出来的。项目总是有一个明确的起点和终点，任务完成后，项目即告结束，没有重复。就项目整体而言，是不允许项目重新开始的，要求一次成功。这是因为在项目的特定环境和约束条件下，一旦失败就永远失去了重新实施原项目的机会。项目不像其他事情可以试做，做坏了可以重来；也不像批量产品，合格率 99.9% 就很好了。项目必须确保成功。

项目过程的这种一次性就带来了较大的风险性和管理的特殊性。要避免失误，就要求人们必须能研究和驾驭其管理的内在规律，必须有精心的规划，审慎的执行和严格的控制，靠科学的项目管理来保证项目能一次成功，以期达到预期的目标。这是非项目管理所不能奏效的。

2. 独特性 独特性又称惟一性。每个项目的内涵是惟一的或者说专门的。即任何一个项目之所以能够成为项目,是由于它有区别于其他任务的特殊要求。有些项目即使所提供的产品和服务是类似的,但它们的地点和时间、内部和外部环境、自然和社会条件等都会有所差别。因此,项目总是具有自身的独特性。即每个项目都有其特别的地方,没有两个项目会是完全相同的。所以,项目大多带有某种创新和创业的性质,常常没有完全可以照搬的先例,将来也不会有完全相同的重复。可以说,项目是一种实现创新的事业,做项目是一种极富创造性和挑战性的工作任务。

3. 目标的确切性 任何项目都具有特定的目标,不存在没有目标的项目。项目所定目标的实现就意味着项目的终结。

项目的总任务是单一的,而完成项目过程中要实现的具体目标往往是多方面的。项目目标一般由成果性目标和约束性目标组成。其中,成果性目标是项目的来源,也是项目的最终目标。在项目实施过程中,成果性目标被分解成为项目的功能性要求,是项目全过程的主导目标。如一座钢厂的炼钢能力及其技术经济指标。约束性目标通常又称限制条件,是实现成果性目标的客观条件和人为约束的统称,是项目实施过程中必须遵循的条件,从而成为项目实施过程中管理的主要目标。如期限、预算、质量、人力、材料等。

这些具体目标既可能是协调的,或者说是相辅相成的,也可能是不协调的,或者说是互相制约的。这些有机联系的目标共同组成了一个目标系统。项目所要实现的目标往往是一个目标系统,而非某个单一目标。不同的项目,可能有不同的目标和目标系统,或者对目标有不同程度的要求。因而,项目不仅具有确定性的目标,还具有多目标的属性。如图 1-1 所示,项目的总目标是多维空间的一个集合。

项目管理者与一般人的最大区别就是:他能在有限制的条件下,以更合理、更经济的投入代价,实现项目的成果性目标。所以,一个项目必须视为一个整体,寻求实现总体优化的结果。

4. 项目的系统性 按照系统论的观点,一个项目就是一个系统。一个项目系统是由人、技术、资源、时间、空间和信息等多种要素组合到一起,为实现一个特定系统目标而形成的一个有机整体。