

浅谈火力发电企业燃料管理

卢廷谦

浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司 浙江绍兴 312073

摘要: 随着国民经济的高速发展, 电力行业也产生了极大的变化, 同时国家对能源结构的调整和环保要求的不断提高, 从而致使电力供需严重失衡, 对电厂的发展形成负面影响。我国属于是人口非常多的国家。能源缺少、需求巨大, 极大地影响了我国煤炭工业的发展。在此环境下, 火电厂一定要严格控制燃煤成本, 并结合实际情况制定一套标准化的运营制度, 以确保可持续发展, 提高生产效率。基于此, 本文对火力发电企业燃料管理进行了深入分析。

关键词: 火力发电企业; 燃料管理; 措施

引言

我国进入新的发展阶段后, 火电厂的运行需要遵循环境保护和节约的原则。从能源开发利用的角度, 要将节能理念充分渗透燃料管理, 为未来发展创造新机遇。对于火电厂的运行来说, 燃料管理是重要的内容, 需要从实际发展的角度来突出节能控制的重要性。火电厂要想做到稳定发展, 需要考虑燃料管理中遇到的挑战, 做好影响因素分析, 制定科学的解决方案。

一、火电厂燃料管理现状

首先是燃料管理问题。我国燃料管理体系尚不完善, 现阶段管理人员整体素质不高, 但人力资源恰恰是火电厂管理体系运行的保障。目前我国这方面的人才稀缺, 人才枯竭, 火力发电人力管理的缺陷日益暴露。单靠人力管理是不科学的, 没有科学的管理制度, 不专业, 管理流程混乱, 非常不规范。这样的监管环境滋生了违法现象, 也影响了电厂的运营效率。其次, 由于我国地理环境复杂, 地质构造复杂, 煤炭等资源分布不均, 火电厂燃料难以及时获得供应。我国沿海发达城市用电需求量大, 当地供应不能满足用电需求, 长此以往, 将造成当地城市供电能力下降, 加上燃料提高逐年涨价, 从而致使商业纠纷层出不穷, 单一的供需结构不稳定, 经不起市场的冲击。此外, 由于火电厂管理缺乏科学规划, 缺乏对较长期燃料的系统规划, 从而致使无法掌握燃料的具体成本。

二、火电厂燃料管理面临的挑战

(一) 燃煤质量问题

在火力发电厂的燃料管理中, 需要采取使用节能控制方案来做到可持续发展。从发展实际看, 煤质问题还

没有得到解决。造成煤质问题的主要原因是市场波动相对较大、煤炭开采质量差、燃料运输过程中存在隐患。当火电厂的燃煤生产无法保证时, 需要将煤与其他物质混合, 这不仅提高了火电厂的运行成本, 而且对产能因素巨大。受原材料质量影响, 日常生产无法达到理想要求。在运营成本的控制上, 出现数据不准确等现象。

(二) 燃料供应问题

在火电厂运行中, 燃料供应不足是需要引起重视的重要问题。在燃料管理的发展过程中, 所采取使用的工作制度会影响到日常的生产状态。当进入用电高峰期时, 燃料短缺会更加明显。缓解燃料供应问题, 需要营造良好的市场秩序, 改变电力市场的发展现状。从以上分享介绍可以看出, 燃料供应出现问题后, 不仅会限制电力市场的发展秩序, 还会影响电厂的正常运行。因此, 要积极改善燃料供应问题, 全面落实节能控制制度, 优化燃料管理质量。

(三) 对先进技术应用重视不够

我国进入新的发展阶段后, 技术创新已然成为产业发展的基础。对于电厂运行来说, 要做好技术研发, 逐步调整发展重心, 促进达成和谐发展的目标。从实践角度看, 火电厂在燃料管理方面仍然采取使用传统的管理技术。鉴于技术落后, 在市场开拓和管理效率提升方面出现了问题。此外, 火电厂在人员培训方面的经济投入不足, 缺乏人员再教育环节, 员工不能正确选用先进技术, 提高了燃料管理成本, 从而致使燃料消耗概率更高。

三、火力发电企业燃料管理策略

(一) 完善管理体系

健全的管理体系是提升燃料管理质量的基本条件。在优化燃料管理系统的过程中, 需要结合实际情况, 对

管理系统进行修改。在各项规章制度的实施中，要遵循公平公正的原则，防止差别待遇。在完善燃料管理制度的同时，明确节能控制的重要性，提升员工积极的管理态度，确保火电厂燃料管理质量。在调整各工作部门之间的联系时，采取使用协同管理方案，消除各工作部门存在的任人唯亲现象，所有工作内容一定要符合标准流程。例如，在优化燃料管理体系过程中，结合燃料管理现状，综合评价燃料管理方案，解决燃料管理细节问题，为火电厂的正常运行保驾护航。

