



土木工程精品系列

工程项目 承包与管理

张检身 编著

Contraction and Managment
of Construction Projects



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



土木工程精品系列

工程项目承包与管理

张检身 编著



机械工业出版社

本书系统地阐述了项目管理的基本原则及其中各方的职责、定位和发展方向,同时阐明了植根于中国特有建筑文化中的项目管理所具有的特点,如何运用 FIDIC 合同进行项目管理,及项目管理与质量、环境、职业健康这“三大标准”间的关系。

本书结合我国当前建设工程的实际状况和国际建设项目管理的成熟经验,对我国建设工程项目管理中的各种问题做了积极有益的探索、研究、归纳和总结。

本书适合于广大的建造师、建筑师及其他建设工程管理、技术人员阅读,对于高校经济管理专业的师生亦有可资借鉴、学习之处。

图书在版编目(CIP)数据

工程项目承包与管理/张检身编著. —北京:机械工业出版社, 2006.3

(土木工程精品系列)

ISBN 7-111-18431-9

I. 工... II. 张... III. ①建筑工程—承包②建筑工程—项目管理 IV. TU7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 007042 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:薛俊高 版式设计:霍永明 责任校对:肖琳 刘秀芝

封面设计:张静 责任印制:李妍

北京铭成印刷有限公司印刷

2006 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

1000mm × 1400mm B5·21.5 印张·2 插页·839 千字

0 001—4 000 册

定价:66.00 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)68326294

编辑热线:(010)68327259

封面防伪标均为盗版

前 言

建设工程项目管理与其他项目管理一样是汇集了相关技术、管理科学、经济运行体制、系统工程学和公共关系等大量学科的一个综合性很强的知识体系。工程项目是为某种特定的目的而进行建设并含有一定建筑或设备安装工程特点的项目,照抄其他行业的项目管理经验,不顾国情、经济运行体制、行业特点,将无法达到预期效果。因此,工程建设也应体现社会经济的规律,即在目前经济发展的前提下如何实现劳力、资源、技术等要素的合理配置与最佳组合,如何实现各种资源的有效壁合并最大限度地降低工程成本和提高综合经济效益与社会效益,应从深入研究我国建设企业的改革和国际项目管理模式及特点入手,解决项目管理问题。

建设市场运作是“契约型商品”,最终的效果为体现“契约合同”的各项内容,FIDIC 合同文本为国际上通用的文本,故世界银行决定所有使用该行贷款建设项目从 2003 年起采用(FIDIC)1999 年颁发的合同范本。即:《施工合同条件》(新红皮书)、《生产设备和设计——施工合同条件》(新黄皮书)、《设计、采购、施工(EPC)/交钥匙工程合同条件》(银皮书)和《简明合同格式》(绿皮书)。四个新版本继承了以往合同条件的优点,并根据各国多年实践中取得的经验以及专家学者和相关方面的意见和建议,做出了重大调整。

中国工程咨询协会根据 FIDIC 授权书进行翻译,并由机械工业出版社出版(中、英文对照)。新编 FIDIC 合同四种版本为各国开展施工总承包、工程总承包和“代建制”总承包项目管理提供了标准化和规范化依据。四种合同版本的应用范围为:

《施工合同条件》(新红皮书)推荐用于由业主或其代表工程师设计的建筑或工程项目。这种合同的通常情况是,由承包商按照业主提供的设计进行工程施工。但该工程可以包含由承包商设计的土木、机械、电气和(或)构筑物的某些部分。在编写《施工合同条件》时,虽然有很多条件可以通用,但有些条款必须认真研究特定条件对合同的有关要求列入“专用条件”和(或)做出必要的修改与说明。

《生产设备和设计——施工合同条件》(新黄皮书)推荐用于电气和(或)机械设备供货,以及建筑或工程的设计与施工。这种合同的通常情况是,由承包商按照

业主要求,设计和提供生产设备和(或)其他工程;可以包括土木、机械、电气和(或)构筑物的任何组合。在编写《生产设备和设计——施工合同条件》时认为可以用于大多数工程项目的条款已列入“通用条件”中,但是有些特定条件在签订合同前应当认真研究,应结合项目具体情况修订“通用条件”和详细拟定合同中的“专用条件”并考虑“通用条件”的一些条款中提到“专用条件”的内容,以确保合同实施。

