

# 提升电力工程施工质量管理效率的策略研究

安晓亮 王 尹

国网宁东供电公司 宁夏 灵武 750411

**摘要:** 用电需求的增加,使电力工程无论是在规模、数量或质量上都应做出一定改善,但电力工程施工过程与其他工程相比又存在一定难度,不仅局限在设备环境等较为普遍的方面。此外,本身特有的行业性质也增加了施工难度,若因电力工程施工质量管控不到位引发出现故障,会造成更大的损失,因此做好施工过程质量管理十分重要。

**关键词:** 电力工程; 施工; 质量管理; 策略

## 1 电力工程施工项目建设过程中质量控制的重要性

电力工程施工中,会受到许多外界因素的影响,和一般的建筑工程不同,电力工程的施工更加复杂,我国电力系统和人们的日常生活息息相关,而电力系统要想稳定的运行,就必须保证电力工程的施工质量。在电力工程中由于工序相对比较复杂,而且在施工现场有大量的隐蔽工程存在,若未对隐蔽工程进行科学的检查一级判断,则容易产生安全隐患,而也正是由于隐蔽性工程较多,才更需要做好工程的施工质量控制管理。加强电力输电线路管理对各环节的协调和配合有益,能实现各部门的无缝衔接,促进各部门积极主动地配合协作,同时提高了效率<sup>[1]</sup>。

## 2 工程管理在电力工程现场管理中存在的问题

### 2.1 相应施工质量管理模式不完善

目前我国大多数电力基础建设工程的监理工作都由一些与电网公司有关联的监理公司来完成,相应电力基础建设工程监理工作并非按传统的公开招标方式确定,通常由相应的电力企业直接确定。因此,电力企业可能会由于一些利益关系而选择一些不合适的监理单位,导致在具体施工过程中缺乏完善的施工质量管理监督工作。

### 2.2 电力机械设备的质量

电力工程施工中会用到许多不同的电力机械设备,这些设备也是电力输送和使用的重要保障,而现如今电力施工所使用的调试仪器、测绘测量工具以及操作设备都的管理存在一定的问题,比如常见的机械设备类型与工程建设需求之间出现了矛盾,导致机械设备的使用效率受到影响,进而对电力工程的施工质量安全造成了隐患<sup>[2]</sup>。同时有些电力工程在施工时没有对机械设备的运行状况进行严格的检查,检修和维护工作不符合基本要求,这都会影响到实际的电力工程施工效率,所以保证电力机械设备的质量是十分重要的,只有加强设备采

购、使用检测和养护中的工作质量,才能确保电力工程施工的顺利开展。

### 2.3 施工质量管控水平不足

质量因素直接决定电力建设工程项目的整体水平,并且在一定意义上决定了电力工程实施的有效性和稳定性。目前我国电力工程建设质量存在较多问题。例如,在项目工程建设初期,因未及时同步设置监控系统与报警系统,导致后续出现安全事故隐患时无法得到有效处理,对项目工程质量及工程整体效果造成不良影响。此外,很多工程管理人员及工程建设人员工作态度浮躁,操作流程存在不规范行为,导致工程进度拖延。工程建设方为赶工程进度而忽视工程质量,导致工程质量无法达标,浪费大量的资源和成本,甚至影响项目资金的正常运转,严重阻碍了项目运行<sup>[3]</sup>。

## 3 强化电力基础建设工程质量管理的具体措施

### 3.1 加强对于质量管理内容的整理完善

为改善传统电网基础建设工程的图纸设计与审核工作,相应的设计施工评审单位应该严格按照实际的施工状况,根据重要工序的先后顺序选择科学合理的施工方案。特别是对于一些变电所的扩建工程来说,必须配备配电装置以及各类型的变压器,然后再经过相关的部门审核过后进行批准,在进行相应的变电所扩建。

在实际的施工过程中要加强对于测量控制网的把控,并要做好相应的数据的记录工作。

就是在对电容以及各类基础设备进行施工过程中,要注意保障相应的施工质量。特别是对一些电缆工程的施工,相应的测量人员必须要精确测量施工现场的环境,再根据具体的轴线位置撒上用来标记的粉末,相应的施工人员根据这些标记来进行沟槽的挖掘工作,关于电气工程的安装,主要采用的是经纬仪来进行测量大档距母线,将所有的材料一次性放入完成装配工作,尽量

减少其他因素对于装配工作的影响。在主变压器安装过程中,先要检查原件清单是否完整,对应的施工设备及施工材料是否完备,在安装完成后要进行变压器的调试工作,确保其能正常运行不出现其他问题,做好密封性的处理,保障安装的质量<sup>[4]</sup>。

### 3.2 确立施工质量目标

目标是完成任务的动力,没有目标就没有前进的动力。对于电力施工的质量控制也是如此,若在电力施工管理过程中没有确定恰当的目标,那么就无法开展施工质量管理。确定任何施工质量目标,这都需要依据企业施工建设经验以及客户对其意见和特殊的需求,上述目标也包括质量通病的控制。接下来就是要展开目标,这就需要以目标为基本的中心,不断的落实各项责任主体,同时将责任落实到位。

