

中国建设工程造价管理协会
教育专家委员会
工程造价译丛

建筑 管理实务

Construction Management in Practice
Second Edition

Richard Fellows David Langford 著
Robert Newcombe Sydney Urry

尹贻林 等译
南开大学出版社



工程造价译丛

Construction Management
In Practice
Second Edition

建筑管理实务

Richard Fellows

David Langford

Robert Newcombe

Sydney Urry

尹贻林 等译

著

南开大学出版社

天 津

《建筑管理实务》

Construction Management in Practice, Second Edition

R Fellows, D Langford, R Newcombe, J Urry 著 尹贻林等译

Copyright © This edition is published by arrangement with Blackwell Publishing Ltd, Oxford. Translated by Nankai University Press from the original English language version. Responsibility of the accuracy of the translation rests solely with the Nankai University Press and is not the responsibility of Blackwell Publishing Ltd.

本书中文简体字版由 Blackwell Publishing Ltd 授权南开大学出版社独家出版, 未经出版社书面许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权所有, 翻印必究。

天津市版权局著作权合同登记号: 图字 02—2004—129 号

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑管理实务/(英)费洛斯(Fellows, R.)等著;尹贻林等译. -天津:南开大学出版社, 2006. 1

(南开现代项目管理译丛)

ISBN 7-310-02346-3

I. 建… II. ①费…②郝… III. 建筑工程—施工管理 IV. TU71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 062724 号

版权所有 翻印必究

南开大学出版社出版发行

出版人: 肖占鹏

地址: 天津市南开区卫津路 94 号 邮政编码: 300071

营销部电话: (022)23508339 23500755

营销部传真: (022)23508542 邮购部电话: (022)23502200

*

天津市蓟县宏图印务有限公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

787 × 1092 毫米 16 开本 22 印张 386 千字

定价: 38.00 元

如遇图书印装质量问题, 请与本社营销部联系调换, 电话: (022)23507125

译委会名单

尹贻林 刘 箐 牛 松 陈 宇 靳 雷

潘华斌 任 旭 李 慧 李树贤 邓姣姣

马桂芝 陈光云 舒 宇 张兴旺 张 巍

于幼云 李 艳

序

随着全球经济一体化进程的不断加快,世界各国的建筑市场的相互开放度也越来越高,了解国外建筑市场的基本运作模式及与之相关的信息,已成为我国包括造价工程师在内的广大工程管理人员的迫切心愿;与此同时,近年来发达国家在建设管理方面出现了不少的新思想、新理念,提出并成功实践了不少新的建设工程管理模式,非常值得我们学习和借鉴。

中国建设工程造价管理协会作为我国工程造价管理的行业协会,始终把不断提高工程造价专业人员的素质和执业水平,为会员服务作为协会的根本任务。协会将组织行业培训,开展业务交流,推广工程造价咨询与管理方面的先进经验,了解国外的建设工程管理模式及其基本理念等作为工程造价行业贯彻落实科学发展观实现可持续发展的重要举措。为此,我们组织有关专家、学者翻译了《建筑经济学》、《建筑管理实务》、《建设项目管理》和《项目成本工程师手册》四本书,推荐给广大工程造价专业人员及工程管理人员学习参考,同时也可供高等院校相关专业的学生和研究生作辅助教材。

中国建设工程造价管理协会

理事长:张允宽

二〇〇五年七月

前 言

第一版的《建筑管理实务》于1982年出版。其后,建筑行业及其实践领域(参见第1章的概述)已经发生了重大的变化。新版的《建筑管理实务》即反映出了这些变化。

第2章和第3章关于战略管理方面的内容完全进行了重写,以反映近年来战略思想的发展以及建筑公司愈加战略化的思考方式。

最近20年发展起来的自主经营体系使工会被削弱,在撒切尔时代,由于通过立法以限制协会权利的引进,加剧了对工会的削弱。劳资关系一章,虽然讨论的还是由工会代表劳方集体进行的劳资谈判的机制,但更多关注的是管理职能以及对工人的授权。

正如第1章指出的,尽管建筑行业的安全统计已经有所改善,但仍然很高。第5章再次提到了该问题,强调了目前该问题的重要程度并评论了从1980年就开始实施的、越来越严苛的立法。

第一版中关于人力计划和人事管理两章的内容在本版中合并为一章——人员管理。许多建筑公司往往都低估了人力资源管理(HRM)的作用,并以保证公司的灵活性为理由而不对员工当前或未来的需求进行查证。这就导致了行业内始终缺乏众所周知的技术。如果建筑公司在战略思想和计划中不考虑人力资源管理问题,这个问题就无法解决。建筑公司存在的上述问题,使得我们在第6章中还讨论了人力资源管理——以吸引年轻人并为其提供职业发展的机会。通过最近在建筑业内采用的学习网络而创造出的学习组织,可以讨论员工和操作层的问题。

