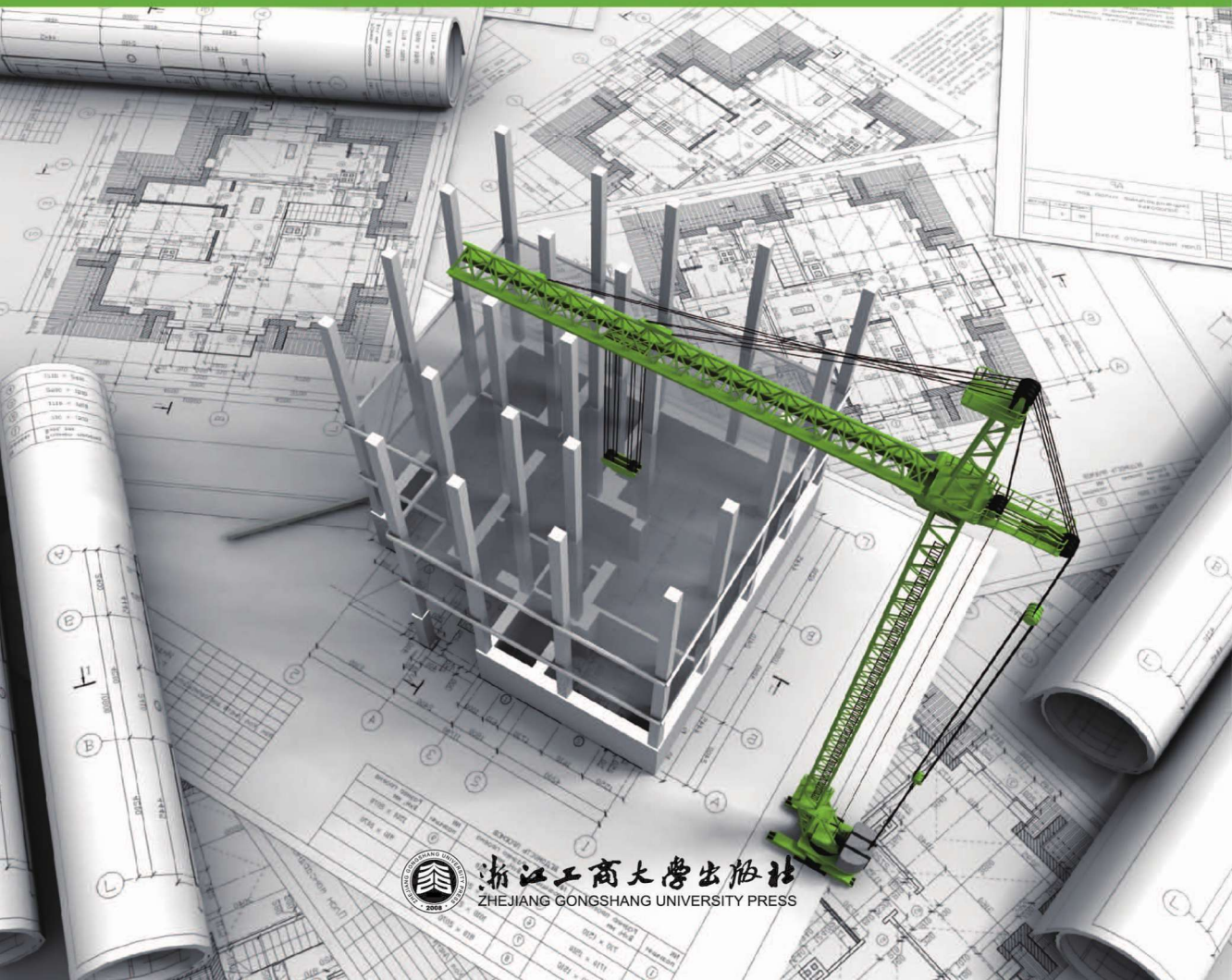


建设工程项目管理

JIANSHE GONGCHENG XIANGMU GUANLI

施炯 主编



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

建设工程项目管理

JIAN SHE GONG CHENG XIANG MU GUAN LI

施 炯 主编



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

建设工程项目管理 / 施炯主编. —杭州: 浙江工商大学出版社, 2015.4

ISBN 978-7-5178-1010-0

I. ①建… II. ①施… III. ①基本建设项目—项目管理 IV. ①F284

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第076820号

建设工程项目管理

施 炯 主编

责任编辑	赵 丹 王程洁
封面设计	王妤驰
责任印制	包建辉
出版发行	浙江工商大学出版社 (杭州市教工路198号 邮政编码310012) (E-mail:zjgsupress@163.com) (网址: http://www.zjgsupress.com) 电话:0571-88904980, 88831806 (传真)
排 版	杭州余杭区良渚余东图文制作室
印 刷	浙江省良渚印刷厂
开 本	787mm × 1094mm 1/16
印 张	24.25
字 数	423千
版 次	2015年4月第1版 2015年4月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5178-1010-0
定 价	48.00元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换
浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88904970

