

21世纪项目管理系列规划教材

项目采购管理

Project

Procurement Management

吴守荣 等/ 编著

- > 以世界银行工程项目采购、货物采购和咨询服务采购为主线，概括介绍了项目采购管理的一般内容和运作模式
- > 介绍了新版FIDIC合同条件，讲述了签订合同之后，在项目实施过程中合同管理经常出现的问题及其处理方法
- > 在介绍基本理论的基础上结合工程实例给出了项目采购管理在实践中的应用

||| 详解项目管理专业课程 |||



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



本书提供电子教案下载
请登录 <http://www.cmpedu.com>



21 世纪项目管理系列规划教材

项目采购管理

吴守荣 等编著



机械工业出版社

本书从美国项目管理学会(PMI)提出的项目采购管理基本概念入手,以世界银行工程项目采购、货物采购和咨询服务采购为主线,结合我国项目采购管理的实际,概括介绍了项目采购管理的一般内容和运作模式,论述和介绍了新版 FIDIC 合同条件,讲述了签订合同之后,在项目实施过程中合同管理经常出现的问题及其处理方法。各章在介绍基本理论的基础上,结合工程实例给出了项目采购管理在实践中的应用。

本书可作为高等院校工程管理及相关专业的教材,各类从事项目采购管理的管理人员的培训用书,也可供广大管理工作及政府有关工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

项目采购管理/吴守荣等编著. —北京:机械工业出版社, 2009. 8

(21 世纪项目管理系列规划教材)

ISBN 978-7-111-27659-3

I. 项… II. 吴… III. 项目管理—采购 IV. F224. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 117821 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:曹雅君 责任编辑:罗子超 责任校对:侯 灵

封面设计:柏拉图 责任印制:李 妍

北京铭成印刷有限公司印刷

2009 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

169mm×239mm · 26 印张 · 419 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-27659-3

定价:45.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010)68326294

购书热线电话:(010)88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010)88379706

封面无防伪标均为盗版

丛 书 序

“21 世纪项目管理系列规划教材”自 2003 年陆续出版以来，受到了广大师生的好评，有两本书被列入教育部“十一五国家级规划教材”之中。时隔五年，出版社决定修订再版，遵嘱作序。

2003 ~ 2008 年是极不平凡的五年，不管是中国还是世界各国，我们可以列出许许多多极具影响的重大事件。谨以中国为例，历时 18 年(1992 ~ 2009)有 113 万移民的三峡工程到 2008 年已基本完成；创造世界铁路建设奇迹的青藏铁路克服重重困难于 2006 年 7 月 1 日全线通车；还有 2008 年百年罕见的南方大雪，烈度接近极限的汶川大地震，令世界各国为之震撼的北京奥运会，神七英雄漫游太空……试想这些重大事件，哪一件不是我们所关注的“项目”？哪一件不需要我们极尽全能地去管理？我们说企业是在“运作”和“项目”这两类活动中不断发展的。往深层次地去考虑，我们的社会不也是在“运作”和“项目”这两类活动中不断发展吗？只不过以前项目管理学科还没有发展到像今天这样，人们还没有从“项目”的概念上来认识这些重大事件。经过几十年的发展，项目管理已逐渐为人们所认知，在社会发展中所起的作用也逐渐为人们所认同。特别是近年来在项目管理领域呼声甚高的“项目导向型社会”的出现就是明证。

近几年来，项目管理学科在急速发展，在我国大学本科、硕士教育中都已设置了项目管理专业，就在这三五年之内，我国设置工程硕士的高等院校也已发展到了 100 多所。这不仅说明项目管理学科已逐渐为人们所认知，更说明社会的发展很需要项目管理。再回看我们的“系列教材”，如何更好地为教育、为社会服务就是一个很迫切的问题了。

