

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

建设 项目管理

(第四版)

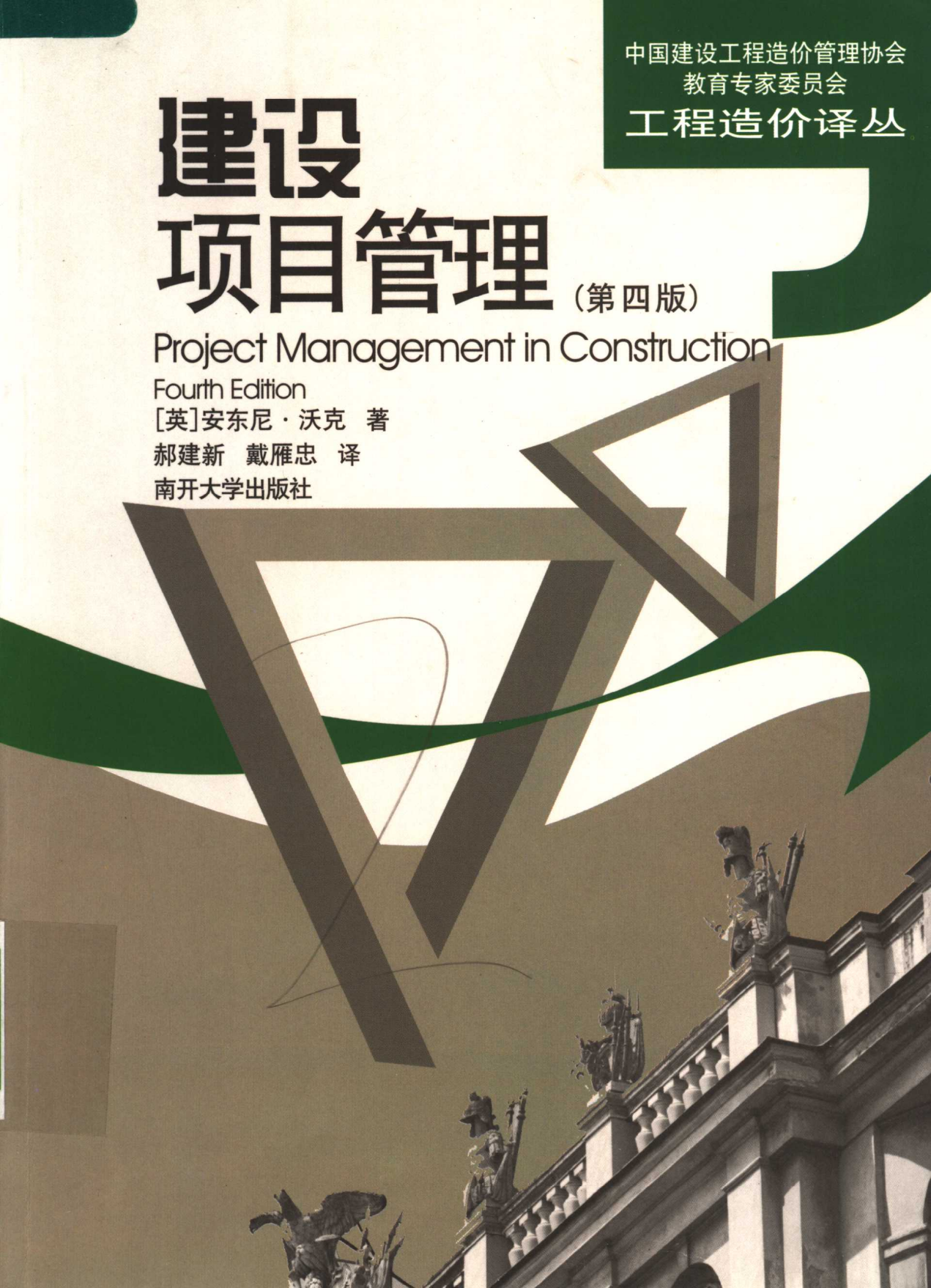
Project Management in Construction

Fourth Edition

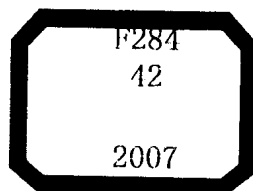
[英] 安东尼·沃克 著

郝建新 戴雁忠 译

南开大学出版社



工程造价译丛



Project Management in Construction

Fourth Edition

建设项目管理

(第四版)

[英] 安东尼·沃克 著
郝建新 戴雁忠 译

南开大学出版社

天 津

建设项目管理

Project Management in Construction, Fourth Edition

A Walker 著

Copyright ©2005 by Blackwell Publishing Ltd.