《设计采购施工(EPC)/交钥匙工程合同条件》(银皮书)可适用于交钥匙方式提供加工或动力设备、工厂或类似设施或基础设施工程或其他类型开发项目。这种方式一是项目的最终价格和要求的工期具有更大程度的确定性;二是由承包商承担项目的设计和实施的全部职责,业主介入很少。交钥匙工程的通常情况是,由承包商进行全部设计、采购和施工(EPC),提供一个配备完善的设施,“转动钥匙”即可运行。在编写《设计采购施工(EPC)/交钥匙工程合同条件》时,已认真考虑大多数条款可以通用,但根据工程项目的特定条件,有些条款可以在合同中做必要的修改和补充,并在专用条款中加以说明。

《简明合同格式》(绿皮书)推荐用于资本金额较小的建筑或工程项目。根据工程的类型和具体情况也可以用于较大资本金额的合同,特别是适用于简单或重复性的工程或工期较短的工程。这种合同的通常情况是,由承包商按照业主或其代表(如果有)提供的设计进行工程施工,但这种格式也可以用于包括或全部是由承包商设计的土木、机械、电气和(或)构筑物的合同。

采用国际通用的“业主—工程师—承包商”模式。国内一些建设企业开展项目管理(或工程承包),往往是原始粗放式的,起步的时候依靠抓住市场机遇,调动企业的内外资源利用经营管理和采用别人的新技术,逐步壮大。要学习应用国际项目管理方法,但同时也不能忽略了发展工程总承包建设企业应遵守的一些基本规律和规则,一是我们需要真正弄清那些隐藏在成功完成一些重大建设工程的企业“背后”的经验——项目管理成功的前因后果,要仔细观察实际,它们的经验贵在结合实际的自我创新;二是要认真研究法律法规、政策、职业道德水准,技术进步,管理改革与业主要求;三是要借鉴与创新相结合,真正成功的企业各有其独到之处。别人的经验可以借鉴,特别是国际上的先进经验更应学习与借鉴。但借鉴不等于复制,因为经验是一种思维理念,多是事后的总结,不存在“独特的、新颖的、简单实行的和无害(错)的”具体实施与解决的方案。古人说过:“学习神者生,似我形者死”。这就是告诉我们如果仅仅能做到“似形”是危险的。通过书本或传媒看到的是表面,而工作环境、可利用资源、企业文化等都不可能相同,随着环境的变化,经验与实效并不一定相关。因此,学习与借鉴,去掉操作层面的一些具体做法,必须把经验提升为理念,理念才具有普通的指导意义。

我国建设企业开展工程总承包或“代建制”的方式。具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，应通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构和管理体系，充实项目管理专业人员，提高融资能力，发展成为具有设计、采购、施工(施工管理)综合功能的工程公司，在其勘察、设计或施工总承包资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。工程勘察设计和施工企业也可以组成联合体对工程项目进行总承包。组建以工程设计为龙头的工程承包公司，调动了设计单位的积极性，可由设计单位抽调人员担任项目经理。组建以施工企业为主体的工程公司，必须严格将施工企业的管理层与劳务层分离。结合我国目前情况总承包最佳的“横向联合”应是强强组合设计施工各负其责的联合体或联营体。工程建设领域的改革与创新必须面向工程实施，面向建筑市场。要发挥工程承包企业作为产业技术创新的决策主体、投入主体、利益主体和风险承担主体的作用，必须建立起以企业为主体、市场为导向、产学研结合的管理体系，形成自主创新的基本体制框架。

