

# 电力工程中的质量与安全管理策略

王莹

(聊城华昌实业有限责任公司, 山东 聊城 252000)

**摘要:** 电力是国家的主要能源之一, 为国家经济发展做出巨大的贡献。电力工程建设的安全管理和质量管理已成为越来越重要的课题。由于电力工程本身的风险非常高, 电力工程的现场施工是一项复杂而动态的工作。面对电力工程施工现场存在的问题, 为保证电力工程施工的质量和安

**关键词:** 电力工程; 质量与安全; 管理策略

**中图分类号:** TU992.2 **文献标识码:** A

在高速增长的社会经济形势下, 我们的日常用电需求越来越高。为了满足日益增长的电能损耗需求, 电力企业要强化基础管理, 根据生产实际完善内部管理措施, 加强现场监管。在确保安全生产的同时, 为社会输出更多的优质能源, 为企业创造更大的经济效益。

## 1 电力工程施工现场安全管控的重要性

电力建设项目是一个全面的项目。在电力工程建设过程中, 存在安全隐患。这些潜在危险的存在可能导致安全事故和重大后果。减少安全事件就是减少对企业发展的不利影响, 推进电力工程建设的安全稳定开发。作为项目管理的子系统, 系统地实现了根据PDCA循环模式运行, 建立安全管理的目标和“阶段性改善和持续改善”的理念。因此, 建设安全管理是动态完善的自我调整管理系统。建立建设安全管理可以确保工人的安全和健康, 是社会经济发展、社会公正安全和文明的基本标志。建设安全管理的推行可以改善企业的一些恶劣情况, 如不完善的安全制造规则、不恰当的管理方法、安全的生产状况等。建设安全管理对企业环境的安全性和健康状态有特定的要求和限制。为了满足安全卫生标准的要求, 为了促进劳动环境卫生, 必须按照安全管理标准进行管理。通过实施建设安全管理, 企业可以彻底调整企业的安全和健康管理机制, 提高劳动者的安全和健康状态。同时, 提高进入国内及海外市场的企业的竞争力。实施建设安全管理是满足国内外市场经济的集成趋势需求<sup>[1]</sup>。

## 2 电力工程施工管理存在的问题

### 2.1 电力工程施工现场安全管控问题

在电力建设和生产过程中, 有一个责任问题, 即很多人都感觉不到具体的工作责任。在事

故发生后, 他们不会主动承担责任, 而是主动去做所有可能的事情来改正。这种现象很普遍。这种现象主要反映在一些人利用特定的操作要求, 而不是依靠自己的工作经验和直观能力, 导致潜在的安全风险大幅增加, 管理者在工作方面不负责。不深刻理解项目中存在的错误, 工作人员在建设过程中, 没有被引导, 并且有些监督部门看指标, 只走形式过程。安装人员缺乏安全意识, 导致电力工程建设阶段不完善, 而现场安装工人无疑是整个项目顺利发展的基础。但是, 在对实际功率工程进行调查后, 企业设计了安全性和管理体制完整的系统, 由于现场安装人员缺乏安全意识, 安全管理系统的內容也被忽略。这使系统难以实现, 产生了电力工程开发的潜在安全隐患。同时, 建设材料管理不当。在电力工程的建设现场, 建设材料和建设机械是材料的基础, 但是, 有关人员对建设材料和建设机械的管理不太注意。首先, 在购买建设材料时, 购买者没有对提供建设材料的相关企业进行评价, 不按照风险分散原则进行购买。其次, 在建设材料的运输方面, 大多数电力工程企业几乎不投资, 而且建设材料的损失和浪费经常发生, 会给项目的品质带来不好的影响。另外, 关于建设机器, “比起换新更要注意维护”的情况很多。这使中国电力建设的技术水平与国际电力技术的技术标准相悖。建设工程中, 建设机械发生故障, 电力工程的建设效果下降, 不能保证项目质量<sup>[2]</sup>。

### 2.2 电力工程安全管理问题分析

事故的发生有不同的原因, 但是总原因基本一样。也就是说, 没有实施安全对策。有些管理人员只会做安全工作的表面工作, 并且不谨慎。必须认真执行各种安全管理系统和安全工作

程序,促进安全管理的全面发展,还要执行各种安全组织措施和技术措施。但是,为了应对优秀的指导者的各种检查和评价不开展的工作,结果必然只是安全性的工作。安全性的生产是企业最大的利益,但有时管理者没有很深的理解。他们看到安全工作需要很多投资,但是不能看到安全工作给企业带来的利益。同时,一部分安全管理者安全概念薄弱。他们通常不深入检查和监督建设现场,不了解第一现场以及全面的现场信息。这些问题经常是各种安全事故的根本原因<sup>[3]</sup>。

