

21世纪

普通高等学校工程管理专业规划教材
住建部高等学校工程管理专业指导委员会推荐 审订

建设工程管理概论

JIANSHEGONGCHENG GuanLI GAILUN

(第2版)

主 编 任 宏 副主编 晏永刚



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

普通高等学校工程管理专业规划教材

住建部高等学校工程管理专业指导委员会推荐 审订

建设工程管理概论

(第2版)

主 编 任 宏

副主编 晏永刚

武汉理工大学出版社

· 武汉 ·

【内 容 提 要】

本教材以最新的理论、翔实的案例、简明的图表,为读者提供了最新的建设工程管理知识体系,全面、系统地介绍了建设工程管理的背景、基本概念、主要特点、基础理论和技术方法,建设工程管理“四个平台”体系、建设工程管理专业的教学体系、建设工程管理执业资格认证制度与择业导向、建设工程管理发展展望等内容。通过“建设工程管理概论”课程的教学,学生在进入专业学习之前了解建设工程管理行业及学科的基本情况和态势,进而达到明确学习目标,增强学习信心,提高学习自觉性和有效性的目的。本书既可作为建设工程管理及相关专业大学本科生的教材,也可作为建设工程管理行业从业人员提高自身素质的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程管理概论/任宏主编. —2 版. —武汉:武汉理工大学出版社,2012. 8
ISBN 978-7-5629-3758-6

I. ① 建… II. ① 任… III. ① 建设工程管理概论-高等学校-教材 IV. ① TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 152222 号

项目负责人:徐 扬	责任编辑:陈军东
责任校对:彭佳佳	装帧设计:许伶俐
出版发行:武汉理工大学出版社	
地 址:武汉市洪山区珞狮路 122 号	
邮 编:430070	
网 址: http://www.techbook.com.cn	
经 销 者:各地新华书店	
印 刷 者:安陆市鼎鑫印务有限责任公司	
开 本:787×1092 1/16	
印 张:14.5	
字 数:361 千字	
版 次:2012 年 8 月第 2 版	
印 次:2012 年 8 月第 1 次印刷	
印 数:1—3000 册	
定 价:25.00 元	

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

本社购书热线电话:027-87515778 87515848 87785758 87165708(传真)

· 版权所有,盗版必究 ·

出版说明

“工程管理”是一门研究工程技术活动中所涉及的计划、组织、资源配置、指挥与控制等管理问题的学科。随着我国新型工业化进程中大规模建设工作的展开和企业的快速发展,工程管理领域迫切需要大量掌握现代化科学技术、精通管理业务,又具有战略眼光的工程管理人才。高等学校工程管理专业教育的培养目标,就是为国家经济与社会发展培养具有工程技术、管理学、经济学基本知识,掌握现代管理科学的理论、方法和手段,能在国内外工程建设领域从事工程技术活动管理的复合型高级管理人才。

高等学校工程管理专业是教育部 1998 年颁布的《普通高等学校本科专业目录》中设置的新专业,整合了原“建筑管理工程”、“国际工程管理”、“房地产经营管理”等专业,具有较强的综合性和较大的覆盖范围。如何办好这一新专业,从而有效地为国家经济与社会发展培养工程建设领域的高级专业管理人才,是摆在全国设置了该专业的高等学校面前的一个重大课题。同时,高等学校对该专业的人才培养目标、课程结构体系、专业方向设置、课程教学大纲、教材建设等产生了十分迫切的需求。为此,建设部高等学校工程管理专业指导委员会已编制了教学指导文件:《全国高等学校土建类专业本科教育培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求——工程管理专业》。

武汉理工大学出版社一贯以出版反映我国高等教育和教学改革阶段性成果的精品教材、教学参考书为己任。在广泛调查研究的基础上,为了进一步推动我国高等学校工程管理专业本科教学改革,整合各门课程内容,决定组织编写出版一套代表我国当前教学水平、反映阶段性教改成果并适合教学需要的系列教材——《普通高等学校工程管理专业规划教材》。

该系列教材的编写将立足于我国工程建设行业的人才培养需求,内容涵盖工程技术、管理、经济、法律等知识平台,以及工程项目管理专业方向、房地产经营与管理专业方向、工程投资与造价管理专业方向等,每门课程均出版配套的多媒体教学课件。