The English edition of Project Management in Construction, Fourth Edition by A Walker is published by arrangement with Blackwell Publishing Ltd., 9600 Garsington Road, Oxford, OX42DQ, UK.

本书中文简体版由 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。

天津市出版局著作权合同登记号: 图字 02—2004—198 号

图书在版编目(CIP)数据

建设项目管理: 第4版/(英)沃克(Walker, A.)著;
郝建新, 戴雁忠译. —天津: 南开大学出版社, 2007.4
(工程造价译丛)

ISBN 978-7-310-02669-2

I. 建... II. ①沃... ②郝... ③戴... III. 基本建设
项目—项目管理 IV. F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 031116 号

版权所有 侵权必究

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

*

河北昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 16 开本 17.5 印张 352 千字

定价: 32.00 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

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。

作为我国工程造价管理的行业协会,中国建设工程造价管理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

序言

建设项目管理是一项要求较高的职业。许多事例证明,一个项目的失败过程在发起者想到一种想法的起源时就开始了。围绕盛世大厦(Millennium Dome)和温布莱体育场(Wembley Stadium)重建所存在的问题就充分证明了这一点。与许多其他项目一样,与这些项目有关的问题主要是在管理方面,而非技术方面。即使是较小规模和存在环境方面问题的项目,仍面临着需要应对的挑战。因此提高我们对管理项目复杂性的理解一直是一项迫切的要求。这些年来,本书对我们进一步从理论和实践方面理解项目管理过程有所贡献。大多数其他项目管理文献主要涉及工序和技术,与它们相反,本书仍着重在理论基础方面。通过发展理论基础,本版强化了以前版本的目标。

本版介绍了交易费用经济学的重要进展对形成建设项目组织及其管理结构的方式上的重要贡献。这种进展承认了科斯(Coase)在经济学领域中的基础工作,也承认了威廉姆斯(Williamson)在将交易费用经济学应用于组织理论方面的基础工作。毫无疑问,交易费用经济学有效地加强了我们对于在建筑环境中的公司形成的理解,并加深了对造成项目管理在寻求集成时产生差别的基本要素的理解。项目管理理论承认了产生交易费用的活动,同时它们给项目管理过程增加了有价值的见解。

交易费用经济学不仅可以用来进一步理解项目管理理论,并且还可以解释自从本书上一版以来出现的越来越多的现象。从本质上讲,合作是行为而不是结构,但从行业的角度看它却为项目管理的效率作出了重要的贡献。现有许多涉及合作的过程和技术的出版物从理论观点分析了伙伴式。本书虽然相当坚定地保持组织结构作为焦点,但也并未忽视其他的行为因素。由于近年来有关文化的议题越来越受到主流管理文献的关注,本书把文化作为本书的一个章节,并且特别提出了对于有限时间的建设项目组织方面的特殊问题。另外,本章对于解释伙伴式方面的有关问题也是必要的。

本书对建立在斯科特(Scott)著作(1998)基础上的组织理论和建设项目管理领域本身的各种进展进行了更新。因此,参考文献得到了进一步的扩充。由于早期版本的案例已在别处发表并可在需要时找到它们(本书给出了参考文献),为保持合理篇幅本书删除了有关案例研究的章节。

在此我要感谢我在香港大学的同事们,特别是乔官文(Chau Kwong Wing)、史蒂夫·罗林森(Steve Rowlinson)和安尼塔·柳艾(Anita Lui),感谢他们与我进行的探讨以及给我的非常宝贵的意见,在此特向他们再一次表示衷心的感谢。我同时也要感谢我的妻

子,正是由于她的宽容和鼓励才使得我的写作没有半途而废。我还要感谢多年前引导我走向这条道路的艾伦·威尔逊(Alan Wilson)和阿瑟·布里特奇(Arthur Britch)以及所有在建筑管理和建筑经济领域内有所贡献的同行们。不过,我对本书中的任何差错负全责,同时希望对建设项目管理领域有所贡献。

安东尼·沃克(Anthony Walker)

于霍伊莱克(Hoylake)

