精细化理念在工程造价管理中的应用研究

刘　颖　刘佳琦

天津滨海建工程咨询有限公司　天津　300450

摘　要：随着我国建筑行业的不断发展，如何通过精简中间流程、避免材料与资金浪费等多种方式实现项目施工的精细化推进已经成为热议话题。本文对影响工程造价的因素进行分析，并将精细化理念融入到造价管理中提出了几条针对性策略，希望对造价从业者有所帮助。

关键词：工程；精细化；策略

Research on the Application of Refined Concept in Engineering Cost Management

Ying Liu, Jiaqi Liu

Tianjin Binhaijian Engineering Consulting Co., Ltd. Tianjin 300450

Abstract: With the continuous development of China's construction industry, how to achieve the refinement of project construction through various methods such as streamlining intermediate processes and avoiding material and capital waste has become a hot topic of discussion. This article analyzes the factors that affect engineering cost and proposes several targeted strategies by incorporating the concept of refinement into cost management, Hope to help cost practitioners.

Keywords: Engineering; Refinement; Strategy

1　影响工程造价的因素分析

1.1　相关法规不健全

第一，依照我国目前在工程领域所出台的相关法规与资质审核认定体系中我们不难看出，我国建筑行业中的各项法规与制度亟需健全，虽然现阶段实行的《建筑法》中是提倡施工总承包模式在具体项目中运用的，但是对于如何运用、该怎么评价却没有相应的法律性文件。第二，在《招投标法》中虽然对项目的设计、施工、监理等要素进行了明确规定，但是对于总承包的招投标上却没有明确说明，许多项目都是在摸着石头过河，在招投标过程中更是过度依赖地方行政法规与招标单位的从业经验，所以现有的工程的招标文件或合同范本或多或少的会出现一些问题，从整体上来看不够通用、严谨。第三，在项目咨询、设计、施工与监理等相关单位的资质认定上也相对独立，而很多项目又限制联合体投标，所以给工程模式推进带来了一定阻力，部分资质不足的中小型企业根本得不到公平的竞争机会，因此总承包模式尚且处于一种推广阶段，离真正成为“正规军”还有着较远的路途。

1.2　工程管理人员综合素质不足

总承包项目区别于传统的分包项目，他需要有一个单位作为主心骨，对项目建设进行总体安排、统筹兼顾所有内容，更要求其不能出现任何差错，但从现有的情况来看，担任施工总承包负责人的往往是施工项目经理，这与其工作特性不可分割，其在一般项目上就负责与甲方、设计方、监理方沟通，但总承包项目所需要的不仅仅是沟通能力，更是需要相应的技术做支撑，必须要整体把控项目建设的各个环节，这就需要相关工作人员不仅要精于施工，更要善于设计，了解其他专业的各类内容的，并且拥有极强的综合管理能力，能结合项目特性使用新方法、新工艺、新技术等，这样的复合型人才数量较少也是总承包项目建设质量难以令人满意的一大因素。

1.3　工程管理组织结构不合理

建筑行业是一个保民生、促发展的支柱性企业，其在我国有着悠久的发展历史，建国后更是形成了一套较为稳定的体系，这虽然为我们带来了一定收益，但也同时滋生了诸多问题，如建筑行业内的传统机制导致总承包项目中各行业、各部门之前相对独立，彼此之间缺乏沟通，大部分参建方都是着眼自己的那一部分内容，想着优先解决自己的问题，所以各个单位之间无法展开高效且不分彼此的协调性工作，对总承包的集约性、有效性产生较大影响。

1.4 工程管理水平有待提升

随着我国特色社会主义市场经济体制的确立，一些发达国家的建筑企业也开始与我们展开深度合作，通过比对我们不难看出，我国在工程项目管理水平上与其存在较大差距，虽然现阶段我们已经开始意识到信息管理的重要性，但所采用的管理技术相对落后，管理策略大多也是照搬挪用缺乏创新，导致管理效率较差、管理质量提不上来。

1.5 技术创新与管理责任的落实工作有待加强

现阶段，国内部分大型工程企业已经对总承包管理模式有了一定的认知，但是毕竟该模式在我国的发展时间较短，我们尚且处于一种理论丰满但实战经验不足的状态，目前对国际上与总承包相关的法规知之甚少，在照搬挪用时经常会出现分包与总包职责、权利搞混的问题，另外还有一些企业在工程管理和技术创新上的学习交流带有明显的形式主义特征，企业内部缺乏合作竞争机制，不利于企业自身能动性的发挥，在技术创新上捉襟见肘，所以往往只是依靠总承包这一新理念在国内市场练手，在国际市场上缺乏竞争力。

