

# 水力发电厂机电设备维修与管理工作的研究

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】**随着我国综合实力的提升,经济,科技都在快速发展,在我们的水力发电厂机电设备中,也应用了很多的智能科技技术。水力发电厂要加强对机电设备检修维护与管理工作的全面掌控,从根源入手将机电设备存在的安全隐患问题彻底消除,为企业实现安全生产和正常运行创造良好环境,提高企业经济效益的同时,为企业实现健康、稳定发展打下坚实基础。

**【关键词】**水力发电厂;机电设备;设备维修;设备管理工作

## 引言

在水力发电厂中,加强机电设备维修与管理非常重要。专业技术人员必须紧跟相关维修技术的发展方向,充实自己的所学技能,不断提高自己的技术水平,我们要随着科技的发展而进步,这样才可以从管理政策、管理方向、管理技巧等多方面进行优化,使电气设备的安装维护管理,能够满足现代水力发电厂机电设备的运行要求。

## 1.水力发电厂机电设备维修与管理的问题

### 1.1.机电设备维修管理工作标准制定不够严格

由于水力发电厂没有结合实际情况,有效制定出专业完善的机电设备维修管理标准,从而导致企业在水力发电厂工作过程中容易出现设备安全故障,这样不仅会影响水力发电厂的工作质量和效率,还会威胁到周围工作人员的生命安全。发生该种不良生产情况的主要原因是水力发电厂管理部门未针对机电设备维修管理工作,合理制定出清晰明确的机电设备维修管理责任制度,切实落实好责任追究制度,致使在设备运行过程中出现故障问题时,相关部门岗位人员会相互推卸责任。因此,现代水力发电厂要树立先进的机电设备维修管理工作理念,重视及时制定落实好机电设备的维修管理标准制度,严格要求相关工作人员按照企业规章制度做好设备检修管理工作,这样才能够防止机电设备在投入使用过程中频繁发生安全故障,充分保障水力发电厂的安全生产质量和效率。

### 1.2.机电设备维修管理工作模式落后

水力发电厂的高层领导缺乏对水力发电厂机电设备维修管理的科学指导工作,采取一定激励模式引导相关工作人员去创新完善机电设备维修管理体系,优化改进机电设备的维修管理技术与方法,从而导致企业机电设备维修管理工作水平落后,容易出现机电设备损坏,带着安全隐患问题被投入使用到水力发电厂开采环节,

这样不仅会影响水力发电厂的正常开采,还会造成机电设备正常使用寿命的缩短,增加企业的设备维修养护成本。随着现代科学技术的不断创新完善,水力发电厂应根据水力发电厂行业发展趋势要求和自身发展情况,合理引进先进的机电设备维修管理技术与方法,优化改善机电设备维修管理工作模式,促使能够全面提升机电设备的维修管理水平,帮助企业创造出更多安全稳定的经济效益。

### 1.3.水力发电厂机电设备缺乏先进维修管理系统

水力发电厂的机电设备维修管理工作还流于形式,就定期安排一些技术人员进行设备检查维护,做好相对应的设备检查记录工作,缺乏对设备运行情况的深入分析处理,从而容易导致机电设备留下安全隐患,在运行过程中发生安全生产事故,造成企业不必要的损失。水力发电厂管理部门未科学结合内部实际生产情况和生产管理需求,合理安排专业技术人员开发设计切实可行的机电设备维修管理系统,加强对相关工作人员的专业培训工作,促使他们能够规范操作使用好管理系统,履行好自身的岗位职责,是吸纳水力发电厂机电设备维修管理的标准制度化和科学有效化。

## 2.水力发电厂机电设备维修与管理工作的措施

### 2.1.强化施工现场管理

加强现场管理来自两个方面:(1)人员管理行动和现场操作。这加强了对维修施工技术的监控,施工期间生产管理人员应组织专人对工艺流程进行严格监控,仔细检查,避免出现一些基本操作失误问题。(2)必须合理安排设备维护施工进度,以确保时间兼容性,避免窝工,耽误工期。

