

工程总承包的合同选择与计量支付

谯亚军, 韩同银, 王淑雨
(石家庄铁道学院, 河北石家庄 050043)

【摘要】 介绍了工程总承包的相关概念, 剖析了设计—施工总承包的优势。分析了设计—施工总承包模式下, 合同的选择, 指出固定总价合同是 D+B 模式的最佳选择。文中详细阐述了固定总价合同的优缺点及适用范围, 重点分析了固定总价的确定以及计量支付。

【关键词】 工程总承包; D+B 模式; 固定总价; 工程量清单

【中图分类号】 F406.72

【文献标识码】 A

1 工程总承包与 D+B 模式

工程总承包是指有资质从事工程总承包的企业(以下简称工程总承包企业)受业主委托, 按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行(竣工验收)等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。工程总承包企业可依法将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包企业; 分包企业按照分包合同的约定对总承包企业负责。

工程总承包主要有设计—建造总承包(D+B)、设计采购施工总承包(EPC)和交钥匙总承包(Turn Key)等形式。本文主要讨论的是设计—建造总承包模式下的合同选择与计量支付。

设计—施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定, 承担工程项目设计和施工, 并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责, 换句话说, D+B 工程承包模式是一个实体或者联合体以契约或者合同形式, 对一个建设项目的设计和施工负责的工程运作方法。

设计—施工总承包有较多优势。设计和施工均由一个单位负责, 可按业主要求及时进行设计变更, 采用新技术, 尽快的将新产品投放市场, 适应激烈的市场竞争, 满足业主的需要。同时, 业主只与一个单位打交道, 便于合同双方协调。合同承包商在控制成本, 控制工期、质量等方面都有独特的优势, 使固定价格的合约的实现成为可能。建设管理部门也只需加强对设计—施工承包商的管理, 同时还可通过银行审查项目的资金信用担保情况, 杜绝了烂尾工程。

D+B 模式下, 招标合同一般有传统设计—施工合同和详细设计—施工合同两种类型。

传统设计—施工合同即业主没有初步设计的情况下的合同形式; 在这种形式下, 业主在项目早期阶段找一家或少数几家经过事先了解(或资格预审)的承包商。承包商让自己的设计人员根据业主要求或设计任务书提出方案和费用概算。业主的设计任务书可能只提出一些基本的设计要求。一旦被业主选中, 承包商就要对项目的工程设计和施工负起全责。而业主只须同被选中的承包商打交道。

详细设计—施工合同即业主有初步设计方案下的合同形式; 业主自己或外请的设计咨询人员作出项目的概念和方案设计(即作出初步设计)。详细程度达到编制招标文件, 然后进行招标。要求投标的公司提出进行详细设计和完成其余未完设计工作的建议以及设计费用估算。承包商作出详细设计, 编制建议书。业主根据投标者报的费用及设计方案对建议书进行评估。

2 D+B 模式下的合同选择

对于 D+B 模式项目, 无论是否有详细的设计图纸, 业主便于对投资控制一般常用总价合同。总价合同是指支付给承包者的款项在合同中是一个规定的金额, 即总价。采用总价合同可以在最大竞争状态下确定项目造价并使之固定下来, 招标单位在主要开支发生前, 对工程成本能够做到大致有数, 而且招标单位能更容易, 更有把握地对项目进行控制, 这样在施工进度上也极大地调动了投标人的积极性。与此同时, 业主便于转移风险, 承包人或投标者承担较多的风险。

总价合同有 4 种形式。

(1) 固定总价合同。固定总价合同是以图纸及规定、规范为基础, 参考业主预期投资总额为限计算总价, 合同总价是固定的, 承包商在报价时已对一切费用的上升因素做了估计并已包含在合同的价格中。使用这种合同时, 如果工程范围因业主需求变更导致设计变更, 合同总价才能变更。固定总价合同适用于工期明确, 业主便于控制总投资额, 规避自身风险的工程项目。

(2) 调值总价合同。调值总价合同的总价是以图纸及规定、规范为基础, 按现价进行计算的, 它是一种相对固定的价格, 在合同执行过程之中, 由于通货膨胀而影响所使用的工料成本时, 合同总价也要作相应的调整。调值总价合同适用于工程内容和技术经济指标规定得很明确的项目, 但由于

[收稿日期] 2008-07-16

[作者简介] 谯亚军, 在读研究生; 韩同银, 教授; 王淑雨, 副教授。

合同中列有调值条款,所以工期在一年以上的项目可采用这种合同形式。

(3) 固定工程量总价合同。固定工程量总价合同是指由于发包人或其咨询单位将发包工程按图纸和规定、规范分解成若干分项工程量,由承包人据以标出分项工程单价,然后将分项工程单价与分项工程量相乘,得出分项工程总价,再将各个分项工程总价相加,即构成合同总价。

由于发包单位详细地划定了分项工程,就有利于所有投标人在统一的基础上计价投标,从而有利于评标时进行对比分析,同时,这个分项工程量表也可以作为工程实施期间由于工程变更而调整价格的一个固定基础。

