

Discussion on Management Planning of General Contracting Project of Power Engineering

Lisha Meng Lei Ling Jiangkailin Du

China Energy Engineering Group Northeast No.1 Electric Power Construction CO., Ltd., Liaoning, Shenyang, 110179, China

Abstract

With the continuous development of science and technology and the continuous progress of the electric power industry, the general contract project management mode is more and more widely used in electric power engineering, which can make the overall management of the project more and more refined, and create good conditions for the smooth and stable construction of the project. This paper mainly aims at the general contracting project management planning of electric power engineering, hoping to provide some reference for the continuous construction of electric power engineering project.

Keywords

power engineering; general contracting project; management planning

电力工程总承包项目管理策划探讨

孟莉莎 凌磊 杜姜开林

中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司, 中国·辽宁 沈阳 110179

摘要

随着科学技术的不断发展和电力行业的持续进步, 总承包项目管理模式在电力工程中的应用越来越广泛, 可以使项目整体管理工作越来越精细化, 为项目的顺利稳定建设创造良好的条件。论文主要针对电力工程总承包项目管理策划进行探究, 希望能为电力工程项目的持续建设提供一定的参考。

关键词

电力工程; 总承包项目; 管理策划

1 引言

从当前电力行业实际发展情况来看, 总承包项目管理策划模式在电力工程中的应用越来越广泛, 总承包管理模式的应用可以有效避免传统管理过程中相关责任方互相推诿和踢皮球的现象, 减少各方人员的矛盾, 加强部门之间的合作和交流, 创造良好的项目管理环境。因此, 需要加强对电力工程总承包项目管理策划的研究。

2 总承包项目管理模式概述

总承包项目管理模式指的是承包商全权承包所有的工程, 同时包括所有风险的管理模式。总承包管理模式是由美国在20世纪70年代发起的, 电力总承包项目管理模式可以通过设计采购以及施工模式进行表述, 由业主单位提出工程项目设计的预期目标功能要求以及设计标准, 然后由承包商全权对

项目管理工作负责, 包括项目的设计采购施工以及试运行。总承包项目管理策划师及现实项目为基础的, 对即将开展的管理活动进行谋划和筹划的管理体系。项目管理策划以实现项目进度费用安全质量管理为目的, 对即将展开的项目管理协会规范提供具体的思路对策以及方法。

3 电力工程总承包项目管理优势

3.1 提高工程项目的建设效率

总承包项目管理模式在电力工程建设中有着十分重要的应用价值, 由于电力工程涉及到的范围较广, 线路较长, 工程量大, 对施工单位的质量和数量有着较高的要求。总承包管理模式的应用可以使得各个环节能够紧密相连, 由具有丰富经验和专业资质的单位完成各项项目的施工, 加强质量控制。由此可见, 总承包项目管理模式在大型复杂的工程项目中应用价值更高, 在电力工程项目施工中有着巨大的优势。

此外, 电力工程总承包项目管理有利于缩短工程的建设周期, 原有的工程项目管理过程中设计、采购以及施工阶段都是一次开展的。在总承包模式下, 通过合理的规划和设计可以使各个环节和阶段同时或者分批开展。总承包商进行统一的管理和监督, 通过协调和沟通各个环节之间的工作和实施情况, 以最大限度地缩短工程项目建设所需要的时间, 加快工程建设周期, 提高工程项目的建设效益^[1]。

3.2 降低业主的风险

电力工程总承包项目管理的落实有利于帮助业主单位降低风险, 总承包商承担整个电力项目地工作还包括设计的全部工作, 所以可以将所有风险转移到总承包商。在传统的管理模式中, 业主无法合理防范自然风险和施工风险, 这种风险也是普遍存在的。在总承包商项目管理模式下, 这种无法预见的自然风险以及施工采购阶段的风险都可以由总承包商来承担, 极大地降低了业主承担的风险^[2]。

4 电力工程总承包项目管理的相关对策

4.1 加强对项目特点和内容的分析

在电力工程总承包项目管理策略应用的过程中, 首先, 相关管理人员需要对项目的特点以及项目的实际建设要求进行系统科学的分析, 明确项目本身情况, 包括项目管理的要求、模式以及项目运营的外部环境和概算。其次, 需要确定项目管理的优势难点和重点, 总承包商需要结合项目的实际要求, 将优势放置在特定的位置。例如, 以设计为龙头的总承包项目, 自然要将管理重点放置在设计方面, 加强对工程项目设计工作的优化。最后, 需要开展同类型工程项目的搜集和横向对比, 加强对同类型工程项目资料的分析和总结, 从特点、条件和指标方面进行对比分析, 以确定项目管理规划的目标^[3]。

4.2 明确项目管理策划的目标

总承包工程项目的建设目标主要包括费用目标、进度目标、建设目标、质量目标、利润目标、成本节约目标以及优化设计目标等。通常情况下, 基于客户需求的项目管理策略, 需要以高标准质量为目标进行策划。基于总承包企业内部管理需要的项目管理策划以实现成本节约、利润和费用等相关目标进行策划, 所以在实际进行管理策划目标划分时倾向性比较强。参建各方需要在实际项目管理实践工作中结合具体的电力工程项目建设要求, 明确参建各方的目标, 尽可能地

使参建各方目标一致^[4]。

4.3 合理开展项目管理策划工作

由于项目管理策划的类型不同, 导致组织开展项目管理策划的过程也各不相同, 以至于总承包企业内部管理需要以项目管理模式策划为例进行。项目策划管理分析需要在确定项目管理目标以及汇总分析项目难点的基础之上, 企业要以实现自身经营目标为基础, 更好地提高项目的运营效率, 倾力打造品牌, 以多个阶段分批次的完成项目组织规划, 达到实现利润控制策划的目的。在策划完成之后, 经过企业审批通过便可以进行实际操作和管理, 企业策划中的各个阶段必须要落实到检察人员, 并定期开展项目进展的跟踪, 定期召开审查会议交底会议, 保证策划过程的顺畅性和科学性, 最终实现企业总承包管理的目标^[5]。

