

探索EPC模式下政府投资项目全过程造价管理

王谨耀

陵水黎族自治县财政预算评审中心

摘要：就目前来说，EPC总承包模式被广泛的应用于政府投资项目建设，并具有非常好的应用效果。本文主要探讨和研究在EPC总承包模式下，政府投资项目的全过程造价有效管理。首先对EPC总承包模式的主要应用优势特点进行分析，然后结合当前我国政府投资项目现状情况分析该模式下潜藏的应用风险，最后就项目工程施工全过程分别从招投标、设计、施工、采购、竣工五个方面展开对项目造价的有效管理和控制策略探索，以期能够为相关部门能提供有效建议。

关键词：EPC模式；政府投资项目；全过程；造价管理

当前阶段，国内外建筑市场受当前经济形势的影响，在改革和发展过程中，广泛的推行和发展了EPC工程总承包模式，并在工程建设领域得到非常好的反响。为了更大限度的发挥该建设模式的功能特点，一部分设计企业选择与具有较强能力的施工企业合作发展，以便能够实现向EPC转型。在新型工程建设模式的发展热潮下，我国的建筑行业应跟随潮流的发展方向，继续深化改革和实现企业转型，以期实现更好更长远的发展。而政府作为社会发展的中坚力量，应该要求其投资工程不断完善和健全科学有效的建设管理制度，首先施行并应用全新工程总承包建设模式，实现全工程的工程造价标准模板。

一、EPC工程总承包模式特点

第一，采用集中招标的方式，有效的降低成本。在此模式下，项目业主只需要参加一次集中招标，可以很好的降低交易费用；第二，在传统建设和管理模式下，业主的管理任务繁重，需要进行多方面的关系协调，面临着较大的建设风险，而在EPC模式下，业主与承包商之间的责任分工明确，业主的管理沟通工作只需要和承包商一方进行即可；第三，EPC总承包模式下，项目涉及的多方建设人员，诸如设计、施工、采购、管理等人员都会参与到项目的设计阶段。能够充分考量所有影响施工建设的因素以及设计选择最为合适的建筑结构施工工艺和建设流程的把控等多方面，实现工程建设的最优方案设计，既能够满足业主的建设需求也有利于项目的顺利施工建设。最重要的是可以有效降低工程建设成本；第四，保证施工链顺畅，保证施工工期。在EPC总承包模式下，工程建设的所有阶段紧密的联系在一起，有效避免了不同建设阶段之间的时间空挡遗留，有利于缩短工期，而且工程建设均由一家承包商独立完成，对于人员管理和制度施行效率更高，有利于对建设流程和施工工期的合理把握；第五，该模式下的工程项目建设，在总承包商的合理管理和制度有效落实的过程中，再加上与项目业主的沟通交流能够在一定程度上规避某些建设风险；第六，EPC建设管理模式下，将项目工程的所有建设阶段充分的整合到一起，减少了项目各阶段的中间环节，有利于实现项目整体的统一运作，保证项目目标的尽快实现^[1]。

二、EPC模式下政府投资项目造价管理中存在的风险

（一）投资决策阶段造价确定缺乏有效依据

依据EPC总承包工作和管理模式，承包商在对项目进行成本把控时，需要充分考量合同规定条件以及业主具体需求，在准确把握项目施工范围、质量标准 and 工程量的前提下合理报价。但是通常来说，在项目决策阶段，业主往往存在提供施工设计图纸不及时、所提供的建设材料不符合建设标准、设计构想与施工方案存在较大出入或者经常变化设计构想或者方案等问题，从而导致在具体施工过程中出现工程量与预估误差较大的情况。而且没有充分考虑到建设材料、设备租赁、人工工资等多种费用可能会出现涨幅的情况，从而导致在进行工程造价时产生较大误差。

（二）设计阶段工程造价控制不严

在EPC总承包模式下，按照标准合同规定，要求承包商应该在实际工程开始建设之前就对业主要求标准进行了仔细审查。但是这一合同规定在一定程度上增加了承包商对工程范围的不确定性，因此有必要要求承包商在进行招投标阶段就应该将业主的目标要求准确完整地了解。此外，施工方案设计是该模式的核心阶段，其设计标准不仅要满足业主对项目的最终需求，还需要确保施工过程的科学性合理性，注重把控制施工阶段各环节的有效衔接，以最大限度的确保项目设计阶段工程造价的可靠性^[2]。