《建设工程项目管理》 编委会

主编单位:浙江省建设投资集团有限公司

参编单位:浙江省建工集团有限责任公司

浙江省一建建设集团有限公司

浙江省二建建设集团有限公司

浙江省长城建设集团有限公司

浙江省工业设备安装集团有限公司

浙江省大成建设集团有限公司

浙江省武林建筑装饰集团有限公司

编委会主任:毛剑宏

编委会副主任:沈德法 施 炯

编委会成员:王 骏 陈 桁 赵伟杰 刘建伟 娄解民 周 庄

吴 飞 崔 峻 蒋 莹 毛红卫 张振荣 郑锦华

于利生 陈 悦 王志祥 常德强 丁卫星 陈国宝

潘建梦 杜国方 陆永健 胡康虎 郭章良

主 编:施 炯

副 主 编:高荆民 姜 文

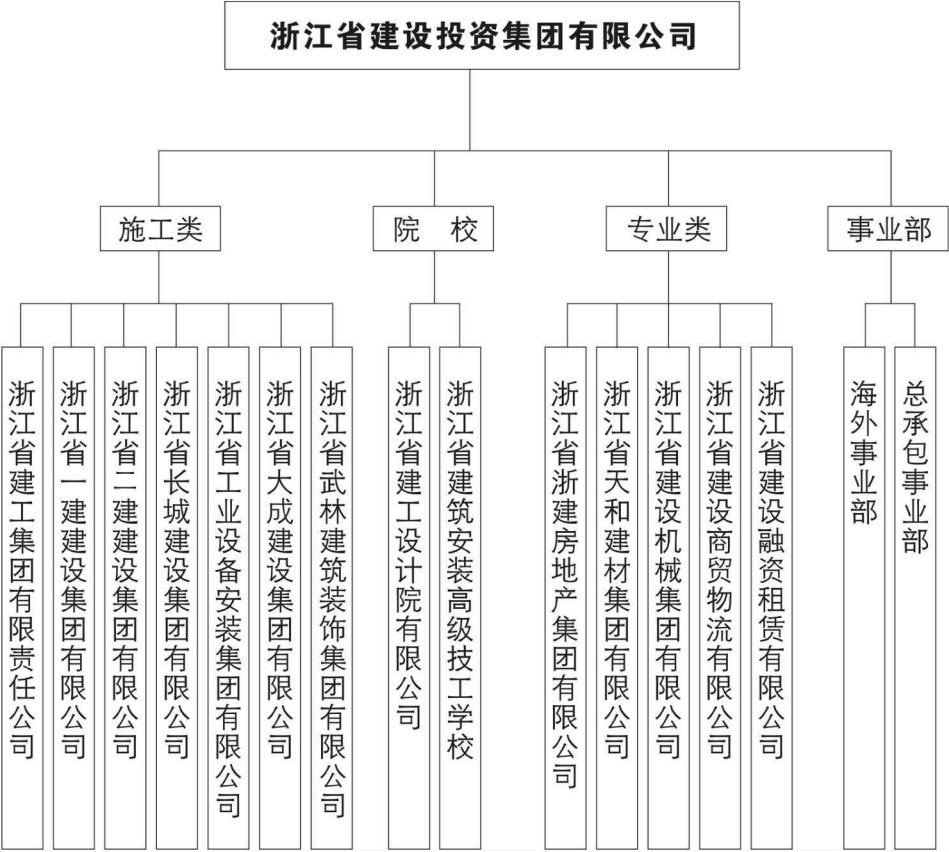
参编人员:鲁 嘉 陈文虎 吕正良 金晓冬 赵敏姣 蒋大炜

杨震伟 金 睿 许 峰 黄伟强 张士平 李维瑜

胡昉群 陈 帅 叶启军 陈洁如 金凯傑 余斯亮

张冬夫

浙江省建设投资集团有限公司
组织架构图



作者简介

施炯,男,教授级高级工程师,1967年生于浙江省杭州市,1987年毕业于浙江工学院(现:浙江工业大学)土木系工业与民用建筑专业,现任浙江省建设投资集团有限公司副总工程师。



1987年毕业分配到浙江省第四建筑工程公司(现:浙江省建工集团有限责任公司)工作,先后担任“兰江大厦”工程(1987.12—1990.1)、“浙江省工商银行办公营业楼”工程、“浙江省科协大楼”工程、“浙江世界(国际)贸易中心”工程、“浙江省建工大厦”工程项目经理(项目负责人),工程质量优良、经济效益显著。1994年评为工程师,2003年评为高级工程师,2009年评为教授级高级工程师。系全国第一批一级项目经理、全国第一批考核认定的一级建造师。

历任浙江省第四建筑工程公司第一分公司副经理、生产管理处处长、副总经理,浙江省天和建设有限公司(原:浙江省建筑构配件公司)常务副总经理,浙江省建设投资集团有限公司房地产开发部(现:浙江省浙建房地产集团有限公司)副经理,浙江省一建建设集团有限公司总经理,浙江省建设投资集团有限公司技术工程部(现:生产与经营管理部)经理、副总工程师。

社会兼职:

- ◆浙江工业大学建筑工程学院兼职教授;