要全面推行建设工程承包和国际项目管理模式，建设企业需要有一批熟悉工程项目管理实施全过程的企业家。企业家职业化是推动和规范建设市场和全面发展工程承包的根本动力。企业家在推进现代企业制度中起着重要作用。要建立现代企业制度，完善社会主义市场经济，就必须不断提高企业家素质，加快企业家队伍建设的步伐。同时，职业化企业家是市场经济的主角，他们以自己特有的战略目标、前瞻意识、创新能力和科学思维，把握变化莫测的市场环境，依据建设方(业主)的需求，组织工程项目的规划设计与施工管理以促进企业的全面发展。如果现代工程承包和项目管理企业缺乏职业企业家，市场的调节功能和开拓功能必然会大大削弱。

发展工程总承包规划设计应当关注“整体建筑”这一概念，如何从建筑设计这一环节去控制预期的产品质量，这对于职业化建筑师而言，应该是必须具备的基本职业技能。但国内的现状是建筑设计对最终的产品缺乏较强的控制力。除了要规范和完善目前的建筑设计市场和环境外，就建筑师本身职业化而言，完成“整体建筑”可能将涉及设计组织模式的改良、传统设计流程的改变等因素，其中重要的是强调对过程设计的控制。控制产品设计过程的重要保证：一是要有完备并务实的建筑师责任体系；二是强调团队合作；三是重视与消化咨询评估的建议，做好各阶段方案的优化比选工作；四是充分重视建筑技术的表现和运用，材料的合理选择与工程预算的控制；五是强调并关注施工工艺和结构设计。

尊重建筑师的劳动成果，充分认识建筑师的作用。建筑师责任重大，因为他们工作的好坏往往影响到千家万户的日常生活、国家的建设投资、城乡的面貌，民族建筑文化甚至于国家对外的形象。要发挥规划设计在建设资源节约型、环境友好型社会中的先导作用。当前，我国大型公共建筑设计中存在着片面追求建筑

外形造成的视觉冲击,忽视使用功能、内在品质,造成工程投资规模过大,能源资源浪费以及运行管理成本过高等问题;在工业项目设计中也不同程度地存在着工艺、设备、材料不够先进,不符合节能环保要求,导致高能耗、高污染、低效益等问题。建筑师在工作中必须认真贯彻国家建筑方针,要与造价工程师合作,一些大的工程项目有时候还要与园林设计师、室内设计师和其他各种艺术家等通力协作,并负责协调这些工程实施之间的矛盾。

在项目管理上“知识、观念、环境”一个都不能少,因此应认真研究国际项目管理的基本内涵。展望未来国内外投资结构将发生的变化,也将使项目管理方式发生变革,这将对参与项目管理各方的资质提出新的要求。应用国际项目管理“业主—工程师—承包商”模式,应充分理解合同有关各方的责任与作用,不仅应明确业主和承包商双方的职责,还必须全面理解和认识项目管理中“工程师”的重要作用和工作方法。建设单位(业主)的职能应是对项目建设目的和使用功能提出要求,并筹集工程所需资金,应充分依靠专业机构对项目管理进行咨询服务和实施工程监理。承包商的职责应是提高企业管理能力,参与建设市场竞争,获取工程后按合同组织项目建设。在项目管理中应充分发挥“工程师”单位的作用。“工程师”单位是智力密集型单位(企业),能集中一批有专业技能和管理水平的复合型人才,同时可发挥各类专家作用,是具有项目系统管理能力的群体。同时“工程师”单位的自身业务建设也存在一些急需解决的问题,目前尚不能为项目管理提供全过程系统化服务。随着2005年FIDIC年会在我国召开和国务院《关于投资体制改革决定》的出台,我国的工程咨询(含工程监理)与设计市场面临重新洗牌的机遇与挑战。如何按照产业链条,开展多形式、多渠道、多方位的联合、合作,更好地满足市场的需求,如何合作开展“代建制”、工程总承包为项目管理服务;如何以投资体制改革为契机,提高服务能力,增强竞争力,加快与国外工程咨询业的接轨等。由于历史原因,我国工程咨询业按照专业进行分工,依据建设阶段划分业务范围,严重制约了复合型人才的发展活力和项目管理模式与国际的接轨。因此,必须推进合作与发展,尤其是在现阶段实施大型综合性工程咨询单位与专业性勘察设计企业实行战略联盟,实施发展规划、市场研究、项目策划、方案设计和项目融资等业务的延伸与整合,形成优势互补,强强联合,产生新的为项目管理服务的功能优势。

