

农田水利建设中水土保持存在问题与对策探究

潘晓坤

莱西市水库管理服务中心

DOI:10.12238/hwr.v7i7.4901

[摘要] 农田水利工程的建设和水土保持工作具有至关重要的意义。在水利工程建设过程中重视和强化水土保持工作,有效解决水土流失问题,对改善当地生态环境,促进农业建设和经济发展有着十分重要的意义。因此各级政府应加强对水土保持工作的执法、治理和宣教工作力度,提供充足的资金和技术支持,调动群众热情,确保水土保持工作的有效性。基于此,本文主要分析了农田水利建设中水土保持存在问题与对策。

[关键词] 农田水利建设; 水土保持; 问题与对策

中图分类号: S27 文献标识码: A

Problems and Countermeasures of Soil and Water Conservation in Farmland Water Conservancy Construction

Xiaokun Pan

Laixi Reservoir Management Service Center

[Abstract] The construction of farmland water conservancy projects and soil and water conservation are of great significance. It is of great significance to pay attention to and strengthen soil and water conservation during the construction of water conservancy projects, effectively solve the problem of soil and water loss, improve the local ecological environment, and promote agricultural construction and economic development. Governments at all levels should strengthen law enforcement, governance and education on soil and water conservation, provide sufficient funds and technical support, mobilize the enthusiasm of the masses, and ensure that soil and water conservation in water conservancy projects will play a greater and more active role. Based on this, this paper mainly analyzes the problems and countermeasures of soil and water conservation in farmland water conservancy construction.

[Key words] farmland water conservancy construction; soil and water conservation; problems and countermeasures

引言

农田水利工程建设中的水土流失治理对于农业生产、生态环境保护以及发挥下游水利工程作用具有重要意义。因此,在农田水利建设中,相关部门必须强化水土保持意识,完善农田水利建设相关制度,通过制定科学有效的水土保持方案,综合运用工程与生物措施,建设水土保持监测系统,加强宣传,加大资金投入,切实做好水土保持工作,提升农田水利建设综合质量,推动农业经济良性发展。

1 农田水利建设中水土保持工作概述

水土保持工作是治理水土流失的重要手段之一,是我国生态文明建设的重要组成部分,是江河治理的根本。近年来,我国农田水利工程项目逐渐增多,农田水利建设活动日渐频繁,推动了我国农业经济发展,使农业生产需求得到有效满足。随着我国

农田水利工程的发展,农田水利管网已经基本形成。在农田水利工程建设过程中,由于管道工程为隐蔽工程,需要对原地面进行大量开挖,并且土方回填量小于开挖量,造成弃土堆放。依据我国环境保护规定,大量的开挖施工会造成原地面严重的水土流失,造成生态环境破坏,甚至影响水利工程基础稳定性。因此,为进一步提升水土保持工作效果,水利部门应联合其他主体共同开展水土保持工作宣传教育活动,主动更新水土保持工作观念,做好农田水利工程项目评估与水土保持工作规划,多渠道筹措资金,积极开展水土保持工作监督与考核评价工作^[1]。

2 农田水利工程水土保持工作的意义

农田水利建设工程涉及到道路、堤防、河道、建筑物等,水土流失涉及的面广、点多,水土保持防治措施投入的资金多、难度高、治理难等。水土保持是我国的一项基本国策,是水利工

程建设的重要组成部分,做好水利工程水土保持工作事关国计民生,意义重大。

2.1 保护生态环境

随着我国社会主义市场经济的发展突飞猛进,人们的日常生活、工作以及思想观念都产生了巨大的改变,越来越多的人开始注重水土自然生态建设,因此在各项各类水利工程水土保持过程中,加强对生态修复技术的重视和应用,并按照各项水利建筑工程的严格规定,树立起水利工程水土保持的基本理念,能够有效促进水土生态环境绿色化的工作开展,提升生态环境的保护效果。

2.2 提高水利工程效益

水土保持可以有效减少水土流失量,还可以拦泥沙,增加水库的蓄水,更好地发挥水利工程的效益,减少江河、水库、湖泊河道的淤积等,保证水库的正常使用寿命。

2.3 减少灾害、降低损坏

有效的水土保持措施可以减少崩塌、滑坡、泥石流等灾害的发生频率,降低崩塌、滑坡、泥石流等对水利工程的破坏,有利于安全施工。

3 农田水利建设中水土保持存在问题

3.1 缺乏水土保持意识

在农田水利建设过程中及其工程后期管理中,由于缺乏水土保持意识,导致农田水利工程建设出现重建设、轻管理情况;另外,水土保持是一个需要长期坚持的工程,因此,在过度重视短期经济效益观念下,相关单位缺乏开展水土保持工作的意愿。再者,在农田水利工程施工过程中,施工单位缺乏环境保护意识,认为农田水利工程必然会对土壤和植被产生一定的破坏影响,不需要进行额外的水土保持工作。

