

浅谈新形势下火电企业的安全管理

高春生

国家能源集团山东石横热电有限公司, 山东 肥城 271621

[摘要]文中从安全生产原则以人为本原理的角度,揭示发电企业安全生产管理必须把人的因素放在首位,体现以人为本的指导思想,加强资源利用,将人的智慧充分应用于决策、计划、生产等各个环节,提高生产过程的安全性。为了进一步提高火电企业生产的安全水平,本文首先明确了安全生产管理的重要性,对引发安全事故的原因进行了分析,并且提出了火电企业安全管理的办法。通过文中的分析,有助于火电企业安全管理水平的提升,有助于改善传统安全管理中的不足。

[关键词]以人为本;安全;持续;发展

DOI: 10.33142/hst.v5i4.6615

中图分类号: F275.3

文献标识码: A

Discussion on Safety Management of Thermal Power Enterprises under the New Situation

GAO Chunsheng

CHN Energy Group Shandong Shiheng Thermal Power Co., Ltd., Feicheng, Shandong, 271621, China

Abstract: From the perspective of safety production principle and people-oriented principle, this paper reveals that the safety production management of power generation enterprises must put human factors in the first place, reflect the people-oriented guiding ideology, strengthen the utilization of resources, and fully apply human wisdom to decision-making, planning, production and other links to improve the safety of the production process. In order to further improve the production safety level of thermal power enterprises, this paper first defines the importance of safety production management, analyzes the causes of safety accidents, and puts forward the safety management methods of thermal power enterprises. Through the analysis in this paper, it is helpful to improve the safety management level of thermal power enterprises and to improve the shortcomings of traditional safety management.

Keywords: people oriented; safety; continued; development

引言

作为能源供应的企业,火电生产中需要应用到大量设备,很多设备都处于高温、高压的情况下,在这种作业环境中,人也面临着诸多安全方面的隐患。我国火电厂生产中一直坚持“安全第一”的原则,第一位永远是安全。只有在保证安全的前提下才能讲其他生产目标实现,才能将生产效益进一步提高。在生产过程中,要坚持以人为本,将人的主体地位区里,保证工作人员能够充分参与到安全生产中。因此,电力企业必须做到坚持以人为本。

1 发电企业的现代安全生产管理

安全生产管理运用有效的资源和人的智慧,经过不断努力完成决策、组织、计划、控制等活动保证人们在生产过程中的安全性。企业的“企”字是由“人”和“止”构成的,没有“人”了即变成了停止的“止”。所以说,企业要明确人这一主体,同时作为管理的壳体每个人都需要积极参与到管理工作当中。同时,人也是管理活动中的管理对象要素和重要环节,在管理活动发展、优化、实施中发挥着重要作用。

在传统电力生产中,管理模式存在人治倾向,通常是上一级决定管理决策,难以将企业全体员工的作用充分发挥出来,无法将集体智慧充分发挥出来,这就导致在具体

生产操作中很容易发生违规操作的情况。这种传统的管理理念和模式不适合企业长远的发展,也难以满足现代火电企业生产的管理需要。在现代企业管理中,需要坚持公开透明、有章可循、有法可依的管理方式,保证管理过程中证据充分,能够监督检查具体的过程,及时纠正、预防查处的异常、不安全问题,将安全风险隐患及时解决,通过持续改进将企业安全生产水平提高。

在现代科学管理中,发电企业安全生产管理符合中国特色社会主义发展性质。党和国家在十六届五中全会上明确了科学发展观的重要性,以基尼和社会发展为基础加深了对安全生产规律的认识和理解,确立了安全第一的生产方针,将安全有限原则切实落到实处。企业要将科学发展观落到实处,坚持持续、有效、快速、协调发展的模式,充分体现出企业履行经济、政治、社会责任的主要作用。企业在发展中,要将安全生产法规、制度和措施认真贯彻落实,以安全为基础开展生产活动。企业要以国家现行法律、法规、标准、细则等做好安全管理目标的制定,层层分解到各部门、班组、员工,做到有计划、有布置、有检查、有总结、有考核,实现闭环管理、持续改进。

2 企业安全与事故致因的分析

安全意识,是人们再生产生活中对可能出现的对人身

产生损伤的事故的认识,在生产过程中,不存在绝对的安全,不安全因素潜伏于任何失误当中,安全事故有着不同程度的危险性。作为一项相对概念,安全不绝对,但是危险绝对存在,危险程度会随着中间过程而出现升高或者降低的情况。安全与危险是一对矛盾,既相互否定,安全度越高则危险势越小;又相互依存,共同处于一个统一体中,存在着向对方转化的趋势。

