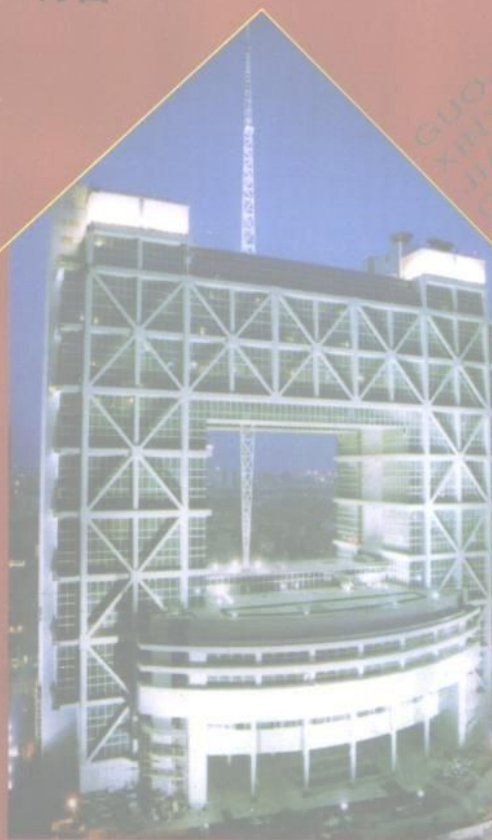


CMCHENFABAOMOSHI

国际新型建筑工程 CM承发包模式

乐云 编著



EYUN
JIANZHU

GUOJIXINXINGJIANZHUGONGCHENCMCHENFABAOMOSHI

TOJIDAXUECHUBANSHE
同济大学出版社

国际新型建筑工程

CM 承发包模式

乐 云 编著

同济大学出版社

责任编辑 缪临平

封面设计 李志云

国际新型建筑工程 CM 承发包模式

乐 云 编著

同济大学出版社出版

(上海四平路 1239 号 邮编 200092)

新华书店上海发行所发行

上海中行印刷厂常熟分厂印刷

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 9.5 字数: 270 千字

1998 年 9 月第 1 版 1998 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1—3000 定价: 15.50 元

ISBN7-5608-1944-3/TU·273

内 容 提 要

CM(Construction Management)是一种广泛应用于美国、加拿大、欧洲各国和澳大利亚等国的工程承包和管理模式。CM模式在缩短建设周期、降低工程费用、提高工程质量等方面为投资者创造了明显的效益。

本书详细介绍了CM模式的基本理论和基本方法,并在所掌握的国外有关文献和资料的基础上,分析了国内试行CM模式的工程案例。主要内容有:CM模式的基本概念和定义,CM与PM(项目管理)、GC(施工总承包)、项目总承包等的区别;CM模式的合同结构,CM合同条件的构成,CM合同价的计算模型,GMP的计算方法;CM模式的组织结构,CM班子组织结构基本框架,CM组织工作手册;CM国际招标与评标的基本方法和特点。

本书分析了我国在建设领域中引进CM模式的价值和必要性,探讨了CM模式应用的可能性及应用时应注意的问题。可供我国建筑经济管理有关部门研究CM模式时参考,也可供建筑工程界业主、监理单位、施工单位等进行CM模式试点时参考。

前 言

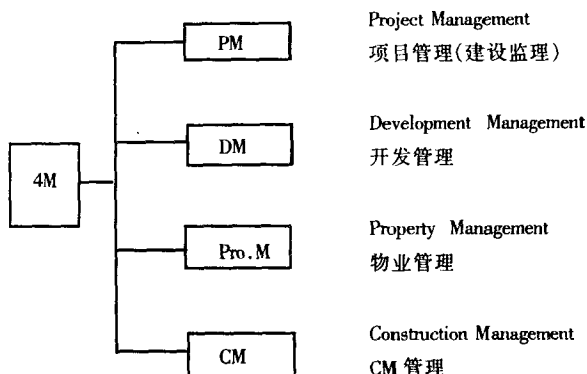
CM(Construction Management)是一种既不同于PM(Project Management, 项目管理)、也不同于QS(Quantity Surveying, 工料测量)的新型国际工程承发包和管理模式。CM模式的诞生,是现代社会生产力高度发展的必然结果;传统的西方管理文化为CM模式的成长提供了肥沃的土壤。现在CM模式在国际建筑市场上已经相当成熟,在缩短建设周期、降低工程费用、提高工程质量等方面为投资者创造了极为明显的效益。