### 2.2.重视维修安装维修管理

建立预防性维修管理制度,提高水电厂机电设备综合维修水平,这种预防性维护管理体系,是当今保障设备实际运行的科学管理方法,并且通过日常检查和维护,

可以提升设备的整体稳定性<sup>[1]</sup>。预防性维护管理系统不仅仅是传统的定期维护,还要根据实际情况和磨损情况,评估使用寿命,然后用科学的解决方法划定界限,并在小范围内进行清晰的维护维修,这样可以不断提高维修的整体效率。使用预防性维护管理系统可以减少维护范围,并有效减少维修时间,减少对水电厂正常运营的影响,让水电厂运营更安全。

### 2.3.强化机电设备安装及维修管理相关监督

管理水电厂机电设备的安装和维护中,相关负责人是一个非常重要的因素,而管理者的专业水平和安装能力的高低,会影响到整体的管理状况<sup>[2]</sup>。完善水电厂电气设备安装维护管理,应该聘用熟练的管理人员,并且要注意加强对管理人员的监督管理,形成有效的治理和管理体系,可以更好地管理所有工作人员,通过监督提高整体科学管理水平,还可以以更系统的方式去进行培训,负责人可以通过轮岗更好地学习和发展,也应该经常出去学习和创新,采用科学高效的先进管理技术,为管理人员的监督管理,提供更好的标准。

### 2.4.多工种的协调

针对当前在水电厂建设项目建设过程中的发展需求,需要在施工过程中经常安装和维护机电设备。正常情况下,水电厂技术建设要高品质,最重要的是在施工过程中要高度重视各项工程的施工问题,整个施工过程必须由各工种联合施工进行,该技术主要用于大型机电设备的安装和维护,相关施工人员必须协调好,在施工过程中,需要向目标方向移动,将大小电缆按不同的方向和位置进行布放,安装完成后需要显示电缆标签,各种电缆的型号信息<sup>[3]</sup>。只有这样,才可以确保水电厂机电设备的安装和维护质量符合标准,为水电厂建设工程质量提供保障和基石。

### 2.5.健全管理信息系统

在对该信息系统功能进行构架的过程中,可以分为三个部分,将维护对象所涉及的数据信息进行整合作为

基础层,结合机电设备的实际特征,对其功能以及位置进行聚集归类建模;将维护对象所涉及的技术数据信息进行整合作为中间层,以机电设备为具体单位,从不同工作目的以及工作类型角度出发,建立包含故障处置工作、预防性维护工作为一体的集合;将维护对象所涉及的日常用户应用数据作为上层,根据具体维护项目或者区域内的机电设备使用情况,为企业管理者以及工作人员提供具有较高科学性和有效性的智能化统筹工作平台<sup>[4]</sup>。该系统的主要功能体现在:针对企业具体业务工作能够实现自动化指派,使维修维护工作与管理工作的及时性与完整性得到保障,辅助管理者将具体业务流程以及制度措施落实到个人,从而确保机电维修维护与管理工作全局实现可视化目标,促进企业资产监管以及资金维护措施的严谨性和时效性得到进一步提升。

## 3.结束语

当前是一个科技创新时代,我国水力发电厂产业建设发展要与时俱进,跟上时代前进的脚步。水力发电厂要充分认识到加强机电设备科学维修管理工作的重要性,结合以往工作中存在的问题,及时采取有效解决措施,优化改进机电设备管理模式,明确设备检修维护标准,严格要求相关工作人员按照企业规章制度规范操作,杜绝出现违规操作导致设备留下安全隐患,影响水力发电厂安全生产作业。

## 【参考文献】

- [1]郭建民.煤矿机电设备维修及管理措施[J].矿业装备,2021,(02):238-239.
- [2]沈莲莹.浅谈机电设备维修与管理[J].中国设备工程,2021,(04):64-65.
- [3]李翠.机电设备维修与管理存在的问题及对策[J].现代营销(经营版),2020,(05):156-157.
- [4]牟晓君.浅析化工机电设备维修管理工作[J].智慧城市,2020,6(02):70-71.