

农田水利施工中的水土保持与措施

陈琛¹ 张凯¹ 蔡运忠²

1. 宿迁市水务勘测设计研究有限公司 江苏 宿迁 223800

2. 宿迁市宿城区皂河灌区管理所 江苏 宿迁 223800

摘要: 在农田水利工程项目建设中, 为了能进一步加强水利工程水土保持水准, 有关施工专业技术人员要提升工作认识, 融合高效的施工方法与技术, 科学地开展水土保持施工, 进而自主创新施工方法, 进一步为农田水利建设工程施工过程中开展给予高效的技术性确保。文中阐述了农田水利水土保持工作的特征, 归纳了具体水土保持防范措施, 希望可以为相关的工作者提供有用的参考价值。

关键词: 农田; 水利施工; 水土保持

引言: 在水利工程施工环节中, 假如错误水土的保护, 容易出现水土外流状况, 这不但会导致水源的消耗, 促使河堤造成掉线难题, 还会继续促使田地土壤水流量不断减少, 危害农作物的稳定生长发育, 阻拦农业的高速发展。一般来说, 在山区的农田水利施工中很容易发生水土外流难题, 如果遇见恶劣天气, 就会导致比较大面积径流量, 甚至有可能产生山体滑坡, 严重危害大众的人身财产安全^[1]。

1 水土流失的危害

农田建设过程中假如不做好水土保持, 就会引发土壤侵蚀难题, 造成极大的伤害。主要表现为: 1) 干季水流量大幅降低, 不能给农田农作物身心健康生长发育给予充足的水源。尤其是干旱气候土壤侵蚀比较严重影响附近植被。2) 山区地带、土坡易出现土壤侵蚀。比如, 这种地域土壤表面在强风暴后, 持水能力大幅度下降, 植被和地面坡度的影响将极大削弱边坡的隔绝专业能力, 造成泥石流、山体滑坡等诸多问题。3) 土壤侵蚀出问题, 不但破坏生态环境, 并且伤害老百姓人身财产安全。尤其是山体滑坡一定要避免这类伤害, 关键在于搞好水土保持工作, 完成土壤侵蚀的理论整治。

2 农田水利建设对水土保持的影响

2.1 排灌渠道的挖掘会导致边坡的裸露

泄洪道是农田水利工程不可或缺的一部分, 在开挖环节中不可避免会让地表产生一定的影响。开挖的时候对周边植被造成一定的毁坏, 特别是倾斜坝坡, 造成很严重的护坡外露, 慢慢丧失水土保持作用, 田里修路影响原来植被。一样的情况下, 水土保持作用也在慢慢降低。在一些特殊地貌下开挖方式, 比如在一些高地貌或险峻地貌下开挖灌溉渠道, 对周边植被具有重要影响,

大暴雨的时候会造成土壤侵蚀。

2.2 降低水土保持功能

排污沟开挖环节中产生外露陡坡, 对地表土壤层导致一定消极影响, 破坏原来土沟内部结构和陡坡植被, 农田路面占有地表, 能够降低路面水土保持作用。与此同时, 在农田水利工程中建设防渗漏方式也是必须的。因为衬砌总面积比较大, 水流速度不错, 但在一定程度上减少方式比降会降低地表水文、涵养水源的功效。除此之外, 地表径流量聚在渠道上, 难以实现渠道上水合理利用, 引起水源的消耗。

2.3 降低经济效益, 耗费资源投入

水分消耗破坏粮食作物生长气候条件, 需要花费很多时间、人力资源、物力资源、资金开展整治, 最好能够立即、合理、针对性地整治。不然, 损害将进一步扩大, 再医治将比较困难。将治理水土流失细沙沉积所耗费的网络资源用以农民致富, 将带来很大的经济收益。除此之外, 沉积阻塞河堤, 影响通航, 减少湖河水量、通航价值^[2]。

2.4 废土废渣对原有地表结构影响较大

农田水利工程建设中, 也会产生更多废料。比如, 在旧水利工程中拆的土方开挖及部分废料会让当年的时钟构造产生一定的影响。发掘农田排污沟时挖出来的一些土和土壤层必须运到其它地区或回填土。如果这个废料无法得到立即科学合理的解决, 会让原先的地表构造产生一定的影响, 尤其是在降雨量大一点的多雨季节, 这种废料会慢慢外流, 影响农田。

