

火力发电企业的标准化管理创新实践

马 冲

河北大唐国际张家口热电有限责任公司 河北 张家口 075000

摘 要: 随着全球能源需求的持续增长与能源结构的加速转型,火力发电企业作为传统能源供应的主力军,正面临着前所未有的挑战与机遇。本文聚焦火力发电企业的标准化管理创新实践。先阐述其标准化管理的重要意义,包括提升企业竞争力、规范市场秩序及促进产业升级。接着分析当前标准化管理现状,存在标准更新滞后、执行力度不够、人员素质参差不齐等问题。最后提出创新实践路径,涵盖建立创新机制、推进安全生产标准化建设、优化设备管理标准化流程以及深化节能减排标准化工作等方面,旨在为火力发电企业提升标准化管理水平提供参考与借鉴。

关键词: 火力发电; 企业; 标准化; 管理创新; 实践

引言: 在能源行业持续发展与变革的大背景下,火力发电企业作为重要的能源供应主体,面临着诸多挑战与机遇。标准化管理作为企业提升运营效率、保障安全生产、实现可持续发展的重要手段,其重要性日益凸显。当前,火力发电企业所处的市场环境愈发复杂,政策监管力度不断加大,对企业的管理水平和运营能力提出了更高要求。因此,深入探讨火力发电企业标准化管理的创新实践,探索符合行业发展趋势和企业实际需求的管理模式,对于增强企业核心竞争力、推动行业健康稳定发展具有重要的现实意义。

1 火力发电企业标准化管理的意义

1.1 提升企业竞争力

在当今激烈的市场竞争环境下,火力发电企业实施标准化管理是提升自身竞争力的关键举措。标准化管理能够优化企业内部的生产运营流程,通过制定统一、规范的操作标准,减少生产过程中的冗余环节和不必要的浪费,提高生产效率,降低生产成本。例如,在燃料采购、储存和使用环节实施标准化管理,可以精确控制燃料的质量和消耗,降低燃料成本。同时,标准化管理有助于提高产品质量和服务水平,稳定的电力供应和优质的客户服务能够增强客户满意度和忠诚度,为企业赢得更多的市场份额。此外,标准化管理还能提升企业的应急处理能力和抗风险能力,在面对突发情况时能够迅速、有效地采取应对措施,保障企业的稳定运行,从而在市场竞争中脱颖而出,提升企业的核心竞争力。

1.2 规范市场秩序

火力发电企业作为能源供应的重要主体,其经营行为直接影响着电力市场的秩序。实施标准化管理可以为火力发电企业提供明确的行为准则和规范,促使企业在生产经营活动中遵循统一的标准和要求。这有助于避免

企业之间的恶性竞争,如不合理的电价竞争、违规排放等行为,维护市场的公平竞争环境。标准化管理还能加强对企业生产经营活动的监管,监管部门可以依据统一的标准对企业进行评估和检查,及时发现和纠正企业的违规行为,保障市场的正常运行。同时,规范的市场秩序能够吸引更多的投资和资源进入电力行业,促进电力市场的健康发展,为火力发电企业创造良好的外部环境。

1.3 促进产业升级

标准化管理是推动火力发电产业升级的重要动力。通过制定和实施先进的技术标准和管理标准,可以引导企业加大技术创新投入,采用新技术、新工艺和新设备,提高能源利用效率,降低污染物排放,实现清洁生产 and 可持续发展。例如,制定严格的环保排放标准,促使企业加大对环保设施的投入和改造,推动火力发电技术向高效、清洁方向发展。标准化管理还能促进企业之间的合作与交流,实现资源共享和优势互补,形成产业集群效应,提升整个产业的技术水平和竞争力。此外,标准化管理有助于培养高素质的专业人才,为产业升级提供人才保障,推动火力发电产业向高端化、智能化、绿色化方向转型升级^[1]。

2 火力发电企业标准化管理现状

2.1 标准更新滞后

当前,火力发电企业标准化管理面临着标准更新滞后的问题。随着科技的飞速发展和环保要求的日益严格,火力发电领域的新技术、新工艺不断涌现。然而,部分相关标准未能及时跟上行业变革的步伐。一些旧的发电设备运行标准、污染物排放标准等,已难以适应新型发电技术和严格的环保政策。这使得企业在生产运营中,缺乏最新、最科学的指导依据,不仅可能影响发电效率和产品质量,还可能因不符合新的环保要求而面临

