

水力发电厂机电设备标准化管理及有效维护措施

浦绍位

六盘水北盘江水电开发有限公司 贵州六盘水 553000

摘要: 现代水力发电厂除了要关注自身的生产经济效益, 还要高度重视所有机电设备的日常维修与管理工作。在使用水力发电厂制定机电设备的标准化管理规定时, 需要进行多方面考虑, 关键在于明确标准化管理流程, 树立科学的管理思想, 完善管理制度, 规范操作行为, 在日常生产中需要加强运行管理和巡视, 最终营造安全的生产环境。本文就此进行了探究。

关键词: 水力发电厂; 机电设备; 标准化管理; 设备维护

Standardized management and effective maintenance measures of electromechanical equipment in hydroelectric power plant

Shaowei Pu

Liupanshui Beipanjiang Hydropower Development Co., LTD., Liupanshui, Guizhou 553000

Abstract: In addition to pay attention to their own production economic benefits, modern hydropower plants should also attach great importance to the daily maintenance and management of all mechanical and electrical equipment. In the use of hydroelectric power plants to formulate standardized management provisions for electromechanical equipment, we need to take many aspects into consideration. The key is to clarify the standardized management process, establish scientific management ideas, improve management system, standardize operation behavior, in daily production, we need to strengthen operation management and inspection, and finally create a safe production environment. This article has carried on the exploration.

Keywords: Hydroelectric power plant; Mechanical and electrical equipment; Standardized management; Equipment maintenance

引言

对于机电设备维护维修与管理项目实施组而言, 是企业对相关措施进行有效承接与完善的主体。企业要加强机电设备维护工作实施过程以及最终效果的及时跟踪与科学考评, 确保建立的执行监督机制具有较高有效性和可行性, 不仅要积极成立负责机电设备维修过程与管理过程的质量监督小组, 而且还要对每一台处于维修过程中的机电设备实际情况与记录内容是否相符、质量检验目标是否能够满足检查和考评要求进行定期核实, 并将最终结果形成量化的书面报告, 确保机电设备维修与管理工作能够持续开展。质检组还应该积极介入机电设备检测维修中以及维护实施组的工作中, 但必须与维护实施组保持相对独立, 提高质检组对机电设备维护实施工作考评结果的精准性, 确保机电设备维护维修与管理工作的质量和效率得到进一步提升。

一、加强水力发电厂机电设备标准化管理及维护的意义

1. 延长水电厂机电设备使用寿命

任何一项设备都有着正常的使用寿命, 水电厂要想有效延长水电厂机电设备的使用寿命, 降低企业经营投资成

本, 创造出更多的稳定经济效益, 就要高度重视水电厂机电设备的日常检查维护工作。比如, 水电厂要专门组建设备检修维护管理人才队伍, 安排专业人员对设备展开全面检修维护工作。在机电设备投入使用前, 相关技术人员要展开对其机械性能的安全检测工作, 确保设备不带有任何安全隐患问题投入水电厂生产作业中。在机电设备投入使用过程中, 相关工作人员则要加强设备各项运行数据信息的收集分析工作, 确保能够及时发现设备可能存在的问题, 采取有效的安全防范措施, 这样有利于让设备始终处于安全稳定运行状态, 并且有效延长水电厂机电设备的使用寿命, 帮助企业节省更多的设备采购成本。

2. 体现以人为本的发展理念

水电厂生产是一项风险极高的工作, 如果不加强水电厂安全生产管理, 将会威胁到水电厂生产人员的生命安全和财产安全。水电厂需要通过制定实施完善的机电设备安全检修管理制度, 严格要求相关工作人员按照企业规章制度规范操作, 加强对各项机电设备的日常检修维护工作, 杜绝设备在运行过程中容易发生安全故障问题, 从而导致水电厂生产安全事故的发生, 造成人员的伤亡和财产损失。水电厂要保障各项机电设备在投入生产环节时是完好无

损的,不存在任何安全隐患问题,这样才能够凸显出企业以人为本的和谐发展理念,为切实维护好每个员工的生命安全提供有利保障。

3.提升水电厂生产质量和效率

在如今竞争如此激烈的市场上,水电厂要想提高自身的竞争力,除了要合理引进先进的水电厂机电设备,还要加强对各项机电设备的安全维修管理工作,确保能够有效发挥出它们的最大性能,促进各个生产环节顺利地进行。水电厂机电设备在正式投入使用前,无论是设备检测,还是性能校正,都能够充分保障设备的安全可靠运行^[1]。而在长期使用过程中,水电厂要组织安排专业技术人员负责对设备的检修维护工作,严格按照标准制度进行设备的全面维护保养,这样才能够促使企业内部各项机电设备始终处于一个健康稳定的运行状态,避免发生各种安全生产事故,影响水电厂的生产工作质量和效率,帮助企业稳定创造出更多的社会经济效益。

二、水力发电厂机电设备标准化管理及有效维护措施

1.制定合理的管理标准

在水电厂的生产过程中需要制定完善的管理标准,从宏观角度可以发现,水电厂的发展中需要针对不同的领域制定标准,其中包括国家管理规定,也包括地区管理规定,并且管理标准也在逐渐更新,所以企业的操作人员在选择标准的过程中也存在一定难度。要点如下:(1)企业的管理者需要继续将管理规定细分,并且需要做好思想工作,引导全体员工学习管理规定,实现水电厂管理模式的更新;(2)制定的标准需要符合企业的发展需要,确保制定的内容具有合理性、普遍性和适用性,能够对企业生产与管理中的问题加以解决,避免出现制定的标准适用性差;

