

Discussion on the Problems and Countermeasures of Maintenance and Repair of Water Conservancy Projects in Irrigation Areas

Zhenxiang Tian

Xinjiang Water Resources and Hydropower Survey, Design and Research Institute Co., Ltd., Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract

In order to ensure the normal operation of irrigation projects, to meet the needs of irrigation services, and to create good economic and social benefits. In recent years, the water conservancy industry of our country has developed greatly. As an important part of the national economy and people's livelihood, water conservancy project has been attached great importance by the whole society, which can not only solve the local water supply problem, but also promote the development of water conservancy economy. However, in terms of the current development of water conservancy projects in our country, although great achievements have been made in recent years, there are still some problems that cannot be ignored, especially in the management and maintenance of water conservancy facilities. This paper tries to put forward some measures to solve the problems existing in water conservancy construction in irrigation district.

Keywords

irrigation district; water conservancy project; maintenance and maintenance; question; counterplan

浅谈灌区水利工程维修养护存在的问题及对策

田振响

新疆水利水电勘测设计研究院有限责任公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

摘要

为了确保灌溉工程的正常运行,达到灌溉服务的需要,并能创造良好的经济效益和社会效益。近几年来,中国的水利事业得到了长足的发展。水利工程作为关系国计民生的重要组成部分,受到了全社会的高度重视,它既能很好地解决当地的供水问题,又能促进水利经济的发展。然而,就当前中国水利工程的发展而言,尽管近几年已经取得了很大的成就,但仍然有一些不容忽视的问题,特别是在水利设施的管理和维护工作中。论文针对当前灌区水利建设中存在的一些问题,尝试提出解决这些问题的措施。

关键词

灌区; 水利工程; 维修养护; 问题; 对策

1 引言

中国大部分的灌溉工程都是在 20 世纪 50 年代至 70 年代建成的,受当时的技术、历史条件和材料等因素的制约,工程质量不高,管理方法也不够先进,数十年的运行和使用,许多工程设施都出现了老化和损伤,这对工程的安全性、经济效益和社会效益都造成了很大的影响。为此,加强水利设施的管理与维护,充分发挥水利设施的作用,具有十分重要的理论与实践意义。

2 灌区水利工程维修养护的重要性

中国经济建设飞速发展的今天,在许多民生工程,水利工程是其中十分重要的一项,起到了很大的作用,为国家的经济建设提供了有力的保证。水利水电工程的运行中,必然会产生磨蚀等问题,为此,必须对其进行必要的维护,以保证其正常运行。但是,在水利建设中,既要投入巨大的资金,同时又存在着许多问题,严重影响了水利建设的推广。水利水电工程的维护不仅要符合工程的实际需要,而且要发挥其巨大的经济效益和社会效益。为此,应保证水利设施养护工作的高效率,持续促进人民生活品质的不断提高。

一方面,灌区是中国农业水利建设的一项重要内容,同时也是中国农业发展的重要保证。在灌溉工程中,对安全

【作者简介】田振响(1990-),男,中国安徽涡阳人,本科,工程师,从事水利水电工程研究。

性能的要求很高。一些渠道中的分水闸交通桥发生开裂、破损,如不对相关主管部门进行维修和改建,不仅会影响灌溉工程的正常运营,还会对周围居民的生命财产造成一定的威胁。另一方面,针对现有灌溉系统中存在的问题和不足,采取相应的维修和管理措施,重点解决灌溉系统的运行问题。灌区入闸、节制闸、倒虹吸等工程设施一旦出现损坏,相关部门不能及时进行维修和改建,将会严重影响灌区的正常生产和灌区农田的灌溉效益。一旦损毁房屋面积过大,就会影响灌溉系统的正常运行,造成水资源利用率下降,影响水利建设与农业可持续发展。通过对灌区的维护和维修,可以使灌区的水资源得到一定的利用,进而达到增产的目的。

3 灌区水利工程维修养护存在的问题

3.1 维修养护机制不健全

当前,中国水利水电工程养护管理体制不完善,存在着管理主体不明、产权模糊、管理人才匮乏等问题,严重制约了水利水电工程的顺利实施。在一些企业的员工队伍建设方面,由于内部结构的复杂性,他们的素质参差不齐,工资体系也不够合理,难以吸引到高科技人才,从而造成了灌区工程维护和维修工作的不合理。

灌区长期形成的管理方式、思维方式、工作方式等,很难在短时间内转变过来,无法与新的制度相匹配,对其实施造成了阻碍和负面影响。目前的维修方式通常是上级下命令,指定专业的维修公司去做,但有的维修公司在人员、设备等方面还不能满足水管部门的需求。因此,在运行机制上,供水企业与维护企业发生了冲突,导致新制度不能正常运转。

