

电力工程施工质量影响因素及其控制探析

党亚慧

国网河南省电力公司遂平县供电公司

DOI:10.32629/hwr.v4i8.3233

[摘要] 电力工业是我国国民经济建设的基础产业之一,因此电力工程项目的施工也显得很重要。首先,其涉及了较多方面,是一个比较复杂的过程,其次还受很多因素的影响,比如:设计、材料、天气、地质、水文、施工工艺、操作方法、技术措施、管理制度等,这些都会对电力工程项目的施工质量造成一定的影响。电力工程项目位置一般都是固定的且体积较大,其不像那些工业生产中的工作,有固定的流水线 and 安稳的环境,所以受不确定因素影响较多,也更容易导致质量问题的出现。

[关键词] 电力工程; 施工质量; 影响因素; 控制

中图分类号: TD63+7 **文献标识码:** A

在电力建设项目当中,质量始终是最为关键的要素,其在一定程度上决定着整体工程建设的成效。而电力工程建设质量管理的核心环节是电力施工质量控制。但是综合如今电力建设事业的实际情况分析,在建设电力工程时,时常会出现很多质量方面的问题,在电力工程施工过程中,要让质量得到保障,就必须加大质量控制的力度,以此确保电力工程施工的质量。

1 电力工程施工管理质量提升的重要性

1.1 有助于管理层的管理

电力工程施工的管理可以让电力工程顺利进行,管理层就可以在工程顺利进行的过程中,对电力工程整体进行条理化的管理。电力工程的顺利推进,对于管理层的管理方面会起到极大的简化作用。管理层在制定相应管理条例的过程中,可以从电力工程中清晰地发现问题,从而对条例进行合理制定,有效地提升电力工程的整体质量。

1.2 有助于控制电力工程的成本和质量

在进行电力工程的施工过程中进行良好的管理建设,可以在一定程度控制电力工程的成本和质量,电力工程施工过程中有效地管理建设,可以让电力工程施工进度得到提升,施工时间的缩短,

可以节省相关施工设备的使用时间,相应的设备损耗就会减少,对于成本的降低也就可以成功实现。此外,良好的施工管理建设就可以对施工质量起到有效的提升。

2 电力工程施工质量影响因素

2.1 原材料方面的影响

原材料是工程项目的关键,是整个电力工程项目的关键。原材料的好坏直接影响电力工程项目的质量。若选用未达标的原材料,会很大程度上影响工程项目的各项指标。基础打不实,那么无论做什么都将功亏一篑。比如黄砂的含泥量和细度、石子的压碎值和级配、水泥的强度等都会影响混凝土的质量,而混凝土的质量又直接影响电力项目工程的耐久性和安全性。因此原材料的选用对电力项目工程质量有着极其重要的作用。

2.2 人员方面的影响

人是电力工程项目质量的核心,假如没有工作人员的参与,一切施工工作都无法进行。无论是施工人员还是管理人员又或是部门人员都在自己的岗位上扮演者相应的角色,相辅相成、相互作用。一旦某一环节出现问题,必然会牵扯日常的工作和项目的质量。部门人员没有选择好原材料或者资金核算出现误差,那么将影响施工的进度、质量等。如果

管理人员没有制定完整有效的规章制度,那么施工人员、部门人员将没有好的规章制度可以遵循,整个项目的秩序和进度将会混乱。如果施工人员不能保证项目的质量和进度,那么不仅不能回笼资金还将给管理层带来问题。

2.3 技术方面的影响

在时代发展的浪潮下,一家企业若想始终处于优势地位,在市场环境中占据一席之地,就必须要有过硬的技术。任何企业都要有属于自己企业的特色技术,才能在这个时代中求生存,谋发展。一旦一个企业没有自己的核心技术,即使拥有价低、员工素质高等等的优点,等待这个企业的终将是被这个时代的洪流所吞噬。在电力工程项目中,如果技术人员的技术不够硬,不能很好地操纵机器,那么电力工程项目的质量堪忧。又或是采购人员不能正确合理地辨别原材料的好坏,那么又会影响到施工方的操作。

2.4 环境因素

影响工程项目质量的环境因素较多,有工程技术环境、工程管理环境、劳动环境,人文环境等环境因素对于工程质量的影响,具有复杂多变的特点,如气象条件变化万千,温度、湿度、大风、暴雨、酷暑、严寒都直接影响工程质量。因此,应根据电力工程特点和具体的施工条件,