- ◆浙江建设职业技术学院建筑工程技术专业教学指导委员会委员;
- ◆中国建筑学会建筑经济学术委员会副主任委员;
- ◆《建筑经济》杂志编委会委员;
- ◆中国建筑业协会专家委员会委员、建造师分会副会长;
- ◆杭州市建筑业协会建造师分会会长;
- ◆浙江省土木建筑学会理事。

浙江省建设投资集团有限公司

简介

浙江省建设投资集团是浙江省属国有大型企业，也是浙江最大的建筑业企业集团。前身是浙江建筑公司，成立于1949年7月11日，先后经历了浙江省城市建设局、浙江省建筑工程局、浙江省建筑工业厅、浙江省基本建设局和浙江省建筑工程总公司等14次变革，2002年3月28日重组成立浙江省建设投资集团有限公司。

历经66年的发展，集团已形成了以房屋建筑施工与房地产开发为主业，集房屋建筑施工、房地产开发、交通市政、工业制造、实业投资和海外投资发展于一体的“双主业、六板块”格局，已经发展成为产业链比较完整、专业门类比较齐全、市场准入条件较好的大型企业集团。现拥有各类建筑业企业资质120余项，其中房建施工总承包特级资质3项，施工总承包和专业总承包一级资质43项，甲级设计资质5项。同时拥有对外经营权、外派劳务权和进出口权，是浙江省建筑业走向世界参与国际建筑和贸易市场竞争的重要窗口，生产经营业务遍布我国内地及香港32个省(市、自治区、特区)和阿尔及



利亚、日本、新加坡等全球 10 多个国家和地区。

集团始终心系大局,发挥专业优势,积极履行“政治、经济、社会”三大责任。20 世纪 50 年代,承担了杭钢、衢化、镇海炼化等浙江大部分老工业企业和城乡基础设施建设任务;六七十年代,承担了我省的对外援建任务,包括科威特、朝鲜、几内亚和塞拉利昂等国家在内,共 31 个经援项目。积极参加 2006 年苍南救灾与灾后重建,被浙江省委、省政府授予“浙江省抗台救灾先进集体”;积极参与 2008 年抗震救灾援建,创造了“八个第一”,并出色完成了包括东山安居小区、智慧岛教育园区等 10 个对口支援青川灾后重建项目,占浙江省援建任务总量的三分之一。近年来,集团还积极参与保障性安居工程建设、支援新疆西藏建设工作。每年保持 15 万人以上规模的建筑工人队伍,有力支撑了十几万家庭、几十万人口的生存和发展,有力服务支持了国家的就业政策。