在系统安全工程观点中安全是可接受的损害人体或者损坏物体的风险,要采取有效的限制措施。不过这并不代报可接受风险水平不安全,比如发电企业在经过评价、分析后将不可接受的风险确定,并且做好安全管理措施从而将其危害程度降低,达到可接受程度,避免伤害到工作人员或者物体,通过这种方式将安全管理水平提高。

事故是个统称,包含系统运行中的意外、突发事件,通常事故会终端系统的正常运行,导致产生严重的人员伤亡、财产损失等问题。人的不安全行为和物的不安全状态是导致发电企业发生事故的直接原因,具体到人主要是缺乏设备缺陷、异常问题处理的能力,在生产中存在不安全行为,导致发生事故。

在整个电力生产过程中,人是系统中非常重要的元素之一,当人发挥功能时如果出现失误那么会导致行为结果和既定目标向偏离,引发安全事故。安全管理可以将这种不安全状态控制在可接受范围内,从而避免发生中断和事故,降低发生伤亡事故的概率。

3 应用系统安全理论,做好事故预防与控制

《工业事故预防》中海因里希描述工业伤害事故为具有一定因果关系的连锁发展过程,也就是在不安全行为或者物不安全状态下,事故将会发生。人的缺点是导致人不安全行为或者又发不安全问题的主要原因。海因里希认为,预防安全事故就是将人的不安全行为尽可能地消除,将机械或者物的不安全状态消除,从而避免发生安全事故。

事故预防,是为了避免发生事故采取一定的技术和和管理方法。事故控制是为了降低事故造成的后果所采取的一些管理急速和手段。安全技术、安全教育、安全管理等都是常用的事故预防和控制措施,工作人员要对物的不安全状态进行重点控制,以人的不安全行为问题为对象及时采取解决措施。

3.1 运用 3E 原则,控制人为失误

海因里希总结了四点人的不安全行为和物的不安全状态:

第一,态度不正确。有的员工没有对安全工作给予足够的重视,导致不安全行为存在;

第二,没有成熟的技术和知识,安全生产知识、经验不足,没有熟练的技术;

第三,身体不适。听力、视力、醉酒或者其他生理技能障碍导致的安全事故;

第四,工作环境不佳。缺乏合适的照明、温度、湿度,缺乏足够的通风,生产中噪声、振动等较为强烈,在工作中安全规程不合理,存在影响安全规程的问题等。

海因里希对导致这四个方面的原因进行了分析,并且提出了 3E 原则专门用于控制工业事故。

第一, Engineering——工程技术

使用一些技术方法将不安全因素消除,实现本质安全的提升。

第二, Education——教育

通过培训、教育等活动将安全思想意识提高,将工作人员的知识和技能提高。

第三, Enforcement——法制

在人的行为管理中采用规章制度、法规等进行约束管理。

通常在安全对策选择时工作人员要对工程技术进行优先考虑,然后从教育、训练等方面入手,将生产中的不安全行为和状态及时消除,做好预防控制措施的灵活应用。

例如,对于技术、知识不足的问题,应该加强教育和训练,提高其知识水平和操作技能;对于不良的物理环境,则应采取恰当的工程技术措施来改进。

虽然采取一定的技术措施可以将不安全因素有效减少、控制,但是人的行为约束和规范仍然需要教育、训练、强制等手段,将不安全行为发生的概率尽可能地降低。

3.2 控制物的不安全状态

运行设备的异常情况和设备缺陷是导致发电企业不安全状态的主要形式,在设备不安全问题处理中,可以通过建立落实巡回检查制度、管理制度、定期检验、试验、维护等方式,将设备存在的异常动态及时发现并且解决,做好相关参数的调整,及时消灭不安全状态,将不安全状态出现的概率尽可能地降低。工人言要将缺陷管理制度严格落实,将检修中的问题及时解决,工作人员做好检修质量的管理,及时解决出现的缺陷,并且定期进行全面检修。通过对物的不安全状态进行控制可以有效提高生产的安全性。

3.3 安全生产检查

在各个部门、各个班组中要贯彻落实安全目标,保证落实相关措施,相关监督人员要严格检查安全生产工作情况和检修情况。

坚持安全生产活动和日常安全管理相结合。传统的火电生产检查中虽然有着较为频繁的检查次数,但是很多检查都流于形式没有真正地发挥检查的作用。在每日的各项工作中应当加强贯彻落实安全检查工作,不定期抽查各个项目的安全情况,对不安全因素和人的不安全行为进行重点检查,其中检查内容包含多方面的内容,比如:

第一,班前会、安全活动、安全记录是否正常完成;

第二,是否落实岗位安全生产责任制、是否指导责任制内容;

第三,安全技术操作规程是否掌握;

第四,班组成员是否知道作业环境和作业地点的安全注意事项;

第五,安全装置是否和要求相符合;

第六,是否有齐全可靠的个人防护用品;