我们将在建设部高等学校工程管理专业指导委员会的具体指导下,邀请全国多所高校致力于“工程管理”专业本科教学改革与教材建设的专家和教授,共同编写本套系列教材(或制作多媒体教学课件)。

系列教材编审委员会由各位主编、本学科知名专家及我社资深编辑共同组成。编审委员会主任委员、副主任委员将由工程管理界知名教育专家担任。教材编写工作实行主编负责制,主编对编写大纲、结构体系及章节内容安排等负总责。本套系列教材计划分批组织编写和出版,系列教材首批推出 21 种(于 2008 年秋季、2009 年春季分批出版)。

面向新世纪的中国高等教育正在经历前所未有的变革和发展。我社将秉承为高等学校教学和科研工作服务的宗旨,以服务于学校师资队伍建设、教材建设为特色。我们愿与各校教师真诚合作,共同努力,为新世纪的高等教育事业作出更大的贡献。

武汉理工大学出版社

2008 年 5 月

普通高等学校工程管理专业规划教材

编审委员会名单

主任委员:

任 宏 住建部高等学校工程管理专业指导委员会主任委员
重庆大学建设管理与房地产学院院长,教授,博导

丁烈云 住建部高等学校工程管理专业指导委员会副主任委员
东北大学校长,教授,博导

副主任委员:

王乾坤 湖北省工程建设专家委员会委员
武汉理工大学副校长,教授,博导

张希黔 住建部高等学校工程管理专业评估委员会副主任委员
中国建筑第三工程局顾问总工程师,教授

乐 云 中国建筑学会建筑经济分会理事
同济大学建设管理与房地产系主任,教授,博导

雷绍锋 武汉理工大学出版社社长,教授,博导

刘永坚 武汉理工大学出版社副社长

委 员:(以姓氏笔画为序)

卜良桃	方 俊	王长永	王成刚	王孟钧	王俊安
邓铁军	田道全	江 萍	齐俊峰	刘永坚	何清华
宋 敏	沈 巍	陈国平	陈起俊	陈敬武	严捍东
徐 扬	张云波	张长清	张建新	周述发	经来旺
杨 宇	杨志勇	赵 彬	赵世强	骆汉宾	姜早龙
黄如宝	黄学军	董晓峰	雷绍锋	谭大璐	魏小胜

秘书长:田道全

总责任编辑:徐 扬

第 2 版前言

随着我国经济建设步伐的不断加快、国家综合实力的快速提升,我国已经进入新型工业化与城市化的高速发展阶段。能源、水利、交通、国防、科技等重大工程项目不断涌现,客观上形成了对工程管理人才的巨大需求,工程管理在我国经济建设中扮演着越来越重要的角色。工程管理学科的发展不仅是我国新型工业化、城镇化与时代进步的必然选择,而且对社会与科学的进步具有极其深远的影响意义。

2000年9月25日中国工程院工程管理学部正式成立,由41名院士组成核心学术团队,成为中国工程院九大学部之一,这标志着工程管理学科的地位得到了我国最高学术权威机构的确认,也标志着工程管理已经形成了完备的学科层次与体系,工程管理学科的未来发展具备了强有力的保障。近几年,伴随我国经济建设的持续高速发展,高校工程管理专业教育、教学体系逐步健全。工程管理专业成为改革开放以来我国高等教育发展最快、收效最好的专业之一。自2008年以来,国内所有的“985”高校和95%以上的“211”高校开设了工程管理专业,2010年,我国工程管理硕士(Master of Engineering Management,简称MEM)专业学位正式设立。截止到2012年5月,全国开设工程管理专业(本科层次)的高校约450所,全国有33所开设工程管理专业的高校通过住房和城乡建设部高等教育工程管理专业评估委员会的专业评估。当前工程管理学科已经具备了完备的学科基础,其主要研究方向涉及建设工程管理、工程造价、房地产开发与管理、其他产业工程管理(面向特定行业的工程管理)等领域,工程管理学科研究前沿也逐渐延伸到工程管理信息化和虚拟化、可持续工程管理、工程管理集成化、工程管理巨型化与复杂化、工程健康安全与廉政管理、工程哲学与工程伦理等领域。同时,目前国内高等学校工程管理专业的内容体系也得到不断完善与发展,主要包括工程管理专业规范修订、工程管理专业评估标准修订、卓越工程师培养计划、工程管理一级学科申报、工程管理硕士培养体系完善、中国工程管理理论体系构建等方面。

