

项目管理承包模式中相关费用和激励问题

陈勇强 孙立波 彭 飞

当今工程项目日趋大型化和复杂化,项目管理承包 (Project Management Contract, PMC) 作为一种新型的工程项目管理模式近年来不断发展完善,已经成为一种深受业主青睐、特别适合于超大型项目管理的模式。

随着我国加入 WTO,国内工程公司加快了与国际先进管理模式接轨的步伐。越来越多的大型中外合资项目和外商独资项目引入 PMC 模式。目前,中国石化与巴斯夫 (BASF)合作的杨巴项目、中国石化与英国石油 (BP)合作的赛科项目、中国海洋石油与壳牌 (SHELL)合资的南海石化项目等一大批超大型的工程项目已经采用了 PMC 作为项目建设管理的模式。要更好地发挥项目管理承包模式的作用,其中项目管理承包合同价格的组成,尤其是对项目管理承包商的激励机制是一个值得深入研究的问题。

PMC 定义及项目阶段划分

在 PMC 这种模式下,项目可行性研究完成以后,业主不是按照传统模式对项目各个阶段分别进行招标,选择设计公司和工程承包公司完成相应的工作,或选择总承包商承包项目,而是先选择 (可以通过招标的方式)技术力量较强,有丰富工

程管理经验的工程公司或咨询公司对项目进行全面和全过程的项目管理承包。业主方面仅需保留很少部分的管理力量对项目实施过程中的一些关键问题进行决策,绝大部分的项目管理工作都由项目管理承包商来完成。代表业主进行项目管理的这个组织被称作“项目管理承包商”(Project Management Contractor)。

项目管理承包商可被定义为一个对项目的设计、采购、施工及试车负全面管理责任的组织,它必须具备完成项目所需的各方面的综合管理能力,项目管理承包商的责任包括管理其他承包商,同时也包括对其自身的管理。项目管理承包商作为业主的代表或业主的延伸,帮助业主在项目前期策划、项目定义、项目计划、融资方案确定,以及设计、采购、施工、试运行等整个实施过程中有效地控制工程质量、进度和费用,保证项目的成功实施,达到项目寿命期技术和经济指标的最优化。一般项目管理承包商不参与项目的设计、采购、施工、开车等阶段的具体工作,但业主也可能把一些具体的设计工作交给项目管理承包商承担,这取决于业主与项目管理承包商签订合同中所明确的工作范围。

PMC 模式下可把项目分为两个阶段,即前期阶段 (又称定义阶段)

和执行阶段,执行阶段包含设计—采购 (EP)阶段、施工 (C)阶段、开车及项目关闭阶段。本文所讨论的项目管理承包的费用和激励问题则覆盖这两个阶段。

PMC 合同形式及成本组成

业主与项目管理承包商签订的 PMC 合同可有多种形式,本文所讨论的是常用的“成本+酬金+与风险相关的奖励或罚款”形式。下文将分别针对这种合同形式中 PMC 合同价格的三个组成部分:成本 (Cost)、酬金 (Fee)、奖励 (Incentive)或罚款 (Penalty)进行分析和讨论。

PMC 成本部分主要是工时费用,这是 PMC 费用最主要的组成部分。工时费用是工时单价和所用工时乘积的总和,不同级别的人员有不同的工时单价。工时单价由若干子项组成,又可分为两个部分,即固定费率部分和可变费率部分。

工时单价的固定费率部分包括:

1. 工资;
2. 工资附加:是以物化形式或以福利形态附加给个人的辅助工资,主要有住房费、医药及医疗费、养老金、失业保险、福利费、交通费、休假补贴和法定节假日及休假工资等;
3. 管理费:主要有管理人员工资、工资附加及差旅费分摊、离退休

人员补贴、新招收人员培训费及职工培训费、项目团队建设费及娱乐费、部分固定资产折旧及维修费、市场开发费、标准规范及技术开发费、工会活动费、绿化费和广告宣传费、咨询费、审计费等；

4. 办公室费用：主要有办公楼折旧、维修费用及公用消耗、房产税、计算机费、标准软件费、当地通讯费、办公设备折旧及维修费、办公家具及办公用品费、消防费用、水电费、保安、保卫及辅助人员雇佣费等；