出版物的修订与再版无非是做两件事：一是补充新的内容，二是修改原版中已发现的问题和错误。这里说的补充新的内容，既包括系列教材各分册需要补充的内容，也包括还没有列入系列教材中的新内容，如项目管理成熟度模型(Project Management Maturity Model)，大型项目的管理(Program Management)，项目群管理(Portfolio Management)，项目导向型社会

(Project-Oriented Socialist)，项目管理(Project Governance)等。我相信系列教材的作者们、出版社的编辑们以及国内项目管理的专家们会共同努力，跟上时代发展步伐的。这也是2006年IPMA上海大会“项目管理—创新时代发展的关键”(Development by Projects—A Key to The Innovation Age)和2008年IPMA罗马大会“与时俱进的项目管理”(Project Management to Run)的精神所在。愿与系列教材的作者们、出版社的同志们以及广大项目管理领域的专家们共勉。

钱福培

前 言

项目管理是一门新兴的学科，项目管理的理论与应用方法从根本上改善了管理人员的工作效率。在西方发达国家，项目管理的应用已经十分普及。当今，快速发展的知识经济使项目管理的理论研究、教育和实际应用更加快地发展。随着我国对外开放的不断深入以及加入 WTO，越来越多的国内企业走出国门参与国际性竞争，并打入全球市场。在这种大的机遇面前，我国的项目管理人员更加迫切地需要掌握国际上最新的项目管理知识体系和技能。

项目采购管理是项目管理的重要组成部分。项目采购管理几乎贯穿于整个项目生命周期，项目采购管理模式直接影响项目管理的模式和项目合同的类型，对项目的整体管理起着举足轻重的作用。项目采购管理在项目管理这个新兴学科中被赋予了全新的概念。这里的“采购”并不仅仅是传统意义上的“采购货物”，而是包含了更加广泛的范畴。项目管理知识体系(PMBOK)将项目采购管理定义为：“为达到项目范围而从执行组织外部获取货物或者服务所需的过程。”为简单起见，通常把“货物或者服务”(无论是一项还是多项)称为“产品”。将“执行组织”称为业主或业主的代表，是业主方管理项目的组织。

世界银行将项目采购分为工程项目采购、货物采购和咨询服务采购 3 类。1995 年 1 月，世界银行对《国际复兴开发银行贷款和国际开发协会信贷采购指南》(以下简称《采购指南》)进行了修改，又于 1996 年 1 月和 8 月进行了两次修改，已经非常完善。世界银行据此编写了新的《标准招标文件》(SBD)。同时，世界银行为了适应现代信息技术的迅猛发展和信息技术项目不断增多的趋势，已经开始着手研究信息技术项目采购管理。国际咨询工程师联合会(FIDIC)专门为工程项目采购出版的《招标程序》已成为一般国际工程项目采购管理所遵循的程序文件，并被世界银行所采纳。我国财政部按照新的《采购指南》和《标准招标文件》编写并陆续出版了一套《世界银行贷款项目招标文件范本》。为了贯彻上述指南和标准文件的新精神、新规定，适应日益扩大的世界银行贷款项目具体业务的需要，使我国各类从事项目采购管理的人员

和将要从事项目管理工作的人员掌握国际上最新的项目管理知识体系和技能，我们在中国项目管理研究委员会和机械工业出版社的组织下，结合我国多年实践经验，针对项目采购管理的新趋势，结合教学实践和现场工程管理人员应用的需要编写了本书，书中加入了项目采购管理最新知识和案例分析的内容，使项目采购管理的基础理论与工程实践更好的结合。本书各章课后的复习思考题有利于读者把握知识要点。