“闻鼙鼓而思良将”,采用国际通用合同文本,开展工程总承包或“代建制”的关键是人才的培养,要有一批合格的项卧经理。项目经理进行项目管理的基本要求是:第一,根据企业法定代表人的授权范围、时间和内容进行职责管理;第二,项目管理是从工程设计(或施工图设计)开工准备到竣工验收阶段的全过程管理,即对项目各相关阶段的质量(Q)、工期(D)、成本(C)、职业健康安全(S)和职工培训(M)进行全过程管理;第三,必须按照项目管理内在规律和现代化管理

方法组织设计和施工。

把“三大标准”GB/T 19000—2000及GB/T 24000—1996和GB/T 28000—2001列入工程合同文本，并明确业主、工程师及承包商各方的职责。但应当注意“三大标准”之间的结合，特别是环境管理体系和职业健康安全管理体系内容上二者的结合，不要出现矛盾和职责不清的现象。项目管理是横向协调，不同于企业内的纵向指挥，而每个项目建设又有不同的技术特点和操作方法，因此在招标文件和签订合同时，应根据项目特点按立项咨询评估时提出贯彻“三大标准”的内容和措施，在合同文本中对各方职责和所需费用做出规定，确保项目建设规定的质量、安全、成本、进度计划的落实和实现合理利用资源、节约能源，保证广大操作者的职业健康，以确保工程建设应尽到的“社会责任”。

认真执行国家劳动法律、法规，坚持建设企业员工持证上岗制度，要确保建筑工人的培养和待遇，同时全面整顿劳务承包企业的资质。《施工合同条件》(新红皮书)第6.2款【工资标准和劳动条件】规定：“承包商所付工资标准及遵守的劳动条件，应不低于从事工作的地区工商行业现行的标准和条件。如果没有现成的标准和条件可以引用，承包商所付的工资标准及遵守的劳动条件不低于当地与承包商类似的工商行业业主所付的一般工资标准和遵守的劳动条件”。对工程建设来讲，就应认真执行国家(或地区)的工时定额和工资标准，强化职业培训，杜绝“普工干技工工作，技工拿普工工资”，在工程监理中应严格把关，不符合条件的不允许上岗操作，认真落实“班组自检、互检、交接检”的“三检制”，严格按工序验收。落实第6.6款【为员工提供设施】的规定：“承包商不应允许承包商人员中的任何人，在构筑永久工程一部分的构筑物内，保留任何临时或永久的居住场所”。落实第6.7款【健康与安全】规定：“承包商应始终采取合理的预防措施，维护承包商人员的健康和安。承包商应与当地卫生部门合作，始终确保在现场，以及承包人员和业主人员的任何住地、配备医务人员、急救措施、病房及救护车服务，并应对所有必要的福利和卫生要求，以及预防传染病做出安排”。“承包商应指派一名事故预防员，负责现场的人身安全和安全事故预防工作，该人员应能胜任此项工作，并有权发布指示，及时采取防止事故的保护措施。在工程实施过程中，承包商应提供该人员履行其职责和权力所需的任何事项”。“任何事故发生后，承包商应立即将事故详细情况通报工程师。承包商应按工程师可能提出的合理要求，保持记录，并写出有关人员健康、安全和福利以及财产损害情况的报告”。

本书共4章12节，在编著中整理和研究了20世纪80年代以来我国建设工程项目管理改革的实践，并参考了国内外有关书刊和文献，目的是想进一步做好我国项目管理与国际的接轨。书内涉及到项目管理中的各相关内容可供建设企业各级管理者和开展工程承包(含设计与施工)各专业人员及学校相关专业的师生参