3.2 维修养护缺乏设计方案,编制方法不完善

中国现行的《水利工程维修养护管理办法》虽然对此做出了明确的规定,但是在具体的制定中,仍然存在着以下问题:人工成本仍然沿用《水利工程维修养护定额标准》(试行)的人工单价,远远低于现实需求,造成了养护工作中的一系列问题;人工造价的政策性较强,难以更改,没有规划和标准的基础,没有规划和标准的依据,随意性很大,而且,专项费用的比重也不清楚,难以循序渐进地改善工程面貌,日常的养护计划基本上是按照《定额标准》制定的,与实际执行情况产生了一定的偏差。

根据《定额标准》制定的日常维修计划主要是用来处理材料的,但在实践中,大部分时间都是用手工来完成的,两者之间存在着一种冲突,这就造成了很大的工作量,每天的维修工作非常分散,线长、面广、总量大,而到了某个点,工作量就很少,很难进行细致的测量。

3.3 人员配置存在问题

在水利工程中,运营管理是一项非常重要的工作,通过实施运营管理计划,能够使水利部门能够及时地发现水利工程运营过程中出现的问题,制定出有针对性的治理方案,

充分发挥人力资源在管理工作中的作用。然而,目前中国农田水利建设项目运营与管理工作中,由于管理者自身素质的欠缺,导致其总体服务水平不高,不能有效地促进水利建设事业的健康发展。另外,由于管理体制不完善,造成了人员配备不合理;当地一些农民并未参加农田管护工作,使管护工作的总体水平难以提升。

3.4 维修养护技术资料欠规范

在维护保养管理制度中,技术数据的归档范围和要求都有明确的要求,但是在实践中,因为各种原因,在实践中,技术数据的整理出现了各种问题,主要有:水管单位发布的月度任务书内容不细,技术要求不明确,操作性不强等;每月的考核内容不完整,质量控制不严格,记录不详细等;维修养护前后对比照片、声像资料不多,维修养护前后对比照片、声像资料不多等。这就造成了竣工工程量、结算和验收等资料的缺乏支持,不能充分、真实地反映整个养护工作的全过程。

3.5 灌区水利工程日常维修养护的全面性、经常性、安全性得不到保证

灌区工程的日常维护与维护是其正常运营的前提与保障,但因其观念不清,观念上存在着“重轻管”“重修”等问题,致使“修”与“治”不同。在水利建设中,由于缺乏资金、缺乏专业人才,对水利设施的日常维护、维护工作缺乏有力的保障。

维修单位仅在冬季、渠道行水间隙对渠道及水工结构进行维修,因资金限制,仅对渠道关键部位进行修缮、排泥,在水利工程运营过程中出现问题时,才组织人员进行被动维修。很多时候,都是要采取永久措施的临时措施,大的问题才能解决,小的问题也就不管了,时间长了,就会造成项目的老化和失修,带来更多的安全隐患。其次,由于渠道维护的非连续性,导致渠堤两侧防护带大量损失。

4 水利工程维修养护的对策及建议

4.1 转变思想观念保证各项制度落到实处

在市场经济体制下,各种体制都进行了改革,而在水利系统中,也实行了管养分离,这就要求两个部门之间加强交流,明确责任。养护单位应在观念上进行更新,以顺应时代发展的需要,在经营体制、操作标准等方面也要与时俱进,进行适时的转型。针对维修过程中出现的各类问题,制定相应的维修制度,使维修工作更加现代化。

4.2 完善管理体制,优化人员组合

一方面是要明确分工。把水利工程的管理权限下放到具有一定行政职能的“半公益”事业单位,赋予其执法权和收费权。要科学地规划总干渠的管理,运行维护,用水的调度,并注重各项辅助设施的建设,提高管理水平。支部的经营工作,可以按照乡镇的实际经营期限,建立农民用水协会,并组建管理团队,负责具体的管理工作。同时,要详细地记

录用水计划,统计参数,费用,发现问题及时报告,及时解决,避免危险作业发生。

另一方面是要完善管理体制。我们要进一步完善干部管理体制,定编、定岗、定人,切实解决干部负担过重的问题。健全绩效考核和末位淘汰制,实行优胜劣汰的动态管理体系,将经营成果与员工的业绩挂钩,调动职工积极性。

