

农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理

努尔曼·诺尔东

沙湾市水利管理站

DOI:10.12238/etd.v3i1.4603

[摘要] 农田水利工程在农业生产中的应用目前已得到很好的推广,在实践中应采取相应的措施,提高农田水利工程的利用效益。对于这种情况则可采取维修和管理措施,加强对农田水利灌溉渠道的管理,以避免农田水利工程中灌溉效益下降的问题。文章从多角度分析了农田水利灌溉渠道运行维护及管理工作存在的问题,并基于此提出了维修管理可采取的措施,以保证农田水利灌溉渠道的正常运行。

[关键词] 农田水利;灌溉渠道工程;运行维护;管理

中图分类号: TV93 **文献标识码:** A

Operation, Maintenance and Management of Channel Engineering of Farmland Water Conservancy Irrigation

Nurman·Norton

Shawan Water Conservancy Management Station

[Abstract] The application of farmland water conservancy projects in agricultural production has been well promoted. In practice, corresponding measures should be taken to improve the utilization efficiency of farmland water conservancy projects. In this case, maintenance and management measures can be taken to strengthen the management of farmland water conservancy irrigation channels to avoid the problem of irrigation efficiency declining in farmland water conservancy projects. This paper analyzes the problems existing in the operation, maintenance and management of farmland water conservancy irrigation channels from multiple perspectives, and based on this, puts forward the measures that can be taken for maintenance and management to ensure the normal operation of farmland water conservancy irrigation channels.

[Key words] farmland water conservancy; irrigation channel engineering; operation and maintenance; management

农田水利灌溉渠道工程在运行期间,受种种因素影响,往往会出现一些故障或设施损害问题,从而对于渠道工程正常灌溉功能发挥带来不利影响,因此需要做好对该工程的运行维护管理工作,确保其始终良好稳定的运行状态,但当下针对农田水利灌溉渠道工程运行管理依然存在一些问题,导致实际运行管理与维护效果受到不利影响。因此,有必要对农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理进行讨论分析,并提出相关的措施将问题解决,这对于推动农田水利灌溉渠道工程实现稳定可持续发展具有重要意义。

1 加强农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的意义

我国的农业生产规模大,需要较多

的水资源作为基础保障。重视农田水利灌溉渠道工程运行维护,可有效解决设施设备运行存在的问题,避免水资源浪费。对渠道堵塞问题进行处理,可提高农业灌溉效率。偏远地区对灌溉渠道的依赖程度较高,工程建成后应完善管理机制,确保水资源输送及时、充足,保障作物产量和质量,提高农业生产效益和农民收入。提高运行维护和管理水平,可使水资源规划更具科学性,确保用水规范、有序。

2 农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理存在的问题

2.1 缺少资金投入

水利灌溉渠道工程维护管理工作是一项既耗时又耗力的项目,由于受到其

自身复杂和系统性影响,要求政府部门投入很多人力以及物理等各项资源,才能确保其后期工作正常运行。然而从政府部门水利渠道施工前期投资可以看出,由于用于运维和管理工作的资金占比相对而言比较少,因此如果这项工程在运转期间发生设备损害问题,有关员工很难及时对其进行更换或者修理这个情况发生,势必会对渠道工程的正常发挥造成不利影响,甚至严重的会对农业技术发展进程造成干扰。

2.2 工程运行维护和管理制度不够健全

农民对于农田灌溉水利渠道工程的运行维护和管理意识十分薄弱,缺乏积极性和主动性,通常情况下各项维护工

作没有真正得到执行,流于表面的形式。同时,又限于资金和技术的缺乏,农民对于农田灌溉水利体系没有真正的维护和管理,在具体的操作过程中,往往无能为力。相关方面的规范制度和体系没有建立健全,导致农民并没有积极性、主动性,也没有显著的运行维护和管理意识,由此导致农田水利工程一直处在不断建设,但却没有人维护的状态。政府等相关层面没有结合实际情况建立健全相对应的运行维护和管理制度,相关的机制和体制也不够健全完善,导致运行维护和管理工作都没有真正得到执行,存在着很大程度的技术和资金缺陷,相关方面的运行维护和管理人员也十分缺乏,造成农田灌溉水利工程无法发挥既定的效益,使该系统的使用寿命进一步缩短,最终慢慢老化甚至被荒废。

