

水利技术提升对水利管理水平的影响

陆树勇

东海县水务局 222300

摘要: 对于人们生产生活而言, 依法治水具有重要的意义, 为了减少台风暴雨洪水的影响, 水利管理部门要积极探索提升水利技术手段的应用水平, 整合具体的技术升级和更新模式, 维持水利管理工作效率和工作质量, 保障水利设施安全运行。本文对水利技术提升对水利管理水平的影响进行探讨。

关键词: 水利技术; 水利管理; 影响

一、水利技术和管理问题存在的问题分析

1. 严重的水资源短缺问题

随着经济建设速度不断加快, 我国出现了严重的水资源短缺问题。尤其是, 部分北方地区的干旱和南方地区的洪涝灾害, 已经成为我国当下水利工程中所面临的主要问题。现阶段, 我国城市化进程持续推进, 工业经济不断发展, 水利工程方面所存在的问题也越来越多。如人们的节水意识薄弱、水利设施不完善等, 这些问题的存在严重制约我国水利工程的改革和创新。

2. 缺乏全面的管理制度

目前, 在水利工程建设过程中, 最主要的问题就是缺乏全面的安全管理制度, 现有施工安全管理制度, 无法满足实际施工所提出的需求, 导致无法有效地对安全管理进行实施。第一, 在对施工安全管理工作的标准与制度进行制定的过程中, 没有细致的对施工现场进行考察, 没有落实其内部的生产安全管理职责。第二, 所制定的管理制度, 无法对现场的不合理施工行为进行惩罚, 部分施工人员没有按照标准对设备进行操作, 或是其周边环境受到了来自施工的严重影响, 然而, 企业没有从制度的角度出发, 对施工安全进行良好的控制。第三, 部分施工单位在施工时即使发现了问题, 也没有采用相应的制度进行解决^[1]。

3. 人员缺乏专业素质

在水利管理过程中水利技术人员综合素质偏低。工作人员在实际开展水利工程施工的过程中, 并没有对安全管理引起重视。工作人员不专业表现在: 施工阶段没

有系统的对各种能够保障安全生产的管理措施加以采用, 也没有在工程施工之前进一步对其进行调研, 导致随意开挖现象的出现, 不仅对地下其他管线的埋设造成了影响, 也无法合理的设置工程围挡, 还会导致水利工程无法按照规定的时间完工等等。部分施工人员没有形成安全意识, 缺乏高水平的安全施工操作, 也无法从效率方面对安全管理工作进行提升, 或是出现了不符合规范的行为^[2]。

二、水利技术和管理原则

1. 系统化原则

只有对建设与运行进行系统的管理, 才能够促进水利技术得到更好的发展, 全面的对其发展和应用进行管理, 才能够有效地对水利工程中, 出现的各种问题进行解决, 对各种影响水利工程安全的问题进行有效地排除。首先, 需要对水利工程建立完善的管理体系, 在管理建设与运行阶段的水利工程时, 对负责管理和监督工作的人员的作用进行充分的发挥。其次, 需要对详细的岗位职责进行明确, 结合标准流程对其进行详细的监管, 以此来使安全管理工作能够有效地落实到水利工程建设与运行过程中^[3]。

2. 针对性原则

在水利工程建设与运行阶段内, 出现了各种类型的问题, 因此在不同的阶段, 需要对不同的问题进行重点的管理。首先, 需要对各阶段的水利工程开展有针对性的安全管理, 从工程的开挖阶段到施工现场的安全防护, 到最后的运行阶段, 都需要明确管理工作的重点。其次, 需要使负责管理工作的人员, 能够具备更强的责任意识, 进一步加强对施工和管理人员的责任意识的培养^[4]。

3. 科学化原则

在现代化的背景下, 现代工程技术得到了快速的发展, 在建设与管理水利工程的过程中, 体现出其科学性。

通讯作者: 陆树勇, 性别: 男, 民族: 汉, 出生: 1970年6月11日, 毕业: 河海大学, 职务: 副主任, 职称: 工程师, 研究方向: 水利工程(运行管理), 学历: 本科, 邮箱: 704496535@qq.com。

首先,需要对信息技术进行充分的运用,不仅需要在水利工作中加强对数据资料的运用,还需要在分析工程数据的过程中引入BIM法,以此来对水利工程建设与运行阶段,存在的问题进行排查。其次,需要采用科学的方法对水利工程的建设与运行进行管理,通过对施工方案的优化对安全的隐患的排除等。

三、水利技术创新分析以及提高水利管理能力的策略

水利科技创新的信息化已经逐渐走进日常的水利工程中,该技术最大的特点是能够为水利工作开展提供所需要的各种信息。但是传统的水利技术方式以及管理方法已经无法满足当前人们的实际需求,因此,水利技术创新分析以及提高水利管理能力已经成为人们所面临的主要问题之一。

1.完善管理制度

随着我国水利现代化的不断发展,我国水利管理制度通过不断的改革、发展、完善,已经建立了基本的水利管理体系,但是仍有部分不够完善。在一些偏远地区,对于水利技术的创新仍然未能制定完善的法律、法规,现阶段所使用的规章制度无法发挥出其真正的作用。同时,许多管理者未能对技术创新给予足够的重视、部分基层部门制度不够完善等问题,也直接导致水利管理工作无法达到有效地开展。