3 农田水利施工中加强水土保持工作的意义

首先, 在农田水利基本建设施工环节中开展水土保持工作中可以促进可持续性生态环境维护目标实现, 水利

工程项目施工必须重点考虑到水土保持工作质量和经济效益,针对施工地区开展水土保持工作需求遵照防治结合的基本原则,提升施工地区土壤抗腐蚀能力,进而才能保证水利工程施工质量与水土保持工作质量,推动地域生态系统平衡运作,工程项目施工区域内的生态环境能够获得巨大的提升,工程项目施工对生态环境产生的影响也可以降至最低。另一方面,生态环境系统软件均衡运作能力的提高可以大大提高生态环境灾难对于我们的正常的生活带来的伤害危害,不断提高水土保持高品质工作效能,提升地土壤层抗侵蚀性和储水能力、山体滑坡抵挡能力,针对提高水环境治理、空气环境质量拥有积极主动的价值,在提升农田水利工程项目经济收益和社会效益的同时也能推动农牧业工业领域可健康发展。

4 农田水利施工中的水土保持措施

4.1 不断完善农田水利建设的体制

一切重点项目的建立,都离不开包含农田水利建设新项目等在内的体制和机制建设。作为一项工程项目,在建设中要综合考虑,建立和完善的水利工程体制和体制。唯有如此,才可以尽可能减少环境保护和生态环境的作用。完备的基本建设体制对项目发展具备重要意义,确保经济发展、社会发展、绿色生态收益最大化,妥善处理工程建设中的一些问题,为农田水利工程项目发展趋势创造条件适用。在设定农田水利建设的体制和体制时,必须综合考虑,在其中生态环境保护评价指标体系是一个主要层面。水利工程开工前,理应预测分析有可能出现自然生态环境和土壤侵蚀难题,对于可能发生的难题制订高效的防治方法,并可以有效处理事情。次之,农田水利建设工程施工需要更多资产。资金分配不太好,会影响到基本建设。在有关投资环节中,要制订很明确的项目投资对策,体现在所有新项目设计和建设过程中,进一步降低农田水利工程项目对环境保护和生态环境的作用。最终,水利工程完工后,要进行工程验收评定,并依据有关验收方法开展。相关部门应大力加强对环境保护和生态环境治理的高度重视,在完备的农田水利建设体制和体制下保持优良整治^[3]。

4.2 完善工程规划设计

合理安排设计方案农田水利建设整体规划和程序,最大程度降低地面振荡影响,降低土壤侵蚀产生。在实践中,关于多方应综合考虑单独工程项目的使用方式、景观功能和生态规定。方式衬砌防渗漏设计方案,应保持因时制宜标准,防止过多资金投入损害,维持适当土沟。一般来说,设计方案水位下列地区采用衬砌,水位之上地区采用挡墙模具,既能起到衬砌防渗漏工程项目

的生态系统功能,又可以有效填补地表水。并且对关键灌溉渠道开展防渗漏衬砌解决,排污沟采用无砂混凝土和砌石。必须扩张排污沟尾端河面以推动湿地公园区域范围扩张,能有效隔绝水质里的氮、磷等污染源。挥发还可调节部分气候,提升地下水补给。在衬砌层面,能控制混凝土、水泥砂浆砖等相关材料的使用量,科学合理设定生态廊道和生态洞,有效设计方案阶梯和倾斜度,缓解水流速度,提升大运河坝坡动植物生长环境,维持多元性,维持大运河水体自净能力。严格把控场地路面宽度,尽可能采用碎石路面构造。与沙砾构造对比,水泥混凝土严重影响了表层锁水作用^[4]。

4.3 加强生态环境保护工作

施工单位需对于新项目周围环境开展特殊维护,那也是提升水土资源品质的重要方式。导致土壤侵蚀的原因之一就是欠缺夯实土壤植物群落,所以若要提升土壤层的稳定,对水源进行相应的维护,便需要在工程项目周边增加植物群落面积,进而提升土壤层的稳定。在综合设计方案工程实施方案期内,需在四周的水土资源维护也列入项目规划中,应用科学的方法来维持周围环境。在挑选植被类型时,也需要充分考虑具体自然条件。对于土壤侵蚀几率相对较高的地区,需侧重于挑选根茎较发达植物类型,尽可能扩张栽种的总面积,进而提升土壤层的稳定,提升抵御外界冲击性能力。除此之外与部分安全防护方式不一样,日常开展的植物群落保养工作中的功效更加明显。有关部门需根据不同类型的植被类型明确安全防护工作中的核心,科学整体规划林地范畴,从各个视角开展安全防护工作。