2.3 水利灌溉设施老化

我国建设农田水利灌溉工程,日期较长,因此部分灌溉设施组件出现老化问题,这样的情况可能导致我国水资源利用率的降低,造成部分水资源被浪费。就当前缺水严重区域及农业生产大区西北地区而言,设施老化问题导致大量水资源流失,很难有效提高水资源的利用率,对本就严重缺水的西北地区而言,这种情况可能直接导致实际灌溉能力大大降低,农业产值严重下滑,导致我国粮食安全得不到保障,也有可能部分地区或者部分需水量较大的农作物,由于供水量达不到所要求,而逐渐干旱死亡,影响农民的经济收益。

2.4 农田水利灌溉渠道工程运行维护管理意识薄弱

农田水利灌溉工程的良好运作可以在很大程度上帮助农业行业得到更好的发展,因此这就需要相关单位加强对工程运行的维护与管理强度,以此来确保工程可以有效运行。但是在工程实际运行的过程中,某些部门会不注重对工程的维护与管理,这就会严重延缓农业的发展速度。在建设农田水利灌溉渠道工程时,政府一般都会设立专门的建设资金,以此来有效地促进施工作业可以更加顺利开展,确保工程的质量可以达到

国家规定的标准。整个工程在正式竣工开始运行时,由于没有安排专业的人员来进行检查与管理,这就极大增加了工程后期运行的不稳定。此外,由于有关部门没有及时对农民做好相应的工程宣传工作,这就使得部分农民无法正确合理的使用农田水利灌溉渠道工程来进行农田的灌溉,这也妨碍了后期工程运行管理等工作的高效开展。

3 加强农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理的措施

3.1 政府追加资金投入

不论是农田水利灌溉渠道工程进行完善,还是后期的管理和维护,都需要大量的资金投入,只有具备了足够的资金,这些工作才能一一开展。我国的国土面积有九百六十万平方公里,正因为我国的国土面积大,才给我国提供了较大的农业生产用地,因此我国对于农田水利灌溉渠道工程的技术要求就要不断的进行提高。农田水利灌溉渠道工程的维护管理工作需要花费很长的时间,同时也会造成大量的资金投入,因此,相关管理部门要认识渠道工程维护和管理的重要性,同时还要根据实际情况,追加管理和维护的投资,这样才能让农田水利灌溉渠道工程能够正常运行。

3.2 建科学完善的维护管理体系

在维护管理体系中要针对资金的运用和维护技术的应用等内容进行明确的限制,进一步地明确水利工程的产权,对责任、权益和义务进行限制,弥补激励制度方面的不足,改善基层集体组织、政府和农民管理状况,使维护管理工作向着更加规范、科学的方向发展。同时,还可以将乡镇水利机构、基层用水合作组织者进行有机整合,共同致力于维护管理体系的完善,全面提升技术服务管理水平,建立维护管理的长效机制。

3.3 加强日常巡护检查

巡护检查可以及时发现农田水利渠道工程存在的问题,以便尽快进行维修处理,保障农田水利渠道工程正常运行,减少农田水利渠道工程事故的发生概率。每次放水前,要检查渠道上是否存在鼠洞、蚁穴等;渠道渡槽进口及倒虹吸

管附近是否存在堵塞物;渠道内的防渗层是否出现裂缝、破坏等;渠道的内外坡及边缘是否完整;渠道内是否存在淤泥、枯枝烂叶等堆积物等;在防水期间,要观察水流是否均匀、平稳,是否有漩涡现象,水渠中是否有阻碍水流的堆积物或漂浮物;防水结束后,要对渠道工程进行全面检查,尤其是深入水下的渠道部分,查看其是否存在破损的情况,一旦发现存在破损的情况要立即进行修复。

3.4 有效提升工程的运行维护和管理意识

针对我国农田水利灌溉工程系统来说,从根本上有效加强运行维护和管理工作,能够使工程的使用率和工作效率得到很大程度的提升,同时进一步增强工程的使用寿命。但由于相关部门缺乏重视,没有高度关注,导致系统的使用效率不佳,从而存在很多方面的系统质量问题。针对这样的情况,相关部门和管理人员要进一步高度重视工程的运行维护和管理,在思想上进一步提升,进而有效提升农民们运行维护、管理意识和技能,积极有效地参与到各项运行维护和管理工作中。同时,针对相关人员进行职业技能培训,使他们增强实践技能和知识,有更好地理解 and 掌握能力,进而使水资源的利用效率得到有效提升。