《建设工程管理概论》一书自2008年正式出版以来,被众多高校用作高校专业入门的教材,它犹如一幅形象生动的“专业地图”,亦似一把开启工程管理专业之门的“金钥匙”,对工程管理专业课程的学习起到“导航标”的指引作用。在进入专业学习阶段之前使用本书作为教材并开设相应的课程,可以真正发挥《建设工程管理概论》的先导性和综合性作用,从而有效提高刚刚进入专业学习的学生的计划性、目标性和有效性。

《建设工程管理概论》(第2版)内容在第1版的基础上进行修改完善而成。新版以《建筑业“十二五”发展规划》为依据,以新型工程管理专业教学观为指导,坚持知识融合与知识更新的理念,注重把握工程管理专业知识内容的整体性与融合性,注重工程管理平台课程的有机衔接与有效整合,凸显工程管理的务实性和精确性特征,从而真

正起到为工程管理专业课程的整体学习提供具体的方向定位与目标导航的“专业地图”作用。第2版新增加的内容主要包括：一是梳理了自2007年以来颁布的建筑工程法律法规和部门规章；二是增加了建设工程管理新理念（可持续发展观、以人为本新的价值观）、新方法（全过程项目管理、精益建造、新型承包模式）、建设工程信息技术应用（建筑信息模型、虚拟施工、基于网络的项目管理）等内容。

《建设工程管理概论》（第2版）内容的变化主要体现在：一是以《中国统计年鉴》、《中国建筑业统计年鉴》等权威数据为依据更新了教材中一些比较陈旧的图表数据及相关内容；二是以《建筑业“十二五”发展规划》为依据，更新了我国建筑业发展趋势、建筑业的工程管理等有关内容；三是根据最近几年工程管理专业毕业生就业的新形势，及时更新调整了有关建设工程管理行业就业案例分析的相关内容。

编者

2012年8月

第 1 版前言

《建设工程管理概论》是高等学校工程管理专业规划教材之一,本教材适用于工程管理专业低年级学生、建筑学专业和土木工程类等其他相关专业学生,也可作为工程管理行业从业人员提高自身素质的参考书籍。

工程管理专业培养具备管理学、经济学和土木工程技术的基本知识,掌握现代管理科学的理论、方法和手段,能在国内外工程建设领域从事项目决策和全过程管理的复合型高级管理人才。为适应工程管理专业培养目标的要求,更好完成工程管理专业教学大纲和教学计划,重庆大学从 2006 年起开设“工程管理专业导论”课程。该课程全面、系统地介绍了工程管理的基本概念、主要特点、基础理论和技术方法,工程管理专业的教学体系、课程设置及学习方法,工程管理行业的发展前景、职业资格认证体系及学生的就业导向等内容。通过“工程管理专业导论”课程的教学,帮助学生在进入专业学习之前了解工程管理行业及学科的基本情况和态势,进而达到明确学习目标,增强学习信心,提高学习自觉性和有效性的目的。为进一步提高工程管理行业的管理水平和工程管理专业的教学质量,在认真分析、总结行业发展及学科建设相关情况的基础上,我们着手编写了《建设工程管理概论》。

本书全面、系统地介绍了建设工程管理的背景、基本概念、主要特点、基础理论和技术方法,建设工程管理专业的教学体系、课程设置及学习方法,建设工程管理行业的发展前景、职业资格认证体系及学生的就业导向等内容。通过“建设工程管理概论”课程的教学,能够帮助学生在进入专业学习之前了解建设工程管理行业及学科的基本情况和态势,进而达到明确学习目标,增强学习信心,提高学习自觉性和有效性的目的。