译委会名单

郝建新	戴雁忠	祝惠青	袁一兵	夏慧琴
成勇伟	徐纯墨	何 键	沈益敏	杜惠忠
谢振钢	谢 颖	朱 坚	马桂芝	陈光云
舒 宇	张兴旺	颜晓雯	焦 苹	徐 伟
庄慧琳	刘 珏	陈 静		

目录

序	(1)
序言	(1)
1 组织结构的相关论述	(1)
引言	(1)
管理和组织	(3)
建筑与土木工程	(4)
建设项目管理的定义	(4)
目标和决策	(5)
项目管理过程和项目经理	(6)
项目、公司和业主	(7)
组织结构的作用	(10)
组织理论和项目组织	(14)
本书中的项目组织	(15)
2 项目组织的演变过程	(17)
引言	(17)
起源	(17)
对同期相关因素的审视	(20)
系统理论的相关论述	(25)
3 组织和建设过程	(27)
引言	(27)
传统方法	(27)
行为方法	(29)
社会—技术方法	(31)

系统方法	(32)
后现代主义方法	(38)
明兹伯格的分类法	(39)
交易费用理论和组织经济学	(44)
项目、公司和过程	(50)
4 系统思维与建设项目组织	(53)
引言	(53)
系统的概念	(54)
环境影响力的作用	(64)
总结	(75)
5 业主	(77)
引言	(77)
业主的分类	(79)
业主目标	(86)
业主组织与建设过程间的关系	(88)
互相抵触的目标	(91)
项目变更	(92)
业主的作用	(92)
业主和项目	(94)
6 项目团队	(99)
公司	(99)
与业主的关系	(102)
分化、相互依存和集成	(103)
决策及其对结构的影响	(108)
实践中的分化与集成	(109)
文化	(113)
伙伴式	(115)
管理技术和项目信息	(120)
7 建设过程的模型	(123)
引言	(123)

共同特征	(123)
子系统	(129)
操作系统和管理系统	(134)
组织结构的设计	(135)
收敛	(136)
8 项目管理活动	(137)
引言	(137)
审批和建议	(137)
边界控制、监督和维护	(139)
一般监督和直接监督	(140)
活动模式	(142)
项目管理的职能	(144)
一些必须考虑的实际问题	(149)
9 权限、权力和政治	(153)
引言	(153)
权限	(153)
权力	(156)
权限和权力之间的关系	(156)
权力的来源	(157)
权力和相互依赖性	(159)
组织中的政治	(159)
权力和领导	(162)
授权	(162)
项目管理的权力	(163)
正式和非正式的项目权限	(165)
项目权力	(166)
政治、项目和公司	(168)
授权与项目	(169)
项目经理和权力	(170)
10 项目领导	(173)
引言	(173)

领导风格·····	(179)
领导与项目经理·····	(180)
项目经理的观念·····	(183)
领导素质·····	(185)
11 组织结构·····	(189)
引言·····	(189)
项目管理理论与交易费用经济学·····	(189)
项目组织结构的组成·····	(197)
业主与项目团队的集成·····	(198)
设计团队组织·····	(199)
建设团队的集成·····	(205)
交易费用说明·····	(212)
组织矩阵·····	(213)
12 项目管理结构的分析与设计·····	(227)
分析与设计的必要性·····	(227)
标准·····	(227)
技术·····	(228)
线性责任分析·····	(229)
项目成果·····	(240)
项目组织的说明·····	(242)
案例研究·····	(243)
参考文献·····	(245)

组织结构的相关论述

引言

自从人们第一次开始合作建造建筑物以来,就已经进行了建设项目的管理活动,但在此阶段几乎没有文字信息来指导他们如何进行管理。实际情况表明,历史和现代的建设工作报告均很少关注人们如何在一起工作和如何管理他们的活动。

多年来,作者们的目光都集中在了建筑本身,特别是建筑的美观性、新材料的使用、新技术的推广以及建筑对周边环境的影响。对如何组织和管理人员关注较少。有关文章大多是关于布鲁内尔(Brunel)和雷恩(Wren)那类人的巨大能力的超凡魅力特征,而不是关于他们如何建立了他们的组织结构。这种情况在艾伦·威尔逊(Alan Wilson)的著作(1976)中有所改观,该书介绍了圣·乔治的詹姆士主人如何管理伦达兰城堡的施工。700多年前,詹姆士在不到三年的时间里,用3 000人完成了这项工程。假如给今天的建设项目经理授予像“詹姆士大师”之类的头衔,或许我们会看到效率方面的明显改善。更近一些的是莫里斯(Morris,1994)的一些著作,他介绍了许多现代项目的组织和实施。虽然许多项目不属于建筑领域并包括如“北极星飞弹”和“协和式飞机”之类的项目,但是这些项目管理实例实际上也对建设项目管理作出了有价值的贡献。