本书第1章由吴守荣编写，第2章、第3章由王扬编写，第4章由任英伟编写，第5章、第6章由代春泉编写，全书由吴守荣教授统稿。

本书在编写中多处引用了有关著作及世界银行专家的讲课材料，在此表示衷心的感谢。

由于时间仓促，书中难免存在不足或不当之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 5 月

目 录

丛书序

前言

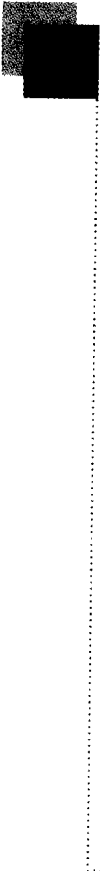
第 1 章 项目采购管理概述	1
1.1 项目采购管理的相关知识	2
1.1.1 采购的定义和内容	2
1.1.2 项目采购的主要过程	6
1.1.3 项目采购方式	16
1.2 工程项目采购管理模式	29
1.2.1 传统的工程项目采购管理模式	29
1.2.2 建筑工程管理模式	31
1.2.3 设计—建造工程项目采购管理模式	35
1.2.4 EPC 工程项目采购管理模式	37
1.2.5 设计—管理工程项目采购管理模式	40
1.2.6 BOT 项目采购管理模式	41
1.2.7 Partnering 模式	44
1.3 项目合同分类	50
1.3.1 按签约各方的关系分类	51
1.3.2 按合同计价方式分类	52
1.3.3 按承包范围分类	55
1.4 有关国际组织对国际项目采购的规定	58
1.4.1 联合国国际贸易法律委员会的《货物、工程 和服务采购示范法》	58
1.4.2 世界贸易组织的《政府采购协议》	62
1.4.3 世界银行的《采购指南》	66
复习思考题	69
第 2 章 工程项目采购	70

2.1 工程项目采购概述	71
2.1.1 招标投标的产生和发展	71
2.1.2 工程项目采购应具备的条件	76
2.1.3 工程项目采购的方式	82
2.1.4 工程项目采购的参与者	85
2.2 工程项目采购招标的程序	87
2.2.1 工程项目采购招标的准备工作	87
2.2.2 工程项目采购招标的主要程序	100
2.3 工程项目采购招标文件	108
2.3.1 工程项目采购招标文件的定义	108
2.3.2 工程项目采购招标文件编制的要求	108
2.3.3 工程项目采购招标文件编制的原则	110
2.3.4 工程项目采购招标文件的内容	111
2.4 工程项目采购的开标、评标与决标	138
2.4.1 开标	138
2.4.2 评标	139
2.4.3 决标和授标	151
复习思考题	152
第3章 货物采购	154
3.1 货物采购概述	155
3.1.1 货物采购的重要性	155
3.1.2 货物采购管理的内容与过程	156
3.1.3 货物采购的方式	157
3.2 货物非招标采购	158
3.2.1 询价采购	158
3.2.2 直接采购	161
3.2.3 竞争性谈判	162
3.3 货物招标采购	163
3.3.1 货物招标采购的范围	163
3.3.2 货物招标采购的准备	165
3.3.3 货物招标采购的程序	168

3.3.4 货物招标采购文件的内容	168
3.3.5 货物招标采购评标应考虑的因素和评标方法	171
3.4 货物采购供应商的选择和管理	178
3.4.1 货物采购供应商的选择	178
3.4.2 货物采购供应商的管理	185
复习思考题	192
第4章 咨询服务采购	193
4.1 咨询服务采购概述	194
4.1.1 咨询服务的概念	194
4.1.2 咨询服务的行业特点	195
4.1.3 咨询服务的内容	196
4.1.4 咨询服务采购的特点	197
4.1.5 咨询服务采购的方式	197
4.2 咨询服务合同	198
4.2.1 咨询服务合同的类型	198
4.2.2 咨询服务合同的重要条款	200
4.2.3 世界银行贷款项目咨询合同的标准格式	202
4.3 咨询服务招标	212
4.3.1 咨询服务招标的方式	212
4.3.2 咨询服务招标的程序	213
4.3.3 勘察设计招标	217
4.3.4 监理招标	219
4.4 咨询服务评标	223
4.4.1 基于质量和费用的评标方法	223
4.4.2 基于质量选择咨询人	226
4.4.3 在预算固定情况下的选择	226
4.4.4 最低费用选择	227
4.4.5 单一来源选择	227
4.4.6 基于咨询人资历的选择	227
4.4.7 单个咨询专家的选择	228
复习思考题	228

