

水利工程中水文水资源标准化管理策略

冯书仓

河北省沧州水文勘测研究中心

DOI:10.12238/hwr.v9i1.5982

[摘要] 在现代化社会背景下,随着社会经济的不断发展,水利工程得到了人们的普遍关注,为了最大限度发挥出水利工程应有的价值,就应该主动加强水利工程中的水文水资源标准化管理,以标准化流程为导向来明确水利工程中的工作细节,以此来为水利工程的长期可持续发展奠定基础。本文对水利工程水文水资源进行分析,并对水文水资源标准化管理策略提出个人看法,希望为关注现代化水利工程长期发展的人群带来参考。

[关键词] 水利工程; 水文水资源管理; 标准化管理

中图分类号: TV5 文献标识码: A

Standardized management strategy of hydrological water resources in water conservancy projects

Shucang Feng

Cangzhou Hydrological Survey and Research Center

[Abstract] In the context of modern society, with the continuous development of social economy, water conservancy projects have received widespread attention, in order to maximize the value of water conservancy projects, we should take the initiative to strengthen the standardized management of hydrological water resources in water conservancy projects, and make clear the details of the work of water conservancy projects with the guidance of standardized processes, so as to lay the foundation for the long-term sustainable development of water conservancy projects. This paper analyzes the hydrological water resources of water conservancy projects, and puts forward personal views on the standardized management strategy of hydrological water resources, hoping to bring reference for the people who are concerned about the long-term development of modern water conservancy projects.

[Key words] water conservancy project; hydrological water resources management; standardized management

引言

在水利工程中,水文水资源信息质量往往会直接影响到水利工程建设质量,通过主动加强水文水资源标准化管理,可以在水利工程中大幅增强水资源利用率,在提高水利工程质量的同时降低工程项目建设中的安全隐患。所以必须主动明确水文水资源标准化管理的真正价值,并以此为核心来实现对标准化管理的全面优化。因此,有必要对水利工程中的水文水资源标准化管理进行研究。

1 水文水资源标准化管理综述

在水利工程中,水文水资源标准化管理的本质就是按照相应标准与规范来实现对水文水资源的统一化管理,通过主动分析水资源的应用需求,可以在水利工程中实现对水资源的科学开发,进而最大限度发挥出水资源应有的价值。在水利工程中,水文水资源开发情况将会直接影响到工程整体质量,所以需要

主动开展水文水资源标准化管理,以此来明确水利工程中的施工关键点,从长期发展的角度出发,为了促使水利工程实现长期稳定的长效运行,就应该结合水利工程的运行发展情况来明确标准化管理需求,只有主动克服水利工程中的工作难题,才能最大限度提高水资源利用率,进而在规避水利工程安全隐患的同时大幅提高工程质量。

2 水利工程中水文水资源标准化管理的价值

在水利工程中,水文水资源标准化管理的重要性毋庸置疑,通过主动分析水资源标准化管理的潜在价值,不仅能够大幅提高水资源利用率,还可以为水利工程的未来长期发展奠定基础。

2.1 水资源标准化管理

在水利工程中,水文水资源标准化管理非常关键,通过开展水资源标准化管理,可以完成对水资源污染情况的针对性

监管。通过主动开展标准化管理,还可以实现对企业废水的排放监管,并且影响水资源质量的因素有很多,通过主动加强水资源控制能力并对水资源进行科学分配,可以有效提高用户用水安全性^[1]。

2.2 增加水资源利用率

我国淡水资源总量相对较少,水资源是国家开展经济建设不可忽视的重要一环。就目前而言,我国水资源利用能力与水利工程建设质量息息相关,通过主动开展水文水资源标准化管理,可以大幅提高水资源利用率,为我国水资源长效利用带来保障。需要注意的是,随着我国经济建设的不断加快,工业企业的持续发展将会导致污水排放量激增,只有以水文水资源标准化管理为核心,主动加强水资源分配并对污水排放进行控制管理,才能让水资源的利用率得到进一步提高。

2.3 加强水患风险控制

水患风险问题作为自然灾害,一旦出现就会直接影响到周边地区城市居民的人身财产安全。自然灾害虽然无法彻底杜绝,但是却可以利用水文水资源标准化管理来提前完善应对预案。通过将水文水资源标准化管理引入到水文监测工作中,可以最大限度加深对于水文环境的认知,结合各种水文参数开展水患分析,能够有效避免水患问题所带来的负面影响。

3 水利工程中水文水资源标准化管理思路

在水利工程中,水文水资源标准化管理非常关键,通过主动分析水资源标准化管理思路,可以为标准化管理工作的开展带来更多保障,避免因不当管理而影响到水利工程的长期发展。

3.1 水文水资源信息采集

在水利工程中,水文水资源信息采集的重要性毋庸置疑,高质量的水文水资源信息有利于提高水利工程建设效率与运行管理能力。因此为了最大限度发挥出标准化管理应有作用,就需要主动加强信息标准化管理,通过不断采集并分析水资源数据信息,可以在加深对区域范围内地质情况认知的同时,进一步明确水利工程侧重点,进而达到提高水文水资源应用能力的目的。在此期间,还可以通过开展地形图整理等方式来了解现场情况,在明确工程项目特点的同时为后续施工带来更多保障。需要注意的是,工作人员还可以结合自然环境情况来进一步加深对于现场地质条件的认知,必要时还可以引入信息技术来完成对重要资料的采集与处理。通过提前分析水利工程中有可能遇到的各种突发情况,可以在制定应对方案的同时降低突发情况所带来的负面影响。对于水文水资源标准化管理而言,只要能够结合数据信息提前考虑到各种项目工程的影响因素,就可以让标准化管理发挥出应有的价值。

