

电力工程项目管理的三要素分析

韩树英

中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司 广东 广州 510600

摘要: 电力工程项目管理需要关注工期、施工质量与成本控制三个要素,以达到对电力工程实施优质管理的效果。电力企业应该根据这三个要素制定针对性的管理措施,寻找科学、有效的控制方式,确保电力工程顺利实施、施工成本等控制工作更加具备针对性,从不同方面提高电力工程的综合管理水平,保障各项工作能够落实到位。

关键词: 电力工程; 管理; 三要素

1 电力工程项目管理概述

1.1 电力工程项目管理的概念

通常情况下,项目管理主要是指在一定时间、范围内借助某种特殊方式,对相关工作人员进行分配及管理,从而完成某项工作,同时对该项工作相关资源的利用率等方面进行科学管控,以此强化、提高项目整体经济效益。现代电力工程项目管理由于涉及的范围和领域较为复杂,为了避免项目管理工作不受影响,相关单位及人员需要加强对时间、投资限制与总额以及工作环境等方面进行严格的规划管理,确保在最大程度上满足电力工程项目管理工作的需要,为电力工程整体健康发展奠定坚实的基础。

1.2 电力工程项目管理的作用

对大量电力工程调查分析发现,通过加强电力工程项目管理工作的开展,借助全过程的管控及监督,可以加强相关工作水平与效率的提高,减少电力工程施工建设的时间成本,对原有设计方案进行优化完善,避免某些工程故障问题的出现,保障工程整体质量和使用寿命;同时,还能够促使电力单位管理人员对公司日常管理制度进行完善,结合有关部门的政策规定,降低风险问题出现的概率,进而促进电力工程整体领域的健康发展^[1]。

2 电力工程项目管理现状

2.1 工程管理措施落实不到位

电力工程是一项极为复杂的工程,需要各部门之间通力协作,因会受到大量外界因素影响,即便在前期做好了相关规划,在后期管理过程中也需要以灵活、动态的方式进行调整,正因如此,电力质量管理措施落实难度也较大^[1]。部分电力企业在工程管理过程中,存在措施落实不到位的情况,例如建设材料进场前未能及时进行检查、抽查频率不符合规定要求,造成后期的工序增加,无意中提高了劳动成本,未能对劣质材料进行及时

有效剔除也会造成建设质量下降。另外,很多建设人员为了自身工作的便捷,对于一些建设操作仅凭借经验,未按照技术交底认真完成,下道工序可能会直接覆盖质量隐患,致使工程建设整体质量无法保证,甚至需要进行返工重建。

2.2 施工技术质量风险

在实际施工过程中,工作人员的素质在一定程度上决定了工程最终的建设质量。具体来说,首先,施工人员的素质不高,不能熟练、透彻掌握相关的电力施工知识与施工技术,无法完成复杂程度较高的电力设备施工工作。其次,如果管理人员的素质不高,那么很容易为了追求工期,做出一些不符合原则的管理措施,进而影响工程的质量,使工程存在巨大的安全隐患,最终缩短其使用寿命。

2.3 管理机制不全面

现阶段的电力建设,施工单位体制不完善是阻碍项目正常进行的重要因素。管理者思想认识不足,内部管理无法满足建设需求,人员分配不合理,设备使用不当,现场操作工艺不达标,种种问题都制约着工程的正常进展,无形中增加了企业的运行成本。同时,施工管理不当,会无限期延长工期,甚至会留下重大安全隐患,给社会带来极为恶劣的影响。

3 电力工程项目管理的三要素

3.1 电力工程质量管理

3.1.1 质量管理原则,管理人员需根据国家电力工程规程、规范及电网公司工程建设质量管理规定,编制符合本公司项目管理的严谨的管理规范,避免工程质量方面的问题。首先,结合工程实际运行情况作出完善、正确的指标判断,分析操作项目是否达到项目标书及相关法律要求,提高核心工程质量指标。其次,做好必要的协调,根据管理项目、经济建设情况,分析项目的可行

性和安全性,提高工程的管理效益。再者,需提高工程管理强度,结合前期既定的质量规划和质量工作要求,明确相应的管理规范及管理理念,落实合规的责任内容,为工程全过程管理提供质量保障。

3.1.2 质量控制措施,工程质量控制过程中需精准记录当地的环境、空气、地质、降水等基本参数,根据既定的项目要求进行对比评测,分析工程运行过程是否合理,特别需要注意完善前期项目决策、工程设计、项目计划、竣工验收以及技术交底等环节的管理,采用分布控制的方法,探究各个步骤所涉及的内容^[2]。如果工程总体质量不符合相关标准,工程监理组应当引导施工人员立即进行返工,消除质量不达标直接因素,从而全面执行阶段性质量掌控的思想原则。