第7、8、9章都已修订,以反映自1982年以来财务管理及会计实务方面的变化。

第10章则完全重写,更加强调了对定量方法的运用而不是技术本身。第11章以建筑作业的定量分析为主题,有细微的变动和必要的简单更新。

本书第二版的目的始终如一:使广大学生和缺乏经验的从业者在建筑业动态的环境中,注意管理实践的结论。大学的学位水平课程以及业内的联合职业考试就可以作为其标准。

我们试图尽可能简练地介绍各种概念,说明行业内日新月异的各种问题之间的相关性。文中包含了大量的例证性的例子,并在各章结束时均有复习题。

虽已仔细校验,但错误在所难免。我们将对您提出的批评和错误表示衷心的感谢。

理查德·法隆斯 于香港

大卫·朗福德 于格拉斯哥

罗伯特·纽康比 于瑞丁大学

作者按语

在编写本书第一版时,所有作者都就职于伦敦西部的布鲁内尔大学。自第一版发行后,作者的个人情况都发生了变化。最令人悲痛的是1999年6月悉尼·尤瑞(Sydney Urry)的逝世。这本书就是献给他的。他的精神和著作对我们其他的作者都是巨大的鼓舞。

悉尼在他临终前不仅完成了第10章的修订,更让人感动的是他还完成了第11章第一节的修订。悉尼的剩余工作已由其他作者完成,我们希望通过努力地按照他的计划进行的修订工作可以充分地纪念他。

本书第一版后,其他作者的情况也有所变化。1987年,他们一起从布鲁内尔大学调职到巴斯大学并在那工作了3年。1990年,罗伯特·纽康比(Robert Newcombe)被任命为瑞丁大学建筑管理与工程系的发展执行主任。理查德·法隆斯(Richard Fellows)已移居香港。大卫·朗福德(David Langford)现任斯特斯克莱德大学土木工程系教授。

尽管发生了这些地域上的变化,作者们还是定期聚会,积极地分享各自在建筑业方面的思想。

致谢

如果没有许多人的帮助,就不会有本书的筹备。作为本书作者,我们还应感谢各参考书目及文献或参考文献的作者。

我们要特别感谢Blackwell Science小组,尤其是朱莉娅·伯顿(Julia Burden)提出了许多切中的批评。

最后,我们要感谢奥德丽·尤瑞(Audrey Urry),她在极其悲痛的时期还勤勤恳恳地收集了悉尼的文件并把其手稿交给了我们。

缩写词

ACAS	咨询调解和仲裁局
ACT	《高级公司税》
AE	年值
AEEU	工程师和电气师联盟
AEU	工程联合协会
AGM	年度全体会议
AIM	可选择性投资市场
APA	年终值
APTC	管理人员、专业技术人员和文职人员
ASF	年偿债基金
ASP&D	合并的粉刷和装饰工人社团

BAS	建筑咨询机构
BCIS	建造成本信息服务系统(皇家特许测量师协会的)
BDA	砖发展协会
BEC	建筑雇主联盟
BOO	建设—拥有一运营
BOOT	建设—拥有一运营—移交
BOT	建设—运营—移交
BPR	业务流程重组
BQ	工程量清单
BRE	建筑研究中心
BWF	英国木工行业联盟

CBI	英国工业联合会
CCA	水泥混凝土协会, 现时成本会计
CCT	《强制性竞争投标法案》
CEC	建设雇主联盟
CECA	国家土木工程承包商协会
CECCB	土木工程建设调解委员会
CIBSE	建筑服务工程师特许机构
CIC	建筑特许机构
CIJC	建筑业联合委员会
CIOB	建筑业特许机构
CIRIA	建筑业研究与信息协会
CITB	建筑业培训委员会
CMBA	承包商中心协会
CMI	建筑市场情报
CPD	专业发展课程
CRE	种族平等委员会
CSCS	建筑技能认证计划

DCF	现金流折现法
DETR	环境、交通和区域部门
DBFO	设计—建设—付款—运营
DLO	直接劳动力组织
DoE	就业厅

DTI	贸易与工业部
EC	欧共体
ECITB	工程建筑行业培训委员会
EEF	工程雇主联盟
EGCI	建筑业出口组织
EIU	经济情报单元
EOQ	经济订货批量
EP	英国合伙企业(发展署)
EPSRC	工程与物理科学研究委员会
ERI	有效利率
FBSC	专项建筑承包商联盟
FE	继续教育
FRS(s)	财务报表标准
GAAP	通用会计实务
GDP	国内生产总值
GDV	总发展价值
GMB	普通工人、市政工人和锅炉制造工联盟
HBF	房屋建筑商联盟
HCA	历史成本会计
HRM	人力资源管理
HSC	健康与安全委员
HSE	健康与安全部
ICE	土木工程协会
ICFC	工商业金融公司
IRR	内部收益率
ISE	国际股票交易所
JCT	建设工程合同标准形式
LDDC	伦敦港区发展公司
LOSC	纯劳务分包

