

EPC模式下高校基建项目风险管理研究

廖显图^①

(广西工商职业技术学院, 广西 南宁 530000)

摘要: 本文从EPC模式的优势入手, 深入剖析EPC模式下高校建设工程的风险管理现状, 探讨其在工程建设中存在的问题, 同时提出相应解决措施, 提升资金成本和工期的管控, 提高项目风险管理水平, 为高校基建项目进一步发展提供重要保障。

关键词: EPC模式; 高校基建项; 风险管理; 优势; 方法措施

中图分类号: G647 **文献标志码:** A



EPC (Engineering Procurement Construction, 工程总承包) 模式是一种集设计、采购、施工为一体的施工管理模式, 与常规的转包方式相比, EPC具有更大的优越性和应用前景。现阶段, 随着社会经济发展水平的显著提高, 人们对建筑工程的要求越来越严格, EPC模式被广泛应用在工程建设领域中, 其模式是顺应时代发展、与时俱进的重要举措。随着各高校招生政策的改变, 各高校要想进一步提升学校硬件教学设备, 就必须在扩大校区规模、加大资金投入、保证工期时限方面提出严格要求, 同时提高项目风险管理水平。因此, 各高校应积极探索新的发包模式, 将风险管理全部融入高校基建项目, 进一步促进高校基建项目顺利发展。本文从多个角度、多个方面对EPC模式在高校基建项目风险管理的作用进行阐述, 推进高校基建项目健康可持续发展。

1 高校引入EPC模式的优势

高校基建项目容易受环境复杂、综合性较强的影响, 部分存在建设规模大、资金成本高、工期紧张的问题, 阻碍高校基建项目顺利进行^[1]。随着社会经济的快速发展, 相比于传统的建设模式, EPC模式更具优势和价值, 得到广泛推广和支持, 不仅能满足高校基建项目的严格需求, 而且可以在一定程度上提升高校的整体经济效益和管理水平。

1.1 合同管理相对简单, 项目管理具有专业化

在传统的分包方式中, 高校作为主要业主, 不仅要和承包方签署多个项目, 而且要同时与多家公司签

署多项工程, 其工作量大、内容繁杂, 风险比较高。EPC项目则是由业主与承包商签署工程承包或接受小规模的转包, 操作相对比较简便, 风险比较小。同时EPC模式下的工程承包通常都是专业化的, 技术水平和管理水平都比较高, 对高校而言, 无须反复调整相关项目管理人员, 能在一定程度上节约人力、物力资源, 为项目的开展和完成打下坚实基础^[2]。

1.2 管理成本较低, 实现造价合理管控

由于设计、采购、施工等环节要求承包商进行设计、采购、施工等相关变更, 因此项目的变动量比较大, 同时要与项目经理进行协商、沟通, 工程量比较大, 导致项目投资费用增加^[3]。在EPC模式下, 因为合约比较简单, 只要一份合约, 因此招标和谈判的成本相对较低, 通常情况下, 合同中的价格都是固定的, 总承包商会结合整个项目对成本进行预估, 尽可能控制采购资金输出、施工工期、方案变更等, 减小资金成本浪费, 从整体上实现造价合理管控。

1.3 实现进度管理, 缩短建设周期

传统模式下, 业主方、施工单位方、设计单位等都是相对独立的, 三者必须进行全面沟通和协调。该做法不仅消耗较多时间、难度大, 而且不利于其相互之间的责任确定, 无法进行责任职能划分和风险控制^[4]。EPC模式由总承办商对整个工程的策划、设计、

采购等环节进行负责,各环节相互协调、相互配合,可进行深度沟通和交流,其对加快施工进度具有促进作用,有利于整个项目建设健康有序发展。

1.4 提高资金使用效益和工程管理能力

在现行承包方式下,政府对学校建设项目进行有效的管理和会计处理,但因政府对建设项目的统一、协调等原因,造成两者之间的信息不对称,以及资金利用效率低下、工程建设管理不到位等问题。EPC模式则是指由专业的总承包方对高校的建设项目进行全面的控制和优化,保证各单位与各相关单位的数据共享,实现双方的交流与沟通,在提高资金利用率的前提下,减小资金的浪费,从本质上改善工程的质量。