第5章 项目采购合同及合同管理	230
5.1 项目采购合同及合同管理概述	231
5.1.1 项目采购合同及合同管理的概念	231
5.1.2 项目采购合同管理的内容	232
5.1.3 项目采购合同管理的方法和过程	233
5.2 合同的实施管理	239
5.2.1 采购项目合同的签订及履行	239
5.2.2 建筑材料和设备供应合同	242
5.2.3 合同分析	249
5.2.4 合同交底	257
5.2.5 合同担保	260
5.2.6 合同保险	267
5.3 合同变更管理	278
5.3.1 工程变更的范围和确定	278
5.3.2 工程变更价款的调整	282
5.3.3 工程变更中应注意的问题	283
5.4 合同索赔	287
5.4.1 索赔概述	287
5.4.2 索赔程序	291
5.5 违约责任	301
5.5.1 违约责任的构成要件	301
5.5.2 违约行为	305
5.5.3 违约责任处理方式	306
5.5.4 损害赔偿范围及其确定	309
5.6 合同纠纷处理及收尾	317
5.6.1 合同纠纷及其处理	317
5.6.2 合同收尾	319
复习思考题	323
第6章 新版 FIDIC 合同条件	324
6.1 新版 FIDIC 合同条件概述	325
6.1.1 FIDIC 合同简介	325

6.1.2 FIDIC 合同条件的特点	326
6.1.3 FIDIC 合同条件的构成体系	328
6.1.4 应用 FIDIC 合同条件应注意的问题	330
6.2 FIDIC《施工合同条件》	333
6.2.1 FIDIC《施工合同条件》简介	333
6.2.2 FIDIC《施工合同条件》中各方的权利和义务	337
6.2.3 合同价款和付款	344
6.2.4 FIDIC《施工合同条件》下的索赔	347
6.2.5 FIDIC《施工合同条件》中的工程师	351
6.3 FIDIC《设计采购施工(EPC)/交钥匙工程合同条件》	353
6.3.1 与 FIDIC《施工合同条件》异同分析	353
6.3.2 应用《设计采购施工(EPC)/交钥匙工程 合同条件》应注意的问题	367
6.4 FIDIC《简明合同格式》	368
6.4.1 FIDIC《简明合同格式》适用范围	368
6.4.2 《简明合同格式》的主要内容	369
6.4.3 应用 FIDIC《简明合同格式》应注意的问题	373
6.5 国际其他合同条件分析	374
6.5.1 NEC 合同条件	374
6.5.2 JCT 合同条件	379
6.5.3 AIA 系列合同条件	382
6.6 国际工程采购案例分析	386
6.6.1 1987 年版 FIDIC 合同条件下某国际工程项目采购案例分析	386
6.6.2 1999 年版 FIDIC 合同条件下某国际工程项目 采购案例分析	392
复习思考题	397
参考文献	398



主要内容

- 项目采购管理的相关知识
- 工程项目采购管理模式
- 项目合同分类
- 有关国际组织对国际项目采购的规定

第 1 章

项目采购管理概述

1.1 项目采购管理的相关知识

项目采购管理几乎贯穿整个项目生命周期，项目采购管理模式直接影响项目管理的模式和项目合同类型，对项目整体管理起着举足轻重的作用。项目管理知识体系(PMBOK)将项目采购管理定义为：“为达到项目范围而从执行组织外部获取货物或服务所需的过程。”为简单起见，通常又把“货物或服务”(无论是一项还是多项)称为“产品”。将“执行组织”称为“业主”或“业主的代表”，是业主方管理项目的组织。下面对采购的定义和内容、项目采购的主要过程及采购方式作简要介绍。

