

小型水利工程管理养护存在的问题和措施

王兆敏

江苏龙源水利工程有限公司, 江苏 泰州 225300

[摘要]随着我国经济和社会的快速发展,人们的生产和生活越来越依赖水资源。在此背景下,它促进了我国水利行业的快速发展。在水利工程建设过程中,必须保证工程质量的一致性,才能从根本上保证未来的运行。此外,水利工程的后续管理和养护对于水利工程的全过程管理和后续养护也具有重要意义。将充分发挥项目作用,进一步提高人民生活水平和生产水平。因此,相关人员应注意水利工程的养护和管理,要及时解决水利设施管理养护中存在的问题,强化相关人员的责任意识,建立科学合理的管理养护体系,确保其在防洪抗旱和改善水环境中充分发挥作用。

[关键词]水利工程;管理养护;问题;措施

DOI: 10.33142/hst.v6i2.8320

中图分类号: TV698.2

文献标识码: A

Problems and Measures in the Management and Maintenance of Small Water Conservancy Projects

WANG Zhaomin

Jiangsu Longyuan Water Conservancy Engineering Co., Ltd., Taizhou, Jiangsu, 225300, China

Abstract: With the rapid development of Chinese economy and society, people's production and life are increasingly dependent on water resources. In this context, it has promoted the rapid development of Chinese water conservancy industry. In the process of water conservancy engineering construction, it is necessary to ensure the consistency of engineering quality in order to fundamentally ensure future operation. In addition, the subsequent management and maintenance of water conservancy projects are also of great significance for the entire process management and subsequent maintenance of water conservancy projects. We will fully leverage the role of the project to further improve people's living and production standards. Therefore, relevant personnel should pay attention to the maintenance and management of water conservancy projects, promptly solve the problems in the management and maintenance of water conservancy facilities, strengthen the sense of responsibility of relevant personnel, establish a scientific and reasonable management and maintenance system, and ensure that it fully plays a role in flood control, drought resistance, so as to improve the water environment.

Keywords: water conservancy projects; management and maintenance; problems; measures

引言

作为一项重要的惠民工程,在我国经济发展和社会进程加快的双重推动下,小型水利工程也在快速发展。小型水利工程是我国农业发展和社会经济发展的重要基础,它们的重要性不言而喻。在新时代背景下,它们越来越受到社会的关注。除了为人们的生活和农业带来水外,小型水利工程还强调了它们在应对干旱和洪水等自然灾害方面的重要作用。水利工程确保了地下水和地表水的合理控制和分配。因此,必须解决水利设施管理养护中存在的问题,不断提高我国水利设施管理和养护质量。

1 水利工程管理养护的作用

水利建设是一项复杂的系统工程,涉及各类建筑,养护也比较复杂。为了确保水利工程的安全并降低养护难度,需要综合考虑水利工程的地质和生态方面以及水利工程的管理和养护。主要是指工程建设中出现的质量问题,以保证工程的正常使用和安全。水利设施的日常管理和养护与经济社会发展密切相关,有效的管理和养护尤为重要。为了更好地发挥水利作用,促进区域经济发展,必须加强管理和服务。

2 小型水利工程维修养护的基本原则

小型水利工程维修养护的基本原则具体内容如下:(1)日常养护是指如果出现局部小缺陷和损坏,应及时修复,以确保工程的清洁、安全和正常运行。(2)年度养护是指对无法通过日常养护解决的工程损坏进行年度或定期维修,这是养护工作的延续。根据小型水利工程的类型,养护工作面临的问题也不同。对于土坝,养护对象主要包括土坝开挖和填充裂缝等混凝土工程,修复对象主要包括混凝土表面的孔洞填充、钢部件的养护以及混凝土结构裂缝和夹层的处理。一般来说,小型水利工程的养护应包括以下基本原则:(1)预防为主,预防与修复相结合,科学检查,及时养护。(2)及时维修,保持小型水利设施良好运行。(3)采取合理的技术决策和流程,确保养护质量,延长使用寿命。(4)项目的维修和保养应按照国家相关技术标准进行。

3 小型水利工程管理及养护的内容

3.1 水闸工程养护

在水利工程中,水闸是非常重要的水利建筑物。水闸的养护工作进行得很好,这关系到防洪和排水水利工程的

工作。水闸施工中使用的控制设备主要是复杂的电子设备,在使用过程中经常出现问题。它要求水利工程管理人员高度重视水利工程的管理和养护。网关养护的一般条件包括闸门、断路器和相关电气设备的养护。在发电机的实际养护过程中,应定期检查自动检测设备,以确保其正常运行。

3.2 堤防工程养护

水利工程中大坝水闸的稳定性和安全性关系到水利工程各项功能的发挥,也影响到水利工程区居民的生命和财产安全,足以说明大坝管理和养护的重要性。一般来说,大坝的养护主要包括坝顶、坝坡和相关辅助设施的养护。在实际养护过程中,相关人员更倾向于保护自己的专业态度和工作责任,及时发现大坝工程中的问题。此外,应注意防波堤和沙丘的保护,并及时清理沉积物,以避免积聚导致水位上升,威胁项目的安全性能。