处罚,制约了企业的可持续发展。

2.2 执行力度不够

火力发电企业标准化管理在执行层面存在力度不足的状况。尽管企业制定了一系列标准化管理制度和流程,但在实际工作中,落实情况并不理想。部分员工对标准的重要性认识不足,存在侥幸心理,在工作中不严格按照标准操作。同时,企业内部缺乏有效的监督和考核机制,对于标准执行不到位的部门和个人,没有及时进行纠正和惩罚,导致标准成为一纸空文,无法真正发挥规范生产、保障安全、提升质量的作用。

2.3 人员素质参差不齐

火力发电企业标准化管理的推进受到人员素质参差不齐的制约。由于行业特点,企业员工来源广泛,知识结构和技能水平差异较大。一些老员工凭借经验工作,对新的标准化管理理念和方法接受较慢,难以适应标准化管理的要求;而新员工虽然具备一定理论知识,但缺乏实践经验,在实际操作中难以准确把握标准。此外,企业在标准化管理培训方面也存在不足,培训内容和方式不能很好地满足员工需求,导致员工对标准的理解和执行能力有限,影响了标准化管理的整体效果^[2]。

3 火力发电企业标准化管理创新实践路径

3.1 建立标准化管理创新机制

3.1.1 设立创新管理机构

火力发电企业设立专门的创新管理机构是推动标准化管理创新的有力组织保障。该机构应由企业高层领导直接负责,成员涵盖生产、技术、安全、管理等多领域的专业人才。其主要职责包括制定创新战略规划,明确标准化管理创新的方向与目标;统筹协调企业内部资源,为创新项目提供人力、物力和财力支持;搭建创新交流平台,促进不同部门之间的信息共享与协作。同时,创新管理机构要密切关注行业前沿动态和政策法规变化,及时调整创新策略,确保企业的标准化管理创新始终走在行业前列,引领企业发展新潮流。

3.1.2 完善创新激励制度

完善创新激励制度是激发火力发电企业员工参与标准化管理创新积极性的重要手段。企业应构建多元化的激励体系,物质激励方面,设立创新专项奖金,对在标准化管理创新中取得显著成果的团队或个人给予重奖;精神激励上,通过颁发荣誉证书、表彰大会等形式,提升创新者的荣誉感和归属感。此外,为创新者提供广阔的职业发展空间,在晋升、职称评定等方面给予优先考虑。

3.2 推进安全生产标准化建设

3.2.1 强化安全风险管控

火力发电企业生产环节复杂,安全风险多样。强化安全风险管控,需运用科学方法全面识别风险,如采用安全检查表、工作危害分析等方法,对设备故障、操作失误、自然灾害等风险进行精准辨识。运用风险矩阵等工具评估风险等级,确定重点管控对象。建立动态风险监测机制,利用传感器、监控系统等实时采集数据,及时发现风险变化。针对不同等级风险制定差异化管控措施,对重大风险实施重点监控、专人负责,确保风险始终处于可控状态。同时,定期回顾和更新风险评估结果,适应企业生产变化和外部环境改变。

3.2.2 规范安全作业流程

规范安全作业流程是保障安全生产的重要环节。企业应依据国家法规、行业标准和企业实际,制定详细、可操作的作业流程规范。涵盖设备启停、运行维护、检修试验等各个环节,明确操作步骤、安全要求和质量标准。加强流程执行监督,通过现场检查、视频监控、信息化手段等,确保员工严格按流程作业。对违规行为及时纠正和处罚,防止因操作不当引发事故。同时,定期对作业流程进行评估和优化,结合新技术、新工艺应用,不断完善流程,提高作业安全性和效率。

3.2.3 加强安全培训与教育

加强安全培训与教育是提升员工安全意识和技能的基础工作。企业应制定系统的培训计划,根据不同岗位、不同层级员工需求,开展针对性培训。培训内容包括安全法规、操作规程、应急处置、事故案例等。采用多样化培训方式,如课堂讲授、实操演练、线上学习、模拟体验等,提高培训效果。定期组织安全知识考试和技能考核,检验员工学习成果,对不合格者进行补考和再培训。建立安全培训档案,记录员工培训情况,作为晋升、评优的参考依据。通过持续安全培训与教育,营造良好安全文化氛围,使安全理念深入人心,形成全员参与安全管理的良好局面。

3.3 优化设备管理标准化流程

3.3.1 建立设备全生命周期管理体系

建立设备全生命周期管理体系是实现设备精细化管理的基础。从设备的规划、选型、采购、安装、调试、运行、维护到报废,每个环节都要制定详细标准。规划阶段,结合企业发展战略和生产需求,科学评估设备投资回报率;选型采购时,综合考虑设备性能、质量、价格和售后服务;运行维护中,依据设备特性和运行数据,制定个性化维护计划。同时,利用信息化手段记录设备全生命周期信息,实现设备档案电子化管理,方便查询和分析。通过全生命周期管理,提高设备管理的系