全书共分为 5 章。第 1 章概述了建设工程管理的产生背景及历史沿革,介绍了建设工程管理的基本概念、行业特点与参与主体,阐述了开展建设工程管理学科的必要性。第 2 章主要介绍了建设工程管理专业的工程技术、经济、管理、法律“四个平台”体系以及“四个平台”体系之间的相互融合关系。第 3 章主要介绍了建设工程管理专业的教学体系,包括工程管理专业的培养目标与专业方向、教学体系与教学安排、课程设置与主要课程简介以及结合工程管理专业教学实践而提出的教学建议。第 4 章主要介绍了建设工程管理职业资格认证制度与择业导向,包括建设工程管理的职业资格认证制度、行业人才需求、择业导向,并结合重庆大学建设管理与房地产学院工程管理专业的就业统计案例对工程管理专业的就业前景进行进一步的说明与阐述。第 5 章主要介绍了建设工程管理的发展前沿与展望,包括建设工程项目的集成管理、重大工程项目管理、绿色工程项目管理、建设工程项目的应急管理以及建设工程管理的信息化与虚

拟化。

本书由高等学校工程管理专业指导委员会主任委员任宏教授主编,晏永刚副主编。任宏、晏永刚、周锦辉、郭效法、张智明、徐进、韩艳等参加了本书的编写工作。任宏教授拟定了指导思想和内容大纲,完成了部分章节的编写及全书的修改定稿工作;晏永刚完成了部分章节的编写,以及全书的编写组织和统稿工作。第1章由任宏、晏永刚、郭效法撰写;第2章由任宏、晏永刚、周锦辉撰写;第3章由任宏、晏永刚、张智明撰写;第4章由任宏、晏永刚、徐进撰写;第5章由任宏、晏永刚、韩艳撰写。重庆大学建设管理与房地产学院曹小琳教授、杨宇教授、竹隰生副教授、陈圆、林光明、温招等对本书的编写提出了宝贵的意见和建议,在此一并表示感谢。

本书在编写过程中,参考了国内外众多学者的研究成果,以及许多网络资料。大部分在本书后列出,有些可能被遗漏,在此向各位作者表示诚挚的谢意和歉意。

由于时间仓促和作者水平有限,本书的错误和遗漏之处在所难免,敬请各位读者谅解,并请不吝赐教。

编者

2008年9月

目 录

1 建设工程管理概述	(1)
1.1 建设工程管理的重要性及背景	(1)
1.1.1 建设工程管理的重要性	(1)
1.1.2 建设工程管理的背景	(2)
1.1.3 建设工程管理人才现状	(5)
1.2 建设工程管理的历史沿革	(7)
1.2.1 我国古代建设工程管理的发展	(7)
1.2.2 我国近代建设工程管理的发展	(10)
1.2.3 我国现代建设工程管理的发展	(12)
1.3 建设工程管理的基本概念	(17)
1.3.1 管理的概念	(17)
1.3.2 建设工程的概念	(19)
1.3.3 建设工程管理的概念	(21)
1.4 建设工程管理的行业特点与参与主体	(23)
1.4.1 建设工程管理行业特点	(23)
1.4.2 建设工程管理的参与主体	(26)
1.5 建设工程项目的生命周期和建设程序	(27)
1.5.1 建设工程项目的生命周期	(27)
1.5.2 建设工程项目的建设程序	(28)
1.6 建筑业的建设工程管理	(31)
1.6.1 建筑业概述	(31)
1.6.2 建筑业的建设工程管理	(36)
2 建设工程管理的“四个平台”体系	(39)
2.1 建设工程管理“四个平台”体系概述	(39)
2.1.1 建设工程管理“四个平台”体系结构	(39)
2.1.2 构建建设工程管理“四个平台”体系的必要性	(40)
2.2 工程技术平台	(43)
2.2.1 工程基本结构	(44)
2.2.2 工程材料	(49)
2.2.3 工程施工	(52)
2.2.4 建设工程技术发展趋势	(53)
2.3 经济平台	(55)