考。本书在编著过程中，得到有关专家、同事和同学的指导和支持，在此表示衷心地感谢。

由于作者水平有限，本书难免有不妥，甚至错误之处，愿读者提出批评和指正。

目 录

前言

第 1 章 项目管理与工程咨询——“业主—工程师—承包商”模式	1
1.1 项目管理的发展与成就	1
1.1.1 项目管理的基本特征	1
1.1.2 工程项目管理的发展	8
1.2 项目管理与“工程师”的作用	21
1.2.1 项目管理各方需要改革	21
1.2.2 借鉴国际经验,发挥专业人才的作用	32
1.2.3 做好项目管理的法制建设	49
1.2.4 强化项目管理的重要环节与措施	57
1.3 工程计价与“社会责任”	71
1.3.1 建筑经济学与“节能省地”	71
1.3.2 工程设计与投资控制	78
1.3.3 用“工程量清单”规范工程标价	85
1.3.4 编制建设工程项目进度计划	106
1.3.5 关键控制点的 CPM 网络图	123
1.3.6 项目管理的“社会责任”	131
第 2 章 项目管理的基本原则——贯彻执行国家“建筑方针”	147
2.1 建筑文化与建筑师的发展	147
2.1.1 民族建筑文化的继承与发展	147
2.1.2 “国际合作设计”的成就与问题	161
2.1.3 建设工程设计的发展与内容	173
2.2 项目管理与业主职责	204
2.2.1 建设工程项目的概念	204
2.2.2 项目管理信息化与科技成果间的转化	217
2.2.3 行业管理与咨询服务	237
2.2.4 管理规则与政府“监管”	250
2.2.5 项目管理的三项纪律	276

2.2.6 项目管理的八项原则	290
2.3 科技进步与建筑业发展	324
2.3.1 工程建设与科技进步	324
2.3.2 全面认识“建筑业”的范围	337
2.3.3 工程总承包与国际合同	350
第3章 项目管理与国际合同——工程承包企业的改革途径	390
3.1 FIDIC 合同各方职责	390
3.1.1 FIDIC 合同文本的发展	390
3.1.2 “新红皮书”合同各方职责	395
3.1.3 “新黄皮书”合同承包商的职责	407
3.1.4 强化规划设计质量及务实	412
3.2 “银皮书”与工程总承包	420
3.2.1 “银皮书”的基本概念	420
3.2.2 “银皮书”合同各方职责	423
3.2.3 做好招标评标工作	430
3.2.4 工程设计单位的体制改革	445
3.2.5 建立工程总承包单位(企业)	467
3.3 项目建设与承包企业的发展	472
3.3.1 项目的建设成功与组织	472
3.3.2 建设施工企业与项目管理改革	480
3.3.3 建立企业文化, 强化技术标准	494
3.3.4 建设企业的发展方向	501
3.3.5 动态管理与项目经理	522
第4章 项目管理与“三大标准”——质量、环境与职业健康	535
4.1 建立以“三大标准”为中心的管理体系	535
4.1.1 工程建设面临的形式与任务	535
4.1.2 认真应用 ISO 9000:2000 版	546
4.1.3 质量经营与六西格玛	561
4.2 环境管理与职业健康	570
4.2.1 节约资源与环境管理	570
4.2.2 项目管理与职业健康安全管理体系	585
4.2.3 建立“三大标准”一体化管理体系	604
4.2.4 工程设计与资源利用	613

4.3 施工组织与竣工验收	641
4.3.1 强化施工合同与生产要素管理	641
4.3.2 以合同为依据编制施工组织设计	647
4.3.3 竣工检验与《规范》的应用	656
4.3.4 竣工验收与业主的接收	664
4.3.5 竣工后服务与企业诚信建设	670

第 1 章 项目管理与工程咨询

——“业主—工程师—承包商”模式

1.1 项目管理的发展与成就

1.1.1 项目管理的基本特征

1. 项目管理的定义

(1) 项目管理是一门新兴的全世界性科学，有一个完整的科学体系，涉及多种学科，有鲜明的特色，主要特点可包含以下 8 项基本内容。

1) 项目管理为人们提供了一种解决实际工作问题的科学方法，是指从项目开始到结束对整个执行阶段的监控与管理，具体包括项目计划、项目组织和项目控制三项工作。项目管理也是关于“时间、资金、人力等资源控制与运作过程的操作方法”。