统性和前瞻性,避免设备管理的盲目性和随意性。

3.3.2 推行设备状态监测与故障诊断技术

推行设备状态监测与故障诊断技术是提升设备管理水平的关键手段。运用传感器、物联网等技术,实时采集设备运行参数,如温度、压力、振动等。通过数据分析模型和专家系统,对设备状态进行评估和预测,及时发现潜在故障隐患。一旦发现异常,迅速启动故障诊断流程,确定故障位置和原因,采取针对性维修措施。状态监测与故障诊断技术可实现设备的预防性维修,减少非计划停机时间,提高设备可靠性和可用性。

3.3.3 加强设备维修资源管理

加强设备维修资源管理是保障设备维修工作顺利开展的重要环节。维修资源包括人力、物力、财力等方面。在人力资源管理上,建立专业的维修团队,定期开展技能培训和考核,提高维修人员技术水平;根据设备维修任务合理调配人员,确保维修工作高效进行。物力管理方面,建立完善的备件库存管理系统,根据设备重要性和故障频率,科学确定备件储备定额;优化备件采购流程,确保备件及时供应。财力管理上,合理安排设备维修预算,对维修费用进行严格监控和审计,提高资金使用效率。通过加强设备维修资源管理,降低维修成本,提高设备维修质量和效率。

3.4 深化节能减排标准化工作

3.4.1 制定节能减排标准与目标

制定科学合理的节能减排标准与目标是火力发电企业开展节能减排工作的基础。企业应依据国家相关法规、行业规范以及自身实际情况,明确各项节能减排指标,如单位发电量能耗、污染物排放浓度和总量等。同时,结合企业发展战略和年度生产计划,制定分阶段、可量化的节能减排目标,确保目标既具有挑战性又具备可实现性。将总体目标分解到各个部门和生产环节,明确责任主体,形成全员参与、层层落实的工作格局。定期对目标和标准的执行情况进行评估和分析,根据实际效果及时调整和完善,保证节能减排工作始终朝着正确方向推进。

3.4.2 优化生产工艺与运行方式

优化生产工艺与运行方式是火力发电企业实现节能减排的关键途径。在生产工艺方面,积极引进和推广先

进的节能减排技术,如高效除尘、脱硫、脱硝技术,提高能源利用效率和污染物去除效果。对现有设备进行技术改造和升级,提高设备性能和运行效率。在运行方式上,加强机组运行优化调整,根据不同负荷和工况,合理分配机组出力,优化燃烧过程,降低煤耗和厂用电率。建立智能化的运行管理系统,实时监控机组运行参数,及时发现和解决能源浪费问题。通过优化生产工艺与运行方式,从源头上减少能源消耗和污染物排放。

3.4.3 加强节能减排监测与考核

加强节能减排监测与考核是确保节能减排工作取得实效的重要保障。企业应建立完善的节能减排监测体系,配备先进的监测设备和技术,对能源消耗和污染物排放进行实时、准确监测。定期对监测数据进行分析 and 评估,掌握节能减排工作进展情况,及时发现存在的问题并采取措施加以解决。同时,建立健全节能减排考核机制,将节能减排指标完成情况与部门和个人的绩效考核挂钩,对在节能减排工作中表现突出的部门和个人给予表彰和奖励,对未完成目标的进行问责和处罚。通过严格的监测与考核,形成有效的激励约束机制,推动节能减排工作持续深入开展^[1]。

结束语

火力发电企业推行标准化管理创新实践,是顺应时代发展潮流、提升自身竞争力的必由之路。通过建立创新机制、推进安全生产标准化、优化设备管理流程以及深化节能减排工作等多维度创新举措,企业能够有效解决现存的标准滞后、执行不力、人员素质不均等问题。这不仅有助于企业提升生产效率、保障安全稳定运行、降低运营成本,还能在规范市场秩序、促进产业升级中发挥积极作用。

参考文献

- [1]王宇,张成.讨论火力发电厂热工自动化仪表安装及常见故障研究[J].城市建设理论研究(电子版),2023(22):3393-3394.
- [2]路广亮.对火力发电厂热控仪表安装技术的探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2022(36):245-246
- [3]庞国良.火力发电厂热工仪表安装要领[J].城市建设理论研究,2023(12):187-289