

全面质量管理如何应用于电厂生产现场安全管理

刘芬芳

新余赣西电力勘察设计院有限公司

DOI:10.18282/hwr.v1i3.882

摘要:为了避免安全管理不到位而出现项目风险和安全事故,影响电厂安全生产。本文从全面质量管理切入,论述了质量管理与安全管理的逻辑关系,分析了影响电厂生产安全管理的“人、机、料、法、环”五个方面的因素,有针对性地提出了解决的方法。

关键词:质量管理;安全管理;电厂

质量是企业的生命,安全是质量的保证。无论从实行全面质量管理(TQC)方面,还是从贯彻实施GB/T19000—ISO9000《质量管理体系和质量保证》系列标准方面,对企业的安全生产管理水平的要求都是一致的。电力企业必须同时坚持“质量第一”和“安全第一”的方针,两者的目的一致,内容各有侧重,相互联系。质量包含安全,安全是质量特性的一个方面。因此,必须坚持重质量、保安全、预防为主的思想。

1 影响企业生产安全管理的主要因素和应对方法

影响企业生产安全管理方面的因素很多,各种因素之间相互影响、相互联系。在电厂生产现场的安管理工作也同样存在上述五个方面的问题,只要紧紧围绕以上五个方面开展工作,经常把握五个因素的变化情况,就会使电厂生产现场安管理工作目标明确、思路清晰,就能全方位、全过程控制安管理工作质量,就能对电厂经营生产起到重要的保证作用。

1.1 “人”的因素

人的因素是影响安管理工作质量的最重要的因素,也是最活跃最危险的因素。最大程度地减少或消除人为影响,充分发挥人在安管理环节中的可靠作用,应重点做好以下工作:

第一,提升员工的安全意识。提高人的安全意识,是一个老生常谈而又不得不谈的话题。因为安全意识的养成不可能是一蹴而就的,更不能一劳永逸,而应该长抓不懈。安全教育应该形式丰富,要坚持学习《安全生产法》和《电业安全工作规程》,经常举办现场《安规》知识问答,组织观看事故现场或录像,建立个人安全档案,举办习惯性违章图片展览,使员工警钟长鸣,时刻牢固树立“安全第一”思想。

第二,不断提高员工技术水平及熟练程度。无论是检修工作人员还是运行操作人员,技术水平的高低直接影响现场工作质量。安全意识的形成偏重于思想,而技术水平和熟练程度的好坏则关系到安全的行动效果。一方面要强调树立安全意识,另一方面要加大技术培训力度,使检修工艺规范化,运行操作标准化,不管是何种级别的检修维护、运行调度操作,都能依照科学的工艺、专用的规程去实施。

第三,掌握人员身体状况。《电业安全工作规程》对工作

人员的身体健康状况是否影响其所从事的工作已经有明确规定。在工作中经常发生这样的情况,工作人员安全意识较强,技术水平也比较高,但其身体素质很差,精神状态不佳,或者未按规定穿戴合格的劳动防护用品,结果在工作中发生不安全事故,因此,工作人员应该随时了解自己和他人的身体状况,遇有身体不适或精神不振时,应立即停止工作或更换适宜工种,这一点对运行倒班人员尤为重要。同时,在工作中应严格遵照《电业安全工作规程》要求,正确佩戴、使用合格的劳动防护用品。

1.2 “机”的因素

设备(机器)是电厂安全生产管理的重要环节,也是各项工作赖以开展的物质载体。所有的检修维护、运行调度操作,都是在设备系统上进行。因此,熟悉设备的各种性能、工况参数,对把握生产现场安管理工作至关重要。对设备的无知,也就是对安全的忽视。强化设备管理,确保设备健康稳定运行,重点应做好以下工作:

第一,落实设备责任制。将每台设备落实到人,明确设备分工,实行挂名负责制。杜绝出现无人管辖,疏于维护的设备。建立设备档案(包括说明书、设备全套图纸、易损件明细、安装资料等),健全设备台账记录(包括大、小修、维护记录、巡检记录、缺陷记录、异动记录、备品配件消耗记录、设备改造技术资料、润滑油脂更改记录等)。