2) 项目管理是一种工作方法，因此在项目管理实施中应重视思想创新和制度创新。思想创新和制度创新是方法创新的基础和保障，方法创新则是思想创新和制度创新的目标。因此项目管理应“以人为本”不断地提高科技含量，要与时俱进，坚持创新。

3) 项目管理本身汇集了工程技术、管理科学、系统工程和公共关系等大量学科，综合性很强，项目管理所涉及项目的资源和资金往往也十分巨大。因此对项目管理者个人职业品德、技术业务能力和责任感必然有相当高的要求。

4) 项目管理是以系统工程学、控制论和信息论为理论基础，采用赢得值原理、信息集成技术和矩阵管理结构，以高度专业化、科学化、市场化的手段，对项目实施的进度、时间、费用、财务、质量、安全、资源、风险等实施全过程实行动态、量化管理和有效控制，以达到建设项目的最佳投资效果。

5) 项目管理不能靠单一学科、单一技术和单一方法去解决各阶段所遇到的各种问题，需要用多种专业知识和现代技术，包括自然科学、社会科学和工程技术等理论和知识的综合运用，要用系统综合、动态观念，才能实现决策目标。

6) 项目管理从大的阶段划分，可分为项目决策管理和项目执行管理。项目决策管理主要指投资方对项目建设前期决策的管理。项目执行管理主要是指项目

实施阶段各参与方的管理。正确的管理是依靠专业机构把两个阶段有机的结合起来,实现项目建设决策与实施全过程的系统管理,从而确保项目决策目标的实现。

7) 项目管理归根结底是一个群众性活动,必须坚持以人为本,应提高人的素质,特别是应将主要组织者的素质放在首位。因此要强化职业道德教育,建立与健全承约各方的诚信体系。

8) 项目管理的目标体系,有量化指标与非量化指标,也有相对静态指标和动态指标。在量化指标中与产量(值)没有影响或影响不大的为静态指标,如履约率、优良品率、伤亡率等,工期、成本、工作(工程)难度等为动态指标。

(2) 美国加州大学项目管理 BROOKS 教授对项目管理的论述:

1) 项目管理是“对项目活动适用的知识、技能工具和技术的应用,以实现项目要求的活动”。一是工作涉及范围、时间、成本、风险和质量的竞争;二是项目干系人有不同的需要和期望;三是需要特定的并能用二元制的结果和成果进行测量。

2) 项目管理的优势:一是容易适应已经变化和正在变化的环境;二是在特定的时间内有能力处理涉及多学科的问题;三是上一步工作变动时与之保持动态平衡;四是有更好的导向来解决客户的问题;五是有系统和明确活动的责任者;六是有涉及多学科的决策程序和组织设计的更新。

3) 项目的成功与失败。

① 成功的项目。一是在分配时间内完成;二是在预算之内完成;三是存在适度的工作业绩或者达到规格要求水平;四是在客户(或使用者)接受的范围之内;五是根据范围的变更,达到最低的或多边的同意;六是组织主要的工作流程不受干扰和不存在消极的改变本公司(单位)的文化。

② 失败的项目。一是项目管理人员开始做的仅是技术上的事情;二是有些所谓的项目根本不是真正的项目,所以项目管理技术不会发生作用;三是项目管理人员几乎不关心与项目有关的人员;四是成果的规格与要求不明确;五是项目团队组织内各干系人的愿望不能通过相互谈判很好的实现。

(3) 企业管理与项目管理。

1) 企业管理是直线的内部职责指挥管理,主要特点:一是有结构化的组织;二是管理有“固定功能”的资源;三是大部分为日常的事务性工作;四是能使成果“最优化”;五是有组织方面的职权。

2) 项目管理是横向“分工”与“协作”的管理,主要特点:一是组织为非正式和非结构化的;二是用激励的方式实施对资源的领导行为;三是工作不是日常事务性;四是能使成果“最大化”;五是有非正式的影响和权力。