2 精细化理念在工程造价管理中的应用策略

2.1 工程项目设计阶段的成本控制

设计是工程项目建设的命脉所在，是对工程造价其决定性作用的核心环节。在实际项目中，总承包单位一般会将设计任务交付给专设的设计部门，而工程后续的施工费用又直接于设计挂钩，所以不断对设计进行优化就成为控制工程造价的关键所在，而优化设计的主要目的就是要在符合相关法规规定、满足甲方需求的前提下最大限度上的控制材料、设备、人员的使用量与施工工艺的复杂程度，而部分设计人员他们有时更像一名艺术家，他们所考虑的往往是建筑的外立面是否醒目、结构上是否有特点、风水上是否合乎情理等等，他们很少会考虑到设计实施所需要花费的项目成本，所有相关设计人员一定要改变这种风气，想要做出精品建筑、想要展开技术创新的想法是好的，但必须要结合实际、要接地气才行，只有能凸显其使用价值的才能被称之为建筑，而不是存于想象或如“死寂般烂尾”的建筑，其应在脑海中紧绷“成本”这根弦，努力控制各类变量以寻求建筑技术、建筑艺术与建筑效益的平衡点。

在项目招投标阶段，从事多年设计工作的专业人员一定会结合以往类似项目的建设经验初步估算出整体的工程量大小，我们可以该工程量为参照，结合建材市场的价格波动等要素有前瞻性、针对性的确定投标价格，并预测出一个较为合理的项目标底，这样才能为企业中标以及后续的项目合同签订提供有效助力。因为投标阶段并没有已经设计好的施工图或工程量清单作为成本核算标准，所以随着项目施工图设计的稳步推进，参与该项目的造价工程师应该根据图纸的明细来计算工程量，在对比中标前后的工程量差异并与有关部门一道进行讨论，分析出价格差异的愿意并及时向总设计师汇报，而总设计师应该协调开展研究工作，去思考如何降低工程量。此外，在实际项目中，施工图的出图时间也有快慢之分，这就导致造价工程师难以一次性的准确算出项目的总工程量，这也会给造价控制带来不小的问题，通常在遇到这种情况时，其往往只能依照之前的类似案例去拟定一个较为合理的工程量；当然设备的价格也是我们在设计过程中需要思考的问题，工程的设备水平往往在总承包合同签订时已经确定，但在该水平要求下供货商的供货量和价格很可能存在差异，这就需要设计人员将该要素提前考虑进去，合理选择设备型号。

总承包单位应该逐步建立起一套设计成本控制体系，培育相关人员的成本意识，在此基础上合理降低工程造价，为后续工作开展奠定坚实基础。

2.2 工程设备、重要材料采购阶段的费用控制

在总包单位与甲方签订相关合同后，就应该着手去编制与项目相关的财务收支预算，其应包括管理开支预算、直接收支预算等内容，在制定完成后要经过公司相关部门的审批，待审批完成后再由项目经理部执行。项目推进过程中，项目经部应按照相关制度将公司下达的预算作为有关费用的控制标准，其下设的采购部门或者是总包单位所设立的独立采购部门应按照预算标准对重要材料（如钢材、桩材、电缆、管路等）、设备的费用进行严格把控。在采购过程中应保持公正公开、货比三家的原则，综合考虑材料市场的价格变动，以前瞻性眼光去搜索更多价格低、质量优质的设备与材料，着力提高采购物品的性价比。此外，在采购过程中时常会与供应商签订合同，所以这就需要我们在设计阶段做好费用控制工作。

2.3 工程施工安装阶段的费用控制

（1）要做好分包合同签订工作

总包单位与甲方签订相关合同后，就可以开展非主体工程外的分包工作，其也要通过招标的形式的确定适合的施工单位，并与其签订相关的分包合同，也就是我们常说的施工合同，该合同通常有单价合同与总价合同两种形式。在分包工程中若总包单位与分包单位签订单价合同，那么我们就要将费用控制的重点放在施工量与单价上来，而这其中最重要的就是对施工量的把控；若总包单位与分包单位签订总价合同，通常在相关施工图尚未全部完成前，双方都无法确定精准的工程量，在加上合同执行过程中可能会出现的设计变更等问题，导致合同内约定的工程量与实际工程量存在较大偏差，为了有效规避合同风险，所以双方往往会在合同中加入对工程量变动区间的解释，该区间跨度往往控制在百分之五左右，并且要对超过变动区的工程量进行核算。此外，我们还需要考虑到甲供材的情况，这时我们需在招标时提供一个

可供参考的暂定价格以作为报价依据。

在和总承包项目分包单位进行总价谈判时，总包单位的相关人员一定要仔细、认真的对工程量与价格组成进行反复核验，确保不出现任何数据上纰漏。总包单位的造价控制人员应该去一项、一项的审核分包单位所给出的工程量，所有的工程量必须与总包单位已给出的工程量不冲突，在核对完成后，才能展开价格谈判工作，将分包工作所提出的对总价有着较强影响的工程量作为谈判的重点内容。双方在对工程量与单价达成共识后，在去签订施工分包合同，该合同所包含的价格通常包括利润、税金、直接费用、间接费用等，每种费用都需要认真核验，为后续施工成本控制奠定良好基础。