（二）制定科学的燃料采购计划

在火电厂的燃料管理中，需要采取使用全过程管理的方法，避免在燃料采购阶段造成经济损失。借助精细化管理模式，查找采购计划中的漏洞，发挥采购计划的实际作用。为提升燃料管理质量，还需关注燃料价格变化，实施成本管控模式，防止采购成本过高。另外，在多部门联检时，需要采取使用统一的验证标准，不仅要了解燃料质量，还要分析企业的信誉，防止在燃料运输和检验过程中出现问题。在物资采购计划的制定上，构建长期合作制度，借助业务合作确定最终的物资交易价格，最大限度地减少经济损失，保证日常生产效益最大化。具体做好以下几点：

第一，及时了解煤炭市场。为确保火电厂得以具备高水平的燃料管理能力并持续降低成本，首先，需要对市场状况有足够的控制力。同时能够提升控制质量。其次，做好交通管理。鉴于火电厂通常不具备大量运输煤炭的能力，因此需要聘请专门的运输公司进行煤炭运输。因此，需要充分考察运输公司，综合考虑安全、速度、价格等因素进行选择，从而有效控制成本。需要注意的是，由于煤炭市场的价格波动也会影响到运输企业的价格，火电厂一定要对市场情况有足够的了解，才能调整预算。最后是淡季和旺季的价格变化。鉴于煤炭价格会受到淡季和旺季的效果，火电厂能够结合淡季和旺季的价格变化，选择合适的采购时机，促进达成有效的成本控制。

第二，不断增强燃料合同规范。目前，国内煤炭市场的合同主要分为两类：一类是协议采购，一类是市场采购。协议采购是在协议有效期内，采购人直接或通过谈判或询价等方式与协议供货商签订供货合同进行交易；而市场采购是在市场上自由交易。这两类合同都要求火电厂在购买燃料时要足够清楚，才能正确签订合同。合同是双方进行交易的法律保证。因此，火电厂在采购燃料时，一定要保证合同的规范性。合同一定要严格依据

合同法的相关条例规定和双方的交易内容订立。燃料一定要在合同中指定。价格、数量和质量都有明确规定，以确保买卖双方公平交易，避免日后纠纷。

第三，制定科学管理的燃料到位机制。燃料的分类和储存是一项不可或缺的工作。鉴于火电厂燃料种类多、地点分散，这提高了燃料管理的难度，因此火电厂需要结合自身实际情况分析燃料储存的各种特点，制定有效措施。例如，火电厂借助构建合理的库存分析体系，依据质量和热值对燃料种类进行分类储存，能够有效提升燃料的利用率。此外，需要注意的是，鉴于存在燃料自燃的风险，火电厂一定要依据烧旧节约新的储存原则，定期回烧储存的燃料，优先焚烧旧燃料自燃的风险更高。最大限度降低燃料自燃概率，有效降低额外多余的成本，促进达成火电厂效益最大化。

（三）重视绿色节能技术的合理运用

火电厂在运行过程中，需要保证运行质量和效率。工作人员需要深刻理解绿色节能技术的内涵，掌握绿色节能技术的应用方法。应用绿色节能技术的目的是最大限度地减少资源消耗，突出新技术的实用作用。从实践角度看，绿色技术应用的主要目的是合理配置生产资源，减少日常生产烟雾排放，解决能源消耗问题，提升最终经济效益。

（四）运用统筹分析模式

在火电厂的运行和发展中，要做到生产特性分析，实施整体分析模式，提升燃料管理水平。为确保燃料节能控制质量，在开展实际工作时，需要创新原有的管理体制，考虑定向发展的要求，防止出现燃料管理不平衡等问题。火电厂节能控制方案实施后，要对生产和供电进行精准控制，明确成本控制的核心地位，充分发挥节能控制作用。在火电厂供电过程中，应当需要了解高峰期状态，综合电厂运行特点，提升节能控制水平。在未来火电厂的发展中，需要做到行政成本控制目标，定期开展设备巡检，制定材料回收计划，在优化生产效率的同时稳步进行节能控制。

（五）做好燃料检查工作

在燃料管理的发展过程中，燃料检查是不可或缺的重要内容。燃料采购工作完成后，燃料进场前要进行主动检测，防止出现以次充好等问题。燃料检验的主要目的是保证燃料满足火电厂的运行要求。在质检工作中，要确定燃料堆放区，加大质检工作覆盖面，以人工取样为主，获取准确的数据分析结果。所有进入火电厂的燃料都一定要通过严格检验，确保检验结果与实际情况相

