

水闸工程管理中容易忽视的问题及对策

杨磊

连云港市盐东水利工程管理处, 江苏 连云港 222500

【摘要】当前阶段,水闸工程在我国水利工程行业范围内得到了较为广泛的应用及发展,其作为水利工程项目建设内容的重要组成,对我国水利工程行业的发展产生了较大的影响及作用。与此同时,根据现实情形可知,基于外界多方因素的影响及作用,水闸工程内材料质量、工程结构状态等均会跟随着时间的变化出现相应的磨损,增加水闸工程管理难度同时,还对水利工程发展不利。分析探讨水闸工程管理期间容易忽视的问题,提出相应的问题应对策略,以期强化水闸工程管理的科学合理性。

【关键词】水闸工程管理;容易忽视;问题及对策

实际生产生活中,水闸工程管理工作的积极开展,不光与民众的用水安全、品质有密切联系,而且还对整个水上交通运行状态带来相应的影响,分析探讨水闸工程管理期间容易忽视的相关问题,针对性提出相应的问题应对策略,实行科学合理有效的水闸工程管理理念、方式及手段,很大程度上能够强化提升水闸工程管理的科学合理性,对我国水闸工程的长远化发展有较好的促进作用,极具现实价值。

1 闸门振动问题及应对策略

从水闸工程管理现状来看,闸门振动问题作为水闸工程管理期间内容容易忽视的一类问题,往往会给水闸工程管理的运行发展带来较大的难度。实际生产生活中,水闸工程运行作业期间,极易发生闸门振动现象,该类现象的发生多与水流不平稳有关,且设计人员无法事前对闸门振动问题进行相应的预测及控制。为尽量避免闸门振动问题预期可能会给水闸工程管理活动带来的不利影响及作用,主要可以采取的措施内容为:第一,开展精细化管理工作,管理者组织进行闸门管理工作的情形下,应当秉持多观察、多总结的理念,对闸门管理的重要点内容进行相应的总结;第二,定期组织进行闸门结构要勘检查和维护管理工作,及时发现闸门结构可能出现的异常现象并予以及时有效的维修处理,最大限度的降低事故发生可能性。

2 双吊点闸门变位问题及应对策略

水闸运行管理工作开展实施的整个过程期间内,时常发生双吊点闸门门体不正现象,这一现象未

能得到及时有效处理的情形下,往往会导致较为严重的侧向偏移现象,严重时会给水闸闸门的正常启闭情况带来较大阻碍,甚至还会导致相应的安全事故的发生,对整个水闸工程运行作业活动的开展有极为不利的影 响。现实情形下,为尽量避免该类现象的发生,可以采取的措施内容为:水闸运行管理期间,管理人员应当学会并切实做到认真观察、仔细检查闸门启闭情况,同时予以相应的修复举措,例如,当双吊点卷扬式启闭机两绳鼓左右绳槽底直径误差较大的情形下,管理人员可基于环氧树脂粘贴的方式,修补底直径较小的绳鼓,再如,当钢丝绳松紧度程度不一的情形下,往往也会导致闸门左右倾斜现象的发生,这一情形下,有关作业人员可基于闸门吊耳加装调节螺栓的方式,与钢丝绳重新建立相应的连接,完成闸门调正作业,尽量降低水闸运行管理期间可能出现的各类风险。

3 闸门滚轮锈蚀卡阻问题及对策

根据现实情形可知,闸门滚轮长期处于水下等阴暗潮湿环境之中,且轴与轴承相互之间极易出现锈蚀现象,锈蚀现象的出现,往往会扩大闸门滚轮整体的体积,同时还会给水中细小砂砾进入到滚轮轴和轴瓦之间的机会,从而会在很大程度上增加闸门滚轮相互之间的摩擦阻力,情况严重时甚至还会导致闸门滚轮不转现象的发生,导致闸门强行启闭。为尽可能降低闸门滚轮锈蚀卡阻问题的发生,通常情形下可以采取的措施内容为:第一,注重并持续不断强化提升水闸运行人员的责任心与技术水平,促使水闸运行人员积极主动的参与到水闸运行管理活