我国改革开放以来,在建设领域内先后引进了多种国际工程承发包和管理模式。然而在承发包和管理模式的百花园中,CM模式却一直被人们所忽略。人们了解项目总承包,熟悉施工总承包,而对CM却知之甚少。在建筑经济管理部门对CM的理论研究还是空白;在工程界更没有进行过CM模式的实践。

1994年8月,同济大学丁士昭教授首次在全国项目管理研讨会上提出,“中国建筑业要走国际化道路,应采取多项措施,其中之一是引进和推广CM”,并向建设部建议在建设领域着重抓“4M”,见后面的框图所示。

引进CM模式,对于弥补我国在工程承发包和管理模式选择上的局限、促进我国工程建设管理国际化、提高基本建设投资效益具有深远的意义。目前,“4M”建议已经得到多方面的支持和重视。

国内第一个试行CM模式的大型民用建筑项目是上海证券大厦项目。上海证券大厦位于上海浦东新区陆家嘴金融贸易区,总建筑面积约10万平方米,总投资超过1亿美元,由亚洲最大的证券交易所和高档次的综合办公楼两大部分组成,采用国外现代化



设备和系统,由外国公司承担设计,主体结构施工及设备系统安装采用国际招标。该项目是一个国际化的大型项目。

上海证券大厦项目规模大、工期紧、技术复杂,并且主要使用单位对工艺设计又不能及时提供,若等到全部设计图纸完成后再进行施工总承包发包,时间不允许;在图纸尚未完成的情况下进行施工总承包,风险又太大,因此尝试在国内首次采用 CM 模式,它引起了国际建筑界的关注。

笔者所在单位——同济大学建设监理研究所承担了该项目的项目管理工作。笔者于 1993 年 2 月至 1994 年 4 月参与了该项目的管理工作,并担任项目主任助理。在该项目采用 CM 模式进行国际招标的整个过程中,项目管理方收集整理了大量国外资料,参加了大小几十次有关引进 CM 模式的讨论和研究会议,经历了 CM 议标谈判全过程,负责编写了全部 CM 招投标文件,包括 CM 资格预审文件、招标文件、评标文件、议标文件以及深化议标文件,分析整理了 CM 招标过程中的所有会议记录、国外公司提供的有关 CM 资料以及该项目全套的 CM 投标文件,为本书的撰写提供了不可多得的第一手资料。

对 CM 模式系统,深入的理论与实践探讨,这在我国还是第一次,这对于促进我国工程承发包和建筑管理国际化、提高工程

建设经济效益具有重要的意义。本书撰写时间是1994年5月至1994年12月,其后经过三年时间的实践检验,国内又在其他几个项目上进行了CM模式试点,本书的基本论点、主要结论等未作任何改变,但具体词句进行了反复推敲,在正式出版前,又对全书进行了审阅和修改。本书的整个写作过程得到了同济大学博士生导师丁士昭教授的悉心指导与帮助,应该可以说,是他第一个把CM模式引入了中国。本书的字里行间都凝聚了他的教诲与心血,在此谨表示衷心的感谢。

限于笔者水平,谬误之处在所难免,恳请批评、指正。

编著者

1998年6月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 建设项目承发包存在的问题	(1)
一、常见建设项目承发包模式	(1)
二、我国建设项目承发包存在的问题及原因	(3)
第二节 建筑市场国际化对承发包模式的要求	(4)
一、建筑市场国际化是我国建筑业发展的方向	(4)
二、CM 承发包模式	(5)
第三节 研究 CM 的目的、方法和内容	(6)
第二章 CM 模式的概念	(9)
第一节 概 述	(9)
第二节 CM 模式的历史背景	(10)
一、传统承发包模式的局限性	(10)
二、CM 模式的产生	(13)
第三节 CM 模式的定义	(14)
一、CM 模式的出发点和基本思想	(14)
二、CM 单位的性质和地位	(15)
三、CM 模式的定义	(18)
第四节 CM 与 PM 的区别	(20)
一、PM 的基本属性	(20)
二、CM 与 PM 的比较	(21)
第三章 CM 模式的合同结构及合同条件	(26)
第一节 概 述	(26)