2.3.1	工程项目的经济性	(55)
2.3.2	工程项目的适用性	(56)
2.4	管理平台	(57)
2.4.1	计划职能	(57)
2.4.2	协调职能	(59)
2.4.3	组织职能	(60)
2.4.4	控制职能	(64)
2.4.5	监督职能	(64)
2.5	法律平台	(66)
2.5.1	建设法律	(67)
2.5.2	建设行政法规	(70)
2.5.3	建设部门规章	(71)
2.5.4	地方性建设法规	(72)
2.5.5	地方性建设规章	(72)
2.5.6	建筑工程新法律法规和部门规章	(73)
2.6	建设工程管理“四个平台”体系的相互融合关系	(83)
2.6.1	技术与经济的关系	(84)
2.6.2	技术与管理的关系	(85)
2.6.3	经济与管理的关系	(88)
2.6.4	技术、经济、管理与法律的关系	(90)
2.7	本章小结	(93)
3	工程管理专业教学体系	(95)
3.1	工程管理专业发展沿革	(95)
3.1.1	国外工程管理专业发展沿革	(95)
3.1.2	我国工程管理专业发展沿革	(98)
3.1.3	工程管理学科特点	(102)
3.1.4	工程管理专业学科设置	(103)
3.1.5	工程管理专业教学指导与评估委员会	(105)
3.2	工程管理专业培养目标与专业方向	(109)
3.2.1	工程管理专业培养目标	(109)
3.2.2	工程管理专业培养基本要求以及毕业去向	(110)
3.2.3	工程管理专业方向	(111)
3.3	工程管理专业课程体系与教学安排	(112)
3.3.1	工程管理专业课程体系	(112)
3.3.2	工程管理专业教学进程安排	(115)
3.3.3	工程管理专业实践教学环节	(115)
3.3.4	工程管理专业教学体系创新	(118)

3.4	工程管理专业课程设置与主要课程简介	(119)
3.4.1	技术类课程	(119)
3.4.2	管理类课程	(129)
3.4.3	经济类课程	(133)
3.4.4	法律类课程	(136)
3.4.5	工程管理专业课程体系的新思考	(138)
3.5	工程管理学习方法建议	(139)
3.5.1	认真学好基础课程	(140)
3.5.2	注重知识融会贯通	(145)
3.5.3	强化实践技能培养	(148)
3.5.4	工程管理教学改革	(150)
4	建设工程管理执业资格认证制度与择业导向	(153)
4.1	建设工程管理执业资格认证制度	(153)
4.1.1	建立执业资格认证制度的必要性	(153)
4.1.2	建设工程管理执业资格认证制度的作用	(154)
4.1.3	国外工程管理执业资格制度	(154)
4.1.4	国内工程管理执业资格制度	(160)
4.1.5	当前我国工程管理执业资格制度存在的问题及建议	(167)
4.2	建设工程管理行业人才需求	(168)
4.2.1	我国工程管理人才需求状况与分析	(169)
4.2.2	建设工程管理人才综合素质要求	(170)
4.3	工程管理行业择业导向	(173)
4.3.1	施工单位相关职位	(173)
4.3.2	监理单位相关职位	(177)
4.3.3	房地产开发企业相关职位	(178)
4.3.4	工程咨询机构相关职位	(180)
4.4	建设工程管理行业就业案例分析	(182)
4.4.1	重庆大学工程管理专业就业趋势:2008—2011	(182)
4.4.2	重庆大学工程管理专业就业去向	(183)
5	建设工程管理发展展望	(186)
5.1	建设工程项目管理的发展展望	(186)
5.1.1	我国项目管理发展的现状及存在的问题	(186)
5.1.2	项目管理的主要发展趋势	(187)
5.1.3	建设工程管理的新理念与新方法	(188)
5.2	建设工程项目集成管理	(195)
5.2.1	建设工程项目集成管理概念及实施集成化管理的必要性	(195)

5.2.2	工程项目集成化管理体系	(195)
5.2.3	工程项目集成化管理的实施	(196)
5.2.4	项目集成管理的主要技术和方法	(197)
5.3	重大工程项目管理	(199)
5.3.1	重大工程项目的特征要素	(199)
5.3.2	传统重大工程项目管理方式存在的弊端	(200)
5.3.3	革除传统重大工程项目管理方式的弊端之对策	(201)
5.4	绿色工程项目管理	(203)
5.4.1	绿色工程项目管理的概念	(203)
5.4.2	实现绿色工程项目管理的意义	(204)
5.4.3	绿色工程项目管理与传统工程项目管理的区别	(204)
5.4.4	有效实施绿色工程项目管理的途径	(205)
5.5	建设工程项目应急管理	(206)
5.5.1	项目应急管理的概念	(207)
5.5.2	项目应急管理动态过程分析	(207)
5.5.3	项目应急管理系统的建立	(208)
5.6	建设工程管理的信息化和虚拟化	(210)
5.6.1	工程管理的信息化	(210)
5.6.2	工程管理的虚拟化	(212)
	参考文献	(217)