集团现拥有成员单位 95 家,在册职工 1.3 万余人,从业人员 15 万余人,离退休人员 1 万余人。集团多年来综合经济技术指标保持全国各省区市同行领先地位,连续入选 ENR 全球 225 家最大国际承包商、中国承包商 60 强、中国企业 500 强、浙江省百强企业和纳税百强企业。荣获“全国五一劳动奖状”“全国先进建筑施工企业”和“全国建设系统精神文明建设工作先进单位”等多项省部级称号。拥有 1 家博士后科研工作站、8 家省级技术和研发中心,获鲁班奖 28 项、国家优质工程奖 37 项、詹天佑大奖 2 项、“省级杯”333 项,自参评以来,连续 21 年蝉联浙江省建设工程钱江杯奖桂冠,承建的华能玉环电厂还入选新中国成立 60 周年“百项经典暨精品工程”,系浙江省唯一入选的精品工程,共获国家发明专利、实用新型专利、国家级工法、全国建筑业新技术应用示范工程等 325 项国家级技术进步成果。

出版寄语

施炯同志和我在 20 世纪 90 年代同在浙江省第四建筑工程公司(现:浙江省建工集团有限责任公司)工作,相识相知。施炯同志对工程项目管理有一定的研究,并在工程项目中大胆实践,先后完成了兰江大厦、浙江省工商银行办公营业楼、浙江省科协大楼、浙江世界贸易中心等大型民用建筑工程的建设任务。20 多年来,他勤于思考、善于总结,在项目经理、建筑施工企业经理等工作岗位上,都积累了较为丰富的经验。

在当前建筑业进一步推进发展和改革的时候,施炯同志把工作体会和研究成果集成《建设工程项目管理》一书,是一件有意义的事情,有助于工程项目管理的不断改革与创新,但愿有助于读者。

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of two characters, '张东' (Zhang Dong), written in a cursive script.

2015 年 1 月

序

21 世纪是项目管理的新时代。美国学者戴维·克利兰称：在应付全球化的市场变动中，战略管理和项目管理将起到关键性的作用。项目管理正成为社会管理和企业管理现代化的重要内容，成为 21 世纪企业组织和管理的一种主要形式。自 20 世纪 60 年代以来，项目规模日趋扩大，专业化分工愈加精细，技术工艺复杂性程度日益提高，投资者对项目的质量、工期、投资效益等方面的要求也越来越高，这导致项目组织管理水平成为了决定项目生命力的关键要素。

作为一家与共和国同龄的大型省属国有建筑施工企业，浙江省建设投资集团有限公司在新世纪大胆改革、勇于创新、积极探索，推动项目管理标准化、精细化和信息化，企业迈入了快速发展的轨道，各项经济技术指标连续多年位列全国同行前列。为进一步提升项目管理水平，挖掘项目管理潜力，提高项目管理效益，打造集团核心竞争力，集团于近年开展了为期两年的“项目管理年”活动。

项目管理年活动对标国内外先进企业，针对薄弱环节，对症下药，全面提升项目管理质量和效益。制定了统一的《项目管理实施办法》，共二十二章，内容涵盖项目组织、经营、合同、成本、资金、物资、劳务、风险、质量、安全、党建等；出台了《经营管理标准化导则》、《技术管理标准化导则》、《质量管理标准化导则》和《安全标准化管理导则》等配套制度。项目管理年活动以提高发展质量和效益为中心，以

项目为出发点和落脚点,以提高项目生产能力、盈利能力和风险管控能力为主要内容,积极开展“限制联营项目、消灭亏损项目”、抓好项目建设“合同、质量、安全、成本、廉政”五大责任切实落实、建立健全项目管理团队、项目管理信息化等专项行动,不断完善项目管理体系,提高项目管理质量,形成了具有“浙建”特色的项目管理标准体系,在规范管理、确保安全、工程创优、提升效益等多个方面发挥了积极的作用。经过两年多的运行,集团项目管理水平有了较大提升,项目层面和子公司层面的盈利能力有了较大改善,整体管控水平上了一个新台阶,达到了项目管理年活动的预期目标。