利用各种有用技能的方法以提供业主所期望的项目结果是极为重要的。如果没有人以最好的方式综合这些方法来满足业主的目标,那么在建筑业中几乎就没有必要发展人员的特殊技能。

传统建设项目的组织方法是在仅仅除了业主要求以外的各种压力下演化而成的,它的含义是:建筑师或工程师作为建设过程的设计者和管理者,在设计达到预期深度后,使用专业顾问,通过竞标签订建筑合同。其发展条件要比当今建筑业和业主所面临的情况稳定得多。

建筑业的业主处于错综复杂的环境中,这种复杂性使得业主对行业的要求不断增加,包括项目的执行情况(从功能和建筑的角度)、资本和营运资金以及从项目构思到使用所需要的时间。导致这种复杂性的因素还包括技术进步、全球化、不确定的经济状况、社会压力和政治的不稳定性等等。在这样的环境中,不论是私人还是公共部门的业主,都必须提高工作效率以保持竞争力和满足复杂世界中各种业主的要求。建筑业必须响应来自复杂环境业主的要求,并且自身也会受到与业主类似的外界压力。所以,建筑业需要动员所拥有的人才,这样才能满足各个业主的特殊要求。人们已经逐步认识到,传统的组织建设项目方式不可能是当今项目实施的通用解决方法。

多年来,业主要求的复杂性,加之建筑物、土木工程及其他专业工程越来越复杂,特别是技术进步,导致了在建筑业内的专业化分工。正如许多专业分包商与主承包商一起工作那样,与建筑有关的专业已经作为单独的技能出现(例如:建筑、工程量估计、结构、机械和电气工程、声学和安全)。在任何项目中,即使是一个小项目,也会涉及许多参加者和专业技能。在大的项目上,需要各种各样的技能和材料并要动员大量的各种人员和设备。如果这些项目在海外进行的话,还有许多后勤和语言的额外问题。

因此,建设项目管理的关键就是组织参加者的方法,在施工目标工期内合理地使用他们的技能,使业主获得最大的利益。如果这些未被有效实施,在建设领域将很难发挥专业人员的技能。

建设行业及其技能和专业所演变的方法,已经有效地缓解了有关组织的问题。随着专业化发展,提供专业化服务的独立公司不断涌现,并且建设领域的日益复杂,又使得各种专业化服务和各个公司之间更加互相依赖。这样就导致建设过程的高度分解和对各个相对独立的公司及其技能的高度集成的必然要求。在英国和其他地方,通过建立专业协会来实现的职业忠诚加剧了这种情况。而专业协会反过来又促进了其中的设计专业的分工及其与建设公司的分离。

正是在这种背景下,人们已经尝试着用传统建设项目组织方法来应付复杂性和不确定性的不断增加。这种尝试表现为各种选择方法的日益使用和发展,例如设计与建筑、管理的契约性安排和建设管理。但是,这些方法均未提供一种设计组织适合具体项目和必须实施的条件的架构。来自业主的压力,使得各个专业以及整个行业对组织设计的需求更为强烈,而组织设计对改进项目管理过程具有重大意义。

到现在,大家应当清楚,本书认为最重要的项目管理要素是组织的问题,在项目管理过程中具体表现为组织和管理人们的方法。这与许多人所持

的项目管理的观点相去甚远,他们认为最重要的项目管理要素是一系列的计划和控制技术、其他管理工具和决策技术。这种区别很重要,因为不论如何争辩,如果在一个不适当的组织内寻求实现错误的目标,技术和工具的使用均无济于事。假如要利用计划和控制管理技术有效地提供可作为管理决策依据的信息,目标和组织必须放在第一位。