3) 现代项目管理的科学性与先进性在于它打破传统管理中比较单一的横向

或者纵向的管理方式，而是采用一种以横向为主与纵向管理相结合的多功能的矩阵型组织管理工作。

4) 项目管理与企业管理的关系。项目管理是工程咨询和设计施工企业(单位)管理的重要组成部分，要服从企业(单位)管理的总体目标，要综合协调与监督控制。企业管理的基点是产品，但企业必须为中标承包的工程项目创造良好的运作条件，提供优质服务，促使项目管理目标的实现。但经济学是强调“分工”与“协作”的科学，分工也好，协作也好都是以提高管理对象的经济效益为最终目标的。因此要坚持项目管理与企业管理的有机结合，坚持项目管理改革要与建立现代企业制度相结合，要推进项目管理为企业改制创造条件。建立现代企业制度要为项目管理注入动力，促进项目管理水平的不断提高，为与国际项目管理接轨创造条件。

5) 要把握住项目管理和企业管理的不同内涵，要明确职能部门是企业永久机构，而项目组织是一次性机构。要坚持从实际出发，继承与发展、借鉴与创新相结合，实施标准化管理。项目管理则要求：一是工作目标更加明确；二是责权利更加分明；三是管理更加系统；四是相互监督更加有效；五是相互服务与支持更加具体；六是工作效能得到提升。标准化管理的实践可改进传统的工作方式和方法，提高工作效率和效益。

(4) 企业质量管理与项目质量管理的区别。

1) ISO 标准明确确定出工程咨询企业质量管理体系与工程项目质量管理体系：“我们最大的挑战(难题)是把‘服务设计’和‘服务’本身划分清楚，为了帮助澄清这个观点，我们决定集中从两个方面论述质量管理体系，第一是公司、第二是项目”。“公司必须采取一定的方针和程序，普遍应用于公司所有的工作和公司的业务管理。ISO 9000 标准的其他方针和程序是专门针对工程项目的，我们强调工程项目的质量管理体系，是因为它是咨询工程师向客户提供最主要的服务，‘服务设计’在工程咨询用语中实际上是指工程项目质量计划的设计，或更简单地说，是计划一个工程项目，它的评审和鉴定，谁来做，什么时候做，什么地方做”。于是“质量管理体系成为一整套用于公司(单位)业务管理的方针和程序，一整套用于有关工程项目的计划、执行和监督的程序。标准中有多少要素和哪些要素要用在一个工程项目上，将随特定项目和客户‘提出或隐含’的要求而变动。每一个工程项目有一个项目质量计划，它反映出特定工程项目特点，并提出有关的标准要素”。

2) 建立规定工程咨询人员提供服务的适当的文件化程序，要包括服务后产生的文件的验证和审批方法。必须做到使项目保持在控制下的要求，即使项目(或某个阶段或专业)已经转包给分包商。工程咨询对项目控制包括项目的整个过程，从项目初期形成项目概念起，一直到项目的最终验收，以及随着的变更和控

制。但应注意工程咨询对项目本身过程的控制服务,但绝不是要约束项目组成各方的创造性。

3) 对项目组的成员和分包商(如果有)指派任务,要根据他们的资格(质),这也是决策策划工作的一个重要方面。应根据项目具体情况提出要求和办法,以确保项目咨询服务处于正规文件化和受控状态。

4) 策化应反映工程咨询服务常常是属于在反复过程中得到发展的同一种活动。客户(业主)应参预这种活动过程。客户(业主)的参预程度取决于客户(业主)对项目专业化水平的程度和合同约定的内容。

5) 在项目管理中各相关单位(个人或小组)之间的接口必须确定,可以包括在项目的计划中。在进行项目运作的过程中,要特别重视客户(业主)的参预。必须建立相关单位(个人或组织)人员之间的工作交接和信息交接的记录(特别是有关项目质量工作的重要记录)。在项目的总体计划与设计中要明确信息交流和审定程序。

(5) 施工项目与施工项目管理。

1) 在国家标准 GB/T 50326—2001《建设工程项目管理规范》中的施工项目是指企业自工程投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目。

2) 在国家标准 GB/T 50326—2001《建设工程项目管理规范》中的施工项目管理是指企业用系统的观点、理论和科学技术对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程管理。