本书对浙江省建设投资集团项目管理年活动的各项工作作了总结和提炼,内容涉及工程质量、安全、成本、工期、财务、审计、风险管理以及建筑工业化、绿色施工等各个方面,为参与建设工程项目管理的人员提供了一本实用的工作指导手册。我由衷地希望通过本书的出版,能为广大工程建设者、项目管理理论研究和教学工作者提供一份具有实践意义的参考资料,能进一步丰富国内建筑业项目管理的内容,能为我国建设工程项目管理的国际化做一些铺垫。



2015年1月

前 言

项目管理是企业永恒的主题,在企业管理中发挥着举足轻重的作用。为切实提高项目管理水平、规范项目管理行为、防范经营风险、提高经营绩效,依据国家有关的法律、法规、规范、标准文件等规定,结合浙江省建设投资集团有限公司的实践,特编写了本书。

本书共9章,包括:项目管理概论、项目质量管理、项目进度管理、项目成本管理、项目安全管理、项目(国际)风险管理、项目财务与审计管理、绿色施工管理,可以作为广大建设工程项目管理工作者和集团内部各级管理人员的参考读本。

由于时间仓促、水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请读者批评指正。

《建设工程项目管理》编委会

2015年1月

目 录

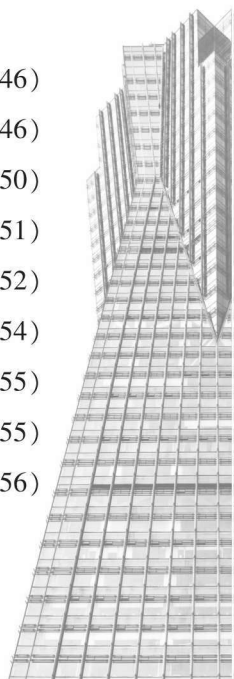
第 1 章 项目管理概论

1.1 项目与建设工程项目	(1)
1.1.1 项目的概念	(1)
1.1.2 建设工程项目的概念	(2)
1.1.3 工程项目的利益相关者	(3)
1.2 建设工程项目管理	(4)
1.2.1 建设工程项目管理的概念	(4)
1.2.2 建设工程项目管理的发展历程	(4)
1.2.3 工程项目管理的类型	(6)
1.2.4 工程项目的生命期与建设程序	(7)
1.2.5 工程项目管理与工业制造业管理的差异	(7)
1.2.6 工程项目管理知识体系	(7)
1.3 项目经理部与项目经理	(8)
1.3.1 项目经理部	(8)
1.3.2 项目经理	(9)
1.4 建造师制度概述	(10)
1.4.1 建造师执业资格制度的起源	(10)
1.4.2 中国建造师执业资格制度的发展	(10)
1.4.3 建造师与项目经理的关系	(11)
1.4.4 建造师的素质与能力要求	(11)
1.5 从“鲁布革”到“LG”	(13)
1.5.1 “鲁布革”工程简介	(13)

1.5.2 “鲁布革”工程带来的冲击和思索	(15)
1.5.3 “LG”工程简介	(17)
1.5.4 “LG”工程的启示	(19)
1.6 工程总承包概述	(20)
1.6.1 工程总承包的概念	(20)
1.6.2 我国工程总承包的发展历程	(21)
1.6.3 我国工程总承包的发展现状	(22)
1.7 工程总承包模式介绍	(23)
1.7.1 DB 模式	(23)
1.7.2 EPC 模式	(24)
1.7.3 BOT 模式	(25)
1.7.4 BT 模式	(26)
1.8 历史文献	(27)
历史文献 1:关于推广鲁布革工程管理经验、深化施工管理体制改革的报告	(27)
历史文献 2:关于鲁布革水电站工程财务会计工作情况的调查	(33)
历史文献 3:关于日本建设业龙头企业的考察与思考	(38)

第 2 章 项目质量管理

2.1 质量管理	(46)
2.1.1 质量管理概述	(46)
2.1.2 工程项目质量管理	(50)
2.1.3 影响工程项目质量的因素	(51)
2.1.4 施工企业质量管理	(52)
2.1.5 项目部质量管理	(54)
2.2 项目质量管理控制	(55)
2.2.1 项目质量管理控制的依据	(55)
2.2.2 工程质量过程控制	(56)