### 3 电力工程的质量管理

#### 3.1 充分做好前期准备工作

为确保项目按照预期计划顺利推进,企业要确保做好充足的准备工作。在正式施工前要安排专业人员到施工场地进行勘察,结合实际需求严格论证施工方案和技术的可行性。随后,施工企业要根据技术要求,认真核定施工计划书,并报主管机构审批,确保项目的顺利实施。此外,施工企业的相关技术工作人员要认真核对图纸的准确性,不漏掉任何一个环节,以免在具体实施阶段因为一个细小的误差而影响整个工程的建设质量<sup>[4]</sup>。

#### 3.2 规范现场的作业行为

现场施工的任何环节都要在图纸的指导下有序开展。如果在项目运行中出现异常,操作人员切不可私自更改施工内容。应该上报给建设单位,与设计单位共同商议,寻求最佳解决办法。此外,在工程正式施工前,参与施工的企业要根据设计图的相关技术进行实地考察。如果发现设计图与实际存在不符,应该及时提出解决方案,将失误率降至最低,将成本损耗控制在合理范围内。项目建设单位要根据工程的需求成立技术监督小组,保证现场的每道工序都严格按照施工技术要求开展。在整个项目的运作过程中,要定期组织安全生产总结大会。对施工场地周边的危险元素要做好记录,如需危险作业,应该及时告知该片区的主管人员。接到通知后的项目负责人要根据现场操作规程认真监督工作人员的行为,以免发生不必要的失误<sup>[5]</sup>。

#### 3.3 加大对建设材料与生产设备的管理力度

在原材料的管控上,企业管理者要提高重视,在不影响原材料质量的前提下合理控制资金支出。原材料的采购阶段,应该根据项目的建设需求严格把控产品型号和规格。材料进场前要抽样检测,同时根据材料的性能要求做好存储方

案,以免存放过程中发生破损,给企业带来不必要的损失。施工企业要根据需求科学分配施工器械,在满足生产进度的前提下,严格控制各个阶段的质量标准<sup>[6]</sup>。

#### 3.4 提高施工人员技术水平

电力建设工程自身技术性较强,对施工人员的技术水平有较高的要求,因此电力建设工程施工单位必须注重单位施工人员的整体素质,保证施工人员在施工过程中各项工作的进行符合相关质量规定。(1)施工单位要对施工人员进行岗前培训,在施工人员实际参与到电力建设工程施工之前,对施工人员进行集中技能训练,保证施工人员在这一阶段对电力工程施工过程中的常见质量问题有一个基本的全面认识。(2)施工单位要经常进行交流。例如,可以举办单位之间的员工技术交流大会,组织员工之间交换对施工技术的认识和理解心得,从其他施工单位处获取先进的施工经验。(3)施工单位可以与单位之外的专业指导人员达成合作,聘请专业人员对施工人员进行技术教学,进一步提高施工人员的技术水平<sup>[7]</sup>。

### 4 电力工程安全管理

#### 4.1 制定相应的事故预防措施

电力工程可以创造巨大的经济效益,但高收入同时也伴随着高风险,工程施工和实际使用过程中很容易出现安全事故,因此必须制定好事故预防措施,减小安全事故的发生概率。(1)施工人员要明确自身的工作范围,明确自己职权范围内区域的施工安全状况;同时施工单位也要做好相应的区域划分工作,保证各个区域的安全事故预防措施都能及时得到落实。(2)工作人员要对所负责区域的状况做好调查,对区域内安全事故的发生概率有一个基本的认识,可以有针对性地采取安全事故预防措施;即使安全事故已经发生,施工人员也可以尽早发现事故原因,给出有效的解决方案。最后,还要注意保证各项措施能够切实落实,避免事故预防工作流于形式,最大限度地减小事故的发生概率<sup>[8]</sup>。

#### 4.2 落实法律法规

目前,有部分电力建设工程的施工人员对法律法规的重视程度不够,在进行施工时只考虑自身利益,抱有侥幸心理,想要钻法律的空子,从中获取利益。产生这种现象的根本原因是法律法规在施工过程中的落实力度不够,因此,必须严格落实法律法规。(1)安全管理制度的制定,要