2 EPC模式下高校基建工程风险分析

EPC模式对高校基建工程具有重要作用和意义,其有较多优势,但结合项目进行具体分析,还是存在较多风险,具体内容如下。

2.1 成本风险

在进行高校基建工程项目时,借助EPC模式建设的项目需要与总承包商签订合同,其中合同具体内容包设计、施工、采购等。由于工程项目资金投入相对较大,一旦出现成本管控不规范或者不到位、变更内容较多、施工材料价格上涨等问题,将使整个基建工程内容变更量加大,最终导致建设项目出现超预算的结果,致使EPC模式建设项目成本风险进一步增加。

2.2 质量风险

在EPC模式下,除总包合同外,建设项目都允许分包,因此项目在建设过程中存在质量风险,无法对项目工程提供保障。一方面,由于总承包单位在传达质量要求时可能遗漏一些事项或因监理人员对项目建设的监督力度不足,导致分包方在项目建设时存在材料质量以次充好的现象,最终工程项目建设质量差并存在安全隐患^[5]。另一方面,一边建设一边施工的计划对工程建设项目的质量有较大影响,在施工设计图纸无法确定的情况下,建设项目工程变动较大,导致建设项目的质量无法得到保障,甚至存在较高的质量风险。

2.3 工程进度风险

通常情况下,EPC模式下的工程建设会提前对工期进行确定,若在合同签订前没有相应的项目初步设计和整体招标,将造成施工延期、动工推迟问题,不

利于整个工程顺利进行。除此之外,高校基建工程项目容易受学生开学时间和假期的影响,如果无法对工程进度进行有效管控,将对学生开学造成一定影响。

2.4 合同管理风险

在EPC模式下,合同风险的主要来源在于招标风险,一旦招标文件或合同存在相应条款不全面或遗漏的问题,将造成合同无法正常履行^[6]。与此同时,一定要提高相关人员对索赔事项条款的重视程度。如果索赔事项内容存在不明确的问题,将出现工程延期、采购材料质量不达标、工程成本增加等一系列问题,不利于工程项目经济效益的提升。

3 EPC模式下高校基建工程风险防范措施

3.1 做好成本管控

EPC模式下的成本控制在当前高校建设中是非常关键的环节,因此需要各有关部门加强对成本控制的认识和控制。(1)高校建设项目经理必须加强对造价的认识,充分认识造价控制的重要性,建立控制观念,同时定期进行培训,不断地更新和培训,使工程费用得到控制。(2)应在基建工程项目最初阶段对成本进行有效控制,施工图纸设计作为工程建设的第一步,对整个工程的发展和建设具有重要影响,因此在施工图纸设计过程中,一定要保证图纸的整体性、科学性和规范性,对整个工程进行全面分析和考虑^[7]。同时,应提高施工图纸设计后各阶段的成本控制,例如同合同签订、材料采购、施工建设等。(3)高校可聘请专业审计工程师对整个工程进行全面监督和成本管控。

3.2 加强质量风险过程的管控

在EPC模式下,高校作为业主应避免出现多个承包商对项目进行分包的现象。在项目招标阶段,应该对总承包商的资质进行审查,对施工所需材料、设备等进行检查,确保其质量符合项目建设要求。同时,要尽量避免出现再次分包以及甲分包、甲供材的现象。若有材料分包情况,高校应该在招标阶段对分包商的行业资质进行审查、考核等,只有这样才能实现项目施工造价可控、价格变动较小,以此做到项目质量可控。除此之外,高校还可以派遣人员对施工现场进行监督,实时掌握项目施工的状态,实现对建设项目施工的全过程监管^[8]。

3.3 把握工期进度风险

为减小EPC模式下高校基建工程项目进度风险,高校应在项目开工前对工程造价、工程材料使用量、技术难度和施工具体环境进行详细调查和研究,同时在项目招标后及施工前对整体工程进度工作做好沟通和协商,保障各阶段工作有序进行、顺利进行。对合同条约中可能存在的工期延误处罚条款进行明确规定,一旦发生工程延期现象,承包方必须依照合同条款进行赔付。在最后的竣工验收阶段,高校可聘请专业技术人员或者专家做好工程验收,促进工程验收工作和工程核算工作顺利完成,确保工程保质保量、如期完成。

