

水利渠道工程的运行维护与管理探究

游宣魁

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局

DOI:10.12238/etd.v2i2.3356

[摘要] 目前在我国的水利渠道工程管理和维护工作中,需要加强人性化管理。从长远来看,可以建立健全渠道建设系统评估机制、惩罚机制和激励机制等,运用规范化的管理制度促进水利渠道工程系统的技术应用,并充分运用制度化的管理模式,拉动渠道在水利工程建设中的进度和发展,充分发挥其应有的作用。本文就水利渠道工程的运行维护与管理进行探究。

[关键词] 水利渠道; 工程管理; 运行; 维护

中图分类号: TV **文献标识码:** A

1 加强水利工程渠道维护与管理的重要作用

1.1 水利工程渠道维护自身的重要作用

第一,水利工程渠道在运行过程中会涉及到农田灌溉、排洪等多个方面的问题,通过加强渠道维护,有利于保障水利工程周边居民的正常生活;第二,加强水利工程的渠道维护,有利于提高水资源的利用效率,缓解我国的水资源压力;第三,加强水利工程的渠道维护和管理,有利于满足居民的农业灌溉的用水需求,进而缓解居民的用水矛盾,促进社会的和谐发展;第四,加强水利工程渠道维护和管理,还可以预防土壤的次生盐碱化发展,进而避免土壤出现沼泽地和盐碱地,在很大程度上保护我国的生态环境。

1.2 有利于实现水利工程渠道的安全运行

第一,在大型的水利工程渠道建设中,加强水利工程渠道的维护和管理就显得尤为重要,对于保证渠道的安全运行起着至关重要的作用;第二,水利工程的渠道维护包括对水渠进水闸、节制闸、农桥、机电设备等水工建筑物的日常维护,这些设备和建筑物都是保障水利工程渠道安全运行的重要条件。通过加强对重要设备和建筑物的维护和管理,可以提高水利工程渠道供水的安全性;第

三,加强水利工程渠道维护和管理,水利工程的建设部门可以通过对渠道等的定期检测,及时发现主要设备的运行故障并解决,在一定程度上也可以保证水利工程渠道供水的顺利进行。

1.3 有利于提升农田灌溉的整体经济效益

水利工程作为我国重要的社会基础设施之一,其建设的主要作用就是保证周围居民的农田灌溉,促进我国的农业发展,因此,加强水利工程的渠道维护和管理,在很大意义上也有利于提升农田灌溉的整体经济效益。具体表现为:第一,通过加强水利工程的渠道维护和管理,可以实现水利渠道运行的有效监测,进而加强运行数据的分析,促进水利渠道工程的顺利运行;第二,通过加强水利工程的渠道维护和管理,有利于水利工程企业实现对水利工程的水位监控,进而避免出现水利渠道的边缘塌陷的情况,降低安全事故的发生率;第三,通过加强水利工程渠道维护和管理,水利建设部门可以完善自身的水利工程维修系统,提高水利工程的维修水平,进而实现水利工程的农田灌溉系统的经济效益与社会效益的统一。

2 水利工程渠道维护和管理中存在的问题

2.1 存在一定的安全隐患

第一,由于水利工程的建设规模通

常情况下较大,因此企业在对其进行安全管理时,一般情况下都采取较为封闭的安全管理措施,进而使水利工程施工存在安全隐患;第二,受到水利工程的作业强度的影响,其在实际的施工过程中,设备一直处于运行状态,而设备的高强度运行在很大程度上也会引发一系列的故障问题,对工程的正常施工造成影响;第三,水利工程在投入使用以后,日久天长,也会出现一定的老化问题,进而埋下一定的安全隐患。

2.2 维护技术的先进性还有待提高

我国水利工程企业在实际的水利工程渠道维护工作中,采取的维修技术通常情况下是我国传统的砼分块浇筑技术,在实际的操作过程中,需要对水利工程施工期间的伸缩缝进行填充,然后在内坡内设置排水孔,进而降低地下水的浮力。但是,砼分块浇筑技术在实际应用起来,其应用成本较高,而且技术较为复杂,很容易出现渠道渗漏问题,严重影响水利工程的渠道输水能力。但是,就目前我国水利工程企业的基本现状来看,大部分企业仍旧采取砼分块浇筑技术,技术的先进性还有待提高。

2.3 对水利渠道维护工作的重视程度不够

第一,我国部分水利工程企业在日常的工程建设过程中,重建设,轻管理,进而使水利渠道工程的维护和管理工

做得不够到位,在一定意义上也影响着水利工程的整体质量;第二,我国部分水利工程企业还没有认识到水利渠道工程维护和管理工作的重要,进而没有配备相应的工程设施,在一定程度上也制约了企业的水利渠道维护和管理工作的水平。

