

Research on the Problems and Countermeasures of Safety Production Management for Electric Power Enterprises in the New Period

Xiaoli Zhu Hai Wang Wenxiang Guang

Hubei Anyuan Safety and Environmental Protection Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430040, China

Abstract

With the rapid development of China's national economy, the demand for electricity supply in various industries is constantly increasing, posing new challenges to the safe production and high-quality development of power enterprises. Safety production management is the foundation and key link for the high-quality development of power enterprises, and is the fundamental guarantee for ensuring the efficient operation of power production, supply, distribution, and complex system engineering. In the context of China's energy structure transformation and economic development in the new era, power enterprises must comprehensively sort out the problems in enterprise safety management, strengthen daily safety management work, continuously explore more reasonable safety management models, and ensure the stability of power production and supply. This paper starts with an overview of safety management in power enterprises, analyzes the development and problems in safety management of power enterprises, and proposes measures for safety management in power enterprises, in order to provide reference for improving and strengthening safety production management in power enterprises.

Keywords

electric power enterprise; safety management system; safety culture; safety production

新时期电力企业安全生产管理问题与对策研究

朱晓莉 王海 光文祥

湖北安源安全环保科技有限公司, 中国·湖北 武汉 430040

摘要

随着中国国民经济的飞速发展, 各行各业的电力供应需求不断加大, 对电力企业安全生产及高质量发展提出了新的挑战。安全生产管理是电力企业高质量发展的基础与关键环节, 是确保电力产、供、配、用于复杂系统工程高效运转的根本性保障。在新时期中国能源结构转型与经济发展的大背景下, 电力企业必须全面梳理企业安全管理存在问题, 强化日常安全管理工作, 不断探索更加合理的安全管理模式, 保障电力生产及供电稳定性。论文从电力企业安全管理概述入手, 分析了电力企业的发展和安全管理中存在的问题, 提出了电力企业安全管理的措施, 以期期为改进和加强电力企业安全生产管理工作提供参考依据。

关键词

电力企业; 安全管理体系; 安全文化; 安全生产

1 引言

随着社会及人们物质生活水平的不断提高, 企业及家庭用电需求不断增加。特高压、特高压直流输电、电力信息化等一系列新技术正在逐步进入电力企业。由于新技术、新工艺、新设备、新方法等执行或使用过程中存在的隐患, 电力企业在安全生产方面面临着极大挑战。为此, 自电力企业诞生以来, 相关学者不断探索更加合理的安全管理模式, 在早期逐步形成了由静态的、集中的政府管理模式。然而, 随着国家对安全生产监管力度的不断加大以及电力企业生产规模的不断扩

大, 传统安全管理模式已无法满足政府及企业发展需求。同时, 电力行业内的制度、意识形态和企业文化也在不断发生变化, 同样对电力安全生产提出了更高的要求。

鉴于此, 论文从电力企业安全管理概述入手, 分析了电力企业的发展和安全管理中存在的问题, 提出了电力企业安全管理的措施, 加强安全生产源头管理, 坚持安全生产工作重心下移、关口前移。论文研究成果可为改进和加强电力企业安全生产管理工作提供参考依据。

2 电力企业安全生产重要性

2.1 电力企业安全生产是社会和谐稳定的基本保障

电力企业是振兴中国国民经济的主要基础产业, 致力

【作者简介】朱晓莉(1989-), 女, 中国河南开封人, 硕士, 工程师, 从事全管理、应急管理、安全文化等研究。

于为中国农业、国防和交通等诸多行业提供电力服务，也是人们在日常生活中的基本需求。一方面，电力企业一旦发生安全事故，将直接导致社会面大规模停电，影响人民群众正常生活，甚至影响能源、交通、医疗等行业领域安全生产，给国家造成不可挽回的生命财产损失。另一方面，电力企业发生安全事故极易引发电力供应不足，严重时甚至引发不必要的恐慌甚至社会动荡。因此，强化电力企业安全管理，确保电力供应稳定，是社会和谐并稳定发展的基本保障。

2.2 电力企业安全生产直接关系到整个电力行业

电力企业安全管理能力是企业高质量发展的根本保障。电力供应是集电力产、供、配、用于一体的复杂系统工程，由于电力企业的特殊性，变、输、配、用电在同一瞬间完成，且需要时刻保持平衡。电力企业一旦发生事故，将导致发电厂、输电线路、变电站等同时发生故障，电网系统无法正常运转，最终导致电力生产和输配电陷于异常混乱的状态。因此，电力企业安全生产对整个电力行业和高效运转至关重要。

