

如何做好国际 EPC 项目的成本管控

董静雯

(中国水利水电第三工程局有限公司,陕西 西安 710000)

摘要:随着经济全球化趋势逐渐突显,为建筑企业发展带来了诸多机遇,国际 EPC 总承包的项目形式在我国市场中盛行,为总承包单位发展指明了方向。在开展国际 EPC 项目时,为获取更多经济效益,应从项目成本管控层面出发,加强对不同环节的成本管控,不仅有利于施工单位掌握项目整体进度,确保建设质量,还能够减少建设成本支出,实现经济效益最大化。在本次研究中,将围绕国际 EPC 项目特点,提出成本管控中存在的不足,并制定针对性管控方案,创造最大化生产效益,确保管理质量。

关键词:国际 EPC 项目;成本管控;措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2022.17.134

在新时期背景下,国际 EPC 项目数量在逐渐增多,同时也出现了诸多 EPC 项目承包商。由于建筑市场竞争相对激烈,承包商为获取更多经济效益,实现获利目标,则需要重视并强化项目成本管控。国际 EPC 项目相较于普通项目工程,具有一定复杂性,整体工作量较为庞大,内容相对繁杂,无形中加剧了成本管控难度。现阶段,虽然大部分项目承包商对成本管控十分重视,也采取了相应措施,但管控效果并不理想,在成本管控环节仍面临多种问题,如前期成本管理工作不够深入、供应商管理不完善及决算阶段成本管控工作开展不完善等,项目成本管理不佳,整体投入资金较多,甚至存在资金浪费等问题。为提高成本管控质量,应采用过程管理模式,针对国际 EPC 项目建设的不同环节,制定针对性管控方案,优化资源支出,以最小投入获得最大产出。

1 国际 EPC 项目概述

1.1 EPC 项目概述

EPC 为工程总承包模式之一,主要指的是企业接受业主委托,依据合同签订内容,对工程项目建设各环节采用全过程或者某一阶段的承包,如设计环节、采购环节与施工环节等。在一般情况下,企业会受到合同约定,并对承包工程的建设质量及安全等负责。相较于传统承包模式,EPC 总承包模式具有多重优势。首先在 EPC 模式下,对设计十分重视,也强调发挥设计在工程项目中的作用,继而不断优化项目整体方案,确保项目建设质量。其次 EPC 模式下,能够不断优化设计与施工等环节之间的突出矛盾,充分衔接设计与施工阶段的工作,从而获取良好的投资回报。最后实施国际 EPC 项目,在该模式下,建设工程质量主体相对明确,一旦在项目建设中发生安全或者质量问题,能够第一时间明确责任主体并展开问责。

1.2 国际 EPC 项目基本特征

与传统工程项目及承包模式相比,国际 EPC 项目具有以下三项基本特征。

首先在 EPC 总承包模式下,业务对总承包人的控制相对较小,通常会给予其一定工作自由。例如当总承包人结合项目设计情况,设计出施工图纸后,业务不会审核所有施工图纸,在施工环节,也不需要检查所有工序。业主的主要任务则是了解工程项目建设的进度与质量情况,还需要分析项目建设成果是否与合同约定的功能标准保持一致。

其次业主在管理 EPC 项目时,主要采取两种管理模式,分别为过程控制模式与事后监督模式。在过程控制模式下,业主在将项目工程交由总承包商负责后,会单独聘请监理工程师,主要对建设环节进行监督,如监督施工环节等,并签发支付证书。业主将会通过监理工程师,实现对工程项目的全过程监督,并对项目实施过程进行管理。在事后监督模式下,业主并不会管理项目实施过程,但却对项目工程后期验收环节规定严格,通过竣工验收,实现对工程项目的事后监督。

