

电力工程EPC总承包管理模式分析与研究

耿殿宇

中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司 云南 昆明

摘要: 电力工程企业要想获取更大的发展,在实际工作中就要重视开拓新的工作领域,并更新工作理念,为电力工程工作注入新鲜血液,从而提高其工作效率和品质。EPC总承包模式作为新型的管理模式,在电力工程建设中起着尤为重要的作用,能够有效地提高电力工程企业在行业中的竞争力,促进其不断向前发展。

关键词: 电力工程; EPC总承包; 管理模式

引言

为确保电力工程EPC总承包管理模式得以良好推广与应用,建议电力行业应该加强对EPC总承包管理模式的高度重视程度,通过不断规范市场发展,保障EPC总承包管理模式得以良好应用。与此同时,电力行业内部应该加强对EPC总承包管理人才的培养,通过不断优化组织管理结构,确保EPC总承包管理模式得以在市场经济中健全发展。相信在全体人员的不断努力下,电力工程EPC总承包管理模式将会得到进一步良好应用。

1 电力工程 EPC 的优势

随着当今科学技术的不断发展与进步,电力工程的相关项目规模也越来越大。在此过程中,各种新兴技术与新材料得到了广泛应用,各项工作分配也更加精细。传统的单一设计和建设单位,在设计、采购、施工、验收等方面不能做到高效衔接,且缺乏科学的指导与合理的统筹安排,从而导致电力项目效率与质量都不够高。电力工程项目业主为了节约成本,减小风险,加速资金流转,提高资金效率,保证安全与质量。将EPC总承包管理模式引入传统的电力工程项目建设后,由承包商按照通过风险评估后的合同提供全程服务,各单位统筹协调,各项风险被转移到了总承包商手上,形成了一种全新的高效电力工程管理模式。

2 电力工程 EPC 总承包管理模式管理的特点

EPC总承包模式是指总承包商根据业主委托以及承包合同要求,对电力工程项目全周期管理期间所涉及的策划内容、原材料采购内容以及现场管理内容进行集成管理,通过确保各环节紧密联系,促使电力工程项目施工进度、质量管理以及成本控制等工作内容得以顺利贯彻与落实。结合以往的管理经验来看,电力工程在EPC总承包管理程序的应用方面,要求用户应该提前向相关单位咨询电力工程相关事宜,并对电力项目工程总承包户进行合理确定。完成上述工作之后,选择资质能力过

硬的总承包商户进行合作交流。同时,用户可以将电力策划以及材料采购等环节工作交由总承包商进行集成化管理。

3 电力工程 EPC 总包管理的主要内容及流程

3.1 管理内容

EPC管理模式之下的管理工作,总包企业主要通过业主委托的形式,依据双方的合同约定开展工程的设计、采购、建设、试运营等工作流程,实现对整个工程项目周期的合理管控,能够使工程各阶段进行合理的融合,从而对整个项目管理实施全程的监管与控制。总包企业根据建设工期、品质、成本控制工作的掌控,能够将整个工程项目建设的全局作为切入点,对整个工程的全过程管理作为工作的切入点。与此同时,EPC管理形式也被应用到电力工程的建设进程之中,依据电力项目管理的进度、品质、成本等重要的管理因素,以满足业主的功能性需求作为工作的主要目标,为电力项目的顺利建设提供保障。

3.2 管理流程

首先,业主会通过咨询机构进行总包单位的选择,在进行总包企业选择时,要选择具备独立设计资质及能力的公司,也可以选择具备专业资质及建设经验、能力的施工企业承担总包的职责。其次,业主会将工程设计、采购、建设及调试等环节以打包的形式,交由总包企业进行集中管理,同时,做好相关的沟通、协调、信息反馈等相关工作。此外,总包在完成设计方案之后,还要对设计方案中的技术、设备型号、施工组织及变更等展开对应工作;总包还要对设备及材料的采购工作进行管理^[1],也可以利用分包的形式,由分包商进行材料的采购工作;对电力工程项目的建设目标进行合理地分包,选择具备专业建设资质及建设能力的建设企业,总包企业还要委托具备专业监管职能的机构或工程师对整个电力项目的设计、采购、建设等环节进行全程的监督

