

# 电力工程管理中存在不足点及改进策略

金 涛

乐山电力股份有限公司 四川 乐山 614000

**摘 要：**电力工程建设项目的监管很大程度上决定了项目建设和运转的质量，进而影响着电力系统运转的可靠性和稳定性。电力建设工程项目管理中的一些不足及缺陷，会给工程项目埋下建设质量和安全等方面的隐患。因此，文中论述了在电力工程建设程序管理的思路，对建设工程项目的施工质量、进度与安全进行监管，以推动建设工程项目管理标准化、和信息技术发展。

**关键词：**电力工程建设；项目管理；信息化系统

## 引言

保证电力工程的施工质量是电力工程行业发展的根本，但如何保障电力工程质量以及安全生产是一个非常严峻的问题。要对各个领域进行系统的解读与研究，融合施工的具体情况才可以制定解决方法。项目建设前，建设单位应制定有效的管理制度和各项控制措施及预案，并在项目建设过程中不断的完善和改进。与此同时，引进电力工程专业性人才和高水平的工作人员还可以提升在电力行业的竞争优势。

## 1 电力工程施工的特点

### 1.1 要素多元化

电力工程建设包含很多生产要素。在项目建设中，缺少一个生产要素都会对于整个工程项目全过程造成影响，进而对往后的日常维护运作造成一定的不良影响。施工整体规划、施工工程图纸编制、机器的应用、施工原材料的质量、施工技术的把握，都会对电力工程的质量造成极为重要的影响。若是在施工中没有严格把关、疏于管理，将会影响到电力工程的质量。

### 1.2 种类多元化

电力系统的建设是关系着国家经济命脉大事儿，其建设质量将直接关系到发电、输电、配电等电力系统的稳定和质量。在电力工程施工中工程种类较多，有发电站、变电站、配电站、输电线路以及用户工程等，如果施工过程中未进行科学合理的定期检查分辨，就容易出现质量隐患及安全事故。因而需要在建设环节中强化对工程质量与安全的监管。

### 1.3 技术管理

在电力工程建设的具体措施中，如何增强质量管理是当前遭遇的一大考验。运用先进、成熟、优化的技术方案是保障工程质量的最切实可行的技术措施。对电力工程档案资料进行筛选、分类、分析，对工程项目的工

程图纸进行核查，保证工程项目的合理化和可行性。其次，还要继续增加电力工程项目日常维护、质保和引入幅度，提升新技术应用学习与学习培训。

### 1.4 品质的控制

在电力工程建设早期，需要及时对电力工程的资料及设计图进行全面的质量审批，并且对施工的进度和工程质量开展全过程跟踪管理，这样才可以及早发现问题、及时处理问题。与此同时，电力工程建设结束后，需要进行质量查验，严格执行国家规定验收要求，并且对验收资料进行筛选储存。

## 2 电力工程建设中的问题

### 2.1 电力工程的重要性和施工部门人员安全意识

电力工程的稳定发展会直接关系到电力行业的安全、社会经济持续发展。就电来讲，作为现代工业和国民经济以及人民群众生活中不可或缺的重要能源，它不但可以为人们的生活提供极大的便利，也推动了的社会经济发展。电力工程给人们带来了便捷，但与此同时，也有一些隐性的风险一个不小心就可能导致无法挽回的代价，不仅仅影响电力企业，也是对我们的日常生活、社会经济发展等方面造成严重影响。现阶段电力工程施工企业存有的关键是施工人员的安全防范意识较弱。现阶段，很多人不够重视安全知识教育，所在单位不够重视职工安全防范意识，都没有对应的现行政策来提升职工安全防范意识。换个角度看，一个国家的大力发展，最主要的是依靠群众，不但要确保人民群众的生命安全，还需要逐步提高老百姓的生活质量。电力工程的质量好坏与安全不但关系着人民群众的生活质量，也关系着时代的发展以及国民经济的发展。

### 2.2 电力企业的员工意识有待改进

电力行业是一个具备行业垄断的领域，小至广大群众生活用电，大至国民经济的发展，都离不开电力的支

持,因此会出现一部分电力企业职工心理上存在明显的优越感,在工作上消极懈怠,缺乏责任心,工作中不积极不端正,主动性不高的现象。在如今,伴随着社会经济的高速发展,公司的变革与发展脚步越来越快,这对电力企业来说是一把“双刃刀”,公司面临的挑战和机遇都是很大的。针对电力企业来讲,想为公司发展打造一支素质好、技术精、能力强的员工团队,就需要通过管理的创新的方式去确保企业的魅力与发展活力,而且要充分调动出每一位职工的发展潜力。

