

水电站运行管理中存在的问题与对策探析

熊俊

湖北能源集团淦水水电有限公司 湖北恩施 445000

摘要: 水电站是我国国民经济和社会发展的的重要组成部分,是保障居民的生产和生活用电的基础设施。而其中的运营管理工作是保证其正常运转的重要一环,它不仅要保证其正常的运行,而且还必须承担着维护和保养的任务,因此其重要性不言而喻。本文以此为基础,详细剖析水电站运营管理中的一些问题,并针对这些问题提出解决办法,以期对水电站的运营和管理有一定借鉴作用,从而推动水电事业的健康发展,为业内相关人士提供借鉴及参考。

关键词: 水电站; 运行管理; 问题; 对策

Analysis of problems and countermeasures in operation and management of hydropower station

Jun Xiong

Hubei energy Group Longshui Hydropower Co., Ltd Enshi City, Enshi Prefecture, Hubei Province 445000

Abstract: The hydroelectric power station is an important part of the national economy and social development, and it is the infrastructure to guarantee the residents' production and living electricity. The operation management work is an important part to ensure its normal operation. It not only ensures its normal operation but also must undertake the task of maintenance and maintenance, so its importance is self-evident. Based on this, this paper analyzes some problems in the operation and management of hydropower stations in detail and puts forward solutions to these problems to provide some reference for the operation and management of hydropower stations, to promote the healthy development of the hydropower industry and provide a reference for relevant people in the industry.

Keywords: hydropower station; Operation management; Problems; countermeasure

引言:

随着社会的快速发展,高技术时代的来临,电子产品的种类越来越多,使得整个国家的电力消耗越来越大,电力资源也越来越紧缺。为此,必须加大对各地区水电站的建设力度,提高其运行效率,强化水电站的质量,以减轻电力资源的短缺。然而,现阶段水电站的运行和管理方式仍处于传统落后的状态,无法适应现代社会的要求,必须加强对水电站的管理,确保水电站的正常、安全、高效运行,使水电站的运行和运行质量得到迅速

地提升。

1. 加强水电站运行管理的重要意义

水电站在我国目前的发电系统中占有很大的比重,许多公司和居民的日常用电都要通过水电站来提供,因此在目前的情况下,水电站的运营和管理还在继续。其最大的目标就是确保水电站能够在正常、安全的条件下,有效满足所需的电力供应,确保其生产和生活用水。水电站的机电设备质量好坏,对其运行状况有很大影响,因此为了促进我国电力工业的迅速发展,必须对其进行全面、仔细的检修。对于有问题的机械设备,要马上进行修复,对于那些过时的设备,必须要进行升级,换上先进的、科学的电子设备,这样才能减少在使用过程中可能遇到的问题,提高工作的质量和效率。要提高水电工程的质量和效益,必须大力推进水电工程的持续发展,把严格的机电设备管理作为重点,引进国内外的先进技

通讯作者简介: 熊俊, 出生年月: 1978年9月, 民族: 土家族, 性别: 男, 籍贯: 湖北咸丰, 单位: 湖北能源集团淦水水电有限公司, 职位: 安全专责, 职称: 中级工程师, 学历: 大学本科, 邮编: 445000, 研究方向: 水利水电安全生产管理。

术, 及时更新水电站的电气设备, 推动水电工程的持续发展。

2. 水电站运行管理中存在的问题

2.1 随意开发

在水电站的运营和管理中, 由于没有规范地开采, 导致大量的资源被浪费。很多水电站在规划建设时没有考虑到河道问题, 也没有遵循相应的制度和法规, 导致资源的浪费和法律纠纷。此外, 很多开发商为了赢取利益, 在施工中偷工减料、缩短工期、不按照设计来建设, 导致了工程的质量和资源的浪费。

2.2 设计施工执行过于放松

在水电站的运营中, 设计与施工的不严格是最主要的问题。目前国内大部分的水电站都是为了尽快地完工, 尽快地进行发电, 所以在建设的过程中并没有严格地按照设计图来。为加快建设进度而任意更改设计方案, 改变水电站特殊施工程序, 这将会对水电站建设的质量和安全性产生重大影响。这些工程建设的水电站在使用过程中存在着极大的安全隐患, 严重地影响着电站的运行和管理工作。

2.3 职工的专业知识和专业操作水平较低

水电站缺少对员工的专业知识和业务操作能力的培养, 这对水电企业的经营和管理有很大的影响。水电站在运行中的各项工作都是由主管和技术人员共同完成的, 其管理和技术人员的专业素质和职业素质直接影响着水电站的运营和管理。当前, 我国水电站的管理和技术人员的综合素质普遍不高, 电力建设部门也没有建立起完善的员工培训制度。我国的水电工程还处于较大的发展阶段, 其管理和技术人员的综合素质仍处于传统的发展模式, 其管理和技术人员的专业素质和职业素质已不能满足要求, 从而严重地影响了电厂的运营管理。

2.4 管理混乱

目前, 我国水电站的运行出现了一些管理上的混乱, 既会导致许多安全隐患, 又会给电厂的正常运营和管理带来严重的影响。很多水电站的投资方都不擅长管理, 他们没有按照国家的法律来建设, 也没有专门的工作人员来监督, 而是根据自己的意愿, 让自己的亲信来监督, 这就导致工程的质量难以保证。另外, 不完善的安全保障体系以及不能有效进行安全管理, 也会带来许多的安全风险。