1.1.1 采购的定义和内容

1. 采购的定义和内容

采购即设法搞到，或采办。其含义不同于一般概念上的商品购买，它包含以不同方式通过努力从系统外部获得货物、土建工程和服务的整个采办过程。因此，世界银行贷款中的采购不仅包括采购货物，而且还包括雇用承包商来实施土建工程和聘用咨询专家来从事咨询服务。采购的类型有以下几种：

(1) 按采购内容分

按采购内容可分为货物采购、土建工程采购和咨询服务采购3种，它们又分别属于有形采购和无形采购。

1) 货物采购。货物采购属于有形(Physical)采购，是指购买项目建设所需的投入物，如机械、设备、仪器、仪表、办公设备、建筑材料(钢材、水泥、木材等)、农用生产资料，并包括与之相关的服务，如运输、保险、安装、调试、培训、初期维修等。

此外，还有大宗货物，如药品、种子、农药、化肥、教科书、计算机等专项合同采购，它们采用不同的标准合同文本，可归入上述采购种类之中。

2) 土建工程采购。土建工程采购，也属于有形采购，是指通过招标或其他商定的方式选择工程承包单位，即选定合格的承包商承担项目工程施工任务。例如，修建高速公路、大型水电站的土建工程、灌溉工程、污水处理工程等，并包括与之相关的服务，如人员培训、维修等。

3) 咨询服务采购。咨询服务采购不同于一般的货物或工程采购,它属于无形(Non-Physical)采购。咨询服务的范围很广,大致可分为以下4类:

① 项目投资前期准备工作的咨询服务,如做项目的预可研和可行性研究、工程项目现场勘察、设计等业务。

② 工程设计和招标文件编制服务。

③ 项目管理、施工监理等执行性服务。

④ 技术援助和培训等服务。

咨询服务的采购通常按照1997年1月出版的《世界银行借款人使用咨询专家的指南》中规定的程序办理。

(2) 按采购方式分

按采购方式可分为招标采购和非招标采购。

1) 招标采购。

招标采购主要包括国际竞争性招标、有限国际招标和国内竞争性招标。

2) 非招标采购。

非招标采购主要包括国际、国内询价采购(或称“货比三家”)、直接采购、自营工程等,以下还要分别详述。

一般采购的业务范围包括:

① 确定所要采购的货物或土建工程,或咨询服务的规模、种类、规格、性能、数量和合同或标段的划分等。

② 市场供求现状的调查分析。

③ 确定招标采购的方式——国际/国内竞争性招标,或其他采购方式。

④ 组织进行招标、评标、合同谈判和签订合同。

⑤ 合同的实施和监督。

⑥ 合同执行中对存在的问题采取必要的行动或措施。

⑦ 合同支付。

⑧ 合同纠纷的处理等。

2. 采购与项目执行的关系

(1) 项目周期

每一个项目都要按照规定的程序,经历一个从开始到结束的周期性过程,这就是我们常说的项目周期。项目周期一般包括6个阶段:即项目的鉴别(或称“鉴定”、“选定”或“确定”)、项目的准备、项目的评估、项目的谈判和签

