

Discussion on the Construction Management of Ecological Environment Protection Measures for Rural High-standard Farmland Reconstruction Project

Zhengqin Qi¹ Wu Zhang² Chao Zhang^{3*}

1. Daying County Hengchuang Industrial Co., Ltd., Suining, Sichuan, 629300, China

2. Sichuan Xinghongsheng Construction Engineering Co., Ltd., Suining, Sichuan, 629300, China

3. Zhongzhentou (Chengdu) Environmental Protection Engineering Service Co., Ltd., Chengdu, Sichuan, 610000, China

Abstract

With the continuous rise and implementation of rural revitalization, high-standard farmland construction has become an essential measure in rural areas. In order to implement the ecological environment protection requirements of “green mountains and clear waters are as valuable as mountains of gold and silver” proposed by General Secretary Xi Jinping, the rural high-standard farmland construction project should solidly implement ecological environment protection measures, and relevant work should be done well during the construction process.

Keywords

high-standard farmland construction; ecological environment protection; construction management

浅谈农村高标准农田改造施工中生态环境保护措施的管理

漆正钦¹ 张武² 张超^{3*}

1. 大英县恒创实业有限公司, 中国·四川 遂宁 629300

2. 四川兴宏昇建筑工程有限责任公司, 中国·四川 遂宁 629300

3. 中振投(成都市)环保工程服务有限公司, 中国·四川 成都 610000

摘要

随着乡村振兴的不断兴起和实施, 高标准农田改造成为当下农村势在必行的举措, 为落实习总书记“绿水青山就是金山银山”的生态环境保护要求, 农村高标准农田改造工程应扎扎实实生态环境保护措施, 施工过程应做好相关工作。

关键词

高标准农田改造; 生态环境保护; 施工管理

1 引言

高标准农田是指在土地利用、耕作方式、农业技术、农业机械化等方面达到一定标准的农田。根据《产业结构调整指导目录》(2019年本), 高标准农田基础设施项目属于“第一类鼓励类”中“一、农林业”中的“1、农田建设与保护工程(含高标准农田建设、农田水利建设、高效节水灌溉、农田整治等), 土地综合整治”, 属于国家产业鼓励类。在乡村振兴中, 高标准农田发挥着重要的作用。首先, 高标准农田可以提高农业生产效率。通过科学合理的土地利用和

耕作方式, 可以提高土地的利用效率和产量, 同时减少农业生产过程中的浪费和损失。高标准农田还可以提高农业机械化水平, 减少人工劳动, 提高生产效率。其次, 高标准农田可以改善农产品质量。通过科学合理的农业技术和管理, 可以提高农产品的品质和安全性, 增加农产品的附加值, 提高农民的收入水平。再次, 高标准农田可以促进农村经济发展。高标准农田的建设需要大量的投资和技术支持, 这将带动农村经济的发展, 促进农村产业结构的升级和转型。最后, 高标准农田可以改善农民生活质量。高标准农田的建设可以提高农民的收入水平, 改善农民的生活条件, 促进农村社会和谐稳定。通过高标准农田的建设, 可以提高农业生产效率, 改善农产品质量, 促进农村经济发展, 改善农民生活质量, 推动乡村振兴进程。

【作者简介】漆正钦(1988-), 男, 中国四川遂宁人, 从事施工管理研究。

【通讯作者】张超(1988-), 男, 中国四川遂宁人, 硕士, 高级工程师, 从事环境影响评价和环境保护研究。

2 农村高标准农田改造工程生态环境保护的重要性

在实施农村高标准农田改造工程的过程中,施工活动可能会对生态环境造成一定的破坏和污染,从而影响生态系统的稳定性和可持续性。因此,农村高标准农田改造工程生态环境保护显得尤为重要。笔者认为农村高标准农田改造工程生态环境保护的重要性主要体现在四个方面:一是保护生态系统稳定性。农村高标准农田改造工程的实施可能会对生态系统的结构和功能造成影响,从而影响生态系统的稳定性。二是促进生态环境的恢复和改善。农村高标准农田改造工程生态环境保护措施的实施,可以有效地减少施工活动对生态环境的破坏和污染,促进生态环境的恢复和改善,提高生态系统的质量和稳定性。三是保障农产品的质量和安全。农村高标准农田改造工程的实施,旨在提高农田生产力和农产品的质量和安全,而生态环境的破坏和污染可能会对农产品的质量和安全造成影响。四是推动农村可持续发展。农村高标准农田改造工程生态环境保护的实施,可以有效地促进农村可持续发展,提高农民的生活水平和生态环境的质量,推动农村现代化建设的进程^[1,2]。