2.5 投资失败

由于不合理的投入导致最终的融资困难, 这是许多水电站运营中的一个共同问题。盲目的投资会导致利润

不能得到保障, 这主要体现在个人和企业的投资上, 在没有对市场进行分析的情况下, 盲目的跟风。而且很多开发商在开发时都会进行一些小规模的投资, 等到价格上涨就会将开发权交给别人, 这就是一种浪费。还有部分投资人本身没有足够的实力, 导致中途资金不足, 难以正常建设, 形成一个荒废的项目, 因此必须强化水电站的有效运作与管理。

2.6 水电站运行事故中应急处理能力较差

在水电站运行和管理工作中, 存在着突发事件后应急处置能力差等问题。一般部门、企业在运行中都有自己的运作和管理制度, 而国内的水电站却忽视了运行管理制度的构建, 目前尚未建立起一套完整的、适合于大型水电工程的运行管理模式, 也没有针对突发事件的应急处置机制和制度。因此, 在水电站运行过程中, 当出现突发事件时管理者和技术人员的应急处置能力很弱。

3. 加强水电站运行管理的有效对策

3.1 创建系统的机电装置运行管理体系

要从根本上解决水电站设备运行中出现的各种问题, 必须通过创建系统的机电装置运行管理体系, 使人们能够从根本上提高对其的认识, 能够从主观上重视其运行, 认识到水电站是我国各项建设中的主要工作内容, 是我国实现“双碳目标”的主要项目。有关部门和水电站的主管部门必须建立起一套系统的制度来管理和运行, 并聘请专门的人员对其进行合理培训, 使其能够在实际工作中发挥作用, 提高自己的管理能力。

3.2 增强技术管理水平

水电工程技术人员必须具备多种电气设备的特性、功能和维修方法。公司必须定期开展技术培训和考核, 严格控制运行流程、安全和技术运行。确保所有的机电设备都有专人管理, 一旦发生故障及时进行维护, 并进行定期保养。通过对员工进行常规的培训, 提高他们的技术水平, 让他们能够熟练掌握设备的工作原理, 熟悉各种操作技巧, 了解各种故障的处理方式, 能够熟练进行操作和维护, 做到独立地处理各种问题, 确保员工在工作中能够胜任自己的工作, 并熟悉整个工作流程。

3.3 加强交接班和巡回检查的管理

在水电站生产和运营期间, 必须加强对机组人员的轮班和巡检。由于水电站在生产、运营过程中, 各个工序之间是相互联系、相互影响的, 任何一个环节出现问题都会影响整个电厂的正常运转, 从而影响整个水电站的正常生产, 所以要求每个工作岗位的工作人员都要认真工作, 一旦发现自己的工作岗位出现问题, 要配合相关

部门,运用他们所掌握的技术进行及时补救,所以要加强
对员工的轮班和巡检,以推动中小水电站的运营管理。

3.4 提高员工素质

第一,根据水电工程建设的特点,有关部门应制定
一套符合我国国情的人才培训管理体系。要让职工充分
认识水电站的运行,利用现代化的管理体制,加强对职
工的人文关怀,建立公正的竞争机制,推动员工的发展。
挑选优秀的人才进入水电站进行相关培训,以使其在短
期内获得全面的专业技术水平。

第二,对经营管理体制进行规范。只有建立规范的
运作和管理机制,才能确保员工具备高素质和高质量人
才的特点,公司要对员工进行管理,加大对员工的福利,
同时也要制定一套奖惩机制,对为水电站做出突出贡献
的人进行奖励,对犯下错误的人要进行相应的处罚。同
时也要明确自己的职责,让每个人都能真正的承担自己
的工作任务。

第三,提高技术主管的综合素质。第一种是滚动训
练,主要从经营管理的角度对员工进行分批培训,由点
到面。第二种是出去交流的方法,具备一定标准的水电
站,可以将优秀的人才送到国外去,学习先进的技术和
管理,为公司做贡献。企业可以通过大量的引进具备一
定的技术和较高的管理能力的人员,从而促进整个水电
站的经营。

3.5 制定严格的检修管理制度

根据有关法规,水电站的施工和机械设备的维修一
般都是每年一次的维护和例行的保养。每年的维护就是
每年一次的维修,主要是在冬天的时候,根据设备的正

常运转来进行维护。在每年对机电设备进行大检修前
要对其进行全面、系统的分析和研究,对全年的设备运
行情况和主要问题进行分析,确定维修项目的具体内容。
设备的维护管理是指对设备及其附属设备的日常监测
等。设备的维修是确保设备的正常运转和安全生产的
前提。在设备检修中,应遵循“预防为主,注重安全品
质”的方针,一旦发现问题立即进行维修,进行全面的
维护,对每个环节都要严肃处理。水电站建设的维护
与管理,是为了掌握水电工程的运行状况,保证其正
常、安全地运转,预应力加固、喷锚等是处理建筑裂
缝、防渗加固工程中常用的施工工艺。

4. 结束语

总之,水电站的正常运营与管理是一项十分复杂、
持久的工作,在对水电站的经营管理中,必须考虑到
其资源的开发与利用,保证其正常的运作秩序,提高
其工作的质量与安全。水电站在使用过程中发生故障,
必须对其进行维护和保养,使其正常运转,从而更加
有效地发展与进步。

参考文献:

- [1]吕云强.浅析中小型水电站运行管理中的问题及
对策[J].中国设备工程,2022,(06):81-82.
- [2]梁慧芬.临夏县农村小水电站运行管理中存在的
问题及对策[J].农业科技与信息,2018,(18):90-91.
- [3]颜琳,潘翀.中小型水电站运行管理存在的问
题及对策[J].设备管理与维修,2018,(10):18-20.
- [4]马保龙.探究小水电站运行管理存在的问题及
对策[J].农业科技与信息,2017,(16):118-119.