订、项目的执行与监督、项目的总结与评价。这6个阶段的最后一个阶段又与新项目的探讨与设想相联系，使周期本身不断更新。

图 1-1 是世界银行项目周期循环的示意图，并标明了每一个阶段的大致时间。

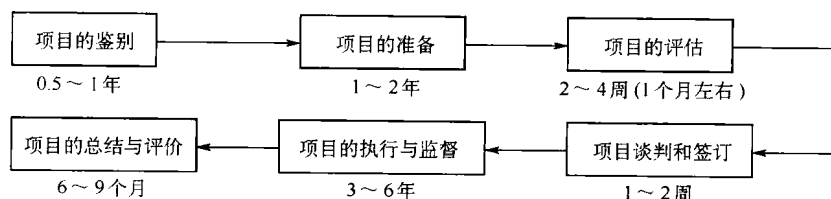


图 1-1 项目周期循环示意图

(2) 项目周期与采购安排

项目的采购工作从项目选定阶段就开始了，并贯穿于整个项目周期内。在项目周期内不同阶段的采购问题有：

- 1) 项目鉴定阶段。主要讨论项目中需要采购哪些工程和(或)货物、设备，从而制订初步的采购计划和清单。
- 2) 项目准备阶段。确定采购分标或合同包的划分问题，比如，工程如何划分标段，货物如何进行分包打捆等。
- 3) 项目评估阶段。主要讨论采购计划安排，以及采购方式、组织管理等问题。
- 4) 项目谈判和签订阶段。就采购计划和采购方式最后达成协议。
- 5) 项目执行和监督阶段。具体办理采购事宜。
- 6) 项目总结与评价阶段。总结评定采购的整体执行情况，总结经验教训等。

(3) 项目的执行

在一个项目周期的循环中，项目的执行与监督这一阶段通常要持续比较长的时间，覆盖了项目的整个建设期以至建设期以后的一段时期。

项目的执行是指项目资金的具体使用，即为项目提供并完成所需的材料设备土建工程施工以及相应的咨询服务等，这是一个将某一设想的项目目标按照设计内容付诸实施的具体执行过程。项目的采购是这一阶段的主要工作内容，此外还有与之紧密相关的贷款资金的支付和配套资金的使用问题，以

及相应的机构建设、技术援助及人员培训等工作。

所以，如果说项目执行是项目周期中时间最长的重要一环，那么项目采购就是确保项目能否达到既定目标的重要步骤。

(4) 采购在项目执行中的重要性

任何项目的执行都离不开采购活动，正如我们所知道的，农业项目需要采购农用机械、种子、农药、化肥；水利项目需要得到钢材、水泥、水泵和其他排灌设备；土建工程项目需要选定承包商来提供施工服务；技术援助项目需要聘请咨询专家，这些项目的投入物都是通过采购获得的。所以说采购工作是项目实施中的重要环节，甚至是一个项目建设成败的关键。如果采购工作方式不当或管理不得力，所采购的货物、土建工程和咨询服务就达不到项目要求，这不仅会影响项目的顺利实施，而且还会影响项目的效益，严重者还会导致项目的失败。

下面以世界银行贷款项目为例，介绍采购对项目执行的重要性。可归纳为以下几点：

1) 采购工作是项目执行中的关键环节并构成项目执行的主要内容。采购工作能否经济有效地进行，不仅影响着项目成本，而且也关系着项目的预期效益能否充分发挥。一般来说，世界银行贷款是按照项目实施中实际发生的费用予以支付的，而采购的延误直接影响着支付的进程，即支付的快慢基本上是历次世界银行贷款项目大检查中重点讨论的课题，也是有关的研讨会所关注的问题，已越来越为人们所重视。

2) 项目采购工作涉及巨额费用的管理和使用，招标投标过程又充满着商业竞争，如果没有一套严密而规范化的程序和制度，就会给贪污、贿赂之类的腐败或欺诈行为以及严重浪费现象提供滋生的土壤，从而给项目的执行带来危害。因此，采购工作必须严格按照世界银行《采购指南》的规定办事，在讲究经济效益和效率的同时，增加透明度，实行公开竞争性招标并严格按照事先规定的标准公正地进行评标，切实执行新《采购指南》中关于反腐败、反欺诈行为的规定，加上上级主管部门和世界银行在招标过程重要步骤上的把关审查，必能从制度上最大限度地防止贪污、欺诈和浪费等腐败现象的发生。

3) 按照世界银行的规定，采购要兼顾经济性和有效性两个方面，要使这两者有机地、完美地结合起来，也就是使采购的货物或工程，既要费用低、质量好，又要在合理的时间内尽早完成，避免或减少延误。认真遵循这些原