

# 电力施工质量管控体系应用探析

徐琳琳 钱嘉颖

(国电南瑞南京控制系统有限公司, 江苏 南京 210000)

**摘要** 随着我国全面深化改革不断深化, 电力工程建设改革逐渐成为重要的改革内容, 通过完善电力工程让人们的生活生产用电需求得到满足, 促进现代社会繁荣发展。而在电力工程施工作业中, 施工质量管控体系的构建与应用至关重要。本文阐述了电子施工质量管控体系的主要特征、构建流程以及重要性, 深入分析了当前电力施工质量管控体系面临的问题, 并提出了有效的应用策略。

**关键词** 电力施工 质量管控体系 安全管理

中图分类号: TM7

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)08-0083-03

电力施工质量管控涉及很多内容, 施工质量受到多种因素的影响, 电力施工质量管控体系必须要将方方面面的管控内容纳入其中, 对管理流程进行优化, 对管理模式进行规范, 有效降低施工风险, 增强施工控制工作。完善的施工质量管理体系有助于企业权责分明, 增强工作人员责任感, 进而提高施工企业在市场上的竞争能力, 促进企业可持续发展。由此可见, 电力施工质量管理体系的相关研究与探讨在电力企业发展中的重要性。

## 1 电力施工质量管控概述

### 1.1 电力施工质量管控的主要特征

#### 1.1.1 多变性

很多因素都可以对电力施工质量管控效果与管控效果造成影响, 且不同流程与环节涉及的类目产生的影响大小也各不相同, 导致质量管控具有多变性, 且很容易“牵一发而动全身”。一直以来, 电力施工建设工作都备受关注与重视, 但电力系统相互作用就会产生较多的变异因素, 这就增加了质量管控的难度, 施工效果很难精准控制。

#### 1.1.2 重要性

在电力施工过程中, 如果质量控制效果不佳, 很容易给企业造成重大经济损失, 对其成本管控带来不良影响, 对企业获取更大的效益带来阻碍, 且质量管控效果不佳会增加后期维护工作的难度, 工期被延长, 人力、物力等资源的耗费更大。<sup>[1]</sup>电力系统出现的小问题也可能会引发大问题, 损害人们的人身安全。电力施工建设项目如果安全事故频发, 为了有效减少安全隐患, 施工企业与管理人必须意识到质量管控的必要性与重要性, 通过构建完善的施工质量管控体系

做好质量管控工作, 有效规避事故风险。

#### 1.1.3 特殊性

电力系统与普通工程建设之间有着一定的差异性, 特别是在处理质量问题方面, 施工效果与施工效率受到问题多变性、连带问题的影响, 且不同的施工问题必须要采取相应的处理手段, 才能实现专题专治。部分施工人员认为质量控制失效问题可以依靠经验来避免, 但实际上很多问题都是由于经验丰富产生大意引起的, 管控施工作业中的隐患问题未能及时解决, 导致出现了更大的问题。

### 1.2 电力施工质量管控体系的重要意义

在我国能源工程中, 电力工程是重要组成内容, 我国十分关注电力工程施工建设问题, 且不断加大投入力度。电力施工过程中, 构建电力施工质量管控体系, 做好质量管控工作, 是推动电力工程稳定运行的重要举措。电力施工专业性较强, 且有很多实施程序, 也会面临诸多影响因素, 这就要求相关工作人员在管理工作中对质量控制更加重视。电力施工质量管控体系中包含对施工材料、施工设计以及施工方法等多个环节的管控, 这些环节都可能会影响到电力工程最终质量。因此, 必须要在实际管理工作中严格管控各个环节的施工质量, 规避各种安全隐患, 降低施工风险, 提高电力工程整体质量。<sup>[2]</sup>只有重视电力施工质量管理, 积极构建电力施工质量管控体系, 才能为电力工程稳定运行提供重要保障, 促进施工企业良好发展。

### 1.3 电力施工质量管控体系的构建

要想高效实现管理目标, 增强质量管控效果, 施工企业应积极进行质量管控体系的构建, 以下是建立健全施工质量管控体系的主要流程。

### 1.3.1 质量管控体系的策划与设计

策划与设计质量管控体系这个环节,主要是做好各类准备工作,包括组织培训、统一思想认识、计划的拟定以及质量管控方针的确定等。建立施工质量管控体系并不能一蹴而就,而是需要逐层推进、循序渐进,这是一个动态过程。在实际实施中,电力施工企业必须要进行计划的合理制定,并严格按照计划来执行。