（2）要做好设计变更与现场签证审核工作

施工总承包项目中，总包单位经常会因甲方的诉求变化而导致原有设计出现纰漏的问题，还有就是施工单位在项目实施过程中发现设计问题或为施工方便提出对施工方案的修改意见，这时就要总承包单位进行设计变更。发生第一种情况时候，总包单位应及时向施工单位送达设计变更通知书，涉及到分包的，总包单位应和分包单位一起计算相关费用变化，而如果是甲方所提出设计变更并以正式下发设计变更通知单的，那么分包单位在合同规定的付款时间应当与甲方进行结算。若是出现第二种情况，总包单位在确认变更诉求合理后要及时下发设计变更通知单，以免耽误后续工作的开展，并要和施工单位一道去核算相关的变更费用。若施工单位是为了提高施工效率而提出修改施工方案的变更意见，从原则上来说这种变更如需增加费用应该由施工单位自行承担，而如减少费用则多出来的项目资金应归总包单位所有。此外，为避免出现现场管理人员随意签单的问题，总包单位必须建立健全相关的内控制度，要求所有签单必须由总包单位总设计师审核签字，以达到内控合规的功效。

（3）做好施工现场管理工作

对于施工总承包项目的总包单位而言，施工现场的管理是企业发展的关键所在，它是最具体、最重要的一项工作，对企业收益起决定性作用，从某种层面上来讲，施工现场管理水平的高低直接凸显了该企业的管理水平，也是企业应对市场竞争的核心要素，所以总包单位必须做好相关工作，努力提高管理水平。施工现场管理应遵循质量优先、经济侧重、科学合理、制度规范的原则，要在考虑企业自身特的情况下积极引入新理念、新技术，以达到提高工作效率与管理质量得到效果，从而建立起一套科学完备的规范性制度，真正发挥管理之功效。首先，合理控制工期是控制项目费用的关键所在，这并不意味着工期越短越好，而是要寻求一种工期与质量、质量与成本上的平衡，所以在正式施工前，总包单位应理清网络进度，考虑到技术、天气、材料、人工等诸多因素，采取适当的方法将拖慢工期的因素转换为加快工期的因素，在确保工期的情况下合理降低费用。

2.4 做好工程项目结算阶段的费用控制

工程项目施工完成后，要在规定时间内展开结算工作，这也是项目成本控制中最为重要的工作环节之一。在具体实施过程中，总包单位的项目结算主要包含两大部分的内容，第一个就是与甲方之间的结算，第二个就是与分包单位、材料或设备供应商等其他服务单位之间的结算。在展开第一种结算时，总包单位除了要按照总承包合同中所规定的收回涵盖质保金的所有工程款项，还需要收回施工过程中因业主提出变更而导致施工费用增加的款项，以及因业主自身原因所出现的索赔款项等。在展开第二种结算时，总包单位应按照合同约定向与其签订合同的服务单位支付质保金与尾款，在某些时候，总包单位与设备或材料供应商签订的也是单价合同，这是就需要对设备或材料的实际重量进行统一核验，在确保核验结果无误后再进行结算。与分包单位之间结算主要涵盖了合同项目结算与阶段性结算两大内容，如果总包单位与施工单位签订的额是单价合同，那么除了要以施工图为参考标准核对工程量意外，还要考虑到设计变更对工程量的影响，这其中有些是由业主买单的、有些是由总包单位买单的、有些是由分包单位买单的，相关人员需分情况处理，若处理不好则会影响施工费用结算；如果和分包单位签的总价合同，其主要考虑的点还是在设计变更所导致的工程量变化上；如果项目施工为甲供材，则还需扣除甲方所提供的材料的费用。总之不同形式合同中的多项内容都需要考虑到位，争取做到不漏结、不多结、不乱结。

3 结束语

综上所述，我们不难看出精细化理念引导下的工程造价管理能为企业减少诸多不必要开支，对提高经济效益与工程质量有较大促进作用。我们作为造价人应积极接受新理念、努力学习新方法，为我国工程的建设与发展奉献自己的一份力。

参考文献：

[1] 刘健，董春燕.浅谈隧道工程建设施工成本和造价管理控制[J].科技创新与应用，2015（16）：229.

[2] 王亚静.房地产项目施工阶段成本控制研究[J].商业会计，2015，（12）：55-58.

[3] 李江源.建筑工程成本管理中存在问题及应对措施[J].门窗，2016（12）：50-50.

[4] 井建辉.基于成本控制的房地产企业财务管理途径研究[J].财会学习，2018，（2）：23-24.