

# 大型工程项目的新型合同结构模式

乐 云

(同济大学 经济与管理学院, 上海 200092)

**摘要:** 就大型工程项目的新型合同结构模式的内涵、特点及其实施进行研究, 重点从合同结构模式对项目投资控制、进度控制、质量控制以及组织协调方面的影响说明其重要性, 以期应用现代项目管理的新理论对不同合同结构模式的优缺点进行比较, 提出符合当前我国大型工程项目特点的合同结构模式, 并对其具体实施提出建议。

**关键词:** 大型工程项目; 合同结构模式; 项目管理

**中图分类号:** F 284

**文献标识码:** A

**文章编号:** 0253-374X(2004)02-0262-04

## New Styles of Contract Structure for Construction Project

LE Yun

(School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai 200092, China)

**Abstract:** The new contracting methods and their definition, characteristics, and implementation for large-scale construction projects are researched in this paper. The importance of the contracting method and its effects on time control, cost control, quality control, organization and coordination during the project management process is analyzed in order to find their pros and cons based on the new theory of modern project management. The new contracting methods for large-scale construction projects are suitable in China and their implementation methods are also presented in this paper.

**Key words:** large-scale construction project; contracting method; project management

工程项目合同结构模式反映建设项目业主方和  
实施方(设计方、施工方、供货方等)之间、实施方与  
实施方之间的合同关系。许多大型工程项目的项  
目管理实践证明,一个建设项目能否成功,能否进行有  
效的投资控制、进度控制、质量控制及组织协调,很  
大程度上取决于合同结构模式的选择,因此应该慎  
重考虑之。

### 1 传统的合同结构模式

工程项目建设可采取多种不同的合同结构模  
式。常见的工程项目合同结构模式有平行承发包模

式(又称分别发包)、施工总承包模式(general contractor, GC)和项目总承包模式(设计加施工)。合同结构如图 1 所示<sup>[1]</sup>。

平行承发包模式将工程化整为零,设计时分批  
出图(例如桩基—地下结构—上部结构—设备安装  
—装修)。某一部分施工图完成后,即可开始这部分  
工程招标,提前开工,缩短建设周期;在投资控制方  
面,由于每一部分工程发包都以这部分的施工图设  
计为基础,投标报价较有依据;质量控制上符合“他  
人控制”原则,对质量控制有利。但是,业主要负责多  
个承包合同的招标、合同谈判、签约,负责对多个合  
同的跟踪管理,负责对所有承包商的组织协调,工作

收稿日期: 2003-06-25

作者简介: 乐云(1964-),男,湖北大悟人,副教授,工学博士。E-mail: yunle@online.sh.cn

量太大,对自身十分不利.这是平行承发包的致命弱点,因而在大型项目中受到限制.

与平行承发包模式相反,施工总承包模式(GC)中业主只需要进行一次工程招标,与一家承包商签约,合同管理工作量大大减少,对分包商的组织协调

工作全部由 GC 单位负责.这对业主十分有利.在投资控制方面,由于投标报价是以完整的施工图设计为基础的,较有依据,并且在开工前就有较明确的合同总价,因而比平行承发包有利于对总造价的早期控制.

