

EPC 模式下市政工程造价控制管理研究

廖洪璞

福建省 厦门市 361000

【摘要】EPC 方式是现代工程行业衍生出的一种新式管理模式, 主要包含总承包的管理模式, 在中国市政工程早已广泛运用, 也是国内提倡的总承包管理模式, EPC 方式优势比较明显。在我国市政工程项目行业和国外市政工程项目行业不一样, 但是由于市政建设工程时间长、牵涉具体内容多, 市政公司需要重要途径统筹规划, EPC 模式就非常适合全过程的造价跟踪设计工作。

【关键词】EPC 方式; 工程预算; 市政工程

引言:道路、公路桥梁等市政设施设备基本建设, 将为城市带来很大的社会效益和经济收益。而市政工程必须进行大规模建设与大量项目投资, 而且很多市政工程项目生产时间长, 因此在市政工程建设中不仅要控制成本费, 又要确保工程质量, 完成项目的经济收益。一般工程成本的监管和控制涉及各种因素, 把握工程成本影响因素对工程成本的控制对策尤为重要。

1.EPC 模式的特征

在当代市政工程市场的发展中, 市政工程市场发展更为快速, EPC 模式成了工程承包主流的模式。这类模式在世界范围内十分普遍, 近些年也进入我国市政工程建设市场, 并且已经占据一定的市场容量。在 EPC 模式的实际应用中, 根据列举模式能够形成一个体系管理。如施工总承包公司担负设计方案、工程施工、购置, 即全部工程项目全过程由市政公司进行。在这样的管理方法模式下, 项目各行为主体务必严苛按照合同做好本职工作与义务, 对市政工程质量以及安全性承担。执行 EPC 模式注重市政的管理可行性分析, 使市政项目更加全面, 是促进领域前进的重要途径。根据 EPC 模式, 项目的投入、管理方法与实施均由一个施工总承包公司去完成, 这类管理方法模式十分集中化, 公司承担的风险与风险捆绑在一起, 因此追踪及管理项目经营整个过程成本至关重要。公司在项目前、中、后三个环节不断控制成本费, 以项目基本建设总收益为主要目标。

2.EPC 模式下市政工程造价管理要点

2.1.设计建筑工程造价

在控制设计工程造价的过程当中, 可以从这几个方面进行监管。最先, 应当积极主动运用预算定额控制工程预算。在核准的计划中预算市政工程花费, 作为下一项工程, 在确保施工中各个环节充分运用功效前提下, 按照其设计方案主要内容开展预算分派, 严苛控制不科学一部分。除此之外, 应当付诸行动, 在后期在施工过程中, 若发现设计内容不科学, 工程预算超出估计的, 设计方需承担其花费。此方法能增强设计师的工程造价控制观念, 确保最后方案设计的合理化、简单化。第二, 在市政工程施工过程中, 应降低工程变更的产生, 或尽早进行工程变更, 降低计划方案变动, 规避风险。就项目来讲, 一切环节都可能会产生变化, 所以一定要采取相应对策控制转变。比如, 工程造价管理还可以在监理、招标会、管理等方面进行监管。

2.2.决策过程中成本控制的全流程

在市政工程决策阶段, 工程造价管理是所有建筑工程造价中极为重要的一部分。需要根据各种各样工程项目的参照序号整理后具体分析, 依据分析数据做出相对应管理决策。这一阶段代表着根据整体新项目决策评定完成市政工程项目可行性, 能够确保制订的施工预算结论达到建设项目的预期效果。

2.3.工程造价动态性控制

工程施工是反映管理决策与设计的主要阶段。在施工过程中, 严格按照方案设计要求控制工程成本, 做到减少工程成本的效果。工程项目阶段是很耗时间、重要组成部分。相关部门要了解工程造价动态调整和控制的必要性, 及时把握工程项目的各个阶段和进展, 提早预测分析可能发生的难题。此外, 对建筑施工的管理也不要懈怠。在确保工程质量前提下, 创建工程造价机制和管控体系, 严苛核查在施工过程中产生的一切费用, 防止不必要开支。此外, 施工过程中建筑装饰材料质量以及施工人员能力还对工程造价有一定的影响。管理者应强化对施工工地的管理, 避免施工工地材料及机器的无休止消耗。针对施工人员成本, 占据非常大的比例, 因而不要盲目配备, 而应该根据市政项目的必须配备对应的施工人员。施工人员总数太多, 导致了不必要消耗。要充分调动施工人员的发展潜力, 控制施工人员成本。