符, 杜绝弄虚作假等行为。严格的巡检制度是保证火电厂稳定运行的基本条件。要从工作细节入手, 逐步优化巡视制度。

(六) 提升员工综合能力

火电厂工作人员的综合能力对燃料系统的安全稳定运行具备十分重要的影响。如果工作人员的专业技能高, 能够有效的避免安全问题。由此可见, 企业需要对员工的综合能力进行提升。企业通过定期组织进行培训活动, 并运用科学的奖惩制度, 积极奖励表现良好的员工, 对一些在操作过程中违规的员工给予严厉的处罚, 能够有效激发员工积极性, 责任心和责任感也能得到提升。企业要定期开展一些考核工作, 对员工的专业技能和实际操作经验进行全方位考核。这种方法能够使员工形成强烈的压力感, 促使员工不断学习, 自己的综合实践在不知不觉中得到有效提升。

(七) 建立健全燃煤监管体系

首先, 构建内部控制体系, 横向设置多个燃煤监管机构, 促进达成部门间横向控制、纵向监控, 实行职责分工, 提高管理效率, 确保各项监管工作高效开展。在实施燃煤监管时, 要构建相应的管理制度, 依据规定做好各项工作, 确保生产的正常进行。其次, 为确保燃煤监管体系在执行中的有效运行, 需要构建一套完整的内部审计体系。依据整个管理过程, 对燃料价格、通过采用数量、质量、消耗量等进行实时监控, 发现问题并采取相应的改进措施, 确保燃料管理的有效实施。

(八) 积极响应国家政策

国家燃料能源政策的变化将直接影响燃料市场的价格变化, 因此火电厂应持续关注和深入研究国家的燃料能源政策, 借助分析预测燃料市场的变化。在实际工作中, 可结合国家现行的燃料能源政策和市场客观规律, 在燃料采购前科学选择燃料, 确保燃料采购符合经济、合理的需要, 有效降低火电燃料采购成本。能够借助大数据技术分析市场变化, 有效分析市场行情, 在价格相对较低的时候采购燃料。受此效果, 煤炭等燃料的市场价格近期波动非常频繁。因此, 火电厂应当需要摒弃原有的市场价格预测思路, 结合当前情况预估燃料市场价格, 以确保燃料采购成本控制一定范围内。需要注意的是, 火电厂还需要分析自身的燃料选用情况和使用计

划。借助不断探索提升火电厂发电效率的有效途径, 合理安排燃料储存、使用和采购。在满足火电厂发电效率的同时, 确保燃料成本得到控制, 促进达成火电厂良好发展。

(九) 将信息技术应用于燃料管理

为有效提升燃料管理和成本控制水平, 应尝试将信息技术应用于燃料管理。火电厂结合自身发展引进先进的信息技术设备, 组织职工进行信息技术培训和指导, 让职工认识到信息技术在燃料管理和成本控制中的重要性, 并借助技术培训系统地了解 and 掌握信息技术的应用方法, 提升专业能力和水平。数字化也能够提升员工的工作效率, 但鉴于有些数字化技术非常复杂, 电厂还应该构建专门的数字化管理团队, 由专业人员操作更复杂的数字化技术来管理燃料和费用, 能够减少人力资源消耗, 降低火电厂的运营成本。

结语

综上所述, 在火电厂燃料管理工作中, 需要设计清晰的工作流程, 并以实践被认为是验证管理体系的重要标准, 以做到收益控制和能源控制的目标。火电厂发展需要将燃料管理与节能控制相结合, 合理引进新技术, 明确技术创新的重要定位, 搞好燃料采购验收, 切实抓好解决火电厂运行中遇到的难题, 为产业发展予以稳定支撑。

参考文献

- [1] 张睿捷. 火力发电厂的燃料管理及成本控制措施研究[J]. 现代工业经济和信息化, 2021, 11(12): 183-184.
- [2] 左派欣, 袁树华, 徐颖, 等. 火力发电厂主要危害因素及其管理对策[J]. 中华卫生监督与健康, 2003, 002(004): 55-56.
- [3] 李宝安. 火力发电厂锅炉运行中燃料管理存在的问题[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2016(27): 16-17.
- [4] 周玲妹, 张冠军, 朱宛然, 等. 600MW 机组锅炉掺烧劣质煤技术经济性研究[J]. 中国电力, 2018, 51(9): 1-7.
- [5] 夏旭东, 孔维宁. 火力发电厂燃料管理的风险识别与控制问题浅谈[J]. 魅力中国, 2018, 000(023): 337.