管理工作,为确保整个电力工程项目的顺利进程,提供强大的保障。

4 电力 EPC 总承包管理模式的管理要点

4.1 优化设计

电力工程在电力工程项目建设过程中,工程项目设计直接关系到后续工程项目施工的规范运行,还会引发一系列工程项目风险。在EPC总承包项目风险管理模式下,电力企业需要注重电力工程设计,强化风险管理力度,根据电力工程项目实际情况、标准、技术要求,加强对电力工程设计全过程的监督和管理,制定完善的电力工程设计方案,有效地防范电力工程施工风险。首先,电力企业需要加强和优秀、资深设计单位之间的合作,安排专业的设计人员负责电力工程项目设计,根据施工单位的施工能力、施工经验,有效地解决设计与施工不协调的问题,确保电力工程设计方案的完善性^[2]。其次,专业管理人员需要严格按照规范文件、技术要求,认真检查、审核设计方案、设计图纸,突出设计方案和设计图纸的实用性,为工程项目管理工作的有序进行提供支持。

4.2 加大宣传推广的力度,提升全员的认知能力

EPC模式是在多年实践经验总结之下,在市场竞争体制之下衍生的先进管理模式。就EPC整体管理模式的实施情况而言,对于总包方的权利及义务是相对有利的。通过EPC总包模式能够实现多方共赢的目标。但对于大众人员而言,EPC总包模式还处于一个懵懂的状态,只知道总承包词汇,却未能深入的了解内涵。当前电力工程企业之间存在强烈的竞争,要想企业的综合竞争实力得以展现,各部门不仅要加大相互协作的能力,积极开展多方合作,通过EPC总包研讨会的方式,让更多的人了解EPC承包模式的真正含义,提升全员的认知能力。

4.3 有效完善方案策划做到统筹规划

电力工程在构建EPC总承包工程时,要重视优化和完善实际工作方案,重视采纳系统评议模式,以此选出最佳施工方案,这样在确保施工功能的同时,还可以有效地降低施工成本。这就要求总包商在项目管理策划阶段要对实际施工方案进行严谨细致的评议,在此过程中可以咨询该行业的专业人士,及时找出方案策划中的不足和漏洞,有效提高策划书的实施性能。除此之外,电力构建工作在项目策划阶段要做好统筹规划^[3],切合每个层面对建筑物的影响因素,并针对各项因素做出处理方案,优化电力构建工作的施工程序,使总承包商的项目不仅可以满足客户的项目的各项需求,还可以让施工企业不承担过多的风险,由此降低策划本金。

4.4 项目成本管理

EPC项目成本管理需要对整个项目各个环节进行充分考虑。项目成本不是一成不变的,其受诸多因素影响,是项目经理需要重点关注的内容。只有完善成本管理控制,才能达到项目预期的目标,尽可能实现低投入高产出,提高资金流动性。所以说,EPC项目的成本分析具有前瞻性,经济价值和社会价值都十分明显。EPC项目成本管理需要系统研究与成体系的组织人员进行分析才能实现高效管理^[4]。过程管理指的是项目成本控制的过程,在这个过程中,需要严格按照成本计划进行各项费用的严格监督,详细罗列出项目进程中的支出。事件管理是指对项目成本的评估^[5]。这要求相关人员将反馈机制得到的数据与预期进行比较,找出存在的主客观因素,并对实际情况进行分析,降低项目成本。

4.5 加强企业内部管理

现阶段,电力企业需要强化内部管理工作,引进并培养优秀的专业管理人才,根据企业的实际发展需求,培养满足施工、设计、采购、采取和合同管理要求的复合型人才,以适应国内外电力工程建设管理市场,电力企业还需要大力开发并推广自主知识产权的专利、专有技术,提高企业的综合实力,不断拓展电力企业的服务领域,将计算机技术渗透到电力工程项目风险管理过程中,大力研发项目管理软件,全面监测并控制电力工程建设的全过程,有效地防范电力工程项目管理风险。

结束语

综上所述,在社会经济的快速发展中,我国电力工程项目建设得到了社会各界的高度重视,电力工程项目建设中存在很多风险,直接影响着项目建设的顺利实施。因此,电力企业管理部门需要引进EPC总承包项目风险管理模式,有效地防范各项风险问题,为工程项目建设顺利进行提供支持。

参考文献:

- [1]许礼彬,阎寒.电力工程EPC总承包管理模式分析与研究[J].江西电力职业技术学院学报,2020,33(04):6-7.
- [2]吕国庆,胡福梅.EPC总承包管理存在的问题与对策[J].工程技术研究,2019,4(4):141+147.
- [3]高靖.探讨EPC总承包模式下的项目成本管理[J].建材与装饰,2019(35):141-142.
- [4]谢钢.电力工程EPC总承包管理模式分析[J].智慧城市,2019,5(22):96-97.
- [5]何智超.探析新时期我国电力建设EPC总承包管理模式[J].现代商业,2019(33):57-58.