### 1.3.2 质量管控体系文件的编制

质量管控体系文件主要指的是质量管控手册、施工作业指导书、程序文件等。文件的编制过程中,应根据我国相关规定与要求,结合施工企业实际情况,操作简单方便,文字简练实用且很容易被理解。具体的编写可以根据以下步骤:编制与策划文件、文件的编写、文件的校对、文件的审核与审定、文件批准与下发等。

### 1.3.3 质量管控体系试运行

质量管控体系文件编制完成后,施工企业要进行试运行,对管控体系文件的协调性、可操作性以及有效性进行考察,发现其中的问题,并及时采取有效措施进行解决,进而对质量管控体系进行优化完善。在试运行时,应对以下几个方面格外重视。第一,有针对性的宣传贯彻质量管控体系的相关文件;第二,针对试运行中出现的问题进行改正;第三,做好信息收集、传递、分析以及整理等工作。

### 1.3.4 质量管控体系的审核与评审

质量管控体系文件的适用性与有效性需要通过审核与评审来验证。首先,要深入分析质量管控方针与管控目标是否具有可实施性;其次,了解文件是否覆盖了所有的质量管控活动;组织结构与质量管控体系的运行是否相符,各岗位的职权是否分明;质量管控要素是否合理;最后,还要明确质量管控记录执行情况是能够体现员工的工作习惯等。

## 2 电力施工质量管控体系应用中存在的问题

### 2.1 安全管理与控制职责落实不到位

电力工程施工作业前,选择与购买施工材料十分关键,施工材料的质量与施工过程中的安全问题、质量问题有着直接的联系。但是,部分施工企业存在质量安全管控职责不明确这一问题,为了减少施工成本,没有严格按照相关规范与标准进行施工材料的选择与质量检测,在施工中存在偷工减料的问题,为电力施工作业带来较大的安全风险,对电力施工质量也带来严重影响。一些电力企业使用的质量检测仪器与设备存在老化问题,施工质量检测可靠性、有效性等不能

得到保证,也会给施工质量管控工作带来影响。电力施工作业中存在招标不合理、项目分配不到位等诸多不规范问题,施工管理执行力度不高,质量管控受重视程度不足,甚至有的电力工程施工周期不断缩减,给电力施工质量安全带来巨大影响。目前,电力工程数量越来越多,规模也逐渐增大,电力工程设计不够合理,实际施工情况与相关要求之间的差异较大,导致电力工程施工质量管控问题较大,也会对企业经济效益的获取造成负面影响。<sup>[3]</sup>

### 2.2 欠缺完善的施工安全质量管控机制

现有的电力施工质量管控体系中,欠缺完善的施工安全质量管控机制,影响了电力施工安全性与施工质量。施工企业管理人员并未意识到安全管理与质量管控的重要性,安全意识有待提升,质量管控意识也相对较低,电力施工过程中安全质量管控机制不够完善,导致施工过程中安全质量问题常常出现,企业经济损失增加。<sup>[4]</sup>施工人员安全管理与质量管控方面的专业知识与技能培训不足,导致施工人员并未认识到施工质量对整个电力工程的重要性,导致一些安全问题频发,电力施工工期被延误。电力施工安全质量管控机制的不完善将会对施工企业长远发展带来阻碍。

### 2.3 施工人员综合素质有待提升

施工人员来自五湖四海,生活经历、素质修养等各有不同,施工技术水平也呈现良莠不齐的现象,增加了电力施工质量管控工作的难度。由于施工质量管理机制不够完善,导致一些施工人员并未按照施工要求进行相关工作,施工质量与施工规范标准严重不符,浪费原材料,也增加了电力施工质量管理难度。同时,电力施工质量管控过程中由于欠缺专业的质量管控人才,导致电力施工质量管控效果与预期之间的差距较大,监管失效问题明显。

## 3 电力施工质量管理体系的应用优化

### 3.1 完善安全质量管控机制

在电力施工质量管控工作中,施工企业一般采用的管控措施都以预防为主,以此确保施工作业顺利完成。实际上,电力企业应对施工人员质量安全意识进行培养,对电力施工中的安全质量管控问题更加重视,组织施工人员进行安全知识培训工作,提高整体安全意识,提高施工质量。同时,施工企业要对安全质量管控机制进行完善,进行安全质量管理规范标准的合理制定,帮助施工人员养成规范的操作习惯,有效减少施工质量问题,提高安全质量管控水平。<sup>[5]</sup>在现代化建设进程中,电力施工质量与人们日常生活与工作息息

