

输变电工程建设项目管理模式的优化提升

卫少科¹ 王路杰²

1. 内蒙古康远工程建设监理有限责任公司 内蒙古 呼和浩特 010070

2. 内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司 内蒙古 呼和浩特 010070

摘要:新的形势对输变电工程建设项目管理提出了更高的要求,也为输变电工程建设项目管理人员提供了广阔的创新和发展空间。本文对输变电工程品质管控存在的普遍性问题展开了整体的阐述,并进一步解析了超高压及以上电压等级输变电工程品质管理的优化措施。

关键词: 输配电工程;品质管控;优化举措

Abstract: The new situation puts forward higher requirements for the construction project management of power transmission and transformation projects, and also provides broad innovation and development space for the construction project managers of power transmission and transformation projects. This paper expounds the general problems existing in the quality control of power transmission and transformation projects as a whole, and further analyzes the optimization measures of quality management of ultra-high voltage and above voltage level power transmission and transformation projects.

引言

电力网由输电线路和变电站组成,在促进我国经济稳定发展及保障人们正常生活中发挥着非常关键的作用。但由于输变电工程通常建在远离城市的野外且点多面广,工程建设环境相对比较复杂、条件艰苦,易受外界因素影响,导致输变电工程的工程项目管理存在诸多困难。同时,输变电工程建设过程中还存在很多安全隐患,主要表现为施工人员缺乏安全意识以及专业水平不足等,这些安全隐患往往会造成很严重的安全事故。

1 输变电工程质量特点

输变电工程主要包括输电线路的建设和变电站建设两个部分,其施工过程,不但要面对复杂的地理环境和多变的气候,还涉及高空作业等一系列恶劣环境。所以,在这种环境下,其质量好坏将取决于施工管理是否到位。在输变电工程建设和后期使用过程中,都对其质量有非常高的要求。输变电工程的质量特征主要体现在以下几个方面:(1)安全性。无论在施工过程中,还是建成后的使用过程中都要注重人身安全和运行的环境安全,避免遭受到伤害和损失。

(2)实用性。这个是指该输变电工程建设适合当前以及未来电子生产的需求。(3)稳定性。这个指的是变电站工程建设完成后运行时能够满足设计时各种极端的环境和条件下都能正常运行的指标。(4)使用寿命。工程完工后的正常使用时间。(5)经济性。工程从规划到勘察、设计、施工、验收、正常运行的整个过程中所花费的人力和财力。(6)环保性。输变电工程要与周围的环境相适应,根据当地的生活水平和经济水平建设合适大小的工程,同时还应考虑该地持续发展并留有扩建余量。

2 输变电工程品质管控存在普遍性问题分析

2.1 项目规划行为不够标准

输变电工程在开展管控阶段中,工程规划的行径与效果都会很大程度上影响到项目施工的总体品质,针对项目总体监督、管理以及建设的效果往往带来相对显著的影响。与此同时,诸多输变电工程规划过程中,专业素质较为优异的工作人员较为欠缺,从而导致工程建设的需求不能充分满足,输变电工程管控过程中内部机制混乱等问题产生几率也相对较高,这无疑会对输变电工程的规范化开展带来一定的负面影响。

2.2 招投标工作不规范

目前的输变电建设市场总体较为有序,但难免个别环节出现纰漏,这也导致很多输变电工程招投标过程中存在寻租暗箱操作的空间。主要表现为:招投标工作流程没有严格按照国家法律、法规制定,常出现内定单位而规避招标,给输变电工程的实际建设过程带来非常多的不确定因素。不重视对施工单位的管理,这是造成一部分施工单位施工操作规范性不足的重要原因;由于这些施工单位间缺乏及时的沟通,也会给输变电工程的建设质量造成一定的影响。

2.3 场地建设管控关注度不足

输变电工程品质管控过程中,场地建设管控的重视度将会很大程度上影响到工程施工的整体效果。输变电工程建设过程中往往会存在诸多风险隐患,其产生基本都来自于不合理甚至违规的分包运作等。项目建设过程整体性、规范性的管控标准,场地建设期间各类不良问题产生率相对较高。

3 提升输变电工程质量管理水平的相关措施

3.1 严格设计图纸的控制

前期现场的实际勘探工作,为设计图纸提供了可靠的来源,为了避免设计人员人为的失误,造成输变电工程施工设计图纸与实际状况不符合,保证图纸的精确度,我们可以设置审图小组。既可以从源头上消除设计的失误,也可以在图