第二节 CM 模式的合同结构	(27)
一、CM/Non-Agency 的合同结构	(28)
二、关于业主保留部分签约权	(30)
三、关于指定分包商或供货商	(32)
四、CM/Agency 的合同结构	(35)
第三节 CM 合同条件	(37)
一、CM 合同条件概述	(37)
二、美国通用 CM 合同条件	(39)
第四节 CM 合同价的构成	(48)
一、CM 合同价的组成	(48)
二、CMfee 的计算方法	(49)
三、工程费用的组成	(52)
第五节 GMP——保证最大工程费用	(55)
一、GMP 的概念	(58)
二、GMP 的范围	(59)
三、GMP 的编制方法	(62)
四、GMP 的修改和调整	(65)
第四章 CM 模式的组织	(67)
第一节 概 述	(67)
第二节 CM/Non-Agency 的组织结构	(69)
一、CM/Non-Agency 的组织结构模式	(69)
二、CM/Non-Agency 与 PM 并存的组织结构	(70)
第三节 CM/Agency 的组织结构	(74)
第四节 CM 班子的工作任务	(75)
一、CM 班子的工作目标	(75)
二、CM 班子的工作任务	(77)
第五节 CM 班子的组织结构	(97)
一、CM 班子组织结构建立的基本原则	(98)

二、CM 班子组织结构基本框架	(99)
第六节 CM 班子管理职能分工	(109)
一、CM 班子的任务分工	(109)
二、CM 班子的管理职能分工	(110)
第七节 CM 工作流程组织	(113)
第八节 CM 组织工作手册	(117)
一、编制 CM 组织工作手册的意义	(117)
二、CM 组织工作手册的主要内容	(118)
三、CM 组织工作手册的编制方法	(122)
第五章 CM 招标与评标	(124)
第一节 概 述	(124)
第二节 CM 招标准备工作特点	(125)
一、确定招标方式	(125)
二、成立招标小组	(126)
第三节 CM 资格预审	(128)
一、CM 资格预审的特点	(128)
二、CM 单位的基本资格	(130)
第四节 CM 招标文件的编制	(131)
一、CM 招标文件的特点	(131)
二、CM 招标文件的组成	(132)
三、CM 招标文件的内容	(132)
第五节 CM 评标	(140)
一、CM 公开招标和邀请招标	(140)
二、CM 议标	(141)
三、CM 议标谈判的重点	(144)
第六章 CM 模式在中国的应用	(158)
第一节 概 述	(158)

第二节	在中国应用 CM 模式的价值	(160)
一、CM 模式在项目进度控制方面的价值	(160)	
二、CM 模式在项目投资控制方面的价值	(162)	
三、CM 模式在项目质量控制方面的价值	(163)	
第三节	CM 模式的应用范围	(164)
第四节	应用 CM 模式应该注意的问题	(166)
一、在理论上应注意的问题	(166)	
二、在组织上应注意的问题	(167)	
三、在法规上应注意的问题	(169)	
附录一	适用于中国的 CM/Agency 合同条件(建议稿)	(171)
附录二	CM 组织结构及职能分工表	(201)
附录三	CM 班子信息管理制度及会议制度	(211)
附录四	CM 评标文档	(225)
附录五	适用于中国的 CM/Non-Agency 合同条件(建议稿)	(253)
参考文献		(290)

第一章 绪 论

建设项目承发包是把建筑产品视为商品,并在建筑市场中进行交换的一种商品交换行为。

建设项目承发包模式反映了建筑产品的投资者与生产者之间的合同关系,其中包含经济关系。我国自 80 年代开始引进国际建筑市场中广泛采用的招标承包制以来,对在工程建设领域中引入竞争机制,择优选择设计单位、施工单位和材料设备供应等单位,提高投资效益等方面起到了一定的促进作用。但是同时也出现了许多尚待解决的问题。

第一节 建设项目承发包存在的问题

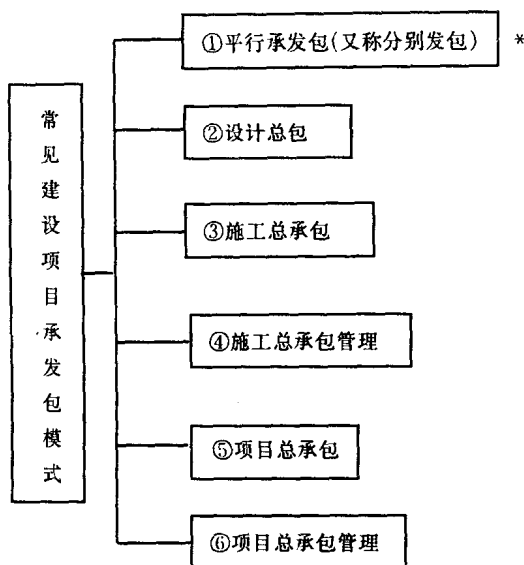
一、常见建设项目承发包模式

目前国内建筑市场中常见的建设项目承发包模式有以下几种,如图 1-1 所示:

