

火电厂发电运行优化措施探讨

刘振南

国家电投内蒙古能源有限公司 内蒙古 呼和浩特 010000

【摘要】在火电厂的实际管理中,需要及时处理好各种隐患。在内部管理上,锅炉汽轮机系统对煤炭资源的消耗非常多。煤炭中含有一定量的硫,会造成火电厂二氧化硫的排放量增加,从而导致非常严重的污染,妨碍区域发展。因此,有必要做好火电厂锅炉汽轮机的节能处理,以节约资源,减少污染。

【关键词】火电厂;发电;控制

1.火电厂运行现状

火电厂内安全生产管理人员未提高对安全生产责任的重视程度,安全生产责任无法在日常工作中得到落实,会极大地影响火电厂总体安全运行;火电厂内,管理人员不能结合实际生产活动开展相关监督活动,一旦在工作中出现问题,无法立即解决,甚至无法采取科学、高效的解决方法,这对火电厂安全管理效率造成不利影响。在实际管理工作中,管理人员对设备管理重要性的认识不足。在火电厂设备管理中,无法做到规范化管理,出现了各种不规范现象。在重要生产设备、检测仪器和专用工具的使用中,埋下了诸多隐患,影响着火电厂的安全生产计划和生产目标的达成。安全生产设备管理不善,很容易对一些设备的实际功能造成潜在威胁,间接提高事故发生概率,降低火电厂持续安全运行的可靠性。

2.火电厂运行优化措施

2.1.降低管理成本

火电厂要想生存和发展,增强自身核心竞争力是关键,而降低管理成本是增强核心竞争力的关键。在将产品投入市场时,火电厂的成本控制应该走出粗制滥造式的传统运营管理模式,走向现代化运营管理模式。需要优化运营管理体系,进行与现代市场经济相适应的运营管理组织变革。可围绕解决实际问题优化管理操作方法和程序。

2.2.提高经济效益

市场经济体系下,企业的生存和发展以盈利为中心,以安全为基石、以效益为关键。首先,企业必须清楚地了解安全和经济效益之间的关系。对于企业而言,利润最重要。在实践中,火电厂过多地强调安全,而未将经济建设置于重要地位。为了提高经济效益,要强化内部管理,实现节能和稳定高效管理。

需要围绕安全发展创新思维、安全工作创新定位,在破解安全难题等方面促进企业发展,并制定事故经济损失的计量标准,综合评估事故经济损失和企业经济损

失,防止因只注重安全而影响经济效益。

2.3.提升煤的质量

一方面,需要严格控制厂煤与炉煤热值差,提高验质率,保证原煤质量符合合同指标要求。另一方面,需要调整、优化输煤系统和准备系统,改进煤质细度及锅炉完全燃烧能力,以增加煤粉细度,降低粉碎系统独立耗电量,持续降低煤粉准备系统耗电量。

2.4.简化组织结构

火电厂的发展以煤炭资源为基础,在煤炭生产不断放开及煤炭价格不断波动的情况下,火电厂面临着经营及市场竞争压力。需要通过精简机构、人员,把更多技术人员调离岗位,提高效率,来减少人员成本和增加技术产量。

需要推动组织架构扁平化,减少管理层次,提升火电厂管理部门的工作效率。例如,可以由企业的总经理作为第一负责人,然后在每个业务部门设置副总经理,对职能部门及生产单位负责。发电企业可以引入竞争机制,按照招标网络及调度曲线进行发电。火电厂管理者必须把控现场的生产运行,在指挥权限的帮助下管理现场的发电情况,让发电机能够按照相应的负荷曲线发电。

2.5.完善安全管理机制

火电厂安全管理人员在日常工作过程中要构建更加完善、高效、合理的责任体系,确保火电厂安全生产管理工作发挥最大效能。火电厂安全管理人员要制定比较完善的管理制度,让火电厂相关人员严格遵守管理,这样才能保障整个火电厂的日常安全生产活动的规范性。在这个过程中,还需要重视我国现有安全法律法规,提升火电厂安全生产管理水平。火电厂安全管理人员还要增强对事故报告制度的重视,让工作人员对自身安全有更加清晰的认识,让其将有关安全知识更好地应用到火电厂日常安全生产管理工作中,避免发生火电厂安全事故。为了保证火电厂的安全运行,减少事故的发生,需要构建安全生产责任制,并对其分解,落实相应责任。在理清各层级人员安全管理责权利的前提下,各

层级人员必须严格履职尽责,推动安全生产管理终极目标的实现。保障安全是安全管理人员应该承担的职责与义务。火电厂全体员工要积极构建安全管理组织机制,大力推进安全管理体系建设。领导与管理人员应该研究安全状况并执行管理任务,电厂工作人员应该主动配合管理。

2.6.加强对标准化作业的重视

在整个火电厂安全管理过程中,管理人员需要关注安全操作,促进后续安全管理的高效实施。火电厂安全管理人员需要提升自身的业务能力,深入掌握安全知识,以降低火电厂安全问题事故的发生率。火电厂安全管理人员需要重视标准化作业,这能提升相关员工的安全技能水平,进而调动相关员工的积极性。要制定比较完善的作业规范,积极引进国外比较先进的施工设备和技术,这能够减轻工作人员的工作负担,也能减少安全事故的发生。这要求火电厂安全管理人员深入研究安全规章制度,确保管理高效。在运行过程中,要严格按照正确的方式进行操作,生产设备运行方式的不科学不仅会增加生产危险,也会造成生产设备的故障性破坏,极大增加电厂的经济损失。

2.7.做好事故防范

电厂安全事故发生带来的后果无法估量,因此加强事故事前防范非常重要。电厂进行安全管理时,要针对事故制订应急与防御措施。在准备应急与防御措施时,要吸取过去安全事故的经验教训,并根据实际情况进行分析,通过对事故原因进行剖析、判断,结合人为因素和设备、环境方面的因素,采取事故应急与防御措施。

3.结束语

优化火电厂的运行是提升企业效益、减少能耗的关键。优化措施主要涵盖运行方式优化、管理手段优化、技术应用优化和节能降耗优化。目前,在运营优化过程中还存在诸多不足。未来,随着火电厂管理理念的创新、新技术的积极应用,火电厂能够更好地为人们提供服务。

【参考文献】

[1]谢冰,黄柳强,吴茵,等.基于“三公”调度的年度滚动发电计划与机组组合优化模型[J].电力系统保护与控制,2017,45(20):110-116.

[2]姜利连.新形势下传统火电提质增效对策研究[J].光源与照明,2022(8):174-176.