

EPC 总承包模式下市政工程造价控制管理分析研究

鲁飞

重庆渝地实业发展有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v4i11.6404

[摘要] 市政工程造价工程相对复杂,其所涉及的因素比较多,任何因素发展波动,都会影响工程造价,因此,做好市政工程全过程造价管控工作变得十分重要。对此,在本次研究中,我们针对 EPC 总承包模式下市政工程造价控制管理展开了科学的分析与研究。

[关键词] EPC 总承包; 市政工程; 造价; 控制; 管理

Analysis and analysis of municipal engineering cost control management under EPC general contracting mode

Lu Fei

Chongqing Yu Yadi Industrial Development Co., LTD. 401120

[Abstract] Municipal engineering cost engineering is relatively complex, it involves more factors, any factor development fluctuations, will affect the cost of the project, therefore, it becomes very important to do a good job in the whole process of municipal engineering cost control work. In this regard, in this study, we have carried out a scientific analysis and research on the cost control and management of municipal engineering under the EPC general contracting mode.

[Key words] EPC general contracting; municipal engineering; cost; control; management

近些年来,我国建筑行业迅速发展,且建筑项目承包市场也衍生了一种新型发包模式,也就是 EPC 总承包模式,其被广泛的应用到现代项目建设之中。此种承包模式既承担着项目设计、施工、供应与测试等相关服务工作,也肩负着项目管理工作,即项目安全标准、工程质量、费用与工期等。因此,此种施工发包模式具有很好的优越性,也具有一定难度,需要承担一定的风险,这就需要总承包商具备一定的风险管控能力与总承包实力,以实现市政工程管理的高效性与科学性。

一、EPC 总承包模式的相关概述

1、内涵

EPC 总承包模式就是项目整体的发包形式,其集项目设计、采购与施工于一体化^[1]。设计就是针对市政工程项目的整体特征、功能、施工条件以及交通状况展开全面的设计,其实现科技与工艺的有机结合。而采购工程则是选择就技术选型与关键材料特性实现整体性的采购,其与常规设备材料的采购存在差异。工程建设包含了前期规划、调试、安装、试运行与技术培训等内容。可见,EPC 总承包方要对项目设计环节、材料供应、施工建设、竣工验收直到质量保证期全面而系统的管控,因此,造价管控成为企业十分关键的问题,也是 EPC 总承包企业的核心控制项目。

2、特征

通过分析我们了解,EPC 总承包模式的基本优势表现以下几点:

1) EPC 总承包方式属于一类较为独特的模式,其既能减少项目施工成本,也能很好的改善项目质量,以缩短项目建设周期^[2]。2) 和简单的承包方式相对,EPC 总承包模式所涉及到的合同相对简单一些,且对承包商和施工企业的具体责任划分相对明确,且在现场管理等一些衔接位置的调节比较合理。3) 总承包商对项目建设构成一定的影响,因此,要求总承包商应具备足够的管理才能,例如,风险控制能力、风险管理能力,对各大承包商和企业内部合作进行合理的协同。4) 选择 EPC 总承包方式,能发挥出总承包商的综合实力,能为企业发展寻求新的发展机会与发展机遇,这样会使得承包商风险不断增加,可见,总承包商必须要具备足够的风险控制能力。5) EPC 总承包工程管理工作所涉及的内容比较多,相对复杂,再加之外部环境始终处于变动状态,势必会增加项目管理风险^[3]。因此,总承包方要重视项目造价的管控,将其贯彻到项目管理的各个环节,加强对各项要素的管控,以提高项目管理水平。

二、EPC 总承包项目造价管控的重要性分析

1、能确保项目效益

对于 EPC 总承包项目造价管控而言,其是确保项目基本效益的有效措施,为不断提升 EPC 总承包项目的实际效益,在项

目实施过程中，应开展造价管理工作，具备全过程造价管控意识，才能在造价管控方面获得理想的效果。使用合理的造价管控方式，这样能在提升管理效益的基础上，还能提高项目整体效益，这对于 EPC 总承包项目也同样适用^[4]。可见，企业应了解 EPC 总承包项目造价管控的价值意义，做好前期的预算管理，从而将造价控制到相应范围之内。为提高项目整体利润，做好 EPC 承包项目的造价管控变得极其关键。对此，企业应对收益项目进行科学的调整，只有更好的管控成本，才能保证前期预期利润与实际利润基本相符。因此，基于 EPC 总承包条件下的市政工程项目，应不断改善项目经济效益，加强对项目成本的核算，以实现最终的造价管控目标。为实现最终效益，还要对成本核算进行全面的监控和管理，制定完善的成本核算体系，应用最先进的成本核算技术，进而确保市政工程达到预期收益。

2、缩短项目建设工期

以往的项目承包模式管理条件下，项目设计、采购与施工依次开展，具备一定的先后顺序。使用 EPC 总承包模式，步骤之间可相互较差，甚至可同步开展，这样可以加快项目施工进度，缩短工期，整个操作过程均由总承包企业来进行组织协调^[5]。

三、EPC 总承包模式下市政工程造价控制管理措施

1、项目招投标阶段的造价管控

一般来讲，项目总承包商是通过招标的方式来确定的，由招标准备至最终评标，均要严格按照一定的流程开展，且严格规范招标行为。招标时，可委托给一些专业的招标代理方，让其通过合理的招标方式来选择出优质的 EPC 总承包商。而 EPC 总承包商投标前，应纵观项目全景，作出合理的规划，特别要做好项目报价。投标前，承包商需对所投标的项目有整体的把控，而后结合具体物价与相关因素，考虑自身的利润来给予合理报价。