2.3 电力企业生产环境要求安全

电力企业安全生产环境具有以下特点^[1]：一是涉及设备设施多，如电气及相关设备、高温高压设备、发电厂锅炉、汽轮机、热管等；二是涉及的危险、可燃物品相对较多，如煤、燃料、强酸、氢冷却设备等；三是涉及的机械设备危险性较大，如汽轮机、锅炉、起重机械、水轮机、变压器等；四是涉及的危险作业种类较多，如电气作业、高处作业、起重吊装作业、动火作业等。

由此可见，电力企业安全生产面临的作业环境较为复杂，危险性较大，极易导致，所以电力安全生产对作业流程及周边环境的要求较高，一旦出现疏忽或违规作业，极易引起火灾、爆炸、中毒、大面积停电等电力安全事故，造成人员伤亡及财产损失。因此，营造良好的生产环境是确保电力企业安全生产的重要保障。

3 电力企业安全生产管理存在的问题

3.1 安全管理体系不健全

安全生产是电力企业的生命线，直接关系到人民群众正常生活及国民经济持续发展。因此，电力企业社会责任大、生产任务重，导致在实际生产过程中“重生产、轻安全”的现象仍时有发生。一方面，部分电力企业安全生产意识不足，安全管理机制不完善，内部管理体系不健全，安全生产目标不明确，未层层分解落实到位，电力安全生产设备设施管理制度不完善、落实不到位等，相应的安全管理体系未建立健全。另一方面，随着国家对电力企业安全生产的重视程度日益提高，尽管大部分电力企业制定了相对完善的安全管理体系机制，但流于形式、落实不到位等情况依然存在，安全管理体系无法有效运转。

3.2 安全生产意识淡薄

提高电力企业从业人员安全生产意识是保障电力安全

生产的重要环节。然而，现阶段日常安全教育培训系统性欠佳、计划执行刚性不足、内容针对性不强、手段较为单一，部分企业员工对安全生产责任认识不清，安全意识淡薄，业务能力低下，在日常安全生产过程未能严格落实安全生产规章制度与操作规程，违规操作、违章指挥等不安全行为在部分电力企业仍时有发生，进而造成电力安全生产隐患，引发安全生力事故。

3.3 缺乏有效的应急响应机制

电力供应是集电力产、供、配、用于一体的复杂系统工程，变、输、配、用电在同一瞬间完成。一旦发生事故，将引发一系列连锁安全事故，如生产设备损坏、火灾、短路、电缆破坏等，都会影响到电力供应的正常运转，甚至导致大规模停电事故的发生。加强电力企业应急管理，建立行之有效的应急响应机制是保证电力生产及供应系统高效运转的重要保证。然而，现阶段部分电力企业应急管理体系仍急需完善，应急救援队伍建设仍有待加强，与各单位、各相关部门间的联动机制有待建立，部门企业各部门间未形成监管及应急响应合力，应急管理工作敷衍了事，给日常应急处理工作带来了困难^[2]。

3.4 生产设备需要进一步更新

电力企业安全生产涉及设备设施较多，保证生产设备良好的工作状态是确保电力产品需求稳定供应的根本保障。一方面，现阶段随着中国经济的高速发展，电力企业生产设备不断更新，但部分企业由于建成较早，部分设备及生产工艺相对落后，受限于经济成本及电力供应压力，未能及时更新换代，因生产设备引起的安全隐患较多。另一方面，部分企业对电力生产设备的日常检查、维护、保养工作未严格落实到位，同样是引起安全事故的重要原因。

4 电力企业安全管理对策措施

4.1 完善安全管理制度，落实安全生产责任制

建立健全电力企业安全生产监督管理机制，对提高电力企业安全管理水平具有重要意义。针对中国现有电力企业安全生产监督管理机制存在的漏洞，政府有关部门应从法制建设、行政监督、舆论监督、企业内部监督等多方面加强对电力企业的监督监察机制。努力将电力企业的运营置于严格有效的监管机制之下。

4.2 定期开展安全生产检查与考核评估工作

安全考核是企业安全管理工作的关键环节，是保证企业安全生产目标实现的主要抓手，也是保证企业各项安全管理要求和规章制度得以贯彻落实的有力措施。

电力生产行业存在着较高的安全风险，建立常态化的安全生产奖惩制度是严格落实企业安全生产目标、安全生产管理体系的重要支撑。通过开展常态化的安全生产检查，对电力企业日常生产过程中各级人员责任落实、设备设施维护保养、安全管理制度体系与规程体系等方面进行定期考核，