2. 国外项目管理的发展与组织

(1) 据有关资料介绍,项目管理始于 20 世纪 40 年代,在第二次世界大战期间,美德两国研究原子弹时开始采用项目管理。但项目管理有突破性成果则是在 20 世纪 50 年代。

1) 1957 年美国路易斯维化工厂检修时把检修流程详细分解,按有向图建立起控制关系时发现,检修过程选择不同路线总工期是有较大差别的。通过压缩最长路线上一些任务,将工期反复比较,优化了关键路线上的工期,最后只用 78h 就完成了通常需要 125h 完成的检修任务,节省时间 38%。这是项目管理中成功应用时间管理技术 CPM(即“关键路线法”)的首例。

2) 1958 年美国研制北极星导弹时,在应用 CPM 技术的基础上,又采用按悲观工期、乐观工期和最可能工期三种情况评估不确定性较大的建造程序。用“三时加权”方法进行编制计划时,结果用 4 年完成了预定 6 年完成的研制项目,节省时间 33%。以上方法就是国际上称之为 FERT(即“计划评审技术”)。再从这项方法中延伸出“计划网络技术”,进一步证明了新科技对项目管理的巨大作用。

(2) 项目管理的国际合作。

1) 为了共同开发项目管理科学,促使各国的项目管理者走在一起,从 1965

年起到1969年内,相继成立了“国际项目管理协会”(IPMA)和“美国项目管理协会”(PMI)。两个国际项目管理组织的成立进一步推动了国际间项目管理的合作和项目管理科学的发展。

2) 在国际项目管理协会(IPMA)的推动下,建立了国际项目管理资质认证组织(IPMP)。IPMP是全球推行项目管理专业资质认证的总称,是一个跨行业的专业学术团体。IPMP的职责是对项目管理人员知识、经验和能力水平综合评估。根据IPMP认证等级划分为4级,获得IPMP项目管理认证人员,将分别具有负责大型国际项目、大型复杂项目、一般复杂项目或具有从事项目管理专业工作的能力。根据国际项目管理专业资质标准(ICB)4个等级分别授予不同工作职责的证书。

获得A级证书认证的项目经理,可根据专业有能力指导一个公司(或一个专业机构)的管理,包括有诸多项目的复杂规划和能够管理该组织的所有项目,或者管理一项或多项国际合作的复杂项目;

获得B级证书认证的项目管理专业人员可以管理一般复杂性项目。

获得C级证书认证的项目管理专业人员能够管理一般非复杂性项目,也可以在所有项目中辅助项目经理进行管理。

获得D级证书认证的项目管理人员已有某类项目管理从业的基本知识,可以将其专业应用于某些项目管理领域。

3) 在国际项目管理协会(IPMA)的倡导下,为推进我国项目管理科学的建设与发展,推进我国项目管理与国际项目管理的交流与合作,使我国项目管理水平尽早与国际接轨,我国已参加国际项目管理专业资质认证(IPMP)组织。

(3) 国际合作项目管理专业人员培训考试全面启动。

1) 中国标准研究中心教育培训中心与国家外专局培训中心(美国项目管理协会(PMI)在中国授权指定的惟一资质机构)合作共同开展PMP的培训考试工作已全面启动。

2) PMP指项目管理专业人员资格认证。它是由美国项目管理协会(PMI)发起。PMI一直致力于项目管理领域的研究工作。全球PMI成员都为探索科学的项目管理体系而努力。今天,PMI制定出的项目管理方法已经得到全球公认,PMI已成为全球项目管理的权威机构;其组织的项目管理资格认证考试(PMP)也已成为项目管理领域的权威认证,每年全球都有大量从事项目管理的人员参加PMP资格认证考试,同时全球的PMP人员也在为保持其项目管理的科学性和权威性进行着不懈努力。

3) 在我国,项目管理(PMP)资格认证工作已在2001年展开,相继有千人获得PMP证书。它对提高在职高层管理者的素质,对提高谋职人员的资质、水平、竞争力均不失为最佳途径,接受此培训的人员、组织必将在人、财、物、过程、