2.营造良好的水利技术创新氛围

要想有效提高水利技术能力以及管理水平,首先需要做的就是转变传统的管理理念,积极开展创新,并运用新的技术和手段来解决其中存在的问题。相关部门需要及时出台一些新的政策,构建一个严谨、宽松的创新氛围,对有价值、有贡献的创新人才给予一定的激励。其次,社会上要多鼓励水利技术的创新行为,积极表彰科技创新人才,将更多的目光投向于创新型人才的培养。最后,需要重视培养水利技术方面的专业性人才,为其提供新的工作环境,鼓励其积极展开思考和创造,并构建完整的人才选拔体系,以吸引更多创新型人才参与到水利工程建设之中^[5]。

3.运用新的技术

随着现代科学技术的持续发展,水利工程管理不再是传统的模式,而是运用诸多新的技术,如RTK、GIS等。以RTK技术为例,其具体是指实时动态系统,将其与计算机技术进行有效结合,可以利用动态测量或是静态测量的方式来提高计算机数据测量的精准化程度,进而提高工作效率。RTK技术的运用可以弥补静态测量的

不足,通过实时的动态监视,可以使得工作人员随时了解到所测量的信息,具有极强的时效性,还能够在一定程度上节约成本。与此同时,新技术的引入也能够帮助工作人员更好地展开野外水利工程勘测和研究工作,为水利工程的开展提供技术支持。由此可知,通过各种新技术的运用,可以打破传统水利管理技术模式的弊端,提高管理能力^[6]。

4.加大科学技术投入

现阶段,水利技术的创新条件之一是需要加大创新投入力度,并通过宣传和鼓励,引导社会资本开展多元化、多方式的投入。相关的部门需要颁布相应的科学技术补贴,基层部门成立专门的科学研究平台,设置专项预算来加大对平台的投资力度,以为其提供可靠且足够的资源,以使得平台能够正常运行。同时,水利工程项目的资金预留部分作为科技创新的关键所在,唯有给予其高度的重视,才能够更好地提高科研平台的管理能力,保证其有效运作,发挥创新作用,使得水利管理能力得到进一步提高^[7]。

5.强化水利管理工作

当前,投入在基层水利工程的项目逐年增加,基层水利工程的关键就在于管理水平。基层水利工程是我国农业发展中不可缺少的主要内容,直接影响我国农业工程发展情况。这一环节最为关键的就是加强基层的水利建设工作,以保障各项农业管理工作能够有效开展。通过分析可以得知,基层水利建设内容主要包括防汛抗旱、小型农田水利工程和高效节水项目等,这些工程管理的建设工作对于改善我国农业生产环境有着重要的作用,还能够在满足基础建设需求的同时,生提升生产效益与作业强度。所以,相关人员需要采取有效的措施。例如:在水利项目讨论可行性方案立项的初始阶段,应当充分考虑当地的河流情况、气候地形、农业生产和灌溉习惯等方面内容;在设计方面也要坚持因地制宜的基本原则,既要节约资源,又到达达到使用的预期目标等。通过多样化的措施来完善或是改进基层水利工程建设,并妥善处理其中存在的潜在问题,避免后期的维修导致的水资源浪费问题,为我国社会经济可持续发展奠定基础^[8]。

6.加强对设备正确使用的倡导

在对水利工程进行施工的过程中,会利用到大量的设备,并且部分专业的设备有着复杂的设计,例如,在开展水利工程建设的过程中,会应用到包含了土石方技术以及混凝土技术等。所以只有进一步维护好施

工的设备,才能够利用施工设备对水利工程的安全进行提升。需要对施工设备进行进一步的保障,使各类型装备的功能,能够在水利工程施工中得到有序地发挥。并且,还需要从职业素质和专业水平出发,对技术人员的施工工作进行交底,需要对各种设备所具备的不同规格及型号进行确定,在对设备进行安装和调试的过程中,需要检查设备参数是否能够满足标准要求,以此来使水利工程能够获得更高精度的设备。

四、结束语

水利工程行业发展过程中,需要进一步完善水利管理机制,提高管理效率,重视水利技术的创新工作,运用新的技术和设备,增强水利施工企业在工程行业的市场竞争力,促进我国水利工程的持续发展,推进一批优秀的水利项目建成。

参考文献:

- [1]张瑞红,车圣君.浅析如何通过水利技术的创新提高水利管理能力[J].城市建设理论研究:电子版,2011(35):1-4.
- [2]陈程.浅议水利技术创新与水利管理能力提升[J].城市建设理论研究:电子版,2016(14):570.
- [3]魏学敏.依托水利技术创新提升水利管理能力的实践探寻[J].农业与技术,2015,35(20):103.
- [4]岳杰.水利技术创新的分析与水利管理能力[J].中国科技信息,2014(02):149-150.
- [5]乐昌升.通过水利技术创新来提高水利管理能力的分析[J].大科技,2014(34):238-238,239.
- [6]郭惠芳.探讨如何通过水利技术的创新提高水利管理能力[J].工程技术:文摘版,2016(06):40.
- [7]吴宗华.水利技术创新与水利管理能力提升的有效措施[J].大众投资指南,2019(10):140.
- [8]张金红,郑国锋.浅析如何通过水利技术的创新提高水利管理能力[J].科技与企业,2012(06):73.