以上几种承发包模式在国外建筑市场上也都被采用。但是与国际上流行的这些承发包模式相比,国内目前的建设项目承发包模式却存在以下问题。

1. 由于对建设项目承发包模式的理论研究不够重视,而导致对各种承发包模式定义不太确切,解释各一,概念模糊。无论在业主方、还是在设计、施工单位,对各种承发包模式的内涵都存在许多误解;在政府主管部门所制定的有关招标承包制的法规和制度中也存在一些不太确切的提法。

2. 由于对各种承发包模式的有关法规不健全,国家和地方的有关承发包管理办法和规章制度不完善,造成建筑市场的管理缺



注 * 即是设计分别委托、施工分别发包。

图 1-1 常见的建设项目承包模式

乏有序性和规范性。而在承发包实践中,各项目班子有关人员按照自己的理解各行其事,以致出现不少混乱现象。

3. 由于对各种承发包模式的适用范围缺乏深入研究,不了解各种承发包模式的特点,造成在具体项目上确定选用哪种承发包模式时,具有较大的随意性和盲目性,从而使各种承发包模式在实践中人为地产生许多问题,而这些问题并非源于承发包模式本身。

4. 由于不重视对承发包模式合同管理方法的引进,而国内各种承发包模式又缺乏各自专门适用的标准合同文本,造成在实践中无论从合同的内容组成、合同的洽谈签署程序、合同的执行过程以及合同变更等各方面都存在大量问题,因而直接影响了各种承发包模式的应用。

5. 由于不重视对各种承发包模式招投标方法的引进,造成无论在招标方式的选择、还是招标文件的编制、以及投标的方法、评

标和议标的过程等各方面都存在许多问题,而影响了承发包模式的实践。

正是由于存在以上问题,导致我国许多工程项目建设从业主的角度,投资、进度、质量均难以控制;从施工单位和供应单位的角度,成本、工期、质量难以控制;最终导致整个项目目标难以控制。这些问题的存在已经有几十年了,给我国工程项目建设造成了巨大的损失。然而这些问题并没有随着招标承包制的发展而得到根本性的解决。其原因并不在于承发包模式本身,而在于我国建设领域中一贯重技术、轻经济、轻管理、轻组织的现象并没有得到彻底扭转;对建筑经济和管理问题的理论研究从上到下未引起足够重视;对各种承发包模式理论上缺乏探讨、实践上缺乏总结和分析,最终造成承发包模式在具体项目的实际做法上走样。

二、我国建设项目承发包存在的问题及原因

解放后至 70 年代以来,我国宏观经济体制的变革由于受“极左”思潮的影响,在经济领域内否定商品经济、否定竞争;而在建筑经济领域内,不承认建筑业是物质生产部门、不承认建筑产品是商品,因而招标承包制在我国曾被彻底否定,被视为是一种资本主义的生产关系。

在党的十一届三中全会以后,招标承包制在 80 年代初期又重新被提到议事日程上来。近十多年来,大量工程进行了招标承包的实践。然而在我国计划经济到社会主义市场经济转轨的过程中,对社会主义市场经济的性质也有一个反思和再认识的过程。从“计划指导下的商品经济”,到“有计划的商品经济”、“社会主义市场经济”……经济理论的不断变化也影响到对承发包模式的理解,导致基本概念上的种种曲解。

因此,在突破了许多思想束缚和理论禁区的今天,加强对建设项目承发包模式的理论研究,对于在我国建立开放的、竞争的建筑市场,使建筑商品交换过程规范化、国际化,使招标承包工作按照

国际惯例公平、有序地进行,都具有重要的意义。

第二节 建筑市场国际化对承发包模式的要求

改革开放以来,我国在经济领域一再提到与国际惯例接轨,在建筑业中也一再强调要走国际化的道路,其中也谈到承发包模式的国际化。随着在中国的“三资”企业项目、中国利用国际金融组织贷款的项目,以及中国在国外投资的项目、中国建筑业输出项目的不断增加,人们已逐步认识到中国建筑市场与国际建筑市场接轨的必要性,同时也愿意引进国际承发包模式。

但是,在实践中人们对国际承发包方法往往只了解其表面,而不重视对其理论知识和具体方法的深入细致的研究,忽略了对其先进的管理方法和完整的运行规则的吸收和引进,最后造成了一些颁布的文件中有关于承发包理论的缺误,在实践中各种做法上更是存在许多模糊观念,这给对我国工程项目建设所造成的损失是相当严重的。