建设工程管理概述

1.1 建设工程管理的重要性及背景

1.1.1 建设工程管理的重要性

工程建设活动是实现全面小康社会,推进新型工业化和保持经济持续、快速、稳定发展的重要保证。只要有建设就必须要有相应的建设工程管理来保证建设目标的顺利实现,因此,建设工程管理在社会主义现代化建设中的作用就不言而喻了。

(1) 建设工程管理关系到我国全面建设小康社会的大局

在全面建设小康社会的过程中,全国各地必然会有成千上万个大大小小的建设工程项目上马。这些工程项目的决策是否科学、设计是否合理、质量是否良好及其效率的高低,以及工程目标能否实现等直接决定了工程项目的成败。这些大大小小的建设工程项目是实现全面建设小康社会的硬件条件,而必要的建设工程管理是确保这些工程成功的前提。因此,这就要求必须更加注重工程管理,不断地提高工程管理的水平。

(2) 建设工程管理关系到我国新型工业化道路的实现

在我国当前资源瓶颈制约,环境负荷沉重的条件下,要想实现工业化,就必须要走资源节约型、环境友好型,以及能充分显示我国人力资源优势的新型工业化道路。在走新型工业化道路的过程中必然伴随大量企业的扩建、改建工程,加之建筑行业作为资源消耗量巨大、环境污染较重的行业,这就要求我们必须在此过程中充分利用先进的工程管理技术,加强工程管理,确保资源节约、环境友好,同时又要确保工程质量,以实现工程建设目标。因而可以说加强建设工程管理是实现我国新型工业化道路的必要前提。

(3) 建设工程管理关系到我国经济的持续、快速、稳定发展

建设工程管理涉及我国各个产业的方方面面,并与这些产业(如房地产业、建筑业、交通运输业等)相结合,创造了极其巨大的价值。从2007年至今,建设工程管理相关行业的产值始终占到国内生产总值的60%以上(如表1.1所示),对我国国民经济的发展起着举足轻重的作用。如果没有建设工程管理的有力保证,这些相关产业的产值将会大打折扣,国民经济的持续稳定发展也将受到严重制约。因此,加强建设工程管理是保证我国经济持续稳定发展的关键。

表 1.1 建设工程管理相关产业产值

年 份	国内生产总值(亿元)	工程管理相关行业产值(亿元)	所占比例
2007	265810.3	183674.9	69.10%
2008	314045.4	215749.2	68.70%
2009	340902.8	236927.4	69.50%
2010	401202	276428.2	68.90%

(数据来源:中华人民共和国国家统计局)

1.1.2 建设工程管理的背景

伴随加入世贸组织(WTO)这一伟大历史进程,中国经济正逐步成为世界经济的重要组成部分。全球经济的迅速崛起和我国经济建设的全面展开,带动了包括生产性建设和非生产性基础设施建设在内的各类工程建设的蓬勃发展。我国建设工程项目的数量和类型在不断增多,大规模、高技术、复杂型建设工程项目的出现呈加速趋势,由此加大了对建设工程项目管理的重视和复合型建设工程项目管理人才的渴求。当前,中国出现了前所未有的投资热潮,正是这种历史潮流把建设工程项目管理推到了新时代的潮头浪尖。

(1) 宏观经济的持续稳定增长和入世后的国际化要求更加注重建设工程管理

近五年来,我国的国民经济一直保持以 10.2% 左右的速度持续快速增长(如图 1.1 所示)。到 2011 年国民生产总值已经达到 471564 亿元。众所周知,我国的经济增长很大程度上是由固定资产投资拉动的。因此,经济的增长必然伴随着大量固定资产的投资。从 2006 年到 2010 年,我国固定资产的投资增长速度一直维持在 25.6% 左右(如图 1.2 所示)。到 2011 年,固定资产投资已经达到 311022 亿元。“十二五”期间,我国的经济仍将维持 7%~8% 左右的增长速度,固定资产的投资也将维持高速增长。大量固定资产投资带来的是数量惊人的建设工程项目,因而这就需要大量的工程管理专业人才,建设工程的管理也必须加强。