2、项目前期环节的造价管控

在市政项目启动之前，应充分了解市政项目的基本功能、定位，还要对市政工程的应用环境进行勘察，对整体施工目标进行完善与优化，还要对各项要素的基本构成、采购渠道等展开合理分析。此外，还要对项目开展初步的投资预算，可为项目后续成本管控奠定基础。同时，市政工程造价管控和优秀的分包方是密不可分的，因此，总承包商在选择分包方时，可采取招投标的方式，从众多企业中选择口碑好、信誉度高、技术优良的施工团队，是保证工程质量、控制造价的重要前提。招标环节可对项目开展科学的分解，还会形成合理的目标成本管控表，而后结合成本管控原则来选择合适的分包商。目标成本开展项目成本管控的重要目标，而项目部需对项目计划成本与实际耗费成本进行对比分析，了解其存在的偏差，而后对超预算的部分进行合理调整。在项目工程招标环节，总包方需确定好分包合同的实际招标价格，我们需要从三个层面着手：其一，对分包合同进行有效的核对，不能超出总承包方的规定

范围；其二，在设计准备环节，一旦有疑问，应和设计者进行交流与协调，以完善设计方案，避免后续出现变更；其三，还要对项目整体工程量、综合单价进行精准计算，为后续项目推进做好准备工作。

3、设计环节的造价管控

其一，强化对设计企业的有效重视，选择设计单位时，应选择合适的招标方法，避免出现设计市场垄断的现象，选择既先进又经济的技术设计方案，以提高设计质量，从而提升市政项目的投资效益^[6]。其二，强化设计变更的管理。对于市政工程而言，设计变更是为了对原有设计方案进行完善与升级，及时纠正其存在的不足，以保证项目施工质量，进而对设计方案进行修改与绣花，此种问题难免会出现，在此过程中而产生的变更损失费也有所差异。一般情况下，变更的越早，其经济损失越小，因此，要尽量把项目设计变更问题控制到设计初期阶段，尤其是对项目造价影响较大的变更，这就需要通过组织会议进行讨论，对变更的可行性进行分析和研究，以更好的控制市政工程造价。其三，开展限额设计。基于 EPC 总承包模式之下的价格无法突破承包范围，这样能在保证项目作用的条件下，结合实际设计任务书与估算展开设计，而后结合初步设计概算来对项目图纸设计予以管控。

4、施工环节的造价管控

在对预算进行复核时，需结合项目施工图纸与计价标准来编制项目工程量清单，合理计算出工程量，并与预算清单进行对比，及时查找其中的不足，并和预算编制方进行沟通与协调。对预算清单进行复核时，需结合自我编制的预算清单展开复核，及时审核人员进行沟通，保证施工图纸预算的精准率高于 97.0%。

1) 在进度款支付方面，造价管控者应结合现场管理人士来确定项目施工进度，此阶段款项支付可称之为进度款支付。该工作的开展，应依照合同中关于款项支付方式、支付时间与支付范围等的相关要求来支付具体的工程款。还要核对已然竣工的项目进度状况，防止发生超付工程款的情况，也要避免拖欠工程款，这都会影响项目施工进度与质量控制效果。

2) 做好变更与签证的处理、索赔。在开展项目工程建设时，变更和签证的处理及索赔属于核心的内容，其主要包括建设业主的变更与分包方的索赔。建设业主变更是建设业主提出了一定的修改要求，就要科学范围内进行合理修改，以求更大程度上满足修改需求；如果修改需求不满足要求，且建设业主强烈要求要修改，总承包商则要在满足建设业主的基础上安排管理人士计算变更可能产生的额外成本，便于后续索赔。

同时，在项目施工环节难免会出现各种问题，项目具体施工状况和设计图纸势必会产生矛盾，极易发生分包方向总包方提出索赔要求的状况。因此，造价管理人员应和项目管理者展开科学的分析与研究，确定好索赔内容，否定无需索赔的部分。对于那些不确定变更的设计方案，造价管理者应分析与对比现场各项数据，以获得精准的结论，而后确定是否要进行变

更，可为决策者提供精准的数据支撑。面对项目合同规定之外要变更的问题，则需要依照合同规定来计算变更费用。造价管控人员还要强化对材料价格成本的管控。施工时，工作人员应依照一定的招标会采购方式来实施比价，做到择优选择。造价管理者还要相关费用提出建议，确保数据记录要严谨，可为后续计价奠定基础。

5、结算环节的造价管控

结算属于项目建设的最终环节，要结合项目施工合同对票数据进行科学的管理，以求更大程度上降低索赔费用。鉴于市政工程较为特殊，选用定额标准不能适应具体情况，需合理调整定额标准与规则，对结算依据进行科学的调整，从而更为高效的开展造价管控工作。

结束语：

我国建筑行业发展迅速，很多新工艺、新科技被应用到现代建筑项目之中，以促进社会主义现代化建设的高效发展。基于EPC总承包模式之下，其要求承包者依照具体的合同

条款来承担项目实施、使用与生产等过程，旨在管理市政工程，旨在实现对项目时间、成本、服务质量与安全等的有效管控，以建设更为优质的市政工程，利于推动城市的进一步发展。

[参考文献]

- [1]张木林.EPC总承包项目造价控制及管理工作的思考[J].居业,2023(09):128-130.
- [2]韩超.探析 EPC 总承包模式下全过程工程造价管理[J].中国招标,2023(06):133-135.
- [3]陈柳余.探讨 EPC 总承包模式下的全过程造价控制[J].活力,2023(10):76-78.
- [4]王文俊.EPC 总承包项目建筑安装工程造价控制措施[J].居业,2023(05):92-94.
- [5]据改丽.EPC 总承包模式下市政工程造价控制管理研究[J].江西建材,2023(04):359-360+363.
- [6]戴辉.基于 EPC 工程总承包模式下的工程造价管理措施[J].中华建设,2023(05):27-29.