(3)在推进机电设备标准化管理的过程中需要转变思想、观念与作风,实现与时俱进,避免制度过于死板导致标准适应性差^[2]。此外,在企业的生产中机电设备数量多、类型多样化,并且需要根据不同的部门制定标准,最大程度的满足生产操作需要。在标准制定后需要大力推广与宣传,由上级人员进行监督,实现顺利实施。

2.创新完善维修管理工作模式

首先,水电厂机电设备管理部门要强化设备维修的科学预防控制工作,安排专门人员对各项机电生产设备展开定期检查作业,比如,针对具有较大危险系数的重大设备

,要让检修管理人员每日进行全方位维护检查,而如果是一些危险系数偏小的设备,只需要每周定期检查即可,一旦发现异常情况,就必须及时做出相应的解决措施;然后,针对机电设备维修管理工作要制定明确详细的计划,根据各项设备以往运行中容易出现的故障问题,提前制定采取控制解决方案,避免在问题出现时还要花费大量时间进行检查与探讨分析原因,耽误水电厂的生产工作效率;最后,水电厂检修维护管理人员要做好对各项设备运行状态与参数信息的汇总统计工作,针对那些频繁发生异常情况的设备,要及时展开更换处理。而如果设备只是出现一些小的故障问题^[3]。则需要做好停止运行与维修工作,有效保障机电设备在水电厂生产中的安全稳定运行。

3.树立科学的管理思想

在落实标准化管理模式的过程中需要每一名水电厂员工的参与,尤其是水电厂的管理层更加需要重视标准化管理问题,将企业的发展作为重点,让企业的员工意识到个人发展与企业发展之间的关系,在水电厂机电设备的管理中与需要树立责任意识。具体说来:(1)采取自上而下的管理模式,从企业的管理层到基层员工都需要积极推动企业的内部改革,解决标准不统一问题;(2)促进企业的内部改革,让全体员工都意识与贯彻全新标准,明确标准化生产对企业发展的意义,进而关注机电设备运行与遵守操作标准;(3)在实施标准化操作流程的过程中不仅包括操作设备,还包括管理手段,进而实现统一化管理,对管理人员与一线员工的思想加以规范^[4]。

4.科学构建先进完善的维修管理系统

水电厂一方面要制定出专业完善的机电设备维修管理制度,要求员工严格按照制度执行各项操作,杜绝出现违规行为影响设备的正常运行使用。另一方面,则需要适当加大对信息化维修管理系统建设的投资力度,结合市场发展要求和本企业发展情况,合理引进各项先进的技术,打造符合企业发展特点的维修管理系统,并明确系统规范操作标准和相关岗位的责任制度,对员工系统操作权限进行合理设置与监督,这样才有利于实现水电厂机电设备维护管理的规范制度化和科学专业化^[5]。基于先进完善的维修管理系统的运行情况,能够辅助企业管理人员实现对机电设备维修管理记录的实时保存和跟踪回访,定期查看水电厂机电设备的最新运行情况和异常,从而有针对性地制定维修管理方案,大大提高设备的维修管理质量和效

率。在系统构建方面，水电厂还需加强与当地优秀计算机企业的合作联系，邀请领域专家到企业内部进行指导交流，分享最新机电设备维修管理工作经验与方法，将其与系统设计管理融合在一起，这样能够充分保障水电厂机电设备维修管理系统设计的专业性与先进性。

5.建立应急处理机制

为了实现对机电设备的安全使用，减少安全生产事故，需要制定标准化管理措施，科学制定风险事故应急处理预案^[9]。此外，企业需要定期召开会议，对近期机电设备运行与生产情况进行分析和总结，预测生产中的问题并且制定处理流程。此外，企业的机电设备操作与维护人员需要进行责任分工，将各项管理工作落实到位。管理人员需要保证在日常生产中的巡视频次，这也是落实标准化管理要求的体现。

6.协调好与其他管理系统的关系

采取水电厂机电设备标准化管理模式可以降低企业的发展风险，而企业的管理体系庞大，每个管理体系之间都存在关联，比如，在机电设备的管理中需要和安全管理加强配合，在管理系统的相互合作下才能实现企业的良性发展。企业建立标准化管理流程的目的之一是解决企业生产管理问题，提升员工的操作技能，对水电厂机电设备加以管理，进一步推动企业开展生产管理工作，助力企业的健康发展。

三、结束语

水电厂机电设备管理具有系统性和复杂性特点，也是水电厂管理的重点。水电厂的机电设备运行与管理效果对生产效益有直接影响，而水电厂机电设备也是水电厂购入投资最大的设备，需要制定完善水电厂机电设备管理措施，实现标准化管理。从实际情况来看，尽管水电厂普遍制定了管理制度与操作规范，但是，在管理中还存在一些问题，进而对设备的运行与生产效益带来不利影响。而在时代不断发展的背景下，先进的管理思想不断涌现，对水电厂的机电设备管理带来了巨大的帮助。不过在实际管理中依旧受到环境、设备等客观因素与人为因素的影响导致管理缺乏规范性，需要采取相关措施加以解决。

参考文献:

- [1]岳守鹏. 煤矿机电设备管理存在的问题及改善策略[J]. 能源与节能,2022,(12):213-215.
- [2]王志远,马千竣,任泽俭. 水利水电工程机电设备制造安装资料搜集及档案管理的探讨[J]. 建设监理,2022,(09):52-54.
- [3]张德祥. 高速公路机电设备管理系统研究[J]. 北方交通,2022,(07):77-79.
- [4]郝耀强. 煤矿机电设备管理存在的问题及改善策略[J]. 能源与节能,2022,(01):167-168.
- [5]吴治国. 水利水电工程机电设备的质量管理措施初探[J]. 新农业,2021,(12):31.
- [6]朱传磊,李磊. 水利水电工程机电设备的施工工艺与质量管理研究[J]. 水电站机电技术,2021,44(04):111-114.