4.4 加强对农田水利工程建设的情况进行考核评价

农田水利工程建设情况的全方位考核评价具备重要作用,在充分的考核评价下可以促进后续工程应用的过程当中造成很好的效果。一方面能通过采用科学高效的评估方法,另一方面能通过建立和完善的评价指标体系的方式对水利工程的建立情况进行评价,这样才能更为清楚的了解到农田水利工程建设效果,在后续的建立情况评定时需要充分考虑对工程项目效益情况的解读,对于自身建设项目的开展情况进行全面剖析,对于存在的问题进行整理,特别是必须找到自然环境的关键点,为未来有关工程项目的开展提供借鉴,从而可以有效的减少环境保护和生态环境保护问题;此外,必须创建有关的评价指标体系,在严格评价指标体系对农田水利工程建设情况产生全方面的描述,从而为推进农业水利工程高效建设服务,从而可以有效的确保农业生产率。因而,根据对农田水利工程建设的情况开展考核评价可

以为后续工程的建立提供一些参照。

4.5 加强新技术推广应用

农田水利建设工程施工工程施工必定离不开科技进步的大力支持,由于网络技术的升级发展趋势,水利工程施工企业要重视新技术的全面推广,尤其是在深入推进生态环境治理和低碳节能发展趋势的大环境下,施工企业要善于观察并引入绿色环保新技术,在确保错误生态环境造成不良影响的同时也能提升工程施工效率和效果。与此同时必须对于农田水利基本建设那样长期性系统化的工程项目必须增加新技术的开发科学研究幅度,对于水土保持工作的需求提升新技术的前沿研究,比如农业灌溉时需灵活运用喷灌设备或是滴灌设备去完成浇灌工作,合理填补传统式农业灌溉对水土资源自然环境造成的不良影响。除此之外,灵活运用信息科技基本建设水土保持工作检测系统,根据科学合理完备的水土保持设计来决定水利工程建设中水土保持特殊指标值,将水土保持验证的具体内容作为检测主要任务,因此设置特定检验指标尤其重要,以特殊指标明确水土保持工作的每一个连接点,进而提升对每一环节整治和检查,全方位确保水利工程施工质量与水土保持工作品质,在工作环节中运用信息化管理检测系统对详细操作过程开展检测,并依照性能指标对工作信息进行测试分析,根据具体分析数据俩优化提升水土保持计划方案和作业方式。

4.6 强化宣传,提供相关服务

在农田水利施工过程中,有关部门要积极渗透到农村,向有关人民群众宣传策划水土保持工作对农业的至关重要,并且通过派发宣传手册等形式让更多的人民群众掌握水土保持工作的相关介绍和价值;还可以分配专业技术到工程项目所在城市,为农户给予必须的具体指导,使其可以在农牧业生活实践中主动加入到水土保持工作中,不随便将废弃物、污水等乱倒到水利工程中,进而能够更好地预防土壤侵蚀^[5]。与此同时,因为农田水利施工过程中的水土保持工作需要花费大量资金,仅有保证资金的充裕,才可以有效开展水土保持工作,再加上土壤侵蚀很严重的地域通常农牧业发展水平比较低,

乡村盈利较弱,根本无法给予资金适用,因此有关部门可以通过政府部门出大部分、人民群众出小头的形式争得充足的资金适用,进而进一步加强水利建设工程的水土保持工作,合理防止土壤侵蚀难题。

4.7 做好工程竣工后的总结和处理工作

工程竣工后一样不可以掉以轻心,工程完工并不是一劳永逸,一定要通过一段时间的运行观查工程项目的运行高效率,后期害虫防治也要做到位,针对由于作业而损坏的良亩花草树木,一定要填补及时,减少细沙的沉积。针对后期生态环境治理工作要高度重视责任落实和监管,工程验收阶段严实严格把关,绝不放过细微之处,虚报谎报严肃查处,严禁存在侥幸心理^[6]。

结束语:总的来说,农田水利工程项目是利国利民的建设工程项目,并且在农田水利工程项目中发挥着非常重要的意义,但水利工程建设环节中,土壤侵蚀和生态环境治理等一些问题不可忽视。在未来水利工程建设环节中,应该更为重视生态环境保护 and 环境保护,这能通过开展建设早期调研评估工作,重视健全有关建设体制、管控、规划建设,创建中后期评估管理体系来不断进行,只有这样,才可以有效的促进我国农田水利工程项目的长期发展。

参考文献:

- [1]任宗贤.农田水利建设对水土保持与生态环境的影响及对策[J].乡村科技,2022,13(4):143-145.
- [2]火统朋.农田水利建设对水土保持与生态环境的影响及对策[J].乡村科技,2022,13(1):144-146.
- [3]田刚.农田水利建设对水土保持与生态环境的影响及对策[J].南方农业,2021,15(27):226-227.
- [4]陈姝颖.农田水利建设对水土保持与生态环境的影响及对策[J].黑龙江粮食,2020(12):55-56.
- [5]杨震.农田水利施工水土保持[J].中国战略新兴产业,2021(11):221.
- [6]李智.当议如何做好农田水利建设施工过程中的水土保持工作[J].智能城市,2021(7):45-46.