严格按照法律法规进行,要将法律法规作为安全管理制度的最根本依据,还要将其作为施工人员施工操作的底线准则。(2)要培养施工人员的遵纪守法意识,避免施工人员产生钻法律空子的想法。电力建设工程施工单位可以在内部开展法制教育活动。例如,可以组织施工人员观看其他施工单位由于缺乏法律意识而产生的安全事故案例,切实让施工人员感受法律意识的重要性,自发地养成遵纪守法的习惯,以保证施工的安全<sup>[9]</sup>。

#### 4.3 对电力工程的危险源加以辨识

危险源是指电力工程施工中容易导致安全事故产生的诱因。只有做好危险源的处理,才能彻底保证电力建设施工工程的安全性<sup>[10]</sup>。(1)施工人员需要对安全问题的危险源有一定认识能力,在日常的施工和检查过程中发现可能的危险诱因和安全隐患。一经发现要及时进行上报并妥善处理,将安全问题在形成阶段就予以排除。(2)施工人员和相关管理人员还需要对电力工程施工过程中的常见危险源做好分类工作,在施工现场发现危险源时,要第一时间判断其所属类别,根据各类危险源的解决方法和要求设计正确的解决方案,保证危险源的处理方案科学、合理,能够彻底解决工程中的安全隐患<sup>[11]</sup>。

#### 4.4 建立健全安全管理制度

在项目正式运作前,参与建设的企业要根据实际情况建立系统化的组织结构。根据项目的实际生产需求,由上到下强化管理,责任落实到个人<sup>[12]</sup>。应在国家相关政策及规定的引导下,加强现场施工管理,制定一套符合企业实际的规范化管理体制,为电力工程的顺利完工打好扎实的基础。企业安全生产管理体系建立的过程中要结合当地的用电需求和企业的生产现状综合考虑。在人员管理上,要做到赏罚分明,建立健全奖惩制度。落实到具体的岗位上,要提高每个人员的安全防范意识,在本职工作中投入更多的热情。针对部门内部不同的员工以及部门领导者都要逐一落实安全生产监管制度。任何一个环节发现问题都要严惩不贷,绝不姑息。加强对全体员工的安全监管,将各项工作落到实处,杜绝形式主义。电力安全生产无小事,要注重每个工作细节,落实相关责任人群的管控。建立健全安全管理机制,推动整个项目如期交付使用,在确保安全生产的同时,做好质量把控,决不漏掉任何一个细微的疏忽<sup>[13]</sup>。

## 5 结束语

电力工程的质量安全管控阶段,从基础工作入手,加大管控力度是提升质量标准的重要措施。项目建设的任何一个阶段都发挥着重要的作用,只有注重细节,落到实处,整个项目的质量安全才更有保障。工程实施阶段,除了施工质量的强化管理外,现代化的管理技术和工作流程也是消除隐患的重要手段。施工中的干扰项被清除,工程才能朝着既定的发展目标顺利推进。基础工作越扎实,电力行业的发展越顺利,整个行业的发展水平才不断提升。

## 参考文献

- [1] 陈喆.电力建设工程项目管理过程中的风险控制分析[J].电力设备管理,2020(8):138-139.
- [2] 谭璐,徐刚.电力工程的项目风险控制分析[J].集成电路应用,2021,36(9):92-93.
- [3] 周瑾.电力施工企业工程项目全过程成本管控研究[D].广州:广东财经大学,2021.
- [4] 张楠.基于安全规范化管控系统的电力建设安全管理研究[J].工程管理学报,2020,33(6):127-132.
- [5] 张如意,李汉臣,李平波,等.国际电力工程企业风险管控体系研究和实践[J].微计算机信息,2020(9):27-28,32.
- [6] 张越.EPC模式下总承包商风险管理[D].沈阳:沈阳建筑大学,2020.
- [7] 敖然.电力工程施工安全管理及质量控制管理的相关对策[J].中外企业家,2021(23):73.
- [8] 王大江.电力工程建设质量与安全管理的分析[J].中华民居(下旬刊),2021(9):332-333.
- [9] 乐勋.电力建设工程项目精细化管理研究[D].北京:华北电力大学,2021.
- [10] 赵振宇,刘伊生,杨华春.故障树法引入工程项目风险管理研究[J].现代电力,2020(2):95-99.
- [11] 崔阳,陈勇强,徐冰冰.工程项目风险管理研究现状与前景展望[J].工程管理学报,2021,29(2):76-80.
- [12] 孔敏.大型建设工程项目的风险分析和控制[D].济南:山东大学,2021.
- [13] 卿国平.风险管理在工程施工项目管理中的应用探讨[D].四川:西南交通大学,2021.