（三）施工阶段造价缺乏事前控制

在具体施工阶段，尤其在项目建设前期进行合同起草时，并没有制定相关规定制度对项目建设过程进行精细化管理，在前期准备只完成了对施工环境的必要考察以及外部协调工作，并没有标明或者准备具体的责任要求、施工范围和相对完整地合同条款和技术规范书，以至于在实际施工时出现边勘察、边设计、边施工的现象，这很容易导致分包商和供应商之间出现沟通矛盾，进而导致因项目质量和造价预支等问题出现的赔偿情况。

（四）竣工阶段造价控制存在问题较多

项目工程出现问题最多的阶段就是项目竣工阶段，具体表现在，在项目报审时，竣工结算书不规范、结算资料不完整、竣工图纸与实际完成情况出入较大、结算价目出现多算和高收费情况、对账时存在分歧或者扯皮问题等，这些状况的出现都有可能导致工程项目结算周期变长，不仅影响业主对建筑工程的使用，也导致工程造价再次确认等问题。

三、EPC模式下政府投资项目全过程造价管理

（一）招投标阶段的造价控制

EPC总承包模式下，工程项目的投标方式主要有两种：邀请投标、公开投标。邀请投标是业主和EPC工程总承包商之间的合作。在合作期间，工程总承包商需要接受业主的建设需求、建设规模、建设范围和建设标准等，并及时进行消化和整理，再结合工程项目现场的实际情况，多方交流后，完成工程最优方案的制定。在此基础上总承包商要根据业主要求做出合理的工程项目报价。在双方签订合同时，就相关条款约定双方共同承担风险，使工程总承包商因为风险的转移而降低报价，实现造价控制。

公开投标对投标的报价要求更为严格。公开投标的报价根据工程量清单为准则，一旦做出不能更改。因此，EPC总承包商要确保自己具有同类工程建设经验的同时，借鉴真实准确的参考资料，综合考虑建设项目可能遇到的各种情况，作出科学适宜的工程报价。

（二）设计阶段的造价控制

设计费用在工程造价中所占比例最低，但对工程的整体造价控制影响却是最大的。对设计阶段的控制主要体现在三个方面：首先，进行限额设计。根据业主要求，合同或者相关规范规定的前提下，结合工程现场实际情况，制定出最低设计标准，以求最大幅度的降低工程造价成本；其次，进行设计方案优化设计。结合使用新兴的BIM技术原理，借鉴价值工程数据资料，在实际工程的施工情况和企业总体技术能力和资本要求下，设计出最优的设计方案，减少工程量降低直接成本。方案优化对工程造价控制，有非常重要的作用；最后，对设计变更进行合理控制。大多数项目设计周期较短，边设计边施工的现象屡见不鲜，很难实现设计的一次完成和完善，以致出现各种各样的状况，从而需要进行设计变更。设计变更不仅影响到设计工作本身的成本，同时也会影响到项目采购和施工的成本^[3]。

（三）采购阶段的造价管理

建立公正透明的采购控制程序，控制采购成本；采购与设计工作有机结合，实现设计与采购部门的分工协作，设计部门将需要的设备质量和型号告诉采购部门，可以有效减少采购人员的错误采购，减少不必要的损失，也能保证施工设备和建材质量的保证；项目实施计划与采购计划结合，制定统一的采买要求；选择正确的供应商，建材的质量可以得到有效的保障，也是采购工作能否成功的关键；对询价、报价、技术进行澄清和商务谈判、评估；必须及时签订合同，保证企业权利；采购和质检相结合，把好质量验收关。

（四）工程施工阶段的造价控制

EPC总承包模式下，要注重强调合同的管理工作、设计变更与工程签证的审查工作、分包商和供应商的协调工作三个方面的内容，实现工程施工阶段的工程造价管理和成本控制。

合同管理工作的有效进行，在解决纠纷、维护合同签订双方的利益以及控制工程造价方面有非常重要的作用。在确定合同内容时，要加入履行奖惩制度，对于违约行为执行严格的惩罚制度，加强合同的管理工作。

增加工程项目设计部门与施工部门的交流沟通，及时分享解决问题的意见和解决方法，对施工图、设计图的审查工作要及时进行，了解工程内容和业主要求，尽量规避不利情况。如果出现必须变更设计的情况，一定要依据有关的变更制度，确保变更内容的可靠运行，实现对工程项目的监督和管理，有利于工程项目造价控制。