3.2 水利工程现场勘测

在水文水资源标准化管理期间,需要结合工程项目的实际情况来主动开展现场勘测,水利工程有时会出现设计方案与现场情况不一致的情况,此时就需要结合现场勘测结果来进行综合分析,通过在现场勘察中不断收集工程资料,可以为各个部门

带来不同的工作人员,水资源标准化管理工作的开展也将变得更加具有针对性。需要注意的是,为了让水资源标准化管理效果得到更多保障,还需要在现场勘察期间分析水利工程的关键点,通过进一步加强现场水资源监管,可以结合水文地质条件来分析水利工程的运行需求。在条件允许的情况下,需要严格分析水利工程的水文变化、需水量等参数,以此来加强对于水资源的针对性分析,必要时还可以主动加强水患监控,避免因洪水等异常问题而导致水利工程质量受到影响^[2]。

3.3 水文数据管理

为了最大限度发挥出水文水资源标准化管理的作用,就应该主动加强水文数据分析,并针对重要水文水资源数据进行针对性计算。例如产流计算就会直接影响到水文水资源管理能力,如果计算后的数据存在严重偏差,就会给水利工程带来非常严重的经济损失,所以需要结合当地土壤含水量、成分等情况来进行针对性数据参数计算。在此期间,还可以主动分析水利工程区域的历史降雨情况,通过主动分析降雨强度参数,以此来完成对下渗率等重要参数的计算。在水文水资源标准化管理期间,还可以结合各种数据来主动分析蓄水位,必要时还可以通过调整水位的方式来进行水利工程的管理与控制,这样有利于最大限度提高水资源的整体利用率。

4 水利工程中水文水资源标准化管理优化策略

在水利工程中,水文水资源标准化管理质量是不可忽视的重要工作内容,通过主动分析标准化管理优化策略,可以为标准化管理工作的开展带来更多支持与保障。

4.1 强化前期信息勘察

在水文水资源标准化管理期间,前期数据勘察非常关键,科学开展勘察工作有利于提高工程项目的布置能力。勘察工作需要考虑的影响因素有很多,只有深入一线现场进行持续性勘察,才能最大限度提高勘察质量,避免因数据信息误差而影响到标准化管理工作的正常推进。工作人员在对水利工程进行分析的过程中,应该结合流域面积等因素来进行工程项目的全方位划分,通过明确工程项目中的细节内容,并明确各个部门工作人员的职责所在,可以进一步加强工程项目的标准化管理能力。对于水利工程而言,只要能够提前分析标准化管理关键点,并主动协调各个环节相互之间的联系,就可以为水文水资源标准化管理工作的长期开展奠定基础^[3]。前期勘察作为所有工作开展的先决条件,只要能够从不同维度加强对于前期勘察工作的全面优化,就可以为水利工程管理工作的开展带来更多保障。需要注意的是,在前期勘察阶段,需要从宏观角度加强水资源分析,此时不仅需要加强渠道结构的参数分析,还应该针对闸门结构等重要参数进行控制管理,只有从细节内容入手,才能为后续施工管理带来更多保障。

4.2 打造水文水资源标准化管理体系

为了提高标准化管理能力,就应该结合水利工程的实际情况,主动建立一套切实可行的标准化管理体系。通过主动分析标准化管理需求与内容,可以在明确标准化管理范畴的同时完成

对管理方式的调整。在此期间,还需要结合水利工程中的各个部门情况来明确管理责任人,只有严格落实责任制度才能最大限度发挥出标准化管理应有的价值。水利工程的工程量相对较大,每一个施工阶段都有可能遇到难以解决的异常情况,所以在标准化管理期间,应该在规定时间内加强水资源资料收集,并以各种资料为基础来进一步打造具有规范性的标准化管理制度。针对不同种类的水利工程,还可以结合法律法规来制定切实可行的管理策略并加强对于项目工程的审核管理,只有从不同维度加强工程项目控制,才能让标准化管理真正实现价值最大化。

4.3完善水文水资源管理监督机制

在水利工程中,可以结合水文水资源管理需求来完善标准化管理策略,在此期间,需要主动分析水利工程的实际情况,通过主动调整水文水资源的管理模式,可以从施工进度、现场管理等多个维度来实现标准化管理。为了促进标准化管理模式得以顺利落实,应该主动完善执行监督机制,以内部监督与外部监督为基础来避免施工管理质量问题的发生。在完善监督管理机制的过程中,需要主动组建专业团队开展一系列管理工作,只有积极组织专业队伍开展一系列管理工作,才能真正实现标准化管理优化,进而最大限度发挥出标准化管理应有的作用^[4]。

5 结论

总而言之,在水利工程中,水文水资源标准化管理的重要性毋庸置疑,通过主动分析开展标准化管理的侧重点,可以在提高管理质量的基础上提高水利工程安全性。相信随着更多人意识到标准化管理的重要性,水文水资源标准化管理质量将会得到进一步提高。

[参考文献]

- [1]李晓明.水文水资源标准化管理在水利工程中的实践研究[J].水上安全,2023,(08):22-24.
- [2]赵东彦.浅谈水利工程管理安全生产标准化存在问题及对策[J].中国设备工程,2023,(06):72-74.
- [3]路佳伟.水文水资源标准化管理在水利工程中的应用[J].大众标准化,2023,(04):158-159+162.
- [4]孙兆平.探究水利工程建设与标准化管理的有机结合[J].大众标准化,2021,(20):41-43.

作者简介:

冯书仓(1981--),男,汉族,河北省南皮县人,本科,高级工程师,研究方向:水文水资源。