

生态修复技术在水利工程水土保持中的有效应用研究

李刚

北京世纪农丰土地科技有限公司, 宁夏 银川 750000

[摘要]近年来,我国综合国力得到了显著的提升,从而为水利工程行业的发展带来了诸多的机遇。为了从根本上促进水利工程水土保持工作水平的不断提升,还需要在结合实际情况的基础上选择适合的专业技术,从而对水利工程水土保持工作的有序高效地开展给予帮助。这篇文章主要围绕生态修复技术在水利工程水土保持中的实践运用展开全面深入的研究分析,希望能够对我国社会稳步健康发展有所助益。

[关键词]生态修复技术;水利工程;水土保持;运用

DOI: 10.33142/nsr.v1i1.12361

中图分类号: X171.4

文献标识码: A

Effective Application of Ecological Restoration Technology in Water and Soil Conservation of Water Conservancy Projects

LI Gang

Beijing Shiji Nongfeng Land Technology Co., Ltd., Yinchuan, Ningxia, 750000, China

Abstract: In recent years, Chinese comprehensive national strength has been significantly improved, which has brought many opportunities for the development of water conservancy engineering industry. In order to fundamentally promote the continuous improvement of water and soil conservation work level of water conservancy projects, it is also necessary to select appropriate professional technology based on the actual situation, so as to help the orderly and efficient development of water and soil conservation work of water conservancy projects. This article mainly focuses on the practical application of ecological restoration technology in water conservancy project soil and water conservation, hoping to be helpful to the steady and healthy development of our society.

Keywords: ecological restoration technology; hydraulic engineering; water and soil conservation; application

引言

在社会快速发展的过程中,尽管各个领域的发展都取得了显著的成绩,但是与此同时也出现了较为严重的生态污染的问题。并且水利工程的建造对于生态平衡也造成了严重的破坏,所以切实地将生态修复技术加以运用,能够有效的对上述问题加以缓解,将水利工程与生态修复加以整合。在实际组织开展各项施工工作的时候,应当对生态修复问题加以侧重关注,在保证不会对生态环境造成破坏的基础上推动社会经济的发展。

1 生态修复技术在水电水利工程水土保持中发挥的作用

我国地域辽阔,其中包括大量的江河湖海,所以全面地落实水利工程建设工作对于社会发展是非常有帮助的。但是所有的事情的发展都是有两面性的,水利工程在推动社会发展的同时也导致对大量的生态环境的破坏,所以在实施水利工程建设工资挪的过程中务必要加强对生态环境的保护,并且在整个工程项目建设中还需要积极地落实水土保持工作。为了实现上述目标,最为有效的方法就是将生态修复加以合理地运用,在确保生态平衡的基础上,推动水利工程行业的快速发展^[1]。

1.1 促进水利工程的可持续发展

水土的稳固和水利工程二者是存在密切的关联的,只有切实地对水土加以稳固才可以促进土壤层的蓄水能力的提升,尽可能地规避发生水土流失的情况。一旦出现水土流失的问题,那么是无法对土壤中的水分的稳定性加以保障的,这样就无法将水利工程的作用切实地发挥出来。

1.2 促进相关行业利益和效率的综合性

通常来说水利工程整体性能的提升都是利用人为改造的方式将原有的水循环系统进行完善,最终实现提升水资源利用效率的目的。但是就当下实际情况来说,我国水利技术整体水平还没有达到成熟的状态,所以会对施工效果和效率造成巨大的影响。将生态修复技术加以合理地运用,可以有效的解决水利技术中所存在的问题,为水利工程行业的健康稳步发展打下坚实的基础^[2]。

2 水土流失的危害

在社会快速发展的过程中水土流失的问题越发的严重,所以造成了土地生产力的逐渐下降的不良后果的发生。在现如今农业生产过程中,不合理的生产模式对于土地资源造成了巨大的损害,并且也是的的是的大量的农业生产用地被征用,造成土质结构逐渐的变化,严重的影响到了土

壤层的肥力,不但对土壤的有机质造成了损害,并且也引发了水土流失情况的发生。在一个区域出现严重的水土流失的情况的时候,就会导致河道的通常性的下降,河流出现淤积的情况,对于河道的抗洪能力也会造成诸多的损害,导致大量的自然灾害的出现。一旦遇到严重的水土流失的情况,不但会对耕地的质量造成严重的损害,并且也会导致耕地资源的逐渐下降,对于地面的完整性造成诸多的损害,在土地质量不断下降的形势下,会对土地造成严重的不良影响。

3 生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用

将生态修复技术加以合理地运用,不但可以有效的促进工作时间效率的提升,并且也可以为水利工程水土保持工作的发展起到一定的推动作用,为了对这项技术进行进一步的研究,还需要对实践工作加以正确的认识,从多个细节方面推动技术水平的不断提升。