纸出错时及时沟通修改。在实际施工中出现了问题时,设计人员需要及时去施工现场充分的了解情况,如果是设计错误要及时做出修改或者优化,如果是施工人员没有严格按照图纸施工操作失误,则通知监督管理部门在以后的工作中加强技术指导和监督力度。修改发放时,也需要一层的审核,同时邮件告知各个施工部门,使各个施工部门配合修改。审图制度和设计人员亲去现场了解情况的落实,可以在一定程度上保证图纸的质量,减少返工,保证输变电工程的施工质量,促进输变电工程项目施工顺利进行。

3.2 做实人员管理

项目管理部通过强化专业队伍建设,对业主运用“项目集管理”、对监理运用“集优化投入”,解决输变电工程点多面广、人员无法全面履职、无法实现最优配置等难题。同时,依据输变电工程项目合同,项目管理部提出现场考核方式,倒逼施工单位加强对项目部关键人员的管理,确保作业班组关键人员切实到位、切实履职。同时,按照实名制管理要求,项目管理部建立数据库,形成数据中心,以黑名单和负面清单管理倒逼施工单位及分包单位提升项目管理的主动性,以此形成合力,共同促进输变电工程建设项目管理水平的提升。

3.3 增进设施材料管控,保证工程施工的品质

输变电工程品质管控过程中,需全面提高相关设施以及工程建设材料品质管控的关注度,设施与材料是电力项目施工运作的核心基础所在。工程项目在开展施工阶段,需对进入到工程建设场地的设施、材料开展严密的检测与管控,创建相对健全的设施材料品质管控内部检测机制。例如,空载材料与设施正式入场前由承包商与业务进行协同检测,运用核查产品品质保证书以及二次检验报告的多重检测方式,对产品规格及技术品质等开展整体化管控。将合格证书以及二次检验报告全面融合,从而更好增进工程建设的效果。输变电工程品质管控过程中也可有效借助项目责任机制的创建,为当代电力工程项目施工运作的规范化打下坚实的基础。输变电工程品质管控开展前可对选购人员的行径开展整体监控,对生产材料、设施品质等开展动态化监测等,让所有材料与设施品质全面探究,规避材料品质亦是设施品质影响整体的输变电工程建设品质。

3.4 制定科学、合理的管理规章制度

规章制度要制定体系化的安全防护措施,使安全管理有章可循,需按照工程进程从四个方面进行妥善的规则制定,在章程建立的基础上要定时定期进行安全培训,并在培训结束后进行相应的安全施工内容考核,确保员工能在学习中发

现施工中的安全漏洞,向企业内员工公布相应的考核结果,增加考核制度的公正性、公开性和透明性。建立明确的安全奖惩机制,对安全施工工作做到位的相关部门或个人给予相应的奖励,而对施工过程中产生重大安全事故或重大失误的相关部门或个人给予一定的惩罚,从而有效提升员工对安全施工的重视程度。此外,当安全事故在输变电工程中发生后,要依照事故具体内容追究责任人的法律责任,并拆解、分析事故产生的原因,吸取经验教训,避免同样的事故二次发生。

3.5 加强施工前的准备工作

在输变电工程施工设计的过程中,要始终秉持成本控制和高效沟通管理的思想。在前期的设计环节,需要组织专业的技术人员对施工现场的地理环境和气候环境等情况进行调查,详细全面的采集和记录施工设计所需要的数据,以便在以后设计施工图的时候有完整且实际的数据作为参考,从而保证了施工图的质量,保证了整个工程项目施工顺利进行。这样减少了后续因设计图与实际施工环境不符导致修改的情况,节约了成本。此外,工程所需的材料、设备、人员等物资和人力要提前准备,保障工程如期开展并顺利地进行下去。

4 结束语

综上,输变电工程的建设规模庞大,往往需要投入大量的人力和物力,而且其建设环境相对比较恶劣,所以常常会受到很多意外因素的影响,因此一旦发生安全事故时,不仅会给施工人员造成巨大的安全威胁,还会造成资源的大量浪费。因此电力建设单位针对现阶段输变电工程质量管理中存在的一系列问题必须采取有效的措施,保障输变电工程质量,进而维护我国整个电力系统的稳定运行。

参考文献:

- [1]刘磊.浅析输变电工程质量管理问题与优化措施[J].科技创新导报,2019,14.
- [2]王慧,库伟.输变电工程质量管理问题与优化举措分析[J].通信电源技术,2018,12.
- [3]游挺.分析输变电工程质量管理问题与优化举措[J].通讯世界,2018,5.

作者简介:卫少科,1990.12,男,汉,河北邢台,内蒙古康远工程建设监理有限责任公司,项目总监,工程师,硕士研究生,研究方向:热能工程。