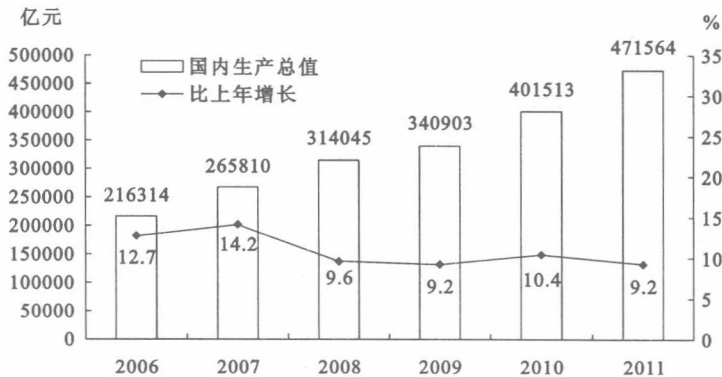


图 1.1 2006—2011 年国内生产总值及其增长速度

(数据来源:中华人民共和国国家统计局)

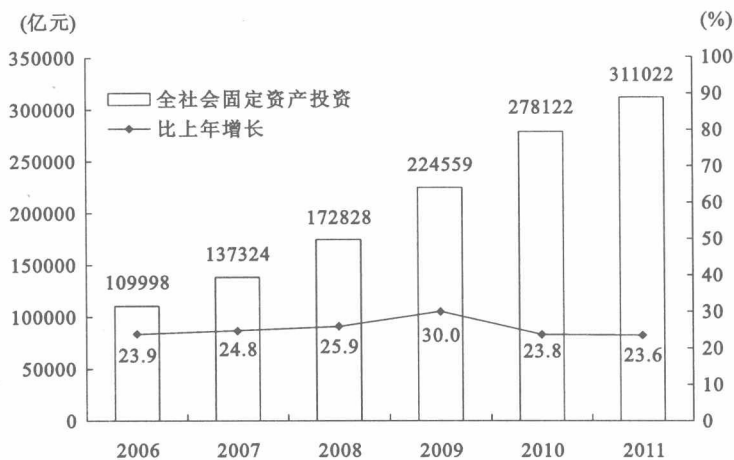


图 1.2 2006—2011 年全社会固定资产投资及其增长速度

(数据来源: 中华人民共和国国家统计局)

我国加入 WTO 以后, 国外的大承包商必定利用其资本、技术、管理、人才和服务等优势, 挤占我国国内的工程建设市场。同时, 入世后根据最惠国待遇和国民待遇原则, 我国的工程公司也将获得更多的机会, 可以与其他成员国的工程公司享有同等的权利, 并享有同等的关税减免。在“贸易自由化”原则的指导下, 减少对外工程承包的审批程序, 将会有更多的公司走出国门从事国际工程承包。因而, 从行业发展和“走出去”的角度来看, 我国对建设工程管理的发展以及对这方面专业人才的需求是非常迫切的。

(2) 城市化进程的加快为建设工程管理提供了更宽广的舞台

自 2006 年以来, 我国的城市化进程明显加快, 2010 年已经达到 47.5% (如图 1.3 所示), 而且每年以一个百分点的速度快速推进。党的十六大报告明确提出, 到 2020 年城市化率要达到 60% 左右, 全国城市人口将达到 8 亿。根据《2001—2002 中国城市发展报告》, 未来 40 年我国的城市化率将提高到 75%, 同时根据城市化发展 S 形曲线理论 (如

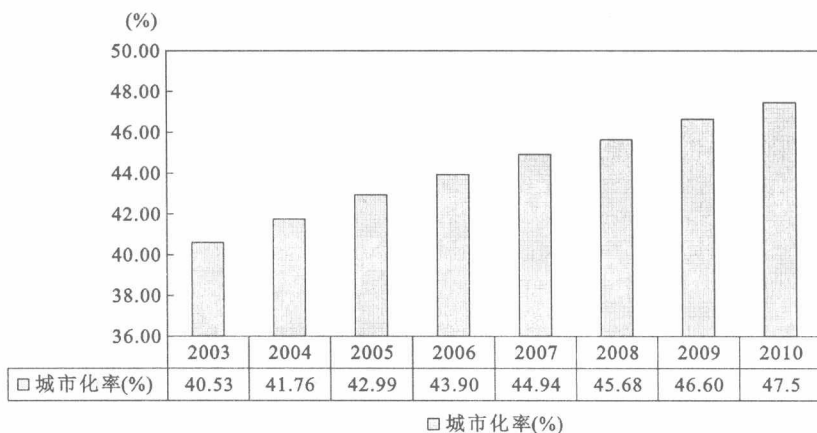


图 1.3 2006—2010 年我国城市化发展水平

(数据来源: 中华人民共和国国家统计局)