最后 EPC 项目的总承包人,将对项目工程的全过程负责,总承包人则是该项目的第一责任人。

1.3 国际 EPC 项目的主要成本构成

1.3.1 设备费用

在国内工程项目建设中,设备费用主要指的是施工设备的运输费用及原价。而在国际 EPC 项目中,所产生的设备费用主要为设备的采购费用、国家运输费用、备用件准备费用及检车费用等。其中备用件费用是最主要的费用支出。由于国际 EPC 项目的特殊性,在工程项目施工过程中,为确保工程顺利施工,均会提出强制备件要求。备用件准备费用较多,且周期较长,会占据大量资金。其次在国际 EPC 项目下,还会产生国际物流费用与清关费用,在通常情况下,这部分费用会单独计算。

1.3.2 工程施工费用

工程施工费用是国际 EPC 项目中成本支出的重要构成。在项目实际施工环节,主体施工部分主要是由国内作业单位负责,其余部分主要是由当地工程公司负责。在计

算工程成本时,需要考虑多种因素,如当地的材料价格、人工费用及税收政策。其次由于设计标准存在差异,还会导致工程整个造价的差异。国际 EPC 项目建筑成本具有不确定性特征。

1.3.3 工程安装费用

国际 EPC 项目在实际施工过程中,项目所在地的施工单位通常无法独立完成施工,面对这一情况,往往会将项目中的安装工程交由分包公司完成,这一操作在无形中会加剧人工成本支出。其次工程建设中的所需材料,通常会在国内采购,继而通过国际物流方式,运输至项目所在地,在这一过程中,将会产生材料运输费用。若在项目施工中,需要使用部分特殊设备,还会产生海关手续费用及往返运输费用。

1.3.4 其他费用

在国际 EPC 项目费用支出中,还会产生其他费用。首先为代理费用。在 EPC 项目招投标阶段与执行阶段,通常需要协调多项工作,例如与业主间的沟通、与当地政府的沟通与交流等。由于不同地区间存在多种差异性问题,同时 EPC 项目具有特殊性,因而在施工过程中,需要频繁开展协调工作。协调工作往往是由地区代理完成。据有关数据调查显示,代理费用占据工程总成本的 5%。

其次为融资费用。国际 EPC 项目在签约过程中,签约主体具有多样性特征,这部分签约主体将会涉及多个部门,其中包含了个人投资者,也涵盖了政府部门等。融资模式将以卖贷与买贷为主,卖贷主要通过出口信贷保险与还贷信息差,而这部分因素使得融资成本增加。

2 国际 EPC 项目成本管控面临的问题

国际 EPC 项目的增加,为我国建筑企业提供诸多机遇的同时,也带来了一定挑战。成本管控不到位,导致项目整体建设成本增加,建筑企业整体利益受到影响。当前国际 EPC 项目成本管控问题主要从以下几方面论述。

2.1 前期成本管理工作缺乏深入性

针对国际 EPC 项目,在开展成本管理工作时,由于忽视前期成本管理工作,使得前期成本支出增加,导致整体成本管控不到位。首先在工程项目投资决策环节,为保证投资决策的准确性,往往需要搜集大量信息与数据,通过数据研究与分析,明确项目投资的可行性,并为投资工作落实提供信息保证。在现有项目成本管理模式下,存在部分建筑企业,对市场调研工作缺乏重视,在项目决策中缺乏必要的的数据支撑,甚至还存在数据信息出错等问题,投资决策不科学,项目建设成本增加。其次在投标审计环节,受到设计管理制度不完善等因素影响,存在部分 EPC 项目,在设计环节会采用十分先进的技术,保证设计方案的美观性,但部分设计内容将会增加项目建设成本,投资效益受到影响。由此可见,在国际 EPC 项目成本管控中,由于对前期成本管理工作缺乏重视,是影响成本管控质量的重要因素。

2.2 供应商管理不到位

国际 EPC 项目成本管理中,由于供应商管理工作开展

不完善,也会对成本管理工作产生影响。在该项目下,建设单位与供应商之间仅仅只是购买与物资供应的关系,缺乏有效衔接,在无形中增加了项目采购工作难度。从国际 EPC 项目管理全过程层面分析,供应商管理方面主要存在两种问题。首先存在部分国际 EPC 项目建设企业,面临供应商选择不恰当的问题。例如在工程项目实际施工环节,建设企业并未提前寻找供应商,建立合作关系,仅仅只是在发现材料短缺后,才会寻找供应商,严重浪费时间与资金资源。并且在寻找供应商的过程中,由于时间紧迫,无法对供应商展开评估,导致后期在材料提供时,将面临产品缺陷问题及供货不及时等问题,影响项目施工进度。其次国际 EPC 项目施工企业,未采取供应商分类管理。由于各个供应商之间本身存在一定竞争关系,若施工企业选择某一供应商供货,则会影响其他供应商的积极性,还会产生资金与资源浪费。