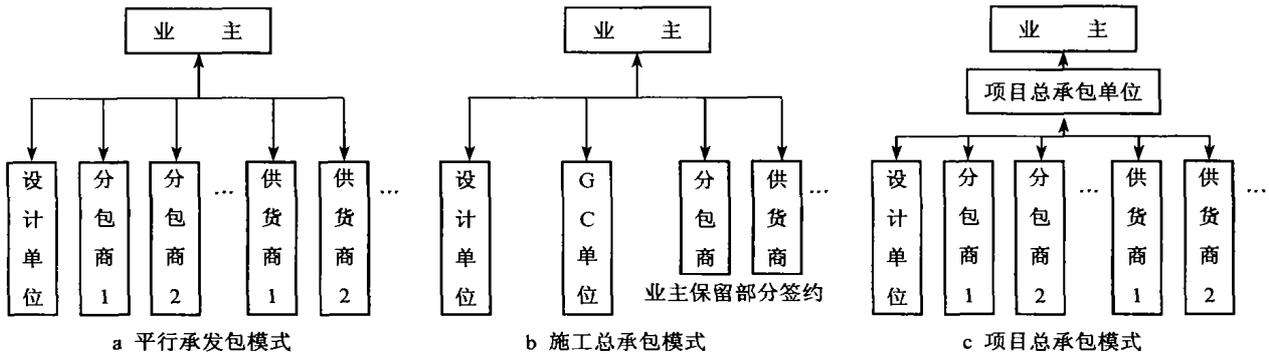


图 1 常见的工程项目合同结构模式

Fig.1 Normal construction project contract structure model

但是,其也有缺点——建设周期较长.GC 的工作程序是:先进行项目的设计,待设计结束后再进行施工总承包招投标,然后再施工.如图 2 所示.由图可见,许多大型工程项目如果要等到施工图纸全部出齐后再进行工程招标,开工日期较迟,建设周期势必较长.事实上,在很多建设周期紧迫的项目中,采用的并不是真正的施工总承包,而是所谓的“费率招标”——在施工图设计早期即开始招标,因而无论是工程量还是单价,都很难在签约时确定.实质上是签了一个开口合同,这对业主方的合同管理不利.

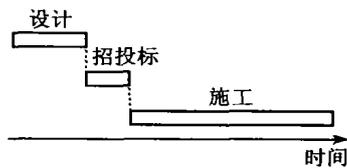


图 2 GC 的项目开展顺序

Fig.2 Project development procedure for GC

项目总承包模式即设计加施工模式,又称交钥匙工程.这种模式的优点是设计与施工可以很好地结合,业主的组织协调工作量减少.缺点是发包比较困难,因为没有图纸或图纸不够详细,较难明确技术要求,也较难报价,因此不适合技术复杂项目.

## 2 施工总承包管理模式

大型工程项目的一般特点是:① 总投资数额大,投资控制的变动因素多、风险大,应采取有效的

合同手段控制总投资;② 对工期的要求很紧,通常采用边设计、边施工方式,往往需要提前开工;③ 参与建设的单位多、范围广,有大量的设计与施工的协调任务,统一的组织和管理非常重要;④ 技术复杂,由业主方直接进行生产的总组织、总指挥,比较困难.因此,鉴于大型工程项目的实际情况,不宜采用平行承发包或施工总承包,而应选择新型的合同结构模式.

管理型承包(managing contractor, MC),可译为施工总承包管理模式.它不同于 GC.采用该模式时,业主与某个具有丰富施工管理经验的单位或联合体签订施工总承包管理协议,由其负责整个项目的施工组织与管理.一般情况下,MC 单位不参与具体工程的施工,而是将工程实体再分包,把具体施工任务委托给各分包商来完成.MC 模式的合同结构如图 3 所示.

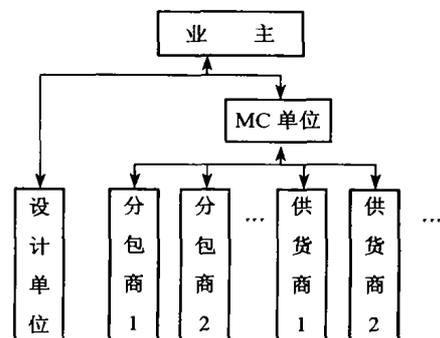


图 3 MC 模式的合同结构

Fig.3 Contract structure for MC

与平行承发包模式相比,MC 模式由施工总承包管理单位负责对所有分包商的管理及组织协调,所有分包合同的招投标、合同谈判、签约工作也由 MC 单位负责,由业主批准.这大大减轻了业主的合同管理和组织协调工作.

与 GC 模式相比,MC 的招标不依赖于施工图图的完成,可以大大提前.另外,工程实体由 MC 单位化整为零,分别发包,先完成一部分施工图招标工作,从而使开工时间提前到整个项目设计尚未完全结束之前,缩短了建设周期(如图 4 所示).对投资控制而言,工程实体的每一部分都得等该部分施工图完成后,再进行该部分的工程招标,合同价的确定较有依据.(但有时也存在另一种情况,即 MC 单位也想承担部分工程的施工,这时,它也必须参加这一部分工程的投标,而招标工作转由业主负责.)