相关。因此,施工管理人员必须要对施工质量管控工作更加重视,努力提高质量管控水平,严格监督施工人员在施工作业中根据相关规范标准开展各项工作,为工程施工质量提供重要保证。施工单位在进行质量管控机制的优化完善时,还应根据实际情况进行考核标准的合理制定,明确各岗位职责,为施工人员提供良好的沟通渠道,相互监管,不断提高施工质量管控水平。

### 3.2 加强对施工材料与设备的管控

施工材料与设备是影响电力施工质量的关键内容。在实际施工过程中,施工企业应对材料设备的选用、应用以及管理等多个环节更加重视,严格管理,以此确保质量管理效果。在选用施工材料与设备时,要选择合适的供应商,做好市场调研工作,对电子元件与基本建设材料进行分析,确保其符合相关规定与标准,对供应商与采购人员进行有效管控,有效避免以次充好等问题。目前,电力施工质量管控工作中,采购人员管理有着很大的难度,应加强采购人员与施工管理人员之间的沟通与交流,并进行相互制约、相互监督管理模式的构建,围绕企业利益开展相关工作,确保采购人员在采购工作中严格管控材料与设备的质量,从源头保证施工材料与设备的质量符合施工要求。<sup>[6]</sup>另外,工作人员还应在设备与材料进场前进行基本参数的核定,将其与建设标准进行比对,明确其与规则制度的要求是否相符,符合相关要求后方可进入施工现场。针对参数与质量不符合相关要求的材料与设备,应进行清退处理,并详细记录,反馈给财务部门进行审核,实现质量与成本的双向控制。材料与设备进入施工现场后,要在材料与设备的基本性质上选择适合的堆放位置。并对外部铺设的管线与支架进行除锈处理,且堆放位置要保持干燥,或用防潮布遮盖,以免被水分影响。相关工作人员还要定期检查与维护大型设备与机械,检修情况要及时上报,避免在施工作业中出现操作问题,对施工效率与施工质量带来不良影响。

### 3.3 加强电力施工全过程质量管控

施工企业应根据施工质量管控体系中的各项要求,加强对施工全过程的质量管控工作。施工企业应深入分析施工质量管控体系的具体要求,对现有的质量管控体系进行细化与完善。管理人员应全面了解质量管控体系的构成结构与施工标准。具体而言,就是指导电力施工工程,针对施工中存在的一些质量安全隐患问题提前制定预防方案,避免引发重大安全事故和质量问题。与此同时,管理人员还应明确施工环节中的

各项重点工作,并在此基础上完善相应的意外应对方案,通过有效管控确保电力施工质量,充分发挥管理人员的重要作用。在实际施工过程中,管理人员应对施工全过程较为了解,针对不同的施工环节设计合理的施工管理模式,实现施工全过程的质量管控。除此之外,管理人员还应明确自身管理目标,制定相应的管理方案,设计合理的质量考核标准。

### 3.4 加强对相关工作人员专业能力的培养

施工人员与管理人员的专业素质关系对电力施工质量有着直接的联系,提高电力施工人员整体素质是保障施工质量的必要举措。因此,电力企业在施工中应对施工人员与管理人员的专业能力更加重视,积极引入电力工程专业人才,加强施工队伍建设,充分发挥专业人才在电力施工作业中的积极作用,为电力施工质量管控工作提供助力,进一步完善电力施工质量管控体系。施工企业还可以组织现有的施工人员与管理人员开展专业知识技能培训工作,提高其综合能力,为电力施工作业顺利开展奠定基础。

## 4 总结

随着现代社会不断发展,电力企业蓬勃发展,电力工程日渐增多且规模也越来越大,为了满足新时代的发展需求,电力施工企业必须要进行电力施工质量管控体系的构建与完善,严格按照施工质量管控要求开展各项工作,确保电力工程整体质量安全。只有这样,才能为人们提供方便、安全的电力服务,促进社会稳定和谐发展。

### 参考文献:

- [1] 郭寒雷. 探讨电力施工现场质量管控双效提升策略[J]. 中国设备工程, 2020(23):221-222.
- [2] 许镇平. 试析电力企业基建工程中的施工工艺及质量管控措施[J]. 科技风, 2020(29):94-95.
- [3] 曹自潭,徐文,李波,等. 输变电工程质量管控现状及应对措施[J]. 中国电业, 2020(02):86-87.
- [4] 丘建宇. 电力施工现场质量管控双效提升策略[J]. 中国电力企业管理, 2020(03):64-65.
- [5] 商国正. 电力工程施工管理与质量控制的若干强化措施分析[J]. 农电管理, 2019(09):39.
- [6] 王俊清. 电力电缆施工安全质量管控[J]. 通信电源技术, 2018,35(12):281-282.