分包商和供应商协调管理，分开管理，促进材料供应和施工进度有效连接，加快工程进度，实现工程项目造价工作。

（五）竣工结算阶段的工程造价控制

在工程项目竣工结算阶段，EPC工程总承包模式下的工作内容就是，承包商要进行对业主的结算，避免出现遗漏的情况。然后由专门的审查部门对承包商上报的结算结果和相关手续进行全面审查，以确保工程造价的准确性和完整性。有利于保证承包商和相关工作人员是否按照约定履行自己的职责，完成自己的任务，完成对建设工程项目的工程造价控制^[4]。

结语

综上所述，在EPC总承包模式下，确保政府投资项目全过程造价管理工作的顺利开展，需要在保证建设工程高质完成的前提下，继续优化项目造价管理方法，减少各种造成政府财政投入浪费的问题，以促进我国政府部门的项目投资收益水平的进一步提升。

参考文献

- [1] 张海宇. 政府采购EPC工程总承包项目工程造价管理中存在的问题探讨[J]. 建筑与预算, 2016,(12):5-7.
- [2] 李慧. 浅谈EPC模式下政府投资项目全过程造价管理[J]. 价值工程, 2019, 38(23):113-115.
- [3] 罗文珍. 政府投资项目EPC工程总承包模式的造价管理[J]. 建筑工程技术与设计, 2019,(8):1307.
- [4] 杨根强. 政府投资EPC项目管理中存在的问题及建议[J]. 房地产导刊, 2019,(21):130.

（上接第188页）

落实责任制，加强工序管理，使得施工作业人员各司其职，发挥所长，物力资源尽其用，节约环保。

（二）建立完善的施工管理体系

加强工程设计建造管理。贯彻落实“适用、经济、绿色、美观”的建筑方针，指导制定符合城市地域特征的建筑导则。建立建筑“前策划、后评估”制度，完善建筑设计方案审查论证机制，提高建筑设计方案决策水平。加强住区设计管理，科学设计单体住宅户型，增强安全性、实用性、宜居性，提升住区环境质量。加强建材质量管理。强化预拌混凝土生产、运输、使用环节的管理。强化从业人员管理。加强建筑业从业人员职业教育，大力开展建筑工人职业技能培训，鼓励建立职业培训实训基地。加强职业技能鉴定站点建设，完善技能鉴定、职业技能等级认定等多元评价体系。推行建筑工人实名制管理，加快全国建筑工人管理服务信息平台建设，促进企业使用符合岗位要求的技术工人。

（三）提升安全意识，完善安全体系建设

①安全总体认识到位，牢固树立红线意识和底线思维，坚持稳中求进、坚持问题导向，以严肃的态度、有效的举措，扎实做好安全生产工作。②贴近施工现场，进一步夯实安全基础，找准安全工作“落脚点”，从制度建设、风险识别、隐患排查治理以及现场管理等方面寻找对标单位，查清管理短板。③加强风险识别分析策划，要把风险管控挺在隐患排查前面，逐步推行安全风险分级管控，实现企业安全风险自辨自控、提升安全管理整体预控能力。④保障安全生产资源配置到位。有效开展刚性培训，提升全员安全管理基本功。

（四）加大监管力度

推进信用信息平台建设。完善全国建筑市场监管公共服务平台，加强信息归集，健全违法违规行为记录制度，及时公示相关市场主体的行政许可、行政处罚、抽查检查结果等信息，并与国家企业信用信息公示系统、全国信用信息共享平台等实现数据共享交换。

加强社会监督。企业须公开建筑工程项目质量信息，接受社会监督。探索建立建筑工程质量社会监督机制，支持社会公众参与监督、合理表达质量诉求。各地应完善建筑工程质量投诉和纠纷协调处理机制，明确工程质量投诉处理主体、受理范围、处理流程和办结时限等事项，定期向社会通报建筑工程质量投诉处理情况。

五、结束语

综上所述，要不断完善建筑工程管理各项具体事务，使建筑工程管理规范化、标准化是未来我国建筑工程管理的发展趋势。进行管理工作过程中不断学习建筑行业现场工程管理的先进技术、经验结合实际情况提炼出适合本项目的管理方式加以运用，推动房建施工管理发生质的飞跃。

参考文献

- [1] 蒲建明. 建筑工程施工项目管理[M]. 北京: 机械工业出版社, 2003.
- [2] 张毅. 工程建设质量监督[M]. 上海: 同济大学出版社, 2003.
- [3] 罗朝阳. 对新形势下工程管理专业的几点思考. 山东工业技术, 2018,(04):200.