一是工程施工决策。在施工决策建立环节,注意市场发展动向及其发展需求的预测,借助对指定信息数据的参考,预测电力工程发展过程可能会出现风险因素,从而评定电力工程建设的合理性。在相关工作开展中,专业技术人员应当结合安全风险因素,以及工程现场客观条件,设置合理的施工流程与质量标准。

二是施工设计。在施工设计环节,先明确总体施工量,然后借助施工绘图的主要内容,建立完善施工计划,根据计划的特点,设置施工操作规程,将不科学的信息数据进行适度变更,确保所设置的施工质量标准,能够满足工程发展需求。

三是工程使用。在电力工程的具体使用环节,精细评估其风险程度,预测不同风险在工程施工中的干扰性,结合相关信息制定适宜的完善计划,为技术交底工作的良好开展给出技术上的有利条件。

四是工程验收。在具体的工程验收环节,充分结合相关部门要求以及施工技术标准,作出合理判定,判定各项工艺是否达到项目要求标准,调整、改进不合规内容,进而提高验收的科学性。

3.2 电力工程工期管理

3.2.1 电力施工工期管理原则

制定完善可行的施工工期管理计划,精准预测可能会导致电力施工工期延缓的施工环节,结合相关信息对施工技术可行性作出评定,为电力施工方案的建立与完善提供参考。除此之外,还应当根据同类型工作竣工与验收相关信息,对本电力工程工期予以规划和设置,客观、精准预测工程修建及使用时的成本,了解各工作流程中的干扰因素,总结出导致工期延缓的各方面直接因素,从而给出合理的防控对策,使电力施工工作在既定

时期内竣工。

3.2.2 建立合理工期计划

在确定的信息数据完善的招标书的基础上,结合这些信息数据进行整体上的合理规划,在现实客观角度基础上,预测每一项技术工艺操作过程的要求,为工程监理者输出合理的项目规划方案,同时结合方案内容,设置各方面的安置要求。除此之外,借助整体管理计划内容,引导项目管理者结合合同内容,工程运行要求,高效率开展项目规划工作,促使施工人员结合项目规划要求,建立完善工期方案。项目管理者可以要求施工人员结合项目规划内容开展相关工作,从而使每一项施工成本的设置与投入都处于合理数额内,使电力工程高质量发展。

3.2.3 优化施工工期管控计划

合理管控施工工期管控计划,可使每一项工艺操作都在既定时间内结束。增进相关工作的快捷性和成效性,降低项目施工和运行成本。除此之外,项目管理者还应按照施工起止时间、项目规划、管理计划、施工技术要求等作出现实性评判与调度,防止在电力施工过程中出现超期现象。

3.3 电力工程成本管理

3.3.1 成本管理原则

电力工作成本管理,通常是对各方面施工现场资源配置作出汇总、调度和控制,增进预算数据的全面性和精准性,使基础成本支出数据合理。在此过程中,项目管理者应完善资源支出清单,确保成本预测与评估数据的全面、精准,客观,精准预测电力施工的质量标准、材料需求量、施工管理需求等。尤其要考虑隐蔽性施工环节成本的预测,从而使成本控制尽量做到合理、精准,避免成本超支现象的存在。

3.3.2 优化成本控制方案

一是成本编制。在电力工程修建与发展中,充分结合成本清单内容,研讨、预测材料选择、运输以及操作等流程,从整体角度考虑开展成本管控工作,为管理者相关工作的开展提供现实参考。在此环节,相关管理者应与各工作组人员有效沟通,研讨每一个管理方案以及编制清单内容的合理性、可操作性^[4]。如果其中内容不合理,应立即作出合理更正,力求强化电力工作成本编制的科学性、现实性和可操作性。二是工程成本管理。在具体的项目成本管理环节,应先了解工程技术指标,确保指标平衡性与真实性,借助合理研讨,总结出管理、技术以及行动等环节上的需求,并开展精细地审核与监

管工作,使项目成本管理要求得以充分执行。

结语

在电力工程建设过程中,工期管理,质量管理和成本管理是工程管理的三要素,相关工作人员必须对其进行科学控制,确保高效管理工程项目,使整体工程建设具有更高的经济效益和社会效益,有效推进我国现代电力工程发展,更高程度地满足现代社会发展对电力工程建设提出的最新要求,进而为国家经济水平的进一步提升创造良好条件。

参考文献

[1]吕一凡.电力工程项目管理的要素研究[J].现代经济

信息,2018(08):117.

[2]时竟秋.电力工程项目管理中存在的问题分析及对策[J].城市建设理论研究(电子版),2018,267(21):36.

[3]郑敬东.电力工程项目管理模式改进分析[J].通讯世界,2018,No.337(06):166-167.

[4]高进团.浅析电力工程项目管理的几点思考[J].计算机产品与流通,2019(02):63.