2.3 施工过程缺乏动态成本管控

在国际 EPC 项目实际施工过程中,对成本动态性管控不到位,不仅会增加成本管控难度,还会增加施工成本支出。首先在项目施工阶段,施工管理人员对项目质量存在片面性,过于重视对项目质量的管控,在一定程度上忽视了成本管控。虽然部分管理人员开展了成本管控工作,但受传统思想观念与模式的影响,成本管控方案相对单一,成本管控不到位。其次项目施工人员思想观念更新不及时,并未形成良好的节约成本观念,在实际施工环节,材料浪费问题突出,项目成本支出增加。针对国际 EPC 项目,虽然对项目前期设计十分重视,尽量完善实际图纸,但在施工过程中,也会面临项目变更问题。一旦项目发生变更,对建设周期及材料使用方面均会产生影响,项目成本管理难度增加。最后在国际 EPC 项目成本管理中,为提高成本管理质量,通常需要海量数据信息作为支撑。在项目实施环节,数据整合工作开展明显滞后,无法及时提供相关数据,一旦出现数据丢失或者数据错误,将会引发造价管理失控等问题。

3 国际 EPC 项目成本管控路径

由于国际 EPC 项目自身呈现出一定复杂性,在无形中增加了成本管控难度。虽然大部分总承包商在国际 EPC 项目实施中,采取了成本管控措施,但受多种因素限制,成本管控不够到位。基于此,将结合项目特征,制定成本管控方案,提高成本管理效率,减少资金支出,获取一定经济效益。

3.1 设计阶段的成本管理

从设计阶段出发,强化成本管理,是减少国际 EPC 项目成本支出的有效方式。通过设计阶段的成本管理,不仅能够将限额设计落实在项目建设的各个阶段中,还能够规避超预算问题。在不影响项目质量的前提下,不断创新与优化,在优化成本的同时,还有利于缩短施工周期。

在设计阶段展开成本管理工作,首先应当充分了解业主的真实项目,便于开展项目定位工作。在项目设计前,设计人员应仔细阅读并学习招标文件与相关技术要求、规范,并与业主及相关管理人员进行深入沟通与交流,明确业主

想法,并将其想法体现在设计方案中。在此基础上,设计人员还需要了解工程所在地的实际情况,并做好项目现场勘查工作,保证设计的科学性。

其次在施工图纸设计阶段,设计人员应严格依据标书设计,避免出现设计图纸与表述要求不符的问题,将限额设计落实在图纸设计中,从源头处出发,控制设备费用,确保图纸设计与标书中的工作量保持一致。若不存在限额要求,应详细研究并对比方案,在满足业务要求及不影响项目质量的前提下,尽量优化资金投入。

再次应充分把握设计深度。在方案设计及阶段,应充分考虑成本问题。若在施工方案设计中,所考虑的保险系数较高,不仅会增加工作量,也会产生相应费用,成本支出增加。若在施工方案设计中,对风险问题考虑不充分,也会增加损失几率。为避免上述问题发生,在方案选择方面,应强化设计节点控制,并做好后续监控工作。针对施工周期较长的环节,则需要制定出十分详细的节点时间与优化方案,避免出现某一阶段的成本超支。

最后需要将设计工作与设备材料采购环节充分融合。在设计环节中,应结合国际 EPC 项目实际情况,明确施工所需要的设备及材料。在设计完成后,应及时购置材料与设备,减少设备与材料的购买周期,还能够避免材料价格上涨造成的成本增加。