3 农村高标准农田改造工程生态环境保护措施的分类和特点

3.1 施工期措施分类

生态保护措施: 主要包括保护生态系统的完整性和稳定性,保护生物多样性,保护水源地和水生态系统等,如减少原有生态环境状态改变、控制取弃土场客土场地范围和数量、尽量控制林草地占用面积。

污染防治措施: 主要包括减少施工活动对土壤、水体和大气的污染,防止噪声和振动对周边环境的影响等,按照当地生态环境行政主管部门批复的环境影响评价报告落实相关生态环境保护措施。

节能减排措施: 主要包括采用节能技术和设备,减少能源消耗和排放,降低碳排放量等,结合区域实际情况制定严格施工方案,采用符合国家标准的施工机械设备和燃料,减少环境影响和大气污染物排放量。

社会管理措施: 主要包括加强建设单位施工期间的环境监管和管理,增强区域农民的环境保护意识,加强宣传和教育等。

3.2 生态环境保护措施特点

生态环境保护措施具有综合性、针对性、科学性、广泛性和前瞻性等诸多特点。农村高标准农田改造工程生态环境保护措施是一个综合性的系统工程,需要从多个方面进行考虑和实施。包括对生态环境、声环境、大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境以及其他生态环境要素进行全方位考虑,真正做到天上、地下和地面全面结合。对于现阶段国内开始的高标准农田改造生态环境保护措施,需要施工

单位在具体过程中针对具体项目进行监管考虑,比如北方与南方的不同,平原与丘陵的不同,沙地与粘土的不同,施工单位应采取的不同措施进行生态环境保护和恢复。农村高标准农田改造工程生态环境保护措施需要科学合理地制定和实施,充分考虑生态环境的特点和需求。农村高标准农田改造工程生态环境保护需要广泛参与社会各方面的力量,包括政府、企业、当地农民和公众等,形成共同的生态环境保护合力。前瞻性不足容易造成高标准农田后期生态平衡的破坏,比如农田轮作,农药化肥过度使用情况和退水污染考虑等,很多农业不发达国家过度使用农药化肥造成区域河流污染、土壤板结和农药污染地块的事件发生。例如,2013年,中国湖南省岳阳市发生了一起农药污染事件,导致当地的饮用水源受到污染,居民生活受到影响。印度马哈拉施特拉邦的一些地区,由于过度使用化肥,土壤变得非常硬,无法耕种。2016年,肯尼亚的一条河流被污染,导致当地居民的饮用水受到影响,许多人患上了肝病和其他健康问题。

4 高标准农田建设对生态环境影响

高标准农田建设内容包括现有土地平整、土壤改良、灌溉和排水、田间道路、农田坡面防护和生态环境保护、科技措施、农田输配电及部分临时施工场所等。施工过程中对生态环境影响主要包括占用土地、改变土地利用性质、改变地表植被类型以及景观等生态影响。项目实施过程中可能会占用一些动植物的栖息地、觅食地或生育环境,导致它们失去生存的条件,对生物多样性和生态系统的稳定性产生影响。施工期间需要进行土地平整、挖掘和填筑等工作,可能会导致土地表面的植被被破坏,土壤被扰动,从而对生态环境造成一定的影响。施工期间场地内各种施工机械和施工人员会产生噪音和震动,对周边的生物和生态系统造成干扰和影响,尤其是对于一些敏感的动物,噪声可能使得动物觅食、哺育和其他活动都造成干扰,从而影响正常生长等。施工扬尘、收割扬尘、田间运作机械设备产生污染物对大气环境的影响。施工期人员施工废水及运行期灌溉、农田退水等对当地地表水环境影响。施工期人员生活垃圾和建筑垃圾固体废物对生态环境影响等。

5 农村高标准农田改造工程生态环境保护措施在施工过程中的落实策略

农村高标准农田改造工程是中国农村发展的重要战略,旨在提高农田生产力和农民收入水平,促进农村经济发展。然而,在实施过程中,由于一些不当的施工行为,可能会对生态环境造成一定的影响。因此,加强生态环境保护措施,是农村高标准农田改造工程实施的必要条件^[3]。

5.1 加强环境监测

在农村高标准农田改造工程实施过程中,应加强环境监测工作,及时掌握施工对生态环境的影响。具体措施包括:

①建立环境监测体系。在施工前,应根据工程的特点和环境的现状,制定相应的环境监测方案,明确监测的内容、方法和频次,确保对施工过程中的环境影响进行全面、准确的监测。同时,应建立环境监测台账,记录监测数据和分析结果。

②加强施工现场监测。在施工过程中,应派遣专人负责现场监测工作,及时发现和处理环境问题。根据施工工程的进展情况和环境敏感性,确定监测的频率和时段,以及监测的持续时间,确保能够及时掌握施工对生态环境的影响,监测内容包括土壤、水质、空气质量等方面。