3.4 加强合同风险管理

在EPC模式下,为对建设工程承包项目进行风险控制,必须采取标准化的契约形式,同时参考各大院校的契约条款,保证工程承包条款的具体实施,既能保证校方的发展战略,又能保证校方的权益。此外,可以在咨询律师的建议下,对建筑工程进行定价,或者采用市场调查等方法,减小工程造价,或者针对不同的工程,制定不同的合同。还可以在EPC模式下强化有关经理对工程承包的认识,使有关部门在持续的工作中进一步认识和了解EPC模式。

3.5 试运行和交钥匙过程风险应对

在高校基建工程项目试运行和交钥匙过程中,高校可聘请相应专家和专业技术人员共同完成工程验收。首先,根据科学、合理的试运行工作流程,找出其中可能存在的问题和质量风险,同时制定与质量相关的保证条款。其次,组织相应合同履行情况研讨会,对其中内容进行仔细核算,得出精准结果,将其与实际结果进行比对,结合合同索赔条款履行相应索赔计划,同时对与其相关的内容做好整理和归档,确保意外情况出现时有证可查。

3.6 加强全过程跟踪审计

在EPC模式背景下,要求总承包商对工程项目建设进行全过程跟踪审计,同时,高校可以利用审计机构专业技术手段和方法,对工程建设做出提前规划、审计、施工等方面的详细核算,进行实时性动态追踪,并贯彻落实审计工作。详细审核与施工有关的合同、资金支付账单、工程材料清单等,对整个高校基建工程项目进行数据信息实时性管理。充分发挥跟踪审计

的积极作用和优势,第一时间对管理部门存在的问题进行解决,提高工程质量和效率,促进高校基建工程项目实现健康可持续发展,确保项目成本可控。

3.7 着手打造“阳光工程”化解风险

高校可以设立信息栏或在学校官网上开设信息专栏,同时将学校大型建设项目的施工进展情况发布于此,使广大职工、学生都能及时了解项目工程的施工进度。还可以将学校基建项目招标的结果等进行公示,使广大教职员具有知情权、建议权,并充分发挥其在校园基建工程项目中的主人翁精神和公众监督作用,打造高校项目基建“阳光工程”。

4 结束语

综上所述,高校为适应发展和缓解高校基建所需费用金额大、工期紧张等问题,开始逐步向EPC模式进行探索,将此模式应用于基本项目建设,将成为未来项目施工建设的发展趋势。同时,相关人员应对高校基建项目各个施工环节潜在的风险进行分析,并对在EPC模式下高校如何防范各种风险进行探索,采用完善规章制度、规范施工行为、加强对施工监管的方式,提高EPC模式下高校基建工程的风险预防能力。

参考文献

- [1] 陈旭娇,姚建.EPC模式下高校基建工程项目风险研究及内审部门审计监督重点探讨[J].福建质量管理,2020(9):59.
- [2] 李艳华.EPC模式下高校基建项目风险管理研究[J].中国乡镇企业会计,2022(5):114-116.
- [3] 蓝高铭.高校基建工程EPC模式的风险分析和防范研究[J].住宅与房地产,2018,517(31):229.
- [4] 王宁若.高校EPC总承包项目管理审计的关键点[J].现代审计与经济,2020,2(9):18-21.
- [5] 吴建国.高校基建工程项目管理研究[D].湖北工业高校,2018.
- [6] 张艺川,王月明.EPC模式的优势及业主风险探究:以某高校学生公寓项目为例[J].工程经济,2019,26(4):65-67.
- [7] 章雯燕.高校EPC总承包项目的工程审计重点与核心环节[J].中国集体经济,2017(3):117-119.
- [8] 陈旭娇,姚建.EPC模式下高校基建工程项目风险研究及内审部门审计监督重点探讨[J].福建质量管理,2020(9):59