2.4.清算与采购管理阶段工程造价控制

在市政工程结算阶段, 明确科学合理的市政工程造价是一项核心内容, 都是明确市政工程造价的最后一步。因而, 在工程结算环节中, 为了能合理控制工程造价, 务必正确认识合同条款, 了解合同条款的相关介绍, 并制定到市政工程项目施工工地。不但要深入了解合同书、工程图纸内容, 还需要深入了解现场工程材料、机器设备、现场签证, 同时还要全面了解工程定额的组成, 精确应用预算定额。唯有如此, 才能保证这节工程造价的正确性和应用性, 才能够控制工程造价的管理。

3.EPC 总承包模式下工程预算管理关键点

3.1.重视布局的设计方案创新性 & 施工合理性

根据国家项目成本核算流程, 要科学控制成本费, 务必最先挑选性价比最高最好总体设计方案。必须要在确保采用总体设计方案兼具工程施工稳定性、便捷性与经济性的同时, 达到施工中的各种作用。与此同时, 项目成效既需要满足一定的投入规定, 还得控制好项目成本费。在 EPC 模式中, 项目中有关设计者应多方面融合工程施工、成本费管理等管理工作人员理论知识, 利用项目成本测算等方式, 科学合理挑选最理想的项目实施意见, 与此同时控制项目成本费管理。

3.2.建立相应的、高效的管理体系

想要实现工程成本多方位、更专业的控制, 建立相应的、高效的管理体系, 对工程成本开展整个过程管理, 深刻理解和掌握实施意见里的各项指标、经济数据和性能指标, 有合理成本分析框架, 科学合理的成本规划和资金安排协助管理高效率, 防止异常费用和不能控制损失。在工程预算控制环节中, 工程预算的管理与控制不是一种独立的管理行为, 它和工程施工质量、进展和管理有一定的密切关系, 最终形成完备的工程项目总承包模式管理体系。因而, 在成本费管理环节中, 项目的所有环节发生错漏可能会影响全部项目成本管理。因此也规定相关负责人对施工阶段的各个阶段承担, 紧紧围绕项目各个阶段成本管理总体目标产生对应的管理线, 确保项目品质、施工期等其他管理目标实现, 具体花费也需要控制在一定的程度内。

4.对 EPC 项目总承包模式下市政工程造价管理的意见

EPC 模式的工程造价管理是项目实施阶段设计方案、购置、工程施工一体化的全过程工程造价管理。其管理的原则要在很明确的工程造价控制总体目标下, 开展积极主动控制, 技术性和经济紧密结合, 对建筑工程造价开展整个过程管理和控制。

4.1.确立管理总体目标

因为市政道路工程是一个极为繁杂的项目, 全部项目很容易出现管理难题。对于目标不明确的情况, 为了能取得最好的建立方案, 务必确立项目目标及要求, 依据市政道路工程的建设品质、总数、成本费、盈利等多种因素设计方案不同类型的方案, 并在诸多方案中再度择优选择。根据多方案的比较, 挑选市政道路工程项目的最好设计方案。在设计方案的前提下, 不仅进一步明确方案里的管理计划, 又要确定哪些方面造成的影响。

4.2.均衡经济收益, 操纵限额设计

依据以往统计分析工作经验, 对工程造价影响较大的因素就是设计方案, 设计方案根植于建设工程的全流程。在工程设计阶段, 应格外重视额度的工程成本管理。有效操纵工程造价, 务必对于工程项目的不一样层面采取相应的举措, 要应用经济运行分析和方式方法挑选最佳设计方案, 妥善处理技术领先与经济水平的对立统一关联。操纵限额设计各个环节, 伴随着设计阶段的深层次与设计的工作精细化管理, 完成各种建筑规划设计深层次的提升, 进而在一定成本管理下, 提升建设项目主体使用方式和工程规模, 提升工程项目的社会