以上四项构成了工时单价的固定费率部分。其中前两项对不同级别的人员有不同的费率；后两项对所有人员均为相同费率。

工时单价的可变费率部分包括：

1. CAD 费：不同的设计阶段使用 CAD 的密度是不同的，为了计算和控制 CAD 费率，CAD 费以人时为基础；

2. 复印费：包括文件、图纸及项目资料的印刷、复印费用等；

3. 通讯费：包括国内、国际长途电话费、传真费、邮寄及快件费以及其他形式的通讯费；

4. 差旅费：包括国内和国外差旅费；

5. 派遣补贴：派往国外、国内分包商项目部、现场工作的人员，均有不同的派遣补贴，派遣补贴加上差旅费就构成了派遣人员机、车、船票费、住宿费、伙食补助费、当地交通费及公杂费的总和；

6. 工资税。

以上固定费率和可变费率两部分之和组成了工时单价的全部内容。工时单价与总工时都是业主重点关注的内容，所以工时单价是业

主同项目管理承包商进行商务谈判的核心内容之一。

PMC 合同酬金

PMC 合同酬金分为固定部分 (Fixed fee) 和与风险 (Fee at risk) 相关部分。这两部分酬金的总量是固定的，不随工作的变更而增减。

固定部分酬金对应于在项目管理承包合同中设置的一些里程碑，项目管理承包商在逐一完成这些里程碑时便可得到相应部分的酬金。

与风险相关部分酬金对应于在 PMC 合同中给项目管理承包商定下的一些项目目标。PMC 合同中对于每一目标都设定了一些具体的考核原则，每个目标都占一定百分比，项目结束时，按此目标对项目管理承包商进行考核，只有当项目管理承包商通过考核，才能拿到这部分酬金，否则只能拿到其中通过考核部分的酬金。同时，项目管理承包商的这部分酬金并非完成了工作就可获得，而是要完成得十分出色，各项指标均达到才可以获得。

PMC 合同激励计划

为鼓励项目管理承包商工作的创新性并鼓励其降低项目投资额，一般在与项目管理承包商签订的合同中均有奖励或罚款条款，即项目管理承包合同的激励计划。

在项目定义阶段结束前，业主会和项目管理承包商共同商定一个项目预算控制目标 (Target budget)，即批准的预算 (Agreed budget)。如果在保证质量、安全和工期的前提下，项目管理承包商能把整个项目的投资控制在批准的预算目标之内，则可取得一定比例的奖励；反之则要

承担一定数量的罚款。

假设业主与项目管理承包商共同确定的项目预算控制目标为 A，项目结束时项目实际投资设为 B；

$B=A$ ，则项目管理承包商可拿到基本奖励额 T；

$B<A$ ，则项目管理承包商在 T 外，还可获得 $(A-B) \times P_1$ 的奖励 P_1 是在 PMC 合同中设定的投资节余奖励百分比数，一般为 15% 左右，但一般会设置奖励总数的最高限额；

如 $B>A$ ，则项目管理承包商应承担的罚款为 $(B-A) \times P_2$ P_2 是在 PMC 合同中设定的投资超出部分罚款百分比数，但考虑到项目管理承包是一种服务性质的合同，一般也会设置罚款的最高限额。

激励计划覆盖项目的定义和执行两个阶段，在项目管理承包商招标时业主已经提供了定义阶段的激励计划和执行阶段激励计划的框架。定义阶段将完成详细的执行阶段激励计划。在执行阶段开始前，将确定固定的酬金部分的数量。

对于项目定义阶段和执行阶段的成本，即项目管理承包商所投入的人工时费用及其他相关费用，业主给予实报实销。一般在定义和执行阶段之间业主会进行最终投资决策，以确定该项目是否要继续进行。如果定义阶段结束时业主决定终止项目，则向项目管理承包商支付定义阶段所有的成本和所有相应的酬金；如果项目继续进行进入执行阶段，则业主仅支付项目管理承包商定义阶段的成本与里程碑相关的固定酬金部分，相应的酬金中与风险相关的部分要等到项目结束时才按照考核指标进行支付。

PMC 有多种形式，不同的形式

下项目管理承包商承担的风险不同,本文讨论的风险型 PMC 的也是真正能体现和实现 PMC 模式价值的方式。然而,PMC 的个性化也比较强,根据不同业主的不同要求和项目的具体情况,PMC 的费用组成和激励计划都会有相应的调整。在本文讨论的这种模式下,还有一个关键的问题是在项目定义阶段结束之前,业主和项目管理承包商如何就项目批准的预算目标达成一致,关于这个问题本文并没有涉及。