4.4 优化工程安全管理策略

在工程总承包项目管理模式下, 承包商需要保证承包工程的安全质量以及造价等。在电力工程项目安全管理过程中, 首先需要明确项目安全管理的目标, 并编制具体的总承包安全管理组织体系。同时还需要成立一个工程设计、采购以及施工安全管理委员会, 优化工程项目的管理细节, 由企业总经理担任安全管理委员会主任。委员会成员可以由安全经理、安全环保部门人员、业主代表以及施工管理人员来担任, 共同控制电力工程项目建设全周期的施工安全。同时, 还需要对电力工程项目等建设细节进行系统科学的考察, 及时发现项目建设过程中存在的各项安全问题和隐患, 及时消除不安全因素。另外, 还需要建立起行之有效的安全管理制度, 包括安全管理指导制度以及安全岗位责任制度等, 消除各个阶段和各个部门之间的隔阂, 加强部门之间的交流和沟通, 打造良好的电力工程项目建设环境^[6]。

4.5 优化施工过程管理

在工程总承包项目管理模式运营的过程中, 首先, 需要做好施工合同管理, 在项目投标之后, 总承包人员与中标人签订施工合同, 施工合同的主要内容包括合同资金管理、合同变更管理及合同信息登记等相关信息。其次, 在施工进度管理期间, 要严格按照施工计划中的期限要求, 对施工进度完成情况进行定期细致的检查, 并根据现场的结果报告施工进度。最后, 还需要做好项目的分包管理工作, 从传统的

专业设计院到国际工程公司总承包商绝大多数都需要进行分包管理。项目部同时也需要派出自己的施工队伍和管理人员参与到施工作业过程中,以保障施工作业的可靠性安全性,提高施工效率和施工质量。同时,施工分包商也可以建立起系统完善的电子数据库,保障施工招标和施工合同管理可以顺利完成。

4.6 做好执行阶段的风险管理

电力工程总承包项目管理的风险主要来源于执行阶段,总承包管理模式由总承包商向业主全面负责,总承包商负责选择各个分包商,所以需要供货商和分包商的资质经验、承担风险的能力以及实力进行系统科学的了解,选择信誉佳和可靠的分包商完成工程项目建设,减少由于供货商或者分包商选择不利而带来的风险。工程项目的关键部位不能分包,要自己监督施工,同时还需要合理设置工程分包的比例,分包比例不宜过大,避免影响后续的管理。

4.7 优化质量管理策略

总承包管理模式下的项目组织架构主要包括采购组、设计组、施工开车组、计划统计组、财务组、质量安全组、办公室等相关体系。在确定组织架构之后,需要加强对质量管理工作的重视和约束。工程项目建设人员在质量管理工作开展之前,需要结合电力工程项目的实际体量和建设需求,设计完备的施工组织管理机构,确定总工程师下属的技术部、办公室、质检部以及设备器材等各项部门的运营情况,并安排专业的质检人员和施工人员负责工程项目的管理工作和质量控制工作。然后,在具体项目质量管理过程中,还需要参照工程建设项目管理计划以及合同质量要求,结合行业标准以及相关法律法规的规定和约束,制定行之有效的施工质量计划表,并对计划表中的内容进行逐一完善。另外,还需要严格按照施工计划和施工方案,依次完成施工质量控制工作,遵循质量第一和以人为控制为核心的原则,加强对电力工程全过程的质量控制工作,采取总承包项目质量控制的相关控制方法,完成施工质量控制事项,并通过外观质量检查以及

抽样检查等方式做好项目的验收和检查工作,及时发现质量问题,汇报保障房施工项目建设的整体水平。

4.8 建立系统完善的组织架构体系

电力工程项目与电网建设息息相关,电力工程必须要与现有的电网有效连接才能够正常运转。因此,在施工管理和设计管理的过程中,必须要结合电网管理的要求来进行电力设计,为了实现电力工程承包的项目管理,还需要增加对采购和施工的管理,由于电力工程项目技术含量较高,专业性比较强。因此,还需要进行系统的知识积累,不断提高专业设计能力,采用基于矩阵的组织结构,弱化设计的专职功能,建立起以总承包为主体的组织机构,为后续工程项目的建设奠定坚实的基础。

5 结语

综上所述,电力工程总承包项目管理策划的应用对电力工程项目的持续、稳定建设有着至关重要的作用,能够及时发现电力工程运营过程中存在的风险问题,并采取针对性的措施进行预防,加强施工单位对风险的控制和了解,避免由于风险因素带来的经济损失,促进电力行业的可持续发展。

参考文献

- [1] 周晓萌.如何加强电力工程EPC总承包项目施工分包招标管理[J].黑龙江科技信息,2014(15):64-66.
- [2] 杨骏进.如何加强电力工程EPC总承包项目施工分包招标管理[J].价值工程,2013(36):79-81.
- [3] 张捷.以设计为龙头的EPC总承包模式在电力工程中的实践与探索[J].企业技术开发,2013(31):104-106.
- [4] 刁志强.工程总承包项目管理模式在建筑工程中的应用[J].城市建设理论研究(电子版),2017(30):61-62.
- [5] 王静.EPC工程总承包项目管理模式浅析[J].建材技术与应用,2016(06):43-46.
- [6] 聂大桥,聂智峰.工程公司项目总承包的实践与探讨[J].现代企业教育,2012(19):271.