经济效益和经济收益。

4.3.进行工程造价控制

为了能尽量减少工程造价提升等不好状况,务必采取相应的防控措施,严格把控设计方案的变动,尽量避免对项目作假的危害。在建设项目早期,应注意进口的价格定位和工程施工阶段可能发生的一系列问题,防止设计和工程的施工分歧,保证设计方案在施工图中得到很好的实行,防止施工过程中设计方案的忽然变动危害工程造价。实施阶段是市政工程造价控制的关键所在。这类控制起因于投标过程,关键在于运用公布激励机制挑选符合要求的工程施工分包商,在项目业主许可证的范围之内开展工程分包工程,使总包商有效工作,达到工程进展规定,合理控制工程工程造价的重要途径。这既是工程承揽的控制方式,都是项目成本控制的重要内容。严苛编制招标文件,签署高质量合同文件,能将工程造价控制在一定范围之内。在招标时应确立投标人的相关资质、工程质量与施工工期服务承诺,给予精确的工程量明细,有利于投标人价格,减少变更索赔风险性。二是依据工程具体制订合理的评估方法。科学合理的评价方法是选择适合分包商的主要前提条件。评标办法理应充分考虑投标人的公司信誉与实力,对招标会案件质量和施工期控制、施工组织方案合理化、独特施工措施或前沿技术运用开展综合考核。为了能控制工程成本费,能够首先选择有效便宜的中标对策;与此同时,要避免投标人“低价中标,价格垄断”,立即避免不正当手段廉价。三是在交易中要求工程变更的处理方式。因为市政工程的多元性和可变性,施工过程中设计深度不够所导致的工程变更是不可避免的。为了能圆满完成工程结算,防止工程成本大幅提升,除恰当测算设计方案工程外,还应当在合同文本中要求工程变更的特性、范围处理办法。比如,假如执行的数量变化在规划的数量10%之内,则应用招投标价格与实施总数调节总金额。若有大幅调整和增加工程量,需在协议中确立调节和增加价格原则与方法,防止出现异议。

5.工程施工阶段成本费控制

第一,尽量减少工程变动。市政工程开发周期长,涉及的经济法律关系

繁杂,气候条件等客观原因影响很大,与招标会对比,建设项目中不可避免会产生工程变更。工程变更严重危害工程进展,不益于成本控制。因而,应尽量避免工程变更。一般的工程变更应尽早开展,那样才能更好地规避风险。重要工程变更理应通过测算,尽量避免损害,合理控制成本费。材料成本组成市政工程造价的重要因素。据估计,材料费占一般市政施工费的70%。由此可见材料挑选在政治上是否可行是决定工程造价的关键因素。因而,应在确保达标材料品质前提下,完成材料廉价供货。对资产占有率大、购置难度高的商品材料,要严格控制材料购置、运送、存储步骤,最大程度减少材料成本费用。要实现以上总体目标,总包商需提前制订材料采购方案,密切关注家居建材市场的变化趋势,最大程度地提升材料选购的效率经济效益。

6.总结

要高度重视市政建设工程各个阶段、各个环节、各个部门的关联与相互配合,严格把控与控制工程造价,才可以及早发现管理决策、设计方案、执行等各个环节工作系统漏洞,防止工程造价、项目效益和回报率无法控制。传统水电工程勘测设计公司以EPC总发包方式进到市政工程领域,展现了本身勘测设计的优点。同时,水电勘测设计企业作为基础设施领域的外来者和新人,应做好敢打仗、打硬仗的思想准备,在实践中学习,在工程中摸索,培养和锻炼一批市政工程技术经济复合型人才,做好人力资源积累和智力储备。只有这样,水电勘测设计企业才能更加顺利地度过转型升级的关键时期。

【参考文献】

- [1] 吴昌民.EPC模式下市政工程造价成本的管控[J].水利水运工程造价,2016(3):33-35
- [2] 孔兵.基于EPC模式下的工程造价及其成本控制[J].工程技术,2017(1):123-185.
- [3] 盛绍鹏.浅析EPC模式下建设项目工程造价风险防范和成本控制[J].商品与质量,2016(1):123-185.

姓名:廖洪璞.身份证:362526199003110519