3.5 加快新材料的研发与推广

为了避免施工材料问题造成农田水利灌溉工程质量问题,必须加快新材料的研发与推广,有效提高农田水利灌溉工程质量,并为后续的维护管理提供更加专业化的保障,具体要求如下:相关部门及机构要根据水利渠道的需求研发和生产质量过关的施工材料,为水利工程的施工提供保障;建筑公司在挑选施工材料时,应选派经验较为丰富且在这方面专业性较强的人员,并在选择施工材料之前,应将设计及现场施工人员的建议考虑在内,这样既能从设计出发,又能考虑到现场施工情况,能最大限度保证施工质量及施工效果。

3.6 加强工程维护和建筑物管护

针对灌溉渠道应该做好日常管理工作,应该以“以防为主、防重于修、修重

于抢”作为养护原则,不应该在渠道以及建筑物周围做挖坑、爆破等施工,避免其对渠道和建筑造成安全影响。如果发现建筑物被磨损、风化,出现裂缝时,应该对其进行修补,保持其清洁完整;建筑物的排水沟以及周围的排水沟都要保持流畅,如果发现有淤积,那么要进行疏通。相关部门在对工程进行维修时,应该依据相关标准,来对渠道以及建筑等附属措施进行维护,从而提高农田水利灌溉渠道的维护质量。

4 结语

农田水利灌溉渠道工程对于农业经济的发展有着非常重要的促进作用,而且也是农业产业健康发展的基础保障,其运行维护及管理对于农业发展非常关键。因此,相关部门应该针对农田水利灌溉渠道工程的运行进行良好的维护和管理,大力提高相关操作人员的素质,树立良好的管理理念,避免因人为因素对其造成不利影响,提高农田水利灌溉渠道工程的运行质量,进而推动农业经济的良好发展,促进我国经济社会的持续进步。

[参考文献]

- [1] 邹建辉. 农田水利渠道的维护与管理方法[J]. 农民致富之友, 2018, (7): 81.
- [2] 王磊. 阳谷县中小型农田水利工程存在的问题及对策[J]. 农家参谋, 2018, (11): 203.
- [3] 李宁. 农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理[J]. 农业科技与信息, 2016, (16): 113.
- [4] 杨志平. 农田水利灌溉渠道工程的运行维护和管理[J]. 新疆农垦科技, 2019, 42(09): 35-36.

中国万方数据库简介:

万方数据成立于1993年。2000年,在原万方数据(集团)公司的基础上,由中国科学技术信息研究所联合中国文化产业投资基金、中国科技出版传媒有限公司、北京知金科技投资有限公司、四川省科技信息研究所和科技文献出版社等五家单位共同发起成立——“北京万方数据股份有限公司”。

万方数据是国内较早以信息服务为核心的股份制高新技术企业,经过20年来快速稳定的发展,万方数据目前拥有在职员工近千人,其中硕士以上学历约占25%,专业技术人员占70%,已经发展成为一家以提供信息资源产品为基础,同时集信息内容管理解决方案与知识服务为一体的综合信息内容服务提供商,形成了以“资源+软件+硬件+服务”为核心的业务模式。

万方数据以客户需求为导向,依托强大的数据采集能力,应用先进的信息处理技术和检索技术,为决策主体、科研主体、创新主体提供高质量的信息资源产品。在精心打造万方数据知识服务平台的基础上,万方数据还基于“数据+工具+专业智慧”的情报工程思路,为用户提供专业化的数据定制、分析管理工具和情报方法,并陆续推出万方医学网、万方数据企业知识服务平台、中小学数字图书馆等一系列信息增值产品,以满足用户对深层次信息和分析的需求,为用户确定技术创新和投资方向提供决策支持。

在为用户提供信息内容服务的同时,作为国内较早开展互联网服务的企业之一,万方数据坚持以信息资源建设为核心,努力发展成为中国优质的信息内容服务提供商,开发独具特色的信息处理方案和信息增值产品,为用户提供从数据、信息到知识的全面解决方案,服务于国民经济信息化建设,推动全民信息素质的提升。