第七,是否存在违规操作行为。

通过安全检查能够将生产中存在的安全隐患和危险因素及时发现并且解决,及时将事故条件进行转换,做好整改措施的制定,将安全隐患和危险因素及时消除。

3.4 安全评价

所谓安全评价,就是对生产中的各项要素的风险系数进行评价。通过提前控制预防安全事故。保证人员、设备、环境、管理等方面的基本条件安全是安全管理的基础,需要工作人员优化匹配人、机、环境、管理等方面的工作内容。

发电企业安全评价主要是诊断三个方面的内容,生产设备、安全管理、劳动安全和作业环境,定性、定量评估安全生产危险性,将可能引发危险因素查出,将发电企业安全基础现状和水平客观地评估,将可能出现的危险因素和严重程度进行预测和掌握,做好纠正、预防等措施,通过超前控制将事故率和事故损失降低,达到安全投资效益优化的最终目的。

在进行安全评价过程中,要充分结合安全检查自查自评和外来专家。自查自评工作需要发动全体员工,将员工的安全素质水平提高,同时将安全生产中存在的不足及时纠正、整改,将企业安全管理水平提高。外来专家要具有足够权威性,能够细致地、全面地分析所有的安全隐患。

安全性评价“贵在真实,重在整改”。对平时没有停机停炉检修机会的设备,借助安全性评价对机组进行全面的诊断,对问题无论大小都要做到不隐瞒,不掩盖,真实、可靠、全面、客观、如实反映机组的健康状况,并且把安全性评价中提出的整改问题作为安全工作的重点,不惜人力、物力严格落实整改。

3.5 发电企业的危险源辨识与监控

危险源是客观存在于任何工业活动中的因素,为了避免危险源出现安全事故,要做好应急措施和事故预案的处理,避免发生安全事故,保证对事故进行严格地预防,将发生事故损失的概率降低。

近些年我国发布了《安全生产法》、《职业病防治法》、《消防法》等一系列的法律法规政策,明确地规定了危险品、重大危险源的应急救援措施,颁布了《国家突发公共事件总体应急预案》用于对公共事件进行分级和分类处理。

方针与原则、应急准备、应急相应、现场恢复等都是事故应急预案中的主要内容,这些工作内容相互独立但是

又联系密切,最终形成的体系结构较为完善。同时发电企业还要从防风、防火、防震等多方面进行应急措施的编制。

4 现代安全生产管理综述

人类进行生产活动的客观需要为安全生产,是企业发展管理中的主题和必然趋势,是保证企业安全稳定运行的基础,也是反映企业综合素质、形象的基础。

在安全系统工程中要严格落实管理工作,将管理中存在的缺陷问题及时解决,及时消除电力生产中的不安全因素,改变环境中的不安全因素。

以人为本的安全管理是现代企业安全管理非常重要的特征,激励员工发挥员工的作用是安全管理的重点。作为生产活动中最为活跃的、起着重要决定因素的因素,人是安全生产的重点,是保证员工安全的基础,也是预防安全事故的首要任务。为此,企业要将员工的主观能动性和创造性充分调动起来,保证安全管理中能够让所有员工都积极参与其中。只有将员工的主观能动性和创造性充分发挥出来,保证安全管理中能够将人的价值充分发挥出来,才能将安全的真正意义实现,才能保证企业处于安全生产状态,才能全方位地落实安全管理工作。

5 结论

我国近些年对安全方面的问题有着高度关注,很多工程项目和生产生活活动中都强调安全第一的原则。火电企业在进行生产作业中,要坚持以人为本,将安全管理方法和理念充分落实,将安全制度、责任、切实落实。企业应当不断强化安全生产重于泰山的责任意识、如履薄冰的忧患意识、预防为主的超前意识和综合治理的全盘意识等“四种意识”,坚持安全文化、规章制度、风险管理、科学技术、过程控制“五个创新”,进一步夯实安全思想、安全制度、安全措施、安全技术、安全监督“五道防线”,企业的整体安全管理水平迈上了新的台阶。

[参考文献]

- [1]全国注册安全工程师执业资格考试试题分析小. 安全生产管理知识[M]. 北京:机械工业出版社,2014.
- [2]命题分析小组. 安全生产法及相关法律知识[M]. 北京:机械工业出版社,2015.
- [3]隋鹏程,陈宝智,隋旭. 安全原理[M]. 北京:化学工业出版社,2005.
- [4]何学秋. 安全工程学[M]. 北京:中国矿业大学出版社,2000.

作者简介:高春生(1977-)男,高级技师、工程师,从事电力生产管理工作;山东电力高等专科学校热能动力工程专业,工作单位国家能源集团山东石横热电有限公司燃料管理部从事燃料生产管理工作。