在明确了项目管理承包的各项费用之后,如何确定双方都能接受的激励计划是关键问题。最终确定的激励计划目标应该是需要项目管理承包商付出努力才能达到的,通过激励计划项目管理承包商将有机会根据其在项目费用、进度、装置性能及实用性等方面做出的杰出表现而赢得酬金和奖励。而业主和项目管理承包商的目标将通过激励计划而结合起来。通过激励计划,业主和项目管理承包商将以不同的比例共担风险、共享回报,这种模式把业主和项目管理承包商融为一体,真正把项目管理承包商的收益建立在业主和项目的成功之上,在业主与项目管理承包商之间形成真正的双赢关系。

随着中国融入世界经济舞台并逐渐发挥越来越重要的作用,能源、交通等领域中外合作的大型项目将越来越多,通过学习、应用 PMC 这一先进国际工程项目管理模式,必将对提高我国工程建设领域的管理水平、加强我国的国际经济合作起到显著的推动作用。

作者单位:陈勇强 孙立波 天津大学管理学院,彭飞 中国石化工程建设公司)

·商务英语译文选登·

来自土城的巨人

伟创力,让开。多年来,这位新加坡巨擘一直是外包生产业务领域的翘楚,它为惠普、苹果和戴尔等公司生产了大量笔记本电脑、打印机、照相机以及其他各种电子产品。但是一位新的竞争对手正在赶超伟创力国际有限公司,以争夺世界第一的称号,它就是鸿海精工,这家位于台北郊区土城的台湾公司行事低调。

在竞争残酷的台湾电子产品制造行业里,鸿海的发展实属罕见:它是一台盈利机器。如今,大多数台湾公司均拥有稳健的销售增幅,但是由于客户在不遗余力地削减价格,公司的盈利状况却乏善可陈。就连广达电脑和仁宝等台湾蓝筹股公司也在苦苦挣扎,但是鸿海却发展得红红火火。该公司在今年的《商业周刊》信息技术公司百强排行榜上位列榜眼。这是它连续第四年跻身前十名,这一成绩只有令人生畏的戴尔公司可以与之媲美。鸿海公司去年的销售额达到了 162 亿美元,增幅达 34%,利润额增加了 18%。尽管公司的利润率在萎缩,但是鸿海的表现仍然超过了竞争对手,公司股价在去年上升了 38%,而台交所台湾电子指数只上升了不足 1%。

鸿海成功的一个关键因素是,它有能力生产从零部件到成品在内的所有产品。1974 年,现任董事长郭台铭成立了这家公司,当时公司只有 10 名员工,他们在一个车库后面生产黑白电视机所需的塑料零件。1981 年,郭台铭把业务范围扩展到了一个枯

燥乏味的领域,开始生产电脑机箱内使用的连接器和其他电脑零件。从 20 世纪 90 年代末开始,鸿海的生产线上增加了更为精密的产品。今天,它为惠普生产台式电脑,为诺基亚生产手机,还为索尼公司制造 Playstation 游戏机手柄,产品范围无所不包。由于鸿海坚持自行生产多种零部件,因此它只需和很少的供应商打交道。据瑞银华宝估计,正因为如此,鸿海的价格可以比竞争对手低 20%,同时公司能够创造更高的利润。

其次是鸿海的全球部署。包括伟创力在内的许多公司把生产转移到了中国大陆成本较低的地区。但鸿海无疑是其中的佼佼者,据美林证券公司估计,鸿海仅在中国大陆雇用的工人超过了 10 万人。鸿海在捷克共和国有很大的势力,它已在巴西和匈牙利开设了工厂,而且正在向墨西哥延伸。2003 年,它买下了摩托罗拉公司位于墨西哥奇瓦瓦市的一家手机生产厂,而且还在隔着边境与美国埃尔帕索城相望的胡亚雷斯买下了一大片土地,用以修建地区总部。

郭台铭如今正在努力巩固鸿海的领先地位。今年 1 月,其手机分公司富士康在香港首次公募,鸿海为此筹得了 4.33 亿美元。5 月 13 日,公司斥资 8000 万美元购买了奇美集团的手机生产部门。5 月 18 日,鸿海同意接手惠普位于澳大利亚的一家工厂。到 2007 年,与惠普的联盟将推动鸿海的营业额增长 10%。 (戴易)

原文刊登在 2005 年第 6 期。)