### 2.3 存在质量隐患

在工程建设期内,事先、事中、过后管理缺失,品质管理制度执行不到位等,产生施工质量问题。在项目交付使用后,因设计、施工过程中的把关不严或因设备质量存在缺陷等原因,项目运转初期易出现各种质量问题。后期维修维护保养需花费大量费用,并引起项目停产,从而导致项目比较大的经济损失。因此,项目建设产品质量是管理方法的核心,并对采用整个过程的监管十分必要。

### 2.4 进度控制有待提高

电力工程项目在建设环节中,遭受施工工地地理条件、气候环境、人为要素、工业设备要素、原材料要素、管理与技术要素等直接影响,与工程项目建设进度计划表的需求不符合,产生进展推迟难题。一是具体指导施工期编写不准确,不符合项目建设周期实际情况或不符合电力工程建设规律性,或者方案工程量清单和实际工程量清单有着一定的差别,具体工程量清单比较多,无法执行建设进展规定;二是资源供应不足,涵盖了工程材料、施工机械设备、施工队伍等,一切建设因素的不及时供给,都是会连累到工程进度;三是出现突发性意外,在工程建设环节中出现不可抗力因素,例如持续降雨气温,出现很严重的施工问题,或者工程材料忽然供货中断;四是在工程建设期内,招标方给出了新的需求,新技术规范等,设计方案发生变化减缓建设进展;五是管理方法判断失误,承建单位中间沟通协作落实不到位,施工队伍对建设进展了解不足等,人为因素管理方法出错所引起的建设进展推迟难题<sup>[1]</sup>。

## 3 新发展理念促进电力工程建设的策略

### 3.1 输电线路智能安全巡检

高压输电线路长,分布广;没电、没网(4G 遮盖高度不够),配电线路巡检及运维管理维修工作中效率不高;配电线路运作安全极其重要,外力破坏常见故障持续上升;输配电数据可视化、智能化巡检能够有效取代人力巡检,提升巡检相对密度和效率。例如电网

巡检员,在西藏等许多边远地区,高温天气,冬天暴雪天气,电力工程巡检员被称作“铁脚板”,其工作强度高,不但每日巡检配电线路短(两三公里),现场踏勘工作之后还要花两三个小时整理照片。但是通过无人机等人工智能技术巡检作业方式,电力工程巡检工作中可大幅提升,每台无人机每天都可以巡检40~50基塔和几十公里配电线路,使巡检工作人员任务量大大减少,大幅度提高了电力工程巡检工作效能,并提升了工人巡检登高作业、通电等特殊作业安全。

### 3.2 全面落实质量监管

为了能高效率的掌控工程质量,(1)必须从工程前期开展监管,而且提早对周边气候及其地形地貌展开分析,及时掌握当地气候变化趋势,避开多雨季节和严寒气温进行工程施工。(2)加强对工程质量的监管,相关人员要深入贯彻落实在职人员的岗位培训沟通交流,使每一施工队伍对工程关键性技术、关键部位、关键工序等方面有全面的了解,特别是独特施工技术的需求,避免因临时性整顿而变化的工程预算状况发生。(3)必须做好施工工地的监管和工程的施工规划工作,加强管理人员对工程机械设备的监管,确保各个阶段安全,防止工程施工事件的发生<sup>[4]</sup>。

### 3.3 进度过程管理

各承建单位按时详尽填好施工进度表,包含影响项目建设的因素、各分部分项工程进度的时间节点、进度保证措施、如出现意外后的赶工措施、施工人员安排,及其目前的建设进展状况等,随后上交到建设单位,建设单位进行进度计划表的种类与归纳,具体指导施工期的时限要求,填好项目结束的时间,随后发送给承建单位,保证各承建单位的建设进度处在可控状态。假如某一承建单位的建设进展发生误差,没法及时完成进度计划表,建设单位应汇同相关施工参建单位及时分析进度耽误的主要原因,增加进度管理幅度,保证项目建设的顺利完成。例如:因工程材料供货不到位所导致的进展耽误,则建设企业应催促物资供应机构进行采购方案的变化,融洽供货与建设进展相互关系,严格执行工程进度供货物资供应,做好项目建设的基本保障。

