

农田水利工程中的河道生态护坡施工研究

袁红显

菏泽市牡丹区刘庄引黄灌区管理服务中心 山东菏泽 274000

摘要：农田水利工程是农业发展的重要保障，水利工程建设中河道生态护坡施工技术的应用，能有效保护和恢复河道生态环境，提高水利工程建设的社会效益和经济效益。所以，相关人员应积极提升对河道生态护坡施工技术应用的重视程度，并对相关施工技术进行不断地优化和完善。在水利工程建设中，为了有效保护水资源环境，必须加强对河道生态护坡施工技术的应用，并在实际施工过程中，不断提升农田水利工程中河道生态护坡施工技术的应用效果。文章从农田水利工程中河道生态护坡施工技术的基本情况入手，对农田水利工程中河道生态护坡施工技术应用要点进行了深入分析和研究。旨在为相关人员提供参考意见。

关键词：水利工程;生态护坡;防洪防涝;河道治理;

Study on river ecological slope protection construction in farmland water conservancy project

Hongxian Yuan

Management and Service Center of Liuzhuang River Irrigation District, Mudan District, Heze City, Shandong, Heze, 274000

Abstract: Farmland water conservancy projects are an important guarantee for agricultural development. The application of river ecological slope protection construction technology in water conservancy engineering can effectively protect and restore the ecological environment of rivers, and improve the social and economic benefits of water conservancy engineering construction. Therefore, relevant personnel should actively increase their attention to the application of river ecological slope protection construction technology and continuously optimize and improve the relevant construction techniques. In water conservancy engineering construction, in order to effectively protect water resources and the environment, it is necessary to strengthen the application of river ecological slope protection construction technology, and continuously improve the application effectiveness of river ecological slope protection construction technology in farmland water conservancy projects. This article starts with an overview of the basic situation of river ecological slope protection construction technology in farmland water conservancy projects and conducts in-depth analysis and research on the key points of its application, aiming to provide reference opinions for relevant personnel.

Keywords: Water conservancy project; Ecological slope protection; Flood and waterlogging prevention; River treatment;

一、河道生态护坡的基本情况

在农田水利工程建设中，河道生态护坡是一种新型的护坡形式，能有效实现对河道岸坡的稳定保护，并在一定程度上提升河道生态环境的稳定性。因此，在实际施工过程中，相关人员应加强对河道生态护坡施工技术应用的重视程度，并在水利工程建设中，充分利用生态护坡技术，实现对水利工程建设中水资源环境的有效保护。从具体的角度出发，水利工程建设中河道生态护坡施工技术主要包括以下几点内容：首先，利用生态混凝土构建河道岸坡。其次，利用生态混凝土构建岸坡。再次，将自然生态景观引入到水利工程建设中。最后，加强对生态护坡技术应用效果的有效评价。

从当前农田水利工程建设实际情况出发，河道生态护坡施工技术应用效果受到很多因素的影响和制约。在实际施工过程中，需要结合工程项目特点和施工要求等因素，不断优化和完善河道生态护坡施工技术的应用方案，并在实际施工中严格按照水利工程建设标准要求进行施工。同时，应注意结合当地环境气候特点和区域特点等因素来选

择合适的生态护坡材料。其次，在进行农田水利工程生态护坡施工的过程中，相关人员应根据实际情况，合理选择适宜的生态护坡材料，并在此基础上对水利工程生态护坡技术的应用进行科学规划和合理设计。最后，相关人员应加强对水利设施生态护坡施工技术应用效果的科学评价。

基于以上内容分析可以看出，在农田水利工程中，河道生态护坡施工技术的应用能有效提高水利工程建设中水资源环境的稳定性，并在一定程度上提升水利工程建设的社会效益和经济效益。所以，在实际施工过程中，相关人员应加强对河道生态护坡施工技术应用效果的重视程度，并通过科学合理的措施来有效提升河道生态护坡施工技术的应用效果。

从生态保护角度来看，在农田水利工程建设过程中，河道生态护坡施工技术的应用能有效提升水利工程建设过程中水资源环境的稳定性，并在一定程度上提升水利工程建设中水资源环境的稳定性。所以，在实际施工过程中，相关人员应加强对河道生态护坡施工技术应用效果的重视程度，并通过科学合理的措施来有效提升河道生态护坡施工技术应用效果。从防洪角度来看，在农田水利工程建设

过程中，河道生态护坡施工技术的应用能有效提升水利工程建设中水资源环境的稳定性，并在一定程度上提升水利工程建设的社会效益和经济效益。因此，在实际施工过程中，相关人员应重视对河道生态护坡施工技术应用效果的重视程度，并通过科学合理的措施来有效提升河道生态护坡施工技术应用效果。