动之内,让水闸运行人员带着较强的责任心对闸门滚轮的锈蚀、启闭情况予以相应的勘察分析,及时发现问题并作出相应的修复举措;第二,一旦发现闸门滚轮锈蚀卡阻现象,水闸运行人员可以开展的检修举措内容为,将锈蚀的闸门滚轮进行拆除作业,同时将闸门滚轮轴与轴承部门进行除锈处理,加涂润滑油的基础上,进行闸门滚轮的重新安装作业,值得注意的是,如果闸门滚轮锈蚀现象较为严重且无法修复的情形下,水闸运行人员应当积极开展相应的闸门滚轮更换作业,基于新轴瓦的安装作业,满足闸门滚轮组装的设计要求,保障水闸工程整体的运行作业质量。

4 卷扬式启闭机运行管理存在的问题及应对策略

现代社会持续不断运行发展的情形下,闸门种类数量持续不断增加,为更好的满足水闸工程运行管理作业需要,运行管理人员应当根据闸门种类针对性选择相应的启闭机,通常情形下,卷扬式启闭机适用于平板滚动闸门、启闭平板滑动闸门、船闸人字形闸门等多类闸门。为满足水闸工程运行管理发展需要,作业人员应当组织进行卷扬式启闭机运行管理作业活动,保障整个水闸工程处于正常安全运行发展状态。卷扬式启闭机运行管理期间,基于多方因素的影响及作用,运行管理人员往往容易忽略一些问题,包括但不限于制动器失灵、供电线路破损、钢丝绳生锈磨损等,这些问题的存在及发展,往往会给整个卷扬式启闭机管理质量与安全带来较为不利的影响。为满足水闸工程运行管理发展需要,解决卷扬式启闭机管理期间存在的问题,显得极为必要,主要的措施内容为:运行管理人员应当对卷扬式启闭机运行作业的整个过程期间进行相应的管控,增加检查次数、缩短检查工作之间的间隔时间,基于供电线路有无破损情况、制动器有无失灵情况等角度,

及时发现卷扬式启闭机运行管理期间存在的问题,并予以及时有效的应对处理。

5 水闸工程墩墙破损问题及应对策略

根据现实情形可知,墩墙破损问题是水闸工程管理期间容易被忽视的管理问题,很大程度上会影响水闸工程运行管理安全及质量,对水闸工程运行管理的发展有不利影响。实践中,船只不可避免的会对水闸墩墙结构产生挤压、摩擦与碰撞,墩墙结构缺乏防护设施的基础之上,水闸工程的墩墙结构往往会遭受较为严重的破坏,进而出现水闸工程墩墙结构表面露石、露筋等现象,该类现象未能得到及时修复的情形下,往往会对整个水闸工程结构的质量与安全产生较大的不利影响。为解决墩墙破损问题,可以采取的措施内容为:第一,注重并切实做好工程结构加固工作,及时对破损部位进行修复处理,确保原结构始终处于完好和安全状态;第二,做好墩墙结构的安全防护设施,尽量避免修复后的墩墙结构不会被再次碰撞、挤压,出现破损现象,例如,技术人员可基于不低于12毫米厚的冷轧钢板的使用,对水闸墩墙表面结构进行相应的安全防护,或使用植筋锚固技术,将锚栓植入墩墙,基于锚栓带给钢板一定程度的压力,对水闸墩墙表面结构产生较大的保护效果。

6 结束语

现阶段,水闸作为蓄水和排涝的建筑物,对于我国水利工程行业的进一步发展,对我国现代社会的长远化发展等,均有较大的影响及作用,其不光与民众的财产安全有关,而且还与地区经济发展有关,为确保水闸工程始终处于正常安全稳定的运行发展状态,发现水闸工程管理期间容易忽视的问题,针对性提出相应的问题应对策略,切实做好水闸工程管理工作,对水闸工程的长远化发展有较好的促进作用,极具现实价值。

【参考文献】

- [1]华璇. 浅析精细化管理于水闸工程的应用[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2019(17):177.
- [2]孙文峰. 浅谈水闸施工管理方法在水利施工中的应用[J]. 科技创新与应用, 2017(10):237-237.
- [3]陈亚光. 水利水电工程中水闸施工技术与管理要点刍议[J]. 科学技术创新, 2017(20):184-185.
- [4]普布次仁, 路文斌. 探究水闸工程管理中的设备维修措施[J]. 科技展望, 2017, 27(14).
- [5]汪涛, 高洋. 浅谈水利工程建设中的水闸施工与管理[J]. 建材发展导向(上), 2017, 15(12).