以便电力企业及时发现各生产环节可能存在的安全隐患并及时整改,确保电力企业正常的安全生产活动。因此,电力企业应建立完善的安全生产监督考核机制,严格执行安全生产责任体系,压实企业安全生产主体责任,通过安全生产奖惩制度把考核工作落到实处,规范各级人员安全行为,强化安全意识,时刻保持“安全第一,预防为主”的安全生产方针不动摇,避免出现“浮于表面、走形式”的现象^[1]。

4.3 加强安全教育培训

安全教育作为电力企业安全管理的关键要素,在安全发展战略规划中占有重要地位。电力企业要在安全教育常态、多样、直观、创新等方面上精准发力,推动企业安全教育水平得到更大提升。进一步明确安全教育培训管理和组织的责任界面,通过加强培训信息化台账管理和过程管控,严格培训红线管理,强化逐级检查考评,促进培训管理制度有效落实,切实提升职工培训特别是职工日常学习质量和效果。同时,电力企业应创新教育培训手段方式,应用多媒体和信息化技术,采取体验式、安全知识及技能竞赛、网络视频培训及 BIM 技术应用等多种形式开展安全培训教育,推广实操式、警示式、沉浸式、体验式教育模式,不断提高安全培训教育的针对性和有效性,确保培训教育效果。

4.4 提升安全科技

电力企业应确立“科技兴安”思想,从制度机制方面加强对“科技兴安”工作的引导,充分调动人员对科技研发的积极性,以创新驱动提升本质安全水平。建立科技研发与安全管理协作机制,加强安全、科技、成果、履约、质量管理等职能之间的沟通,将“科技兴安”工作纳入安全生产和科研研发、成果管理、履约监管等相关制度体系。加强智能技术应用和工艺设备更新,实现智慧基建目标,提升工程现场安全管理和智能运维水平。

4.5 加强双控体系建设

双重预防体系建设是电力企业安全生产管理工作的重要内容,也是保障企业稳定发展的基础。电力企业安全生产活动涉及较多高风险作业及有毒有害物质,建立健全电力企业安全风险管控制度和隐患排查治理制度,强化企业日常安全生产检查,消除电力安全生产隐患,对企业存在的安全风险及时采取必要的管控措施,降低电力企业安全风险等级,强化企业员工安全生产意识,规范安全生产行为,是预防和减少生产安全事故的关键举措。因此,电力企业应不断完善

双重预防机制,明确各层级安全生产职责,按照“三管三必须”原则,落实四个责任体系联动机制。建立安全风险数据库。

4.6 推广智能化应用

根据“机械化换人、自动化减人”的要求规划安全科技发展方向,加强智能技术应用和工艺设备更新,实现智慧电力企业目标。通过人员智能管控系统和智能安全帽应用,实现现场实名制管理、安全培训落实、电子围栏报警;推广 4G 太阳能 AI 视频监控系统,通过网络电源自供、灵活更换位置、智能违章识别,实现远程高效监控预警;运用塔吊自动防碰撞、施工电梯、起重机监测系统,提升安全管理和智能运维水平。

4.7 加强安全文化建设

安全文化建设作为提升企业安全管理水平、实现企业本质安全的重要途径,是一项惠及职工生命与健康安全的工程。

电力企业应通过研究本单位安全文化核心价值理念体系、载体体系、传播体系机理,进一步完善新时代安全文化理论框架,为企业安全文化建设提供理论支撑,进而使安全生产水平全面升级。同时,通过多种形式、多种媒介,充分阐释安全文化,大力传播安全文化,系统灌输安全文化,认真实践安全文化,全方位地对职工进行安全文化渗透。打造一整套有温度、有色彩、有符号、有高度、接地气的企业安全文化,实现以文化促管理,以管理促安全,以安全促发展。

5 结语

电力生产是中国经济生产过程的重要组成部分。然而,当前电力企业安全生产管理还不够完善,存在安全管理体系不健全、安全生产意识淡薄、应急响应机制不健全、设备设施落后等问题。为促进电力企业的可持续发展,必须积极加强电力企业安全管理的重要性,健全安全事故应急处置体制机制,增强员工的安全管理意识,促进电力企业安全生产。

参考文献

- [1] 王文虎.新形势下电力安全生产管理问题及发展路径研究[J].内蒙古煤炭经济,2021(8).
- [2] 秦鹏,周崇波,代勇.电力安全生产标准体系发展的形势分析与需求研究[J].中国标准化,2021(6).
- [3] 廖书长.基于安全生产风险管理体系的电力企业员工培训需求分析[J].中国电力教育,2021(11).