第二,建立行之有效的设备巡视检查制度。从检修和运行两个方面实施设备的定期巡视检查,随时掌握设备状况。管理人员要随机抽查巡检记录,发现记录与现场的设备情况不符,应严格考核。充分发挥检修设备责任人和运行巡检员的作用,使设备系统经常处于被监控状态。

第三,全面推广点检定修制度。实践证明,根据点检标准开展对设备重要部位跟踪监测,有计划地安排预防性检修,可以起到事半功倍的效果。在继续执行点检定修制的基础上,加大点检定修的科技含量和工艺水平,细化点检项目和标准,量化各项检修指标,使所有检修范畴的工作更加数据化、信息化、标准化,更加具有预见性和可操作性。最终目标,就是使设备系统始终处于稳定的满出力运行状态,始终对电厂的安全管理水平起到重要的支持和保证作用。

1.3 “料”的因素

在安全管理中,用“工具”替代了全面质量管理中定义的“材料”(Material)因素。正如商业产品(由某种特殊材料制成)是由人和机器共同作用的产物一样,“工具”也是工作人员和设备之间的联系物,即“人”、“机”关系的媒介。其意义涵指检修或运行人员对设备进行工作时所使用的(或作用其上的)一般工器具、测量仪器、仪表、材料等物品。工器具的正确使用与否,轻则影响检修或操作质量,重则导致不安全事故。工具的使用应注意几个问题:

第一,检修工作开始前,工作负责人应核实检修文件包中规定的工器具规格型号是否正确,数量是否备齐;

第二,检查工器具是否存在缺陷,发现隐患应立即修理或更换;

第三,电动工具、起重用具、电测仪表和一些特殊工具是否经过专业部门检验合格,或是否在规定的合格使用期内。

1.4 “法”的因素

方法是指生产现场的检修人员或运行操作人员在工作时采用的办法、措施、工艺、技术方案等。当前述“人”、“机”、“工具”等条件相同时,工作质量和安全效果的好坏将直接体现在现场工作采用什么工艺或方案。从安全管理的角度来分析,“方法”即是“人”、“机”、“工具”三个相对独立的因素相互作用的关系总和。完成同样一件工作,可以采用很多方案,关键是如何选用最佳方案。比如拆卸耦合器,既可以利用工装配合千斤顶向外拨,也可以采用特制丝杠向外顶,相比之下,利用丝杠的方法就比较好,因为此办法不易损伤

耦合器的铸铝壳体。各种规程也应根据现场实际情况定期修订,以达到对生产现场的作业进行科学、可行的指导作用。

1.5 “环”的因素

生产现场的作业点总是和特定的环境相联系。工作人员往往重视工作本身的完成质量,而忽略了环境的作用。发电企业执行的工作票危险点分析正是重视到了环境对作业点的影响。尤其是一些特殊的工作,如高空作业、起重作业、交叉作用、锅炉炉膛内检修、油区、氢站附近检修、母线清扫检修、雨雪天户外作业等,在安全管理上,对环境的重视和要求更加严格,在危险点分析时应尽可能考虑周全。危险点分析不能被当作只是一种形式,而是应该让每一个工作成员,通过危险点分析,真正了解所从事的作业存在哪些危险因素以及如何采取相应措施避免发生不安全现象。

2 结语

在电厂生产现场安全管理方面,应当充分认识到影响作业点安全工作质量的五大因素,即人、机、料(工具)、法、环,每一项工作都会涉及到这些因素。在工作人员的安全意识不断提高,设备状况健康稳定,工具仪器完好,工作方法得当,工作环境安全的情况下,就肯定能圆满地完成检修或运行工作任务。

参考文献:

[1][美]洛丝特.全面质量管理[M].北京:人民出版社,1999.

[2]黄亚强.火力发电厂安全生产管理及应对措施[J].内蒙古科技与经济,2009,(20).