3.1 保护表层种植土,维护其原有生态系统

就生态修复工作实际情况来说,最为关键的就是土壤资源,土壤的储备情况、质量以及种类都会对生态修复的效果造成直接的影响。就以往的水利水电工程来说,因为在施工过程中会涉及到大量的挖掘工序,所以会产生诸多的废弃物,从而对土地的质量造成严重的损害。在开展后期修复工作的时候,最为重要的是需要将填埋的废渣挖掘出来,随后实施施肥为植物的生长提供充足的养料^[3]。在生态修复工作中最为重要的工序就是切实地落实水土修复工作,这也是保证工作整体效果的重要基础。在水利工程建设中切实地避免对当前生态植被造成破坏,促进生态系统能够始终维持在良好的状态。水利工程施工影响范围较大,原有地表植被在遭到损害之后,就会导致其生态功能的丧失,不但会诱发水土流失的不良后果,并且也能对植被的种植造成一定的困难。在水利工程施工中尽管都是在红线的范围之内进行,但是非红线范围不能随意进行施工。

3.2 合理调整生产布局,加大技术应用力度

我国土地资源较为充足,但是各个地区的土质结构情况以及水域情况都是不同的,在实施水利水电工程以及后期的生态修复工作的时候,应当秉承因地制宜的原则,切实地推进各项施工工作的有序开展。特别是那些通过测算和规划的地区,需要规定禁止开发水利水电工程,这样才能有效的规避水土流失问题的发生。其次,需要将监管监督的职责尽可能地发挥出来,在实施工程建造工作的过程中往往会受到人为因素的影响,无法对确保工程整体的生态效果。要想将水利水电工程的职能作用充分地发挥出来,还需要对各个地区地质情况进行合理地改善,避免对民众正常生活造成不良影响,为了全面地落实生态修复工作,各个地区的地方政府需要给予必要的支持和辅助,积极地开拓市场,引入社会资本,为生态系统建设工作提供

有利的条件^[4]。其次,在实施水利水电工程建设工作的时候,还应当积极地完善检测体系,首先需要对整个地区各方面实际情况进行全面的了解,确定水利水电工程的重点施工区域,并且为后续的检测站各项工作进行合理的规划安排,为各项工作的开展打下坚实的基础。对于当前拥有的管理办法和监测机制加以综合分析和研究,对于工作中所存在的问题利用有效的方法来加以解决,为工程实践工作的实施创造良好的基础。

3.3 制定修复计划,科学运用技术措施

尽管我国国土面积较为辽阔,但是各个地区的水土流失的情况也是不尽相同的,所以在对水利流失的问题加以治理的时候,需要结合各个地区的各方面实际情况来选择适合的方式方法,制定出详细的生态系统修复方案,为实践工作的实施给予规范性的指导。对于水土流失的情况的不同,所采用的解决方案也是不一样的。在实际开展治理工作的时候,可以积极地引入先进的科学技术,结合水土保持和生态学的原理,将生态治理工作的作用更好地发挥出来。并且要结合整个地区的实际情况将植物进行合理地搭配,创建出良好的生态系统,从而保证获取更加丰厚的经济效益。在生态自我修复中,还需要生态系统将自身的综合能力施展出来,为了实现上述目标还需要拥有良好的自然环境条件,结合各个地区生态自我修复的情况和需要,对于不同的情况制定针对性的方案^[5]。在组织开展各项实践工作的时候,应当积极地利用人工的方法,促进生态自我修复的正太效率和效果。在生态自我修复方案的落实中,各个部门务必要因地制宜地做好生态修复的各项工作,并且对生态自我修复与人为手段的辅助加以整合,促进水土流失防治工作整体水平的不断提升。

3.4 建立区域水土保持监测体系

为了进一步提高生态修复技术应用水平,要重视构建完善的水土保持监测体系,通过监测体系的进一步构建,能够更好地采取科学的技术措施,以确保水利工程建设质量不断提高,从而实现水土保持工作科学化开展。在具体工作开展过程,要重视做好区域主干河流的水土检测工作,结合基层水土保持工作开展实践,进一步确保监测网络的完善。

4 结束语

总的来说,在社会不断发展的推动下,我国水利行业的发展取得了显著的成绩,兴修水利为社会发展带来了诸多的助力,但是也造成了大量的生态问题。所以我们应当积极地对这些问题加以解决,并且制定出完善的解决方案,促进水利工程建设工作整体水平的不断提升。将水利修复技术进行合理地运用可以促进水利工程整体质量的提升,并且也可以维护生态环境的平衡,工作人员应当将自身的职责充分地发挥出来,并且不断的学习先进的理论知识和实践技能,积极地落实管理工作,为进一

步为生态建设和水利工程水土保持工作可持续发展奠定良好基础。

[参考文献]

- [1]黄桂云,张国禹,吴笛.生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用[J].绿色环保建材,2019(10):219.
- [2]袁立恒.生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用[J].现代物业(中旬刊),2019(6):66.
- [3]张培君,张家富,赵金波.生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用[J].科学技术创

新,2019(16):129-130.

[4]杨远洋.浅析生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用[J].民营科技,2018(11):99.

[5]谭经平.水利工程水土保持生态修复技术的有效运用[J].科技风,2016(22):121.

作者简介:李刚(1986.2—),毕业学校:沈阳农业大学,所学专业:水土保持与荒漠化防治,当前就职单位:北京世纪农丰土地科技有限公司,项目设计师,职称:水利水电中级。