3.2 负责部门存在冲突

当水源“从大设施流向小设施”,流入农户的农田时,水利设施的维护又成了农业农村部门的职责,在水土保持、国土整治和土地资源的开发过程中,自然资源管理部门和国土资源管理部门的工作也有重合。这样的现象,容易导致水土保持工作的审批流程变长,造成工作人员“担心出错不敢做”“不愿负责互相推诿”,不利于不同部门的和谐发展。

3.3 水土保持监测手段落后

随着时代的进步发展,水土保持监测质量要求不断提升,需要先进的监测技术与手段作为支撑。但是目前水土保持监测手段较为落后,依旧较为依赖地面定点观测监测、巡查监测、调查监测等传统方式,同时监测设备仪器也是自记雨量计、水准仪等较为普通、落后的工具,导致监测水平难以得到有效提升,自然会影响水土保持监督管理工作的开展^[2]。

3.4 水土保持监管力度薄弱

监管力量薄弱是我国大部分农田水利建设的普遍性问题。首先是监管范围问题,仅限于现场监管,对农田水利工程周边环境缺乏管理和有效监管;其二是监管方式的单一性问题,监管效用不大。水土保持监管力度薄弱不利于生态环境有效管理,容易

导致农田水利建设中负面影响扩大,导致水土流失问题。

3.5 缺乏高素质队伍

基于水土保持规划设计工作的复杂性、严谨性,无论是资料的收集,还是规划设计方法的应用,都离不开水土保持规划设计队伍成员的兢兢业业的工作态度、过硬的专业能力,以及丰富的规划设计经验。所以说,一支高素质的水土保持规划设计队伍,是水土保持规划设计工作高质量开展的重要前提。从当前水土保持规划设计工作的实际成效来看,还存在着一定的问题,这就意味着水土保持规划设计工作队伍还缺少深度的改革,从而影响了水土保持规划设计工作的高质量开展。所以说,队伍建设上存在的问题会直接影响水土保持规划设计工作质量。

4 农田水利建设中水土保持对策

水土流失主要发生在江河湖海地带,尤其是雨季,在雨水的冲击下,会带走大量水土,从而造成水土流失。虽然建设水利工程能够造福人类,但同时也会对生态环境造成严重破坏。因此,在水利工程建设以及后期运维中需要加强对生态环境的保护,同时也要重视生态修复。而在进行水土保持建设中最主要、最有效、最直观的方法就是切实做好生态修复,通过自然生态系统自身强大的修复自愈能力来提升水土的稳固性,在保证生态环境不被破坏的基础上,再发展水利事业。

4.1 构建完善制度体系建设

水利工程建设中有效落实水土保持方面的工作还需要从制度层面上进行不断完善,以制度的形式对水利工程项目形成强有力的约束效果,从而充分保障水利工程项目建设的后续流畅性,尽量避免在所有环节中出现遗漏或者缺陷性问题。从落实具体工作的情况来看,制度体系的建设必须详细和完善,并能在落实水利工程项目建设中实现全面控制和运转。从制度的构成来看,制度体系建设不仅要围绕传统水利工程建设的基本需求与相关制度实施匹配性构建,保证构建和完善的制度体系能够在水利工程施工建设的管理层面上产生理想的价值作用效果^[3]。

4.2 提升人们的水土保持意识

在开展水利工程施工建设前,规划设计人员需要结合水利工程所在区域的地形地貌、自然条件、气候条件等,提前选择一种或者是两种及两种以上的生态修复技术来控制水土流失,以便降低水利工程施工队周围生态环境造成的破坏,并改善和恢复自然生态环境,不但可以提升生态修复在水土保持生态建设中的应用效果,而且还和社会的可持续发展目标相互吻合。此外,在水利工程施工全过程中都必须严格按照现行的法律法规来开展水土保持生态建设工作,要能够从宏观的角度认识到,目前我国水土流失问题已经到了非常严重地步,必须采取科学有效的控制措施。

4.3 制定科学的总体规划

在水利工程施工建设过程中,为了保证其能够充分体现出最佳水土保持工作效果,一般还需要对水利工程的总体规划方案进行科学分析,保证整体规划能够充分呈现出明显的实效性,

在执行具体方案时才能够更加合理有效,避免出现缺陷性问题和故障。在有效落实总规划过程中,由于其涉及的内容较多且较为繁杂,所以必须保障其应用的基本方法与措施具有良好的协调性,落实整体规划是一项系统性工作,从而提升整体工程的可靠价值。