4 小型水利工程管理养护存在的问题

4.1 管理资金的严重缺失

在小型水利工程建设中,财政投资现在是主要投资,而地方财政投资严重不足。尽管近年来用于养护水利工程的资金大幅增加,但这些资金主要用于加固小型水库和建设饮用水,这导致在区域土地上建设水利设施的投资不足。大多数水资源保护项目都是通过筹资进行的。通过政府为设施建设和养护提供的小额赠款,很难有效解决资金严重短缺的问题。

4.2 管理工作效率较低

对于小型节水项目,其操作相对随机,没有更多的操作模式。它们只能实现灌溉和日常用水。小型节水项目管理制度不完善,可能导致管理滞后、管理效率持续降低等问题。管理人员甚至缺乏工作规范,日常工作中经常出现失误,而小型节水项目缺乏专业的管理机构,没有专门的管理,导致项目运营强度高,这对人们的生活和企业的发展产生了负面影响。

4.3 缺乏完善的养护管理体系

合理可靠的养护管理机制是水利工程科学保护的基础。现阶段,一些地区的水利工程保护仍采用传统的养护管理机制。无法对工程设施进行预防性养护,或许多设施的养护系统不完善,以及养护工作进展缓慢,不仅对水利工程设施的顺利运行造成严重危害,而且由于缺乏有效的养护,也加速了工程结构的老龄化。此外,在养护管理过程中,缺乏适当的监督机制,实施养护管理监督不力,养护达不到预期效果,并带来一定的安全风险。

4.4 水利工程的基础设施老化严重

我国的许多水利工程历史悠久,因为过去在施工技术上相对落后。使用的设备设施也较为陈旧,对水利设施的安全运行构成严重威胁。此外,传统水利工程管理部门对设备养护不够重视,不仅增加了现阶段的养护成本,也增加了养护难度。

4.5 水利养护管理人员的综合能力不足

偏远地区用于水利工程建设的地块较多,工作环境相对偏,人员流动性较大。这也是未能有效吸引高素质人才的重要原因。现阶段,许多水利管理人员普遍年龄大、素质不一、管理水平低,这也严重影响了水利设施的可持续发展。

5 小型水利工程管理养护存在的措施

5.1 完善工程建设责任追究制度及企业不良行为记录制度

为提高工程建设质量,应建立健全监督制度,实行责任制。在工程建设过程中,要不断提醒广大施工人员严格遵守相关法律法规,强化工作责任感,施工单位要严格遵守《水利工程质量管理条例》的相关法律法规。各级质量管理机关要将质量问题企业列入黑名单并予以完善,强化质量责任制,增强质量意识。为有效提高小型水利工程质量,必须加强小型水利工程的质量管理,确保工程的科学性。加强小水利工程管理,落实管理制度,加强小型水利工程全过程质量管理,确保工程建设质量。在项目建设中,要全面落实管理制度,确保项目顺利推进。关于项目招标制度,首先要严格审查投标人资格,逐步实行电子投标,编制规范合理的招标文件。有效实施公平公开招标,特别是在招标过程中,注意招标文件的选择,尽量减少人为因素的影响,项目经理应严格控制和管理施工成本,按时支付员工工资。不拖延施工付款,确保施工材料、设备和工人按计划施工,加强小型水利工程管理,落实企业责任制、招投标制度、施工监理、验收等工作。落实管理制度,确保水利设施正常运行。同时,审查完善部分水利设施招标制度,加强招标企业资质审查,开展电子投标和股权投资,逐步完善招标制度,建立更加科学规范的招标文件,确保招标制度公平公开。所有相关组织应严格遵守招标文件的要求,将人为干扰造成的不公平降至最低,并确保相关部门能够与更多知名工程企业合作,进一步确保工作质量。

5.2 强化水利工程的管理及提高工程设计水平

小规模水利建设监理作为项目的主要负责人,必须具备一定的监理知识和经验。因此,监理单位必须严格遵守相关施工规则,确保工程质量。一些工程监理机构必须积极开展项目质量管理培训,工程法人必须具有较强的项目管理水平,能够科学合理地管理整个项目过程,达到其理论管理水平。此外,相关单位的一些质量管理人员必须严格遵守工程施工规章制度,并积累丰富的现场经验,从而进一步加强了工程质量控制。同时,必须提高建筑工人的专业技能和安全意识。同时,为了提高设计工程师的设计水平,在实际施工前,设计人员可以根据工程实际情况进行更科学有效的研究和设计工作,收集各方信息,综合考虑工程设计方案。切实提高工程设计质量,进一步确保小型水利工程施工质量。

5.3 优化设施配置

(1) 改善基础设施。从传统水利工程管理和养护的角度来看,许多基础设施不足,许多工作人员在困难条件下工作,特别是在小型水利工程中。由于缺乏先进的设备和良好的工作条件,在许多情况下需要有意识地使用手电筒检查工作。在此期间,存在许多安全威胁。因此,只有优化基础设施,才能提高工作质量和效率。(2) 加强实时监控。对于水利工程的管理和养护来说,实时监控是非常必要的。监测系统的管理和养护设置需要改进。监控系统提供的信息资源可以为员工的工作提供依据,监控系统还可以降低人力、物力和财力成本,提高员工的工作效率。