与施工方案和技术措施紧密结合,对影响质量的环境因素,采取切实有效的措施严加控制。

3 如何更好的控制电力工程的施工质量

3.1 施工管理制度的完善

相关的管理制度需要不断完善,管理制度中的一些流程问题和细节问题都需要进行整合。电力工程施工中的建设管理制度,要从电力工程经常发生的问题出发,对各个隐患进行合理控制,也要做好事故发生后的处理措施,对于各类事故的应急预案制定要具体到处理事故的每项工具和器械。电力工程施工管理的制度在细节方面的完善可以从电力工程的环节出发,对电力工程在施工中的具体环节进行合理调整,让电力工程施工达到进度的有效提升和成本的合理控制。同时,电力工程的施工过程中安全问题是必须加强重视的,也是电力工程施工管理制度完善的表现。

3.2 加强对施工材料的管理

电力工程在施工过程中所使用的材料从材料的生产到材料的运输,甚至于材料的使用都需要严格按照标准进行。一般来说,电力工程在施工过程中所使用的材料都是在高压环境中持续使用的。所以,施工材料的合格率是电力工程整体质量的保障,对施工材料在生产过程的环境需要让专门人员进行有效的监督管理,才能保证施工材料达到标准。同时,电力工程施工所用的材料在运输的过程中也需要进行有效的监管,保证施工材料在运输过程中不会受到人为因素的损害。对施工材料的有效管理还可以在在一定程度上起到降低成本的作用,有利于电力工程项目的有效推进。

3.3 做好多个过程的施工质量管理控制工作

第一点,需要针对电力市场的实际需求、项目可靠性报告、计划任务项目书等多方面的内容进行合理的分析探究。第二点,需要更加严谨的对工程建设的过程中进行审核以及相关的施工管理方式等。并且需要结合实际的工程开展状况来做好可实施性探究,判断和实际的要求规范是否吻合。第三点,保证技术交底工作的有效执行,在开展电力工程施工初期就要做好技术交底工作,进而可以更好的保证将工程的施工特点、质量规范、建设过程、施工途径、技术方式等多个问题,向相关的施工人员进行有效的表明。又鉴于相关的施工人员具有很强的流动性特点,所以需要结合施工的工程进度来进行有效的阶段交底工作。第四点,需要做好前期的施工准备工作、施工方案的完善、工艺流程的检查、完工的验收等多个管理工作。

3.4 将电力工程施工管理监督细节化

电力工程在施工过程中进行管理的监督细节化,就需要从电力工程的施工环节进行。电力工程在施工过程中的每个环节都是根据电力工程的整体进行制定的,施工人员对于施工环节是较为熟悉的,为避免施工人员在熟悉的工作流程中产生懈怠心理,对施工管理进行细节化的监督管理是十分必要的,细节化的监督管理可以提升电力工程的整体安全保障,保证电力工程施工的顺利竣工的同时还会对电力工程的整体质量起到有效的保障。

3.5 全面提高施工人员的综合素质

第一,应当要提高工程施工管理人员的专业水平,确保其能够数量掌握与

电力工程施工相关的规范与要求,并全面了解电力工程施工的分项分部工程以及各道施工工序的管理要点,并科学预判质量管理工作的重难点内容,制定好相应的预防措施。第二,重视提高施工人员的专业技能以及职业道德素养,根据电力工程质量规划以及目标来有针对性的开展施工人员管理工作,不但要提供有效的技术指导,而且还应当加大对工作人员相关技能的培训力度,全面提升其专业技术水准,切实提升其质量管控意识。第三,对于特殊岗位的工作人员必须要求其持证上岗,严禁没有相应资质的工作人员上岗作业。第五,建立起合理的激励机制与奖惩机制,将施工质量与施工人员的工作绩效相挂钩,在提升其质量管理意识的同时,也能激发其工作自主性与积极性。

4 结语

电力工程的施工过程是一个复杂的系统工程,需要不断探索新型管理思路,寻找更为先进有效的施工技术,锲而不舍的探索和实践,借鉴国内外现代化管理技术,不断完善管理能力,保证电力工程建设的不断发展和完善,并为我国经济建设发挥更大的作用。

[参考文献]

- [1]张继军,王志刚,王胜利.提高电力工程施工质量管理措施分析[J].科技资讯,2011(34):139.
- [2]程学峰,佟晓明.探讨电力工程施工质量的影响因素及电力工程施工监理[J].黑龙江科技信息,2014(26):167.
- [3]岑锦华.电力工程施工质量影响因素及其控制探析[J].科技风,2014(06):151.