③定期评估环境影响。在工程监测完成后,应结合监测数据对环境影响进行评估,分析工程对生态环境的影响程度和范围,判断施工对生态环境的影响程度,及时发现问题和风险,并采取相应的措施进行调整和改进,为后续的环境保护工作提供依据。

5.2 科学规划

农村高标准农田改造工程的规划应充分考虑生态环境保护的因素,避免对生态环境造成不良影响。具体措施包括:

①科学选址。在选址时,应考虑土地的质量、水资源、气候条件等因素,避免选址在生态脆弱区或环境敏感区。

②合理布局。在工程布局时,应遵循“节约用地、保护生态、合理布局”的原则,尽量减少对生态环境的影响。

③优化设计。在工程设计时,应采用生态友好型设计,如采用生态工程技术、植被恢复技术等,减少对生态环境的破坏。

5.3 合理施工

农村高标准农田改造工程的施工应遵循环保原则,减少对生态环境的影响。具体措施包括:

①严格施工管理。在施工过程中,应加强对施工人员的管理,确保施工符合环保要求。同时,应加强对施工现场的监督,及时发现和处理环境问题。

②减少污染物排放。在施工过程中,应采取措施减少污染物的排放,如采用低污染的施工设备、使用环保材料、使用四新技术等。

③加强废弃物处理。在施工过程中,应加强对废弃物的处理,尽量减少废弃物的产生和排放。废弃物应分类处理,有害废弃物应进行无害化处理。

④施工前认真熟悉设计图纸及意图,对各管理人员进行高标准农田功能要求及规范进行培训,编制施工组织设计,做好现场技术交底作业。

⑤施工中严格要求各班组作业人员做到完工场清,及时对耕作土进行复耕,施工过程中产生建筑垃圾及时进行处理,严禁乱扔乱埋,争取能做到回收利用处理。施工用水尽量就近采用天然存储的雨水、河水等品质达标水资源。

⑥施工后及时对施工现场表层耕作土进行修复工作,

采取有效可行方式在施工前对需要破坏占用土地耕作土进行剥离,分层堆放并做好日常养护,待施工完成后进行耕作层恢复,或采用外运种植土进行复耕作业。

施工过程中及时收集当地地质水文资料,对于设计不合理灌溉及排水水系,及时与业主设计沟通,减少由于施工后出现的灌排水系对改造后田地土壤进行冲刷流失;对于施工现场采用原材料及机械设备尽量就近原则,争取能在本作业区市内采集95%原材料及机械设备,田坎及下田坡道推荐使用生态施工工艺,尽量减少对原生态系统造成影响^[4]。

5.4 具体落实策略

为了保护生态环境,促进农村高标准农田改造工程的可持续发展,建设单位应在施工过程中落实上述生态环境保护措施,科学有效地制定施工管理方案。具体策略包括:加强组织领导。应建立健全项目全过程环保工作机制,明确各部门的职责和任务,积极协调行政主管部门进行技术支撑,加强对环保工作的组织领导。加强技术支持。建设单位、科研机构等应加强技术研究和推广,提高环保技术水平,不断学习新的环保政策和要求,优先选择有效可行的方案和措施,为农村高标准农田改造工程的生态环境保护提供技术支持。加强法律监管。属地各级生态环境行政主管部门应加强对农村高标准农田改造工程的法律监管,对环境违法行为进行严厉打击,主动提供法律法规要求宣传,加强环保巡查落实项目责任主体,保障生态环境的安全。加强宣传教育。应加强对公众的宣传教育,增强公众环保意识,促进公众参与环保工作。

6 结语

根据项目经验,在农村高标准农田改造工程的施工过程中,应加强对生态环境的保护,采取科学合理的措施,确保生态环境的可持续发展,施工过程中做好生态环境保护措施的落实工作,高标准农田后期管护工作也至关重要,科学合理使用化肥、农药才能成倍提升粮食产量及品质,追求数量同时,也要提高粮食产品质量,粮食安全至关重要,只有把粮食掌握在中国人自己手里才能把主动权完全掌握在中国人手里,藏计于农,藏计于粮,才能在乡村振兴中发挥重要作用,保证“绿水青山就是金山银山”。持续可持续发展战略,才能造福人民,造福于子孙后代。

参考文献

- [1] 陈廷舰.浅析新农村建设中的农村生态环境保护与治理[J].农村实用技术,2020(7).
- [2] 李松,李云,刘晨峰.“十四五”农业农村生态环境保护:突出短板与应对策略[J].中华环境,2021(1).
- [3] 姜玮.推动金普新区农村生态环境保护和改善的对策研究[J].种子科技,2020(6).
- [4] 黄可扬,翁艺青,李洁,等.农村环境治理现代化的评价指标体系构建[J].河北农业大学学报(社会科学版),2022(6).