### 3.4 电力工程施工中的安全管理

(1)强化安全要素管理。在电力工程施工过程的事前、事中,应做好安全防护措施,比如要求所有施工人员必须戴好安全帽、配备必要的防护用具、高空作业时设置安全网或围栏等。预防能把安全隐患扼杀在萌芽期,高效地控制与避免安全生产事故。伴随着电力工程安全管理的逐步推进,电力工程安全管理必须坚持实时

跟踪、加强关键、统筹协调、强化安全因素控制与动态化管理。在电力建设的过程中要严格把控,以避免安全事件的发生。

(2) 制定严格安全管理制度。在电力工程施工中,并没有相关的法律法规支撑点,无法确保工程的施工正常进行,安全管理制度是安全生产工作关键保证。因此,在安全管理方面,务必严格落实责任主体,落实安全生产负责制,不断完善的安全制度。在电力建设工程项目的建设管理方面,根据职责的区划,将安全计划区划到各个施工企业及各项目内容。选用分层次的办法,可以有效的防范和管理安全隐患,进而为搭建一个完整的防护系统打下基础<sup>[5]</sup>。

### 3.5 优化管理流程

搭建完备的管理方法机制和体制,提升电力工程的每个管理流程。在各个部门的协同配合下,强化对工程图纸审核,并将这些工程图纸数据进行归档。在建筑施工早期,必须对施工预算计划方案进行系统审批,明确职责,保证在项目规划工作上合理运用工程材料。提升对每一个机器设备以及所有原材料的检测,在各种材料品质都满足条件的情况下,完成设备及原材料的充足运用。

### 3.6 强化项目质量管理意识,创新质量管理机制

①电力工程质量管理工作中开展业务素质教育、高等职业教育,提升工程技术人员的综合能力和技术水平,保证工程施工质量的稳定性,提高工程项目管理的成效。②在保证工程施工质量前提下,务必充分运用信息科技的功效,提高利用效率,为建设项目的质量控制提供技术支持,保证工程质量控制的高效执行。③提升电力工程质量控制信息化观念;灵便运用现代信息技术解决问题,比如测量及架设线路、巡线等可以运用无人机等现代化技术及设备替代人工进行,既提高了效率也增加了的准确性和安全性。④在制定与电力工程管理方面相匹配的各类管控措施时,一定要考虑到施工条件、人力成本等多种因素,以保证建筑施工和设备维护措施制定更为切合实际。

### 3.7 电力工程需做好成本管理

成本管理须贯彻到工程项目的全生命周期,电力工

程成本管理是实现其自身经济利益所必需的手段。通过实施项目,可以根据预算成本和实施过程中的实际成本的差距来调整和控制建设过程。在预算费用与实际成本之间存在较大差距的情况下,需要及时分析、调查产生误差的原因。同时,还应该减少资金的不当使用。建设单位必须根据其实际的预算状态和情况来合理地决定一个电力工程项目的造价,分析一个工程项目的造价,严格管理财务、服务、人力和机械的投资管理和经营状态。严格管理工作水平,降低项目建设现场的成本,优化对项目消费因素的分配,减少不合理费用。此外,也应注意使用新技术和新技术来减少建筑技术人员的劳动力。同时,运营水平和管理水平应加强合作,掌握结算要点<sup>[6]</sup>。

## 4 结束语

我国电力工程企业也将伴随着这类市场经济体制持续不断发展下去,但在电网施工中的价格管控可能直接影响企业的经济效益,是一项非常重要的宏观因素,也是大部分企业投资时一定要考虑的主要原因。工程成本管理贯穿电网建设的全流程,每一环都有其本身的价值与作用,它还在于全部工程项目建设的顺利开展。因而电力企业必须对电网工程预算执行合理监管以及对应的监管对策,以促进和维护电力企业更科学的高速发展。

## 参考文献

- [1]常亚磊.电力工程建设质量与安全管理对策分析[J].集成电路应用,2020,37(10):88-89.
- [2]王小龙.电力工程建设项目管理存在的问题和管理策略[J].南方农机,2019,50(18):231.
- [3]张明.关于电力工程施工中的进度控制与安全管理的思考[J].电力设备管理,2021(08):152-153.
- [4]蔡杰.电力工程施工管理中的成本控制分析[J].电子技术,2021,50(11):190-191.
- [5]杜晓.电力工程建设项目管理中的问题及管理[J].电力设备管理,2022(2):191-193.
- [6]郑斯聪.浅析电力工程建设项目的管理[J].技术与市场,2020,27(4):137-138.