在固定工程量总价合同中,承包商不需要测算工程量而只需计算在实际施工中工程量的变更,因此,只要实际工程量变动不大,这种形式的合同管理起来比较容易。但是,在这种合同中,准备划分和计算分项工程量将会占用很多的时间,从而也就延长设计周期,拖延了招标准备时间。

(4) 管理费总价合同。管理费总价合同是指发包单位雇用某一承包公司的管理专家对发包工程项目的施工进行管理和协调的合同,由发包单位向承包商支付一定的管理费用的合同。采用这种合同的重要环节是明确具体的管理工作范围。

对于 D+B 模式下工程总承包,业主希望工程总投资得以控制,同时又不愿过多干预工程设计与施工,鉴于这四种合同的各自特性,不难看出固定总价合同更适合于 D+B 模式的总承包项目。

3 固定总价合同

在固定总价合同中,设计—施工总承包商同意以固定价格按照合同要求向业主提供服务;无论在实际产生费用为多少,总承包商只能按照固定的总价收取费用。

采用固定总价合同,业主可以通过竞价选择投资额较低的承包商,这样不但有利于节约投资额,同时也使承包商努力采用先进的技术和引进科学的管理理念对项目的早日完工有促进作用;采用固定总价合同,业主可以清楚地确定项目的范围,这样业主的成本较为确定,固定总价在招标时也便于评选,同时业主只需选择满意的承包商而不需知道承包商的成本标准。同时业主能够更好的测算现金流,合理安排资金。

采用固定总价合同的缺点是承包商由于自身管理不善或成本上涨而可能违约和破产,因而导致项目不能到期按时按质完工。另外,除非设计单位勤勉准备详细的设计图纸,并且业主可以对项目进行密切监控,以确保承包商所提供的劳务服务和物资符合施工文件的规定,否则业主可能最终接手的是一个“豆腐渣”工程。

3.1 固定总价的确定

业主在没有初步设计的情况下,根据目标投资额和以往的经验进行估算,然后将估算额和基本设计要求通知有意前来投标的承包商,要求承包商参考估算制定初步设计方案和费用计划进行投标报价。业主根据所有投标人的设计方案制定一个初步设计方案并进行概算,采并用相应的评标方法

确定中标人。在确定中标人后,业主将集思广益的初步设计方案交予中标人,要求制定详细的设计方案和费用计划。业主根据概算和中标人的详细费用计划协商确定合同总价。

业主在有初步设计的情况下,在进行招标时,将根据初步设计方案制定概算,根据概算在招标文件中向投标人提出一个报价上线,所有的投标人都必须在给定的报价范围内作出详细的设计方案和费用计划,进行投标报价。业主根据投标人的报价和设计方案采用相应的评标方法评标,最后确定中标人。中标价就为合同的固定总价。

3.2 固定总价合同的计量支付

对于工程总承包项目,当采用固定总价合同时,付费一般有两种方式。

3.2.1 设计费与施工费分开支付

当承包商中标后完成项目的整个设计并得到业主的批准时,业主支付所有的设计费用,进入施工阶段时,工程款便按照分项工程表或工程量清单的形式进行计量支付。

采用分项工程表计价时,承包商将整个项目分解成单项分项工程,同时计算出各分项工程的成本费用,然后按照完成的分项工程向业主索要相关价款。

3.2.1.1 采用分项工程表时应注意的问题

(1) 分项的划分应与施工进度计划协调一致。因为分项工程表作为工程价款支付的依据,只有分项工程实施完毕,承包商才能得到支付,这直接影响工程的进度和效益。

(2) 分项的划分应与资金计划相协调一致。因为付款的时间与分项工程表中项目的划分有关;在分项工程表中设有分部工程,则工程的付款时间为分部工程所包含的分项工程全部实施完毕;没有设分部工程,则工程款的支付时间为分项工程实施完毕。

(3) 分部工程的划分应与工程很容易确定的几个阶段相对应,即各个阶段分界清楚,能准确定义,减少争端发生的可能。

采用工程量清单计价时,承包商中标后,业主应与承包商对工程量清单计算规则达成一致,合理的工程量清单不但利于结算价款,也利于加快工程进度。

3.2.1.2 采用工程量清单时应注意的问题

(1) 工程量清单的编制应该考虑合同的工程范围,结合工程实施情况制定工程量计算规则。在采用固定总价合同时,特别是当工程无详细的设计文件就进行招标时,招标文件中最好包括明确、详细的工程量计算规则,或指明采用何种计算规则,或规定专门的工程量计算规则。

(2) 如果业主编制工程量清单。则工程量清单上的项目应考虑承包商可能选用什么,或将选用多少来完成工程;业主应注意项目的划分,以便及时付款,保障工程顺利进行。

因此,在采用固定总价合同时,应特别注意工程量或分项工程表的制定,这样无论承包商还是业主都能从中受益。对于业主来说,合适的工程量计算规则,可以减少招标的工作量,同时可以保证工程的整体效益;对于承包商来说,可以降低风险,并能及时获得支付,保证工程顺利实施。