3.2 采购阶段的成本管理

国际 EPC 项目采购形式呈现出多样性特征,采购范围较为广泛,存在采购风险隐患。在采购环节,设备及材料采购价格,将直接影响整体建设成本,为实现成本管控,可将采购环节作为着手点,树立良好的成本控制理念,实现成本控制。

首先应合理选择供应商。在采购环节,供应商选择是重要环节,在一般情况下,若材料及设备采购,只进行单一询价,将会增加物资与设备供应风险。从单一供应商处采购物资,不利于采购过程中的比价与压价,难以控制采购成本。因此在选择供应商时,应合理选择多个供应商,并对供应商进行调查与评估,确保其供货量,利用供应商的优惠政策,降低物资采购总支出。当明确供应商后,可与其建立合作关系,保证货源充足与价格优势。

其次应做好供应商绩效考核工作。通过对供应商进行绩效考核,明确一段时间内供应商提供材料及设备的及时性与产品破损情况,制定考核标准。只有通过考核的供应商,才能够进行后续合作,若考核不合格的供应商,应取消合作,重新寻找供应商。

最后应做好采购与物资存储环节的风险控制工作。在国际 EPC 项目中,设备与材料费用支出在总成本中占据较大比重。在项目施工阶段,存在部分设备若供应商供货不及时,或者所采购的设备与材料存在质量问题,均会对项目施工造成影响,还会产生损失。因此在采购招标过程中,承包商应对供应商展开评估,分析其供货质量及供货周期,与

供货商签订供货合同,一旦出现质量问题或者延期供货等情况,可要求供应商承担违约金,通过这一方式,降低储运风险。同时总承包商还可依据市场价格变化情况,合理把握采购实际,优化采购成本。

3.3 施工阶段成本管控

在国际 EPC 项目施工阶段,制定完善的成本管控措施,优化施工成本,对项目建设总成本的优化具有多种意义。

3.3.1 严格执行合同控制体系

通过严格执行合同控制体系,是优化施工成本的重要措施。在国际 EPC 项目施工中,通常需要签订合同,合同本质则是双方协商出的风险承担依据。在投标阶段,企业应结合项目实际情况,考虑多种因素,并对招标方案、施工合同与施工方案进行验证。一旦在指标过程中出现问题,应及时进行沟通,并将双方应承担的责任在合同中标出。其次应强化履约监督工作。在监督过程中,应围绕项目情况,收集信息并分析,通过这一方式,实现对项目的管控。在履约监督环节,应遵循准确性与全面性原则,项目部门在落实管控工作时,应及时记录相关信息,并做好信息分析与反馈工作。最后应严格依据计划完成相关工作,发挥财务管理优势。一旦出现工期延误等问题,可依据合同约定内容要求索赔,并将施工记录作为索赔的主要依据。

3.3.2 强化施工设备调度与施工工艺优化

通过做好施工设备的调度工作,并不断优化施工工艺,也能够实现成本管控目标。首先在施工设备管理中,应强化对设备的管理,确保各项设备协调使用,在此基础上,还应结合实际施工需求,制定设备调度及使用方案,避免出现设备闲置等问题,造成资源浪费。在实际施工过程中,应详细记录实际施工量情况,为后期结算等工作提供便捷。其次在施工工艺方面,可树立创新思维,不断引进先进的施工工艺,制定科学的施工计划,通过工艺优化,减少成本支出。

4 结束语

随着国际 EPC 项目数量逐渐增多,成本管理的重要性逐渐突显,完善的成本管控,不仅有利于提升竞争力,减少成本支出,还能够占据海外市场,获得发展。针对当前国际 EPC 项目成本管控中存在的问题,可从设计阶段、采购阶段与施工阶段出发,依据不同阶段特征,有针对性的采取成本管控措施,实现施工单位经济效益最大化,获得可持续发展。

参考文献

- [1]王召建.EPC 项目成本管控方法的探讨[J].财会学习,2021(18):100-102.
- [2]苟红莉.基于 EPC 工程总成本项目成本管控研究[J].会计师,2021(03):103-104.

作者简介:董静雯(1988-),女,回族,陕西安康人,本科,研究方向:财务管理。