4.4在水利水土保持工作中重视客观规律

在水利工程建设和水土保持工作的过程中,有关部门在规划和决策的过程中忽略了客观规律,造成建设失去效果、各类资源被浪费的现象。针对这种现象,有关部门必须从转变思想出发予以解决。首先,有关部门应当优化决策过程的可靠性,避免“拍脑袋”的决策,在进行大范围水利工程建设的的水土保持工作之前,必须听取专业意见,给予专家充分的发言权,在充分论证之后再做决定。其次,有关部门应当转变工作思想,吸取经验教训,抛弃以往急于求成、急于立刻看到直观效果的工作思想,认识到水利工程的建设和水土保持工作的效果是需要一定时间的发展才能体现出来的,急于求成往往会造成适得其反的结果^[4]。

4.5促进各部门的协调配合

对水土保持相关部门的职责加以明确,促进各部门之间的协调与配合,能够为水土保持监督管理工作的开展奠定良好基础。对水土保持方案审批部门、日常监督管理部门、水政监察部门等的职责分工加以明确,并对水土保持监督检查流程、问题处理流程等加以规范,强化组织领导与协作配合,推动水土保持强监管和严执法的深度衔接,切实改善生产建设项目水土保持方案行政审批、竣工备案申报率偏低的问题。加强政府机关内部的宣传教育工作,强化对各部门的引导和管理,推动不同部门间的有机协作,共同保障工作落实质量。

4.6科学选用生态修复技术类型

根据水利工程生态环境的实地勘测,引进和优化生态修复技术,确保所选用的生态修复技术能够满足实际的水利工程生态问题的需求,并且能够将充分发挥出选用的生态修复技术的作用。就流经城市内的水利工程水文而言,对生态造成影响的问题主要集中在将未经处理污染物直接进行排放,导致水利工程水受到污染,河底淤泥不断沉积变厚,对于周边的生态环境造成严重影响。此时,可以选用以泥底生物氧化技术,利用打捞的方式将附着在水利工程表层的污染物和河底淤泥进行清理,并借助氨基酸等元素通过化学反应,消除水体内含氮物质,实现对水质的优化,为水土保持工作与生态保护打好基础。

4.7建设水土保持监测系统

高效的水土保持监测系统是农田水利建设中水土保持工作的重要环节,能有效落实水土保持工作。结合现代化科技技术,如地理信息技术、无人机技术、遥感技术等,对农田水利建设相

关区域内的植被破坏情况、土质土壤状况、水土流失情况、水土流失预警等进行实时监测,掌握农田水利建设过程中和建设后的水土流失情况,以积极且及时制定针对性治理措施,实施水土保持工作,借助科技提高水土保持效用^[5]。

4.8推进水土保持的数字化建设

水土保持的信息化建设是促进水利工程水土保持中生态修复技术应用的重要手段,能够实现各种信息资源的快速、准确的利用,提升了水土情况预测预报的水平,及时更新水土流失的实际变化,增强水利工程建设的成效,提升生态环境管理水平和科学修复能力。首先,应明确水土保持信息化建设的整体架构、修复目标以及具体建设内容,制定详细的实施预案;其次,通过对水土监测体系和信息系统的构建,推动软硬件、数据收集以及应用系统的建立,构建起完整的水土保持数据库,制定完善的技术标准,加强生态修复的数据交流和共享。

4.9加强监督管理队伍建设

打造一支高素质的监督管理队伍,能够为水土保持监督管理工作的高质量开展提供必要保障。各级水土保持部门需要对具体岗位的要求加以明确,从职业精神、专业知识、专业技能、信息技术素养、执法能力等方面提出可量化标准,并基于此开展相应的人员招聘、考核、培训工作,务必要全面提升水土保持监督管理队伍的综合素养^[6]。

5 结束语

农田水利工程建设的水土保持工作关系到生态环境建设质量的实现,是影响深远的重要领域,需要先进技术、精细化管理,以及高素质队伍的支持。农田水利工程建设的水土保持措施应从各方面入手,因地制宜,多措并举,充分发挥生态的自然修复功能,采取适宜的保护手段,促进生态系统自我调节和自我修复,为植被稳快生长提供条件,从而达到治理水土流失的目的。

[参考文献]

- [1]黄春海.中小河流综合治理水土保持生态建设的分析[J].建材与装饰,2017,(29):292-293.
- [2]何明哲.基于生态红线划分的生态用水合理配置研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2017.
- [3]程启宝.水利工程水土保持防治及治理措施论述[J].治淮,2020,(04):71-72.
- [4]林健.水利工程水土保持防治及治理对策研究[J].建材与装饰,2019,(22):301-302.
- [5]陈剑.水利工程水土保持防治及治理对策[J].门窗,2019,(12):22-23.
- [6]阿里木江·依克木.农田水利建设的意义及存在的问题及对策思路构架实践[J].智能城市,2019,5(19):142-143.