2.4 缺乏完善的渠道运行管理机制

第一,我国部分水利工程企业虽然建立了水利渠道工程的管理机制,但是机制的科学性还有待加强,使得水利渠道维护和管理工作的效益不高;第二,我国部分水利工程企业的安全管理意识不强,使得工程安全管理的措施没有被完全落实,在一定程度上也影响着企业的水利工程渠道管理水平;第三,我国部分水利工程企业对水利渠道工作管理模式的创新力度还有待加强,没有结合工程的实际情况和新时期的企业发展要求,完善并创新我国传统的水利渠道管理模式,从而阻碍了企业渠道工程管理水平提高。

3 水利工程渠道维护和管理措施研究

3.1 提高对水利工程渠道维护和管理认识

水利工程渠道的维护和管理直接影响水利工程渠道的运行效益,同时影响其运行的安全性,做好水利工程渠道的维护和管理工作至关重要。首先,水利工程渠道的施工建设单位及施工队伍要高度重视提高水利工程渠道安全维护和管理意识,重视水利工程渠道的维护及作业问题,做好水利工程渠道的养护工作。水利工程渠道施工单位的管理者要充分认识到水利工程渠道维护和管理的重要性,并将其落实到实际工作中去,应对水利工程渠道维护人员进行专业培训,从基

层到管理层,都应形成良好的水利工程渠道安全管理意识,进而有效保障水利工程渠道的运行效益。

3.2 建立健全水利工程渠道维护和管理制度

在水利工程渠道的维护和管理过程中,完善的维护和管理规章制度有利于水利工程渠道维护和管理工作的顺利开展,有利于保障水利工程安全平稳地运行。首先,要建立健全水利工程渠道维护和管理制度,重视将管理责任落实到个人、落实到实际管理工作中。要有针对性地对水利工程渠道进行完善和修改,让其符合实际需要,提高水利工程渠道维护和管理制度的可行性、有效性和针对性。其次,要根据水利工程渠道维护和管理工作的实际,加强管理制度的实施力度,并对各项水利工程渠道管理制度进行审查,建立完善的奖惩制度,提高维护和管理人员的工作积极性。

3.3 重视水利工程渠道维护和管理人员的培训

在水利工程渠道维护和管理过程中,要重视对水利工程渠道维护和管理人员的培训,提高其管理水平。首先,要定期组织全体管理人员和维护人员进行学习,提高其水利工程渠道维护和管理意识,并提高其安全意识,让其意识到自身担负的管理责任。其次,要重视对相关人员进行安全培训,提高其专业性,并让其掌握水利工程渠道运行中的新设备的应用,学习新技术,提高水利工程渠道维护和管理中的工作人员的专业素质。

3.4 做好水利工程渠道防渗工作

在水利工程渠道的维护和管理工作中,如果渠道运行出现问题或渠道损坏,就需要专业的工作人员对其进行检修,并采取有效措施对渗漏区进行补救。在

水利工程渠道的维护和管理工作中,土渠裂缝和孔洞都会引发水利工程渠道的渗漏,所以要及时对发现的裂缝和孔洞进行处理,对损坏的部分进行有效清理,并使用原有的土壤材料对其进行填充,重新用土壤将挖开的部分填实。若预制板渠道出现预制板脱落的情况,要及时对出现问题的部分进行处理,重新填土,铺设堆砌预制板并进行勾缝工作,尽可能地防止安全隐患扩大。

3.5 做好建筑物防渗以及设备养护工作

使用新材料双组分聚硫密封胶对出现问题的地方进行填堵,以防建筑物出现渗漏。因为水利工程渠道建筑物在运行过程中,会出现不同程度的不均匀沉降,或伸缩缝容易出现渗漏问题,所以要重视对伸缩缝迎水面5~10cm深度进行处理,让配备好的聚硫密封胶填充在伸缩缝里,进而形成一道有效的防护屏障,以确保水利工程渠道安全平稳运行。

4 结语

随着我国现代化建设进程地推进,我国政府越来越重视水利工程的建设和发展。为此,我国水利工程企业应该加强水利渠道工程的维护和管理,进而保证水利工程的整体质量,促进农业的持续发展。

[参考文献]

- [1]张永贵.水利渠道工程的运行维护与管理初探[J].农业科技与信息,2021(02):93+96.
- [2]陈金凤.水利渠道工程的运行维护与管理初探[J].中国标准化,2019(22):93-94.
- [3]王冲.水利工程渠道维护与管理措施分析[J].珠江水运,2018(10):90-91.