一、建筑市场国际化是我国建筑业发展的方向

最近一、两年,国际建筑业发展更加迅速,已有人提出了全球化观念,中国建筑市场已经成为国际建筑市场的重要的一部分。尽快研究、了解和掌握国际建筑市场的运作规则,是我国建筑领域迫在眉睫的大事。我国的社会主义市场经济刚刚起步,进一步开放后即要与世界市场接轨,国内市场将成为世界市场的一部分,世界性竞争将在我国国内进行。因此,不懂得建筑市场的国际惯例,就会与国际建筑市场格格不入,四处碰壁,以致付出巨大的代价。

我国建筑承发包模式要走国际化道路,就必须提倡对各种国际承发包模式的深入细致的了解。这种了解不是指泛泛的浮于表面的了解,而应是对承发包理论全方位的深层次的了解,其了解的范围应该包括以下五个方面,如图 1-2 所示。

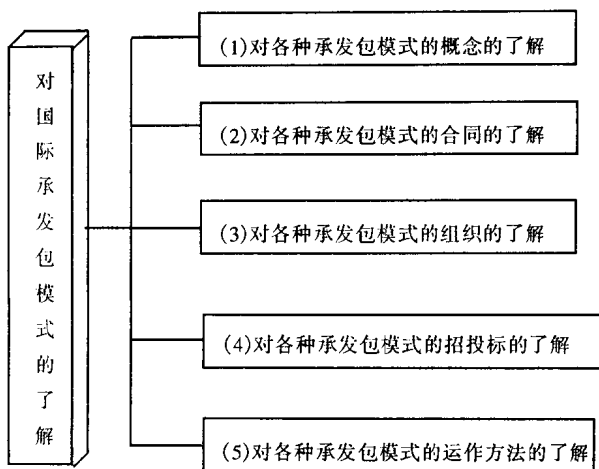


图 1-2 对国际承发包模式的了解

对于任何一种承发包模式,只有通过对其在以上五个方面的认真理解,使其在指导思想上、组织上、合同上和方法上均与国际惯例一致,在法规方面制定正确、完整的办法和规定,才能使我国建设项目承发包工作接近和赶上世界先进水平。

二、CM 承发包模式

在我国建筑领域工程承发包实践过程中,除了人们通常比较熟悉的承发包模式之外,尚有一种在国内研究与实践中被忽略、而在国际建筑市场,特别在北美洲相当活跃的承发包模式——CM。

CM 是英文 Construction Management 的缩写,若直译成中文就是:“施工管理”或“建设管理”。但是由于“施工管理”和“建设管理”在汉语中已有其明确的内涵,而 CM 作为一种建筑承发包模式,有其特定的内容和含义,因此不宜将 CM 进行直译,在本书中就称其为“CM”模式。在国际建筑市场上,CM 也已成为这种特定承发包模式的国际公认的一种名称。一提“CM”,人们便知道是指这种特定的承发包模式。

CM 模式在我国还比较陌生,但在国际建筑市场上已有 30 年左右的历史。几十年的发展历程使其不断完善,逐渐形成了一整套区别于其它承发包模式的独特理论与实践方法,这是一种值得引进和借鉴的承发包模式。在国内建筑市场上采用各种承发包模式的过程中,CM 模式也不应被忽略。

第三节 研究 CM 的目的、方法和内容

本书拟在所掌握的国外有关 CM 模式的文献资料的基础上,通过对国际上著名公司的 CM 实际案例的分析,并结合作者亲身参加在国内率先尝试采用 CM 模式的几个项目,对 CM 这种新型承发包模式的概念、合同、组织及方法作一较为全面的介绍,以探讨如何将这种新的承发包模式引入中国,并使其在实践上具有可操作性。

对 CM 模式的研究着重于理论与实际应用两方面,其目的是通过理论与实际的结合,以及通过国际惯例与中国实际的结合,使读者正确地理解和把握 CM 的概念和方法,尝试寻找既适合我国具体情况,又与国际惯例接轨的实用的 CM 模式,以促进我国建筑业承发包模式的改革。

书中立足于已收集到的有关 CM 的文献资料,并在此基础上结合项目实践进行综合与分析。这些文献资料主要来源于以下三个方面,如图 1-3 所示。

1. 国外出版的有关书籍,如 CM 创始人 Charles B. Thomsen 关于 CM 理论的代表作、美国 Stanley Goldhaber 有关 CM 理论和实践的著作等;
2. 在国际学术会议上发表的有关文献,如澳大利亚 Albert P.C. Chan 等在 CIOB 召开的国际学术会议上发表的有关 CM 研究的论文等;
3. 国际上著名公司有关 CM 的实际案例资料,如加拿大 PCL