MAC	沥青砂胶委员会
MAUT	多属性及效用理论
MCG	大型承包商社团
ME	货币期望值
NAMB	承包商国家协会
NCF	国家承包商联盟
NEB	国家企业理事会
NEDO	国家经济发展部
NFB	国家建造商联盟
NFBTE	国家建筑业雇主联盟
NFSC	国家专业承包商联盟
NJCBI	国家建筑业联合委员会
NPV	净现值
NTO	国家培训组织
NVQ	国家职业资格
ODPs	事务发展许可证
OECD	经济合作发展组织
PCA	设备承包商协会
PE	价格收入比例
PERT	计划评审技术
PFI	私人主动融资
PPC	预期利润贡献
PQS	私人工料测量师
PV	现值
PW	现在价值
RAMP	项目风险分析和管理法
RI	利率
RIBA	皇家建筑师协会
RICS	皇家特许测量师协会
RSA	地区选择性国家补助

RT	税率
SBAC	苏格兰建筑学徒委员会
SBEF	苏格兰建筑雇主联盟
SF	偿债基金
SME	中小规模企业
SMM	建筑工程标准计量方法(第7版)
SSAP	标准会计实务说明
SVQ	苏格兰职业资格证明书
SWOT	优势、劣势、机会、威胁分析
TEC	培训与企业委员会
TGWU	搬运及普通工人联合会
TMOs	临时性多方组织
TQM	全面质量管理
TRADA	材料研究与发展协会
TSA	培训服务局
TUC	劳工联合会议
UCATT	工人与技师联合会
UDC	城市发展公司
UMA	协会成员协议
USM	不挂牌证券市场
VDU	可视显示器
VFM	货币价值
VM	价值管理
WRA	工作规则协议
YP	年收益

目录

前言	(1)
作者按语	(2)
致谢	(2)
缩写词	(2)
1 建筑管理实务	(1)
1.1 建筑业的特征	(2)
1.2 建筑管理实务	(5)
1.3 战略管理	(5)
1.4 人员管理	(6)
1.5 财务管理	(6)
1.6 决策技术	(7)
参考书目及文献	(7)
2 战略管理导论	(9)
2.1 概念及定义	(9)
2.2 战略管理的演化	(10)
总结	(23)
思考题	(23)
参考书目及文献	(23)
3 战略系统	(27)
3.1 战略规划	(27)
3.2 战略愿景	(35)
3.3 战略学习	(37)
3.4 混合法	(39)

总结	(39)
思考题	(39)
参考书目及文献	(40)
4 劳资关系	(41)
4.1 劳资关系的发展历史	(41)
4.2 建筑业雇主协会的作用	(44)
4.3 雇主协会的结构	(45)
4.4 工会组织的作用	(48)
4.5 劳资关系中的管理责任	(55)
4.6 授权与员工参与	(58)
4.7 劳资关系机制	(60)
总结	(63)
思考题	(63)
参考书目及文献	(64)
5 建筑业的健康与安全	(67)
5.1 问题的重要性	(68)
5.2 健康与安全立法	(69)
5.3 安全成本	(77)
5.4 安全官员的职责	(82)
5.5 改变对安全的态度	(88)
总结	(91)
思考题	(92)
参考书目及文献	(92)
6 人员管理	(95)
6.1 人力资源规划的目标	(96)
6.2 人力资源规划步骤	(99)
6.3 建筑业招聘	(110)
6.4 专业人员招聘	(110)
6.5 企业招聘	(110)
6.6 培训	(114)
6.7 人员标准的投资者	(124)
总结	(126)

思考题	(126)
参考书目及文献	(127)
7 企业财务管理	(129)
7.1 企业的类型	(130)
7.2 资本来源	(138)
7.3 资本结构	(149)
总结	(154)
思考题	(155)
参考书目及文献	(155)
8 预算	(159)
8.1 成本	(160)
8.2 利润	(173)
8.3 财政政策	(173)
8.4 收入	(176)
8.5 监督与控制	(183)
8.6 业主	(191)
8.7 咨询工程师	(192)
8.8 投资评估	(193)
总结	(201)
思考题	(202)
参考书目及文献	(203)
9 财务绩效	(207)
9.1 价值管理	(207)
9.2 决策	(212)
9.3 财务报表	(232)
9.4 财务管理	(246)
总结	(255)
思考题	(256)
参考书目及文献	(257)
10 定量决策	(261)
10.1 成本模型	(262)