2.3 案例分析——杭州市高科技企业孵化器有限公司二期工程质量管理	(61)
2.3.1 项目概况及质量管理目标	(61)
2.3.2 项目质量管理措施	(62)
2.3.3 项目质量管理特色亮点	(66)
2.3.4 成果荣誉	(68)

第3章 项目进度管理

3.1 项目进度管理	(69)
3.1.1 项目进度管理概述	(69)
3.1.2 项目进度管理的内容	(70)
3.1.3 项目进度管理的基本原理	(70)
3.1.4 项目进度计划体系	(71)
3.1.5 横道计划与网络计划	(72)
3.2 项目进度计划管理	(75)
3.2.1 项目进度计划编制	(75)
3.2.2 项目进度计划实施	(76)
3.2.3 项目进度计划的检查与调整	(81)
3.3 案例分析——浙江音乐学院工程进度管理	(81)
3.3.1 项目概况及进度目标	(81)
3.3.2 项目进度计划保证措施	(83)
3.3.3 项目进度控制	(85)
3.3.4 项目进度纠偏措施	(88)

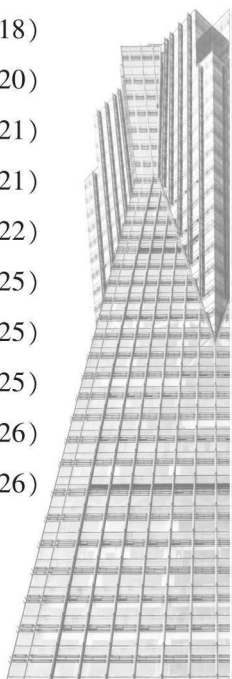
第4章 项目成本管理

4.1 成本管理概述	(90)
4.1.1 成本	(90)
4.1.2 成本管理	(91)

4.1.3 项目成本管理	(92)
4.2 项目成本管理的主要环节	(95)
4.2.1 项目成本计划	(95)
4.2.2 项目成本控制	(97)
4.2.3 项目成本分析	(98)
4.2.4 项目成本考核	(100)
4.3 案例分析——美都千岛湖商城工程成本管理	(102)
4.3.1 项目概况及项目成本管理组织	(102)
4.3.2 项目成本策划与优化	(103)
4.3.3 项目成本控制与管理	(106)
4.3.4 项目成本分析	(111)
4.3.5 项目成本考核	(112)
4.3.6 项目成本管理体会	(112)

第5章 项目安全管理

5.1 安全管理概述	(113)
5.1.1 安全管理的概念	(113)
5.1.2 项目安全管理	(114)
5.1.3 隐患治理	(118)
5.1.4 生产安全事故的处理	(120)
5.2 项目安全管理的控制	(121)
5.2.1 控制的依据	(121)
5.2.2 过程控制	(122)
5.2.3 安全验收	(125)
5.3 案例分析——杭州火车东站工程安全管理	(125)
5.3.1 工程概况和安全管理难点	(125)
5.3.2 项目安全管理目标	(126)
5.3.3 项目安全管理组织体系	(126)



5.3.4 项目安全管理具体措施	(126)
5.3.5 安全管理工作成果	(133)

第 6 章 项目(国际)风险管理

6.1 项目风险	(134)
6.1.1 风险	(134)
6.1.2 工程项目风险	(135)
6.1.3 国际工程项目风险	(136)
6.2 工程项目风险管理	(141)
6.2.1 工程项目风险管理概述	(141)
6.2.2 项目风险识别	(143)
6.2.3 项目风险评估	(145)
6.2.4 项目风险响应	(148)
6.2.5 项目风险控制	(150)
6.3 案例分析——阿尔及利亚万套住房工程风险管理	(152)
6.3.1 工程项目实施概况	(152)
6.3.2 项目风险因素识别(分析)	(153)
6.3.3 项目风险应对措施	(156)

第 7 章 项目财务与审计管理

7.1 财务管理	(161)
7.1.1 财务管理概述	(161)
7.1.2 财务管理的目标与任务	(161)
7.1.3 财务会计报告	(162)
7.1.4 财务内部控制	(163)
7.2 项目财务管理	(164)
7.2.1 项目成本预算管理	(164)
7.2.2 项目资金管理	(166)