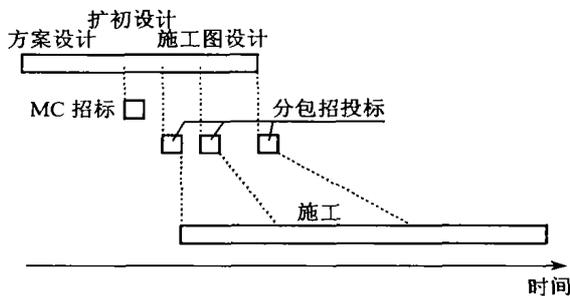


图 4 MC 模式的项目开展顺序

Fig. 4 Project development procedure for MC

需要特别强调的是,采用 GC 模式时,业主应要求 GC 单位除少量零星工程可分包外,绝大部分工程实体不允许分包,必须由 GC 单位自己完成;而 MC 模式则相反,必须将工程实体分块招标、分别发包,以使这种合同结构模式既保留了平行承发包模式的优点,又兼有 GC 模式在合同管理和组织协调方面对业主有利的一面.

MC 的合同价采用成本加酬金方式确定,即在合同中只确定总承包管理费——通常是按工程建筑安装造价的一定百分比计取,而不需要确定工程实体的造价.这也是 MC 模式的招标可以不依赖于设计图纸出齐的原因之一.而所有的分包合同,由于是在该部分施工图出齐后再由 MC 单位进行招标的,因此应该采用总价合同(即明确工程量、明确单价).

由此可以看出,MC 模式与 GC 模式相比具有以下优点:① 合同总造价不是一次确定.某一部分施工图完成以后,进行该部分施工招标,确定该部分合同价,因此对整个项目的合同总额的确定较有依据.② 所有分包合同和分供货合同的发包,都通过

招标获得有竞争力的投标报价,对业主方节约投资有利.③ MC 单位只收取总包管理费,不赚取总包与分包之间的差价.

### 3 CM 模式

MC 模式有一个缺点:由于签约时只确定了施工总承包管理费,工程实体的建筑安装总造价要等每一份分包合同签订后加起来才能确定.这给业主的工程投资早期控制带来一定风险.另一种国际新型建筑工程合同结构模式很好地弥补了这一缺点.这种全新的合同结构模式称为 construction management 模式,简称 CM 模式.即业主委托 CM 单位,以一个承包商的身份,采取有条件的“边设计、边施工”,来进行施工管理. CM 模式最早在 20 世纪 60 年代出现于美国,其根本出发点是为了缩短建设周期,其基本思想是通过设计与施工的充分搭接,在生产组织方式上实现有条件的“边设计、边施工”[2].

在 CM 模式中,CM 单位向业主保证将来的建筑安装工程费用的总和不超过某一规定的数额,这个最大数额在合同文件中称为“保证最大工程费用”(除合同文件规定的设计变更外).超过保证最大工程费用(guaranteed maximum price, GMP)的部分,应由 CM 单位支付,业主不予承担.

GMP 不是 CM 单位的承包价,如果将来各项分包合同的总价加起来小于 GMP,这部分节余将归业主;反过来如果大于 GMP,超出部分将由 CM 单位承担. GMP 带来一种全新的合同结构模式,它给承包商的费用控制水平提出了更高的要求. GMP 的最根本目的,就是为了减少业主的投资控制风险,将业主承担的工程费用风险转由 CM 单位来承担,同时为业主控制工程费用在早期提供一个明确的标准.因此,这种模式从根本上是为了保护业主的利益,对业主是十分有利的.