5.4 开展专业培训活动,提高施工队伍整体技能水平

由于大多数水利设施位于偏远地区,管理单位在选择养护人员方面受到限制,通常雇佣年龄较大或知识较低的人员。因此,加强维修人员的培训迫在眉睫。他们可以就管理和成本等不同要素开展培训活动,以提高知识水平。随着水利设施管理和养护的独立实施,养护工作的技术和专业要求也逐渐提高,项目分类更加详细,要求养护人员提高专业水平,为建立现代化管理标准队伍奠定了基础,确保了施工质量。此外,基层水利施工技术人员严重短缺,需要提高相关技术岗位的工资,采取各种措施吸引水利专业人才,提高施工队伍的整体技能水平。

5.5 提供资金支持,强化信息化建设

水利工程是一个大型的非营利生计项目,其特点是建设周期长,需要更多的物质和人力资源来运营、养护和管理。在这方面,各国政府必须继续增加运营、养护和管理方面的投资比例,以确保提供充足的资金。因此,有必要积极拓宽资金渠道,确保有足够的资金支持运营和养护。此外,随着经济的快速发展,大数据管理模式已广泛应用于人们的工作和生活中。水利工程还应积极发挥大数据及其信息化的作用,向无纸化办公模式的过渡,提高工作效率。传统的管理方法主要采用人工检查和数据分析,劳动强度大。一些员工长时间工作容易出错,严重影响水利工程运行养护。信息技术的应用可以有效控制水利设施的运行,建立监测系统,有效提高监测效率,增强信息化建设的效果,确保管理要求得到充分满足,并完善管理制度,有效提高管理效率。

5.6 加强养护管理资料档案的保管

水利设施运行管理档案是规范工程养护管理的基础。这不仅影响到养护管理的整体水平,也影响到养护工作实施的效率和质量。因此,在水利工程的养护管理中,应重视档案和信息管理,制定规范的管理措施,定期对相关养护信息进行归档检查。水利工程养护管理人员应将数据管理与信息技术相结合,结合养护数据管理的特点,实现数据管理信息化,提高数据管理水平,为今后的养护管理工作打好基础。

5.7 做好防汛设备养护管理工作

通常,水利设施管理人员通过定期检查和污水处理对防洪墙进行养护和检查,以确保其整体结构和各方面性能保持良好状态,从而提供最大的安全性。即使发生大洪水,也要确保沿途居民的生命财产安全。通过对防洪工程的定期检查,可以确保所有功能都得到很好的执行,可以积极应对紧急情况。此外,管理人员和养护人员应做好大坝检查和管理,定期检查,严防可能出现的问题,并在大坝工程周围竖立警示标志,避免对周围居民造成损害。

5.8 对当地群众加强养护水利工程意识的宣传教育

小型水利工程地理位置分散,其中许多工程靠近农村居民居住地。因此,相关部门必须定期向农村居民宣传保护水利设施的重要性。使人们自愿保护当地的水利设施,同时防止一些犯罪分子破坏水利基础设施。如果水利工程的管理和养护得到当地人民的广泛支持和协调,将使水利工程的养护和管理更加便利。在水利基础设施附近的居民中加强水利工程设施养护概念,也可以帮助决策者发现一些尚未注意到和发现的问题,从而提高水利工程设施的管理和养护效率。

6 结语

总的来说,水利工程的养护管理是水利工程顺利运行的重要基础保障。在水利工程养护管理过程中,加强水利工程保护效率的落实。加强水利工程服务质量控制,有效实施管理。同时,要重视水利工程养护管理人才培养,提高综合管理能力和管理队伍水平,深化体制改革,养护管理与实践相结合。探索与我国发展相适应的水利工程养护管理实践方式,促进水利工程健康可持续发展。

[参考文献]

- [1]陈仰祥.农田水利灌溉渠道工程运行养护及管理[J].新农业,2022,6(18):55-56.
 - [2]任翠银.小型水利工程管理养护存在的问题和措施[J].轻松学电脑,2022,9(2):23-25.
 - [3]武培峰.小型水利工程建设管理存在的问题及对策[J].市场调查信息:综合版,2022,9(1):13-15.
 - [4]刘玉玺.小型水利工程管理养护中的常见问题及对策[J].水电水利,2022,6(5):130-132.
 - [5]张林麒.水利工程管理及养护问题解析[J].我国设备工程,2021,9(3):24-25.
 - [6]赵广甲,刘爱国.水利工程运行管理中存在问题及对策[J].山东水利,2022,3(8):85-86.
 - [7]李双乐.水利工程维修养护现状及建议浅谈[J].海河水利,2022,6(4):87-89.
- 作者简介:王兆敏(1981.4-),男,毕业院校:江苏广播电视大学,大专,专业:经济管理。就职单位:江苏龙源水利工程有限公司,职务:工程科副科长,5年。职称级别:助理工程师。