10.2	概率	(268)
10.3	统计思想	(274)
10.4	线性回归	(278)
10.5	库存控制	(279)
10.6	准时化生产	(285)
	总结	(285)
	思考题	(285)
	参考书目及文献	(287)
11	运筹学	(289)
11.1	网络分析	(289)
11.2	线性规划	(295)
11.3	排队论	(307)
	总结	(311)
	思考题	(312)
	参考书目及文献	(315)
附录 A	按现值计算的现金流量表	(316)
附录 B	正态曲线的性质	(329)
附录 C	现时成本会计的应用	(330)
附录 D	业务纪录	(332)

建筑管理实务

建筑业为我们提供了充满活力的、动态的工作环境。一系列独特的项目、现场式的工作环境以及解决一次性问题所需要的灵活性和创造性,都要求项目管理有一种区别于其他领域的创造性的工作方法。建筑物或构筑物所处的微观环境的切实改变都能增加其舒适度,所有的建筑物都是其建设者们成功或失败的标志。

自从 1982 年《建筑管理实务》(Construction Management in Practice)的第一版面世以来,建筑业以及工程实践都发生了巨大的变化。当今市场全球化的特征愈加显著。政府部门投资的建设活动大为减少,而私人投资特别是私人公司投资的重要性大大增强。由信息技术的广泛使用引起的技术变革,使现场以及非现场的生产效率大为提高,并且可以通过计算机实现项目的前期设计。建设程序已经从传统的设计—招投标—建造模式(Design—Tender—Build),转变为设计、建造、建筑工程管理和合作的模式。私人主动融资(PFI)、建设—运营—移交(Build—Operate—Transfer)及公私伙伴关系(PPP)的出现,促使我们对建筑物和构筑物的生命周期成本予以更多的关注。1998 年环境、交通和区域部门(DETR)(Egan)的报告介绍了建筑业主要性能指标的概念,并触发了 2000 年《尊重人类》(Respect for People)一书的出现。同时,供应链管理已经成为行业内成功管理的典范,节能建筑也成了时下的一个专业术语。

当然,也有一些未变的情况。施工现场的安全依然是一个主要问题,因为仍然有很多工人因公致死或致残的事例发生(见第 5 章)。尽管新的合同方式创造出了更多合作的机会,但结构零散且内部相互抵触依然是建筑业的痼疾,并且这种情况改变缓慢。很多重大的项目依然延期完工并大大超出预算。再一个就是建筑业的形象问题,这一问题已导致了行业的进入水平与大学或学院的学位水平的降低。在这一行业里,男性的比例依然具有压倒性优势,全行业只有 12% 的女性。

上述这些变化促使了本书第二版的问世,也决定了本书的内容体系。

本书中的建筑管理是指建筑业环境下的管理,而不仅仅是采购方法。还有一点需要指出的是,虽然建筑业的特征及建筑管理的性质对大多数国家来说具有共性,但本书所针对的主要还是英国的建筑业。

如前所述,在过去的20年里,英国的建筑业虽然已经发生了很大变化,但也还有许多没有改变的情况。1998年《通向未来之桥》(A Bridge to The Future)的报告中已经指出了这一点,这篇重要的报告回顾了英国建筑业的过去、现在并展望了建筑业的未来。虽然1994年的Latham报告及1998年的Egan报告中也指出建筑业有日趋显著的现代化趋势,但本书第一版中所定义的20世纪80年代早期建筑业的基本特征并没有太大的变化。同时,这一时期还有一些新的特征凸现出来。因此,第1章中我们将讨论如下主题:

- 1.1 建筑业的特征
- 1.2 建筑管理实务
- 1.3 战略管理
- 1.4 人员管理
- 1.5 财务管理
- 1.6 决策技术

1.1 建筑业的特征

就产出及从业人员而言,英国建筑业的规模之大是很惊人的。1999年建筑业的产出达到65亿英镑(占GDP的7%),其中54%来源于新建工程,46%来源于改扩建工程。建筑从业人员达到约150万人。

任何产业的统计学研究资料都表明,庞大的产业主要是由大量的小型公司构成。雇员在1200人以上的大公司只承担了13%的新建及改扩建工程。而小型公司(1~7名员工)及中小型公司(8~114名员工)承担了61%还多的工程量,剩下的26%则留给了中型公司(115~1199名员工)。建筑业内有多种类型的公司,其中包括能够承担一定范围的建筑及土木工程总承包商、专业贸易承包商、从事项目管理的工程管理咨询公司等。还有一些独立的咨询工作者,包括建筑师、测量师及土木工程师。此外,有一些公司提供从设计到建造的联合服务,甚至还有一些提供“一站式服务”(One-Stop Shop)。建筑业的一些外部服务,如材料及构件的供应、设备的租赁依然是分散进行的。不过这些分散的活动正趋于集中——因为预制水平呈现不断提高的趋势,使得非现场活动不断增加。总之,零散的供应链造成了复杂的产业结构。