管理和组织

在讨论项目管理,特别是组织结构以前,有必要明确管理和组织的含义。当看到《简明牛津英语辞典》列出了从“驯马”、“使用武器”到“通过自己的行为控制事务的过程”等十条“管理”的含义时,人们对管理文献的作者们对管理进行冗长的定义就不会感到奇怪了。许多人的头脑也受其反语用法的制约,该辞典引述为“是如此不熟练或不幸的,以致做某事”。许多文献都推断读者对管理和组织有清楚的了解。有些作者提供一种辞典风格的定义,但由克莱兰德和金德(Cleland 和 Kind, 1983)提出的操作型定义也许更具有实用性。

操作型定义是确定许多可观察标准的定义。如果满足的话,则表示定义存在。克莱兰德和金德的管理的操作型定义确定“组织活动、目标、资源间的关系,完成其他工作和决策等”的标准。在提供组织的操作型定义中,克莱兰德和金德不得不采用许多在其管理定义中的要素。

组织和管理在本质上是相互联系的概念。前者涉及其管理定义的“组织活动”部分,并且其可观察的标准为“目标、某一类型的权威和参与者之间的职责以及一些非人类的相关要素”。不论是日常工作决策还是战略决策,都需要管理以使组织运行。

虽然管理和组织是密切相互关联的概念,但值得注意的是在文献中管理比组织更经常被定义。多年前李克特(Likert, 1961)说过,“如何最好地组织资源以完成预期目标,已经是世界上最重要、最困难和最受争议的问题之一”,并且在当今仍是如此。可以说,在比建筑业更同质的行业中,管理和组织之间的区别很明显,但如果要实现项目的成功管理,把焦点特别集中在建设项目的各种各样参加者的组织上十分必要。

为了完成建设项目,组织可以认为是在参加者之间建立的相互关系、权威和责任的类型,用来实现建筑业主的目的。管理是进行组织工作的动态输入。当进行管理时,组织不再是静态的,并且通过运作和调整来满足为其制定的目标。因此,管理牵涉到按照要求设立、监控和调整业主传达的项目组

织的目标,还牵涉到制定或商量为实现业主的目标而做出的决策。这一目标是通过为此建立的组织来实现的,而在建筑领域中绝大部分的项目组织具有临时性特点,因此通过组织的管理尤为困难。在许多情况下,组织成员并非全日制工作服务于一个项目,同时也参加其他项目工作,并且他们通常是由母公司临时派遣的。

项目的各种参加方通过已建立的组织开展工作,他们提供各种信息供项目经理决策以保持其过程的顺利进行。所以,组织结构的效率对决策信息和决策过程本身的质量都很重要。

建筑与土木工程

实际上,在许多国家,建筑和土木工程被视为不同的行业。虽然它们基本上采用相同的技术,但它们运用各种技术成分的规模和密度有很大的不同。因此导致设计内容不同,以及专业顾问要么从事建筑工作,要么从事土木工程技术工作。而且,由于公共部门的业主迄今仍是土木工程的最大拥有者,实际上他们是经常既涉及建筑又涉及土木工程的唯一业主。另一方面许多承包商也经常从事这两类工作。

传统上,在土木工程中并不像在建筑工程中那样严格地区分设计和施工,但咨询工程师从事的工作从某种意义上讲类似于建筑师。这就是说,他们既从事合同管理工作,又在争议发生后扮演准法官的角色。在这样两种情况下,承包商通常都是在招标的基础上确定的,并按照标准格式与业主签订合同。所以,对土木工程和建筑工程而言,所导致的组织结构并无大差异,具有专业咨询者、承包商和分包商的高度分化,但没有必要对集成的要求进行正式识别。

由此可见,组织理论的应用不仅与土木工程有关,还与建筑工程有关。土木和建筑工程项目的设计均可从本书所讨论问题引起的概念的应用中获益。近些年来,在土木工程和建筑工程的两个方面均进行了更为严格的项目管理,并证实了发起人和项目经理的要求的相似性。即使这些应用主要与建筑工程有关,但通过对本书一般理论观点所形成的项目管理基础的更深刻理解,将会取得更大的进步。

建设项目管理的定义

在定义建设项目管理之前,需要对一般的管理定义进行详细的解释,其

可能的定义是:

“在了解业主目标的前提下,代表业主,根据功用、质量、时间和成本,从设计到竣工(包括试运行)进行项目的计划、协调和控制,建立资源之间的关系,联合、监督和控制项目的各参加方及其产品,评价和挑选各个备选方案,追求业主对项目结果的满意。”