3.2.2 设计施工总费用按工程进度的比例支付

(下转第 247 页)

模块之间可以按照一定的结构关系进行分解和组合。

(5)第五级专业工程,与《清单》的第二级编码内容一样,有两位阿拉伯数字,为标准编码。

(6)第六级分部工程,与《清单》的第三级编码内容一样,有两位阿拉伯数字,为标准编码。

(7)第七级专业工程,与《清单》的第四级编码内容一样,有三位阿拉伯数字,为标准编码。

(8)第八级专业工程,与《清单》的第五级编码内容一样,有三位阿拉伯数字,为自编码。

由此可以得到这样的编码格式:

× × — × × — × × × — × × — × × — × × — × × — × × × — × × ×

3 模块编码的运用

模块编码系统建立后,所有的模块都被专有的编码表示。编码中:第一组数字相同说明模块属于同一个项目工程;第二组数字相同说明模块属于同一个单项工程;第三组数字相同说明模块属于同一单位工程;第四组数字相同说明模块属于同一施工部位(注意,由于第四组为自编码,所以要在第二组数字也相同的时候才证明模块是同一单项工程中的同一施工部位);第五组数字相同说明模块属于同一种专业的工程;第六组数字相同说明模块属于同一分部工程;第七组数字相同说明模块属于同一分项工程;第八组数字相同说明模块属于同一类自编类工程。对这些具有逻辑关系的模块进行组合后就能够得到一些新的更大的模块,而且其特点能够通过编码得到直接的反映。新的模块可以是一个完整的单项工程,也可以是一个项目工程中不同单项工程,相

同性质的单位工程的集合,甚至可以是整个项目工程中某一个专业工种;某一种分项工程中一种规格尺寸材料的施工工程集合。管理者既可以将工程造价控制目标根据目标分解的需要正向的按照模块的大小分解,也可以将各个模块的相关数据逆向进行汇总组合形成综合数据。计算机可以通过编码的逻辑关系对模块进行识别,最终实现数据的处理。管理人员统计和处理数据的效率将得到极大的提高。

4 结论

成功地建立编码系统可以使工程造价管理运用计算机辅助处理数据,大大提高造价管理的效率和数据处理分析能力。为更有效的实现建设工程造价管理和各项数据的传递提供了十分优越的条件。

参考文献

- [1] 卢剑,戴静. 网络信息技术在我国建筑工程管理中的应用[J]. 湖南有色金属, 2007(1).
- [2] 张艳红,张霞,刘丽. 计算机在信息化管理中的作用[J]. 黑龙江交通科技, 2005(6).
- [3] 王林. 企业信息化如何走向实处[J]. 施工企业管理, 2006(7): 27-28.
- [4] 曾繁伟. 我国工程造价管理模式与国际管理的对比分析[J]. 河北煤炭, 2001(1).
- [5] 郭靖,李国欣. 管理信息系统的应用与实现[J]. 施工企业管理, 2006(7).

(上接第 245 页)

采用这种方法,设计费不单独支付,业主将总费用按照承包商的完工比例进行支付。当工程竣工后,经验收业主支付余下工程款。采用这种方法能够有效的避免总承包商为联合体时设计方由于设计不合理或没有充分考虑施工过程中出现的难题而带来的与施工方的纠纷而影响工程的实施。

采用这种方法应注意以下几点:

(1)当承包商是设计施工联合体时,业主在签订设计施工总承包合同时,应当在合同中明确价款的支付原则和支付方法。

(2)当发生变更时,应当严格审查,由业主需求而发生的变更经审查核实后给予计量支付,追加投资;由承包商设计不合理而引起的变更应当包含在总价中不再额外追加投资。

(3)业主应当严格审查工程的实际进度,及时拨付资金,承包人及时获取大量资金,用以缓解生产上的资金紧张,避免停工、待工现象的出现,维持生产和扩大生产,只有及时获得工程款资金充足企业才能运转正常。工程款的及时拨付对于承包人促进并加快施工生产进度,保证施工质量都有重要意义,生产扩大了,就可能提前完成任务,提前交工验收,为承包商提供获得更多的利润的空间的同时也满足业主

早日完工投产使用的期望。另外,业主应当加强同驻地办与总监办计量监理工程师的联系,对于承包商虚报进度,骗取工程款,给予严格处罚。这样有利于节约财务费用,合理安排资金。业主应当要求承包商将工程应当合理划分阶段,设置里程碑,便于检查。

4 结论

工程总承包在我国经过十几年的发展已经取得了很大的成就,但仍存在很多问题。在 D+B 模式下,业主采用固定总价合同能够更好地控制投资,减少变更索赔,同时也促进承包商优化设计,加快施工进度,使项目早日完工投产。

参考文献

- [1] 张双甜,龙虎. 固定总价合同中应注意的问题[J]. 建筑管理现代化, 2002(2).
- [2] 于雪梅. 工程建设总承包的探讨[J]. 石油化工设计, 2003(2).
- [3] 刘元珍. 固定总价合同中承包商的风险与防范[J]. 山西建筑, 2003(6).