CM 模式与 MC 模式相比还有一点不同,即通过 CM 单位对工程的早期介入,使 CM 单位在设计阶段就采用价值工程方法,对设计的技术、经济方面提供咨询意见、挖掘资金、节约潜力;而不像 MC 模式必须按图施工.同时,通过从承包商的角度在设计阶段提出的合理化建议,可减少施工阶段因修改设计而给工程造成时间上的延误.在上海证券大厦项目的 CM 模式实践中,加拿大 PCL 公司特别强调 CM 单位提供的“施工前阶段服务”,除了在报价中有“施工前阶段服务费”(在管理人员的基本服务费

中)外,还采用价值工程方法向设计方提出合理化建议;而 CM 单位对节约的部分按比例提成。

CM 承发包模式的合同结构图与 MC 模式类似,但按照业主是否与分包商签约,CM 模式的合同结构分为 2 种形式:① 非代理型 CM(CM/non-a-

gency),业主只与 CM 单位签约,CM 单位与各分包商签约;② 代理型 CM(CM/agency),业主与各分包商签约,CM 单位负责招标、合同谈判等事务性工作。具体见图 5。

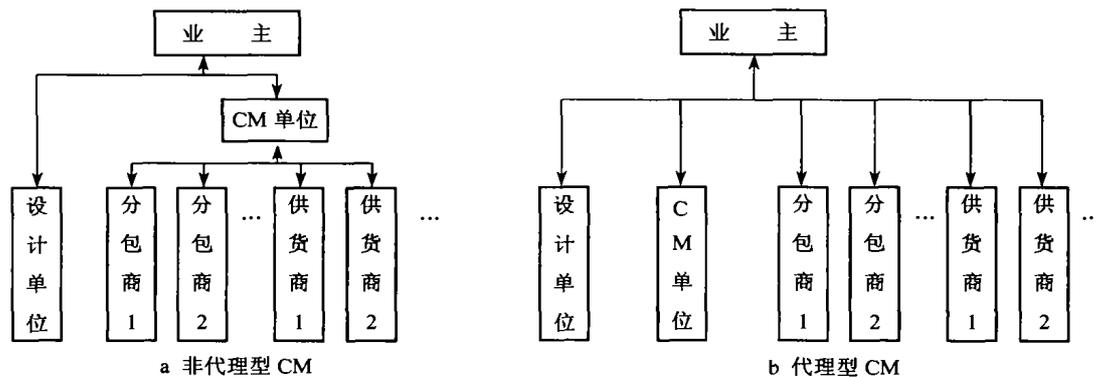


图 5 CM 模式的合同结构

Fig.5 Contract structure of CM model

非代理型与代理型 CM 模式的主要区别在于:① 前者单位承担的风险大于后者单位(任何工程承包合同的签约者都将承担风险);② 前者单位对分包商的控制强度大于后者单位;③ 前者单位要承担 GMP,而后者单位不承担;④ 二者合同条件的内容和组成有很大区别;⑤ 二者合同价的构成有很大区别<sup>[3,4]</sup>。

## 4 结语

合同结构模式的选择,是经济利益的分配,也是风险的组合和分担。很明显,合同结构模式对缩短建设周期、降低工程费用、提高工程质量等都起着至关重要的作用。大型项目的业主首先要对自己的经济实力和管理能力有清醒的认识,才能统筹规划,在对各承包商的经济能力、管理能力以及工程承包经验认真分析的基础上,选择合适的承发包模式。

MC 和 CM 合同结构模式在国际建筑市场上已经相当成熟,为投资者创造了明显的效益。英国联合

合同法庭 JCT 颁布了专门用于 MC 模式的标准合同文本,美国建筑师学会 AIA 和总承包商会 AGC 颁布了专门用于 CM 模式的标准合同文本。在大型工程项目引进和采用中,新型的合同结构模式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。

## 参考文献:

- [1] 丁士昭. 建设监理导论[M]. 上海: 快必达软件出版发行公司, 1990.
- [2] 乐 云. 国际新型建筑工程 CM 承发包模式[M]. 上海: 同济大学出版社, 1998.
- [3] A121/CMc—1991, Standard form of agreement between owner and construction manager, where the construction manager is also the constructor[S].
- [4] B801/CMa, Standard form of agreement between owner and construction manager, where the construction manager is not a constructor[S].

## ·声明·

本刊编辑部授权龙源国际名刊网为《同济大学学报(自然科学版)》网络电子版全球代理之一。网址: www.qikan.com; www.qikan.com.cn