在本文中,资源是一个统称,包括材料、设备、资金、特别是人员。在许多现行的项目管理定义中,有一个缺陷就是它们没有特别提到通过管理人力资源来完成一个项目。尽管它有可能含有只有通过其他方面才能完成项目的含义,但重要的是定义要明确提到这个最重要的项目管理方面。

在实践中,这种定义可以多种形式来完成,它们取决于项目的性质和项目实施的环境因素。然而,如前所述,即使已经出现许多新的结构,同行们仍倾向于用传统的组织结构来完成项目。因此,无论采用何种组织结构,若要实施项目管理,在定义中所确定的各种活动应该是可观察到的。

在本文中,重要的是项目的目标并未仅局限于时间和费用相对窄的方面。有趣的是,蒙斯和布杰尔米(Munns 和 Bjeirmi,1996)试图对项目和管理加以区别。他们认为,项目成功差不多是业主满意达到目标的项目的长期性能,而并非常常被理解为项目管理目标的短期时间和费用目标。这个定义对项目管理存有偏见。目标必须包括业主对项目成功的各个方面的满足程度,包含项目的功能和效用,而且它们应该是广义和长期的。

目标和决策

迄今为止,涉及目标和决策的地方已经占了优势,并且它们对于建设项目管理有着特殊重要的意义。项目管理过程的目标就是业主的目标,项目管理的任务就是确保通过项目组织的工作来实现业主的目标。同样,在过程中所作的决策只有一个目的,就是实现业主的目标。

由于大量的独立公司参与建设项目,并且这些公司的人员也并非同时服务于一个项目,项目管理的主要功能是使它们按照业主的目标集成和定位,因此,目标需要明确指定,项目管理团队的负责人必须从业主那里获得目标,然后进行阐述,并将它们同样清楚地传达给项目的各个参加者。

重要的是对任何目标的调整也要采取同样的处理方式。人们通常对原始目标非常关注,但并非总是对调整给予同样的关注,从而导致业主对已完成项目的不满。

由于各个参与方通常会同时涉及多个项目,在他们公司内部总是有可

能发生时间和注意力的冲突。为了业主的利益,必须通过项目组织的设计和管理来解决这些冲突,才不会影响业主目标的实现。

项目管理过程和项目经理

在建筑业中,“项目经理”这一头衔的使用,使其注意力已经偏离了对项目管理过程的考虑。在这一点上,必须对头衔和过程加以区分。大家普遍认为,只要有所谓的项目经理,就能够立刻解决所有项目管理上的问题。但是,项目管理过程的发生与人们在这个过程中的头衔无关。这个行业需要研究和识别管理建设项目的过程、建立组织及有关的执行技术与程序,这些都将使其过程更为有效。可以肯定的是,指定一个合适的人选作为项目经理将有助于项目管理过程的实施,但这不可能是一个立竿见影和放之四海而皆准的方法。

这个方法应该可以用来确定为实现业主的特定目标而保证的过程、实施条件和项目的适用人员。其结果是,应当针对不同的项目设计不同的组织结构。应根据项目的性质分析参加者的任务并确定这些任务是否需要一个项目经理来满足项目的需要。这种方法可以把注意力放在项目管理过程和结果上,这就是说精力应该放在提高效率而不是专注于头衔上。

在建筑业中,“项目经理”这一头衔尚有其他的含义。项目是为业主而实施的,而且这一头衔意味着从总体上管理项目,因而它应该是指为业主管理项目。这就是说,项目经理的特定而坚定的目标一定是实现业主的目标。因此,项目经理应在项目实施过程中围绕业主的利益解决纠纷。这意味着项目经理应该成为业主组织的成员之一。

更进一步和更实际地说,项目经理或许起的是一个与此项目无企业利益纠纷的专业顾问的作用。即使在后面的情况下,可以想象到这样一种情况,项目经理独自为业主的利益解决纠纷时可能会遇到困难,比如他们在同时处理许多项目时会由于时间和注意力导致顾及不周。如果无法提供正当理由的话,任何免除项目经理对业主的直接责任,都会使这个头衔变得更为困难。

实际上,“项目经理”这一头衔并非总是具有这种其他的含义,并且这会导致混淆。也有一些其他的头衔,能够包含有承担特殊管理活动的倾向。比如:建设经理,合同经理,设计经理都是常被指定为项目经理的角色。这样的头衔所包含的活动并非必须把业主的利益作为主要的关注对象。必须补充的是,他们当然不会否认满足业主的目标作为自己的目标之一。设计一建造