二、施工前准备工作

施工前的准备工作，是确保农田水利工程中河道生态护坡施工技术应用质量的关键，在实际施工过程中，必须加强对相关准备工作的重视程度。首先，在水利工程施工前，应对河道生态护坡施工技术进行充分了解。因为在河道生态护坡施工过程中，会涉及到不同类型的工程项目，所以应对工程项目的基本情况进行全面了解。其次，在农田水利工程中应用河道生态护坡施工技术时，需要根据不同工程项目的实际情况和具体要求进行分析。如果水利工程建设项目的实际情况与设计方案不一致，那么就需要通过合理的方式进行调整。例如，在农田水利工程中应用河道生态护坡施工技术时，需要将河道生态护坡施工技术与当地环境相结合，制定合理的水利工程建设方案。在选择材料时应注重选择强度较高、韧性较强、耐腐蚀性能较好的材料。同时还应确保所选材料满足水利工程建设要求。在实际应用过程中需要根据水利工程建设项目的实际情况和具体要求进行分析和评估。在实际应用过程中，可以使用的材料包括：钢筋、混凝土、碎石、型钢等，根据不同工程项目的具体情况和具体要求，选择合适的材料。

在确定材料后，需要根据施工设计要求和工程实际情况，对所选材料进行科学合理的配比。同时，还需要对所选材料进行抽样检测，确保材料符合水利工程建设要求。此外，还需要加强对施工人员的技术培训，提升相关人员对水利工程建设认识和理解程度。

最后，在水利工程建设中应用河道生态护坡施工技术时，应确保施工设备满足施工要求。在选择施工设备时，应以先进的机械设备为主，同时还应保证所选机械设备能够满足施工要求。

三、施工中的技术要点

在农田水利工程中，河道生态护坡施工技术的应用，不仅可以有效提升水利工程建设的安全性，而且还能有效保护和恢复河道生态环境。所以，在实际施工过程中，必须注重对相关技术的应用，并针对施工中的技术要点进行严格把控。具体来说，在农田水利工程中，河道生态护坡施工技术的应用，必须注重以下几个方面：第一，必须合理地选择施工材料。在实际施工过程中，要想提升农田水利工程中河道生态护坡施工技术的应用效果，必须合理选择施工材料，并针对不同的施工材料进行合理搭配和利用。

第二，注重对草皮种植技术的应用。在农田水利工程中，草皮种植技术是一种十分常见的施工技术。

第三，加强对防渗处理技术的应用。如果不注重对防渗处理技术的应用，不仅会严重影响农田水利工程建设质量和效果，而且还会对下游的水资源造成严重污染和破坏。

四、质量控制

1. 护坡混凝土施工的质量控制。施工单位要对护坡混凝土的配合比进行严格的控制，严格按照施工要求和设计要求，制作出符合要求的混凝土，在混凝土成型后，应对混凝土表面进行处理。施工单位要定期对混凝土表面的平整度和强度进行检测，及时发现存在的问题。

2. 钢筋绑扎质量控制。在进行钢筋绑扎时，要做好钢筋型号、规格、数量和间距的控制工作，避免出现钢筋间距过大或过小等情况，影响水利工程施工质量。

在进行水利工程河道生态护坡施工时，施工单位要做好施工前的准备工作，严格按照设计要求对原材料进行检查和验收，确保原材料符合设计要求。同时，在进行护坡砌体施工时，要将砌体质量作为重点进行控制，做好砌体质量检测工作。

在水利工程河道生态护坡施工时，要对挡土墙的平整度和强度进行检查和验收，做好挡土墙施工准备工作。同时，在施工过程中，要做好挡土墙的保护工作，防止受到雨水冲刷。在进行护坡砌筑时，施工单位要严格按照设计要求进行施工，避免出现护坡砌筑不符合要求的情况，确保护坡砌体质量满足设计要求。在进行混凝土护坡养护时，施工单位要严格按照施工设计要求进行养护工作。同时，为了保证混凝土护坡的强度和平整度符合要求，施工单位要及时对混凝土表面进行清理，防止出现开裂和剥落等问题。在混凝土浇筑完成后，应将其放置在阴凉通风处进行养护，避免受到太阳照射而影响混凝土的质量和性能。

五、结语

综上所述，在农田水利工程建设中，要不断提升河道生态护坡施工技术的应用效果，使河道生态护坡施工技术的应用范围不断扩大，并在水利工程建设中发挥更大的作用。为了更好地发挥农田水利工程建设的作用，必须积极提升对河道生态护坡施工技术应用的重视程度。在实际施工过程中，相关人员应对河道生态护坡施工技术的应用要点进行深入分析和研究，并在实际施工过程中不断优化和完善相关技术应用方法，从而实现水利工程建设质量的有效控制。在农田水利工程建设中，为了更好地保护和恢复河道生态环境，相关人员应加强对河道生态护坡施工技术应用的重视程度，并结合工程实际情况，确定适宜的技术应用方法，以保证水利水电工程建设质量和水平，为后续农田水利工程建设打下坚实基础。

参考文献：

- [1] 宿迁船行灌区生态护坡技术研究[J]. 姜亚. 水资源开发与管理, 2018(06).
- [2] 生态护坡技术的智能补灌控制系统研究[J]. 席本强; 梁冰. 水资源与水工程学报, 2010(03).
- [3] 沈阳市渠灌区节水改造骨干渠道修复方案研究[J]. 辛光. 中国科技信息, 2011(05).
- [4] 次暴雨下灌区排水河道氮素迁移转化试验研究[J]. 张展羽; 朱晓峰; 夏继红; 孔莉莉. 灌溉排水学报, 2010(02).
- [5] 灌溉渠道生态护坡建设效果的监测与评价[J]. 刘志; 陈菁; 陈丹; 毕利东; 王刚; 李雪纯; 朱营. 中国农村水利水电, 2016(08).