4.3 加强职工队伍建设,提高管理队伍素质

为满足灌区体制改革后的需要,必须强化水利管理部门的人才队伍,积极寻求提升其质量的途径,全面提升职工队伍的学历水平,并增加相应的薪酬,以吸引更多优秀的人才。一方面,要拓宽施工企业的融资渠道,实现企业的一体化运营。增加资本投资、进行筹资活动、优化员工技能、建立健全的服务系统、提高服务品质。另一方面,要大力发展小水电、水域旅游和城市供水等项目,提高经济效益,并主动向社会公众寻求政府的资助,并在全国范围内进行节水改造。争取政府对岁修和维护经费的投入;争取维修经费,争取渠道硬化工程。

加强对人才的培养,增加员工的知识与技术储备,发掘自己的潜力,进行好的管理创新,从而提高灌区项目的服务年限,提高其建造价值。应加大对项目管理和维修队伍的培训力度,制订合理的训练方案,并对目前的团队进行科学的训练,提高团队的技术能力。加强培训的计划性和针对性,以便在最短的时间内让员工掌握新的技术和方法。要加大对养护相关的法律、制度和理论的宣传和培训,使人们的观念得到进一步的改变,在维护过程中,适当地解决出现的各种问题,保证维修保养制度能够得到有效的贯彻,不会有任何的折扣,达到标准管理、精细管理、科学管理、依法管理,从传统管理走向现代化管理。此外,要发动群众投工投劳,主动清除污染,减少农药的使用量,减轻土壤侵蚀。

4.4 加强日常维修养护

按照“及时检查,经常维修,预防为主”的方针,成立一支专业的维修团队。根据堤段的长短,在附近寻找护堤工人,并聘请护堤工人对水利工程进行日常维护。一方面,针对渠道、水工建筑物现状,按照年度养护计划及各标段的实际情况,制订详细的养护工作质量与进度表;另一方面,对输水设施进行定期巡视,发现问题及时进行维修,确保输水过程中的安全。在行水过程中,要加大河道巡查力度,及时发现、制止违反水利法规的情况,确保用水秩序与安全。

改善渠系的水力利用系数。该养护主要是通过手工和使用简单的工具来修复工程中的小瑕疵,从而实现专业养护、日常养护、堤顶平整,提升养护水平,消除工程隐患,

让工程存量增值,延长工程寿命,提升工程的综合效益。推行月度评估、季度评估和年度验收奖惩体系,维修人员的薪酬和福利要根据考评结果来确定。

4.5 进一步完善维修养护设计方案编制方法

要按照“以预防为主,防治并重”的基本原理,组建一支专业的维修队伍,并根据项目的实际情况,制订出一套完备的养护维修计划,并将其落实到实践中,将各种问题的发生降到最低。也可以聘请专业的维护保养专家,为客户提供专业意见与意见,对维修保养过程中出现的问题提出合理的意见,以加强维护工作的成效。

还应该参考现行的管护年度计划和标准,对日常管护方案的内容进行改进和优化,并做好监管工作,保证每天的工作都能高效地完成。此外,对建筑进行经常性的巡查,依据已有的数据,预先预估可能发生的问题,并制定防治措施。在行水过程中,要有专门的人员巡视水渠,保证用水的安全,防止水的浪费。

建议对人工预算的价格进行合理的调整,这样才能符合现实的需求,在保证工程不老化、不退化和工程的安全运行的前提下,尽量多做一些专项,以消除历史欠账,从而使工程面貌有所改观,并改进了日常方案的编制方法,建议上级部门可以在定额的基础上,对定额中的项目、内容和计量方式按实际情况做相应的增减和修正,从而解决与实践不相符合的问题。

5 结语

灌区水利设施的维护与管理,由于受到关注的时间比较短,对其重视程度也不高,在管理和实施方面也比较欠缺。要想做好这一工作,就必须综合多种因素,制订具体的实施计划,把水利建设和维护的新标准和新方法都要严格掌握,以保证灌区工程的正常运行,从而促进灌区水利工程的良好运行与发展。

参考文献

- [1] 杨皓琚.浅谈水利工程维修养护专项资金使用管理中的问题及对策[C]//2023中国水利学术大会论文集(第七分册),2023:4.
- [2] 吴栋桥.水利工程维修养护存在的问题及对策分析[J].城市建设理论研究(电子版),2023(14):155-157.
- [3] 张翠萍.灌区水利工程维修养护问题与应对策略[J].农村经济与科技,2022,33(10):62-64.
- [4] 赵扬扬,郭进飞.灌区水利工程管理养护存在的问题及对策[J].农村经济与科技,2020,31(12):38-39.
- [5] 郭修志,刘慧,孙康.海委直属水利工程维修养护监管存在问题及对策[J].海河水利,2021(4):30-31.