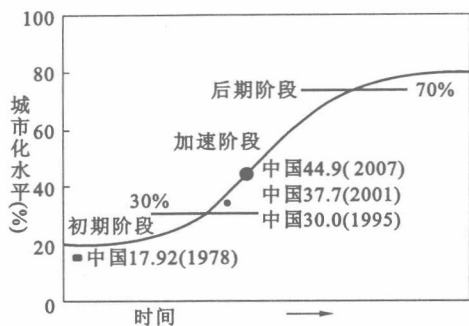


图 1.4 城市化发展 S 形曲线

图 1.4所示),城市化率从 30%到 70%发展阶段是一个持续快速稳定的发展阶段,我国未来的 40 年刚好经历这个阶段。城市化进程必然会带动大规模的城市基础设施建设,住宅、商铺、学校、医院等配套设施的建设也必然随之大量出现。即使目前认为已经实现了城市化的地方,也存在着大量的基础设施需要建设。对于我国而言,尽管每年新上马数以万计的大大小小的基础设施建设工程,但相对于发达国家来说我国的基础设施人均占有率还远远低于他们。

因而大量的基础设施的建设必然会给建设工程管理提供更为宽广的舞台。

(3) 大型工程项目的不断涌现为建设工程管理的发展提供了更为广阔的前景

近十年来,随着我国经济的快速增长和综合国力的不断增强,我国涌现出了一大批大型的工程项目,如三峡水利工程、青藏铁路工程、南水北调工程以及西气东输工程等。这些大型工程都有一个突出特点就是能对区域经济、国民经济、全球经济产生重大、深远的影响,对国防建设、重大科技探索、社会稳定、生态环境保护、重大历史事件有决定性的意义。因而保证这些大型工程项目目标的顺利实现就显得极为重要,而建设工程项目管理在保证这些大型工程项目目标顺利实现的过程中就扮演了极为重要的角色。可以预测,随着经济建设步伐的加快和国家综合国力的不断增强,在能源、交通、水利、国防建设以及生态环境保护等方面的大型建设工程项目还将不断涌现。因而,毫无疑问大型建设工程项目将会为建设工程管理提供更为广阔的前景。

(4) 建筑业与房地产业的蓬勃发展为建设工程管理提供了有力的保证

1978 年以来,我国建筑市场规模不断扩大,国内建筑业产值飞速增长,建筑业增加值占国内生产总值的比重从 3.8%增加到了 7%左右,成为拉动国民经济快速增长的重要力量。2006 年以来,建筑业平均每年保持 14%以上的增长速度,对 GDP 的贡献率达到 7%左右(如图 1.5 所示)。房地产业在 2006 年以后更是得到了蓬勃发展,每年房地产开发投

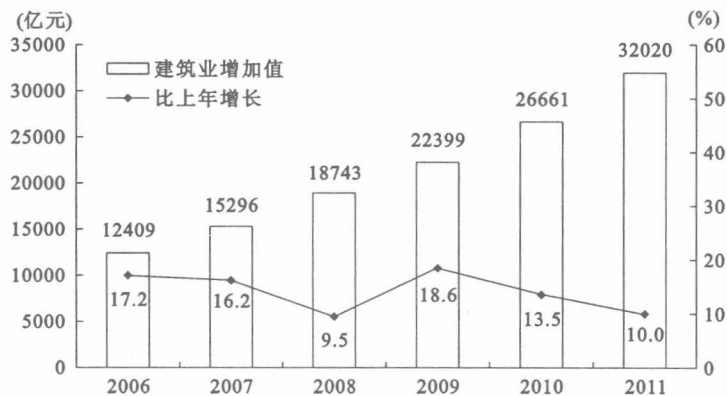


图 1.5 2006—2011 年建筑业增加值及其增长速度

(数据来源:中华人民共和国国家统计局)