### 3.3 营造透明质量文化

有效落实推动责任制,鼓励员工通过线上方式报告或处理质量隐患,实现“随手拍、实时报、即时改”。充分调动质量人员积极性和主动性,推动质量人员深入现场发现解决质量问题,将其发现和解决问题的数量、质量与绩效挂钩。改良质量奖罚管理机制,探索实施分层分级的积分制管理,做到“发现违章扣分、突出贡献抵扣、积分变负处罚”,充分体现教育为主思想。善用体系的原则和方法,促进质量隐患从发现、处置、分析直至预防的良性循环,对质量问题隐瞒不报,质量隐患处理敷衍了事等严重不负责任行为实施零容忍<sup>[1]</sup>。

### 3.4 强化电力基础工程的管理模式

对于电网基础建设工程的质量管理工作来说,主要包括整个建设过程中的施工质量管理及其他项目的管理工作。但目前我国关于电力技术工程管理过程中,仍存在较多的问题,因此相应的电力技术工程管理人员需要完善传统的管理模式,通过采取合理的责任分化制度来加强对于施工过程的管理。可以通过采取合同制度,以法律的手段来保障整体工程的质量的管理。其次要改变传统的招标方式,通过公开招标的方式来选择一些质量较好的施工单位,加强对于施工各阶段的监督管理,以此来保证电力基础建设工程的质量。

### 3.5 施工质量管理技术

对于电力工程来说,质量是最重要的项目评价指标,若电力工程中出现质量问题,就会给电力系统的运行造成不同程度的影响,降低电力系统的稳定性,甚至会引发一些安全事故,同时,对企业自身的形象也会造成严重的打

击,所以,加强电力工程自动化质量的控制工作是非常有必要的,是提升电力系统稳定性的重要手段<sup>[2]</sup>。

在实际电力工程自动化施工管理工作开展的过程中,管理人员要把质量控制作为管理工作的核心,在电力工程施工的过程中,管理人员要严格的按照设计方案的内容来进行,对工作人员进行严格的管理,保证施工内容与设计方案高度一致。杆塔施工是电力工程建设过程中的重点内容,在实际的施工过程中,要尽可能的选择直线型杆塔,要严格的按照工艺进行,发现施工质量问题要及时的处理。在架线施工的过程中,管理人员要根据现场的环境,制定合理的施工规划,保证施工规划与当地的环境保持一致。在任何一项工作完成以后,管理人员都要对这项工作严格的检查,与电力工程规范进行比对,发现不一致的问题,要及时的指出,由工作人员改正,避免这些隐藏的质量问题引发严重的电力事故。为提升质量管理的效果,在电力工程的建设环节,管理人员要对工作人员划分责任,责任的划分要具体,要让工作人员明白其中的严重性,若存在质量问题,要及时的找到责任人进行问责,勒令其对质量问题进行改正的同时,要给予工作人员一定的处罚,通过严格的管理制度,来实现高效的质量管理<sup>[3]</sup>。管理人员要加强对工作人员的培训工作,增加工作人员的现场工作经验,同时,全面的了解电力工程自动化施工过程中的各种施工技术,在项目建设的时候可以把这些技术进行有效的落实,从而实现高效的项目质量管理。

### 3.6 控制材料设备质量

电力施工质量的管理还需要对材料与设备的整体控制,这也是项目管控中较为重要的环节,其间接影响着项目的成本高低。在项目施工早期阶段,必须对设备以及材料的供应方进行相关的管控,确保其提供各种物料的质量。同时,将物料采购的工程负责人和项目施工负责人进行编队分组,确保二者有良好的沟通。此时,采购工程师就能很好的为项目施工负责人提供较好的服务质量。二者共同努力,依照相关的规则制度和标准,严格把控物料入库关,对于那些不符合施工质量的物料及时清退。此时,还需要及时的联系公司财务部门,将那些清退的物料进程账目报备。

### 3.7 加强对电力工程施工质量管理的培训教育

在电力施工过程中,为保障施工人员的安全以及施工质量达到标准,需要对技术人员进行,培训的内容包括质量技术知识普及以及相应的技能培训,来加强具有

关联性的管理部门对施工过程的监督力度。除此之外，在培训过程中应更多地联系实际，根据工程的实际情况进行专业技能和质量通病防止与预防方面的讲座<sup>[4]</sup>。危险性较强、技术难度系数较大工种，在上岗之前需要考取与岗位相关的证书，持证上岗是保证工程质量以及人员安全的最基本要求。除此之外，对于电力部门的管理人员也要进行相关知识培训，使其在监督管理工作中，可以动态监督施工全过程质量状况。同时，也能确保工程实施时有更高的作业效率，更加有利于在施工过程中保证电力工程的质量。

#### 结语

总之，随着生活质量的不断提高，电力行业也提出了更高的要求。电力行业只有不断自我完善，才能适应

不断变化的市场环境的需要。因此，就电力工程项目而言，在注重实现质量控制的同时，应加强施工安全管理，确保电力工程的整体质量。

#### 参考文献

[1]梅海洋.工程管理在电力工程现场管理中的应用研究[J].工程技术研究,2019(5):136.

[2]王良骥.电力建设工程质量管理存在的问题及对策[J].企业改革与管理,2019(21):21+24.

[3]次旦卓玛,仁增曲扎.浅谈如何做好电力工程施工现场质量管理[J].建筑与装饰,2019(1):44-45.

[4]张淑红.电力工程建设施工管理分析[J].无线互联科技,2019,16(22):120-121.