

水利工程中水土保持生态修复技术的应用研究

金艳丽

辽宁省朝阳市建平县水土保持局, 辽宁 朝阳 122400

[摘要]我国地域辽阔,各个地区的地质结构存在明显的差异性,再加上外界多方面因素的影响,所以我国水土流失的问题非常的严重,尤其是在甘肃省地区,水土流失问题已经造成了整个地区的生态失衡,极易发生泥石流、山体滑坡等灾害,这样对于人类社会的稳定发展是非常不利的,甚至会引发严重的人员伤亡,所以我们就需要在开展水利工程水土保持工作的过程中,切实的运用生态修复技术,从而有效的规避水土流失的情况发生。

[关键词]水利工程;水土保持;生态修复技术;应用

DOI: 10.33142/hst.v3i4.2237

中图分类号: TU723.3

文献标识码: A

Application and Research on Soil and Water Conservation Ecological Restoration Technology in Water Conservancy Project

JIN Yanli

Liaoning Chaoyang Jianping Soil and Water Conservation Bureau, Chaoyang, Liaoning, 122400, China

Abstract: China has a vast territory and there are obvious differences in geological structure of various regions. In addition, due to the influence of various external factors, the problem of soil erosion in China is very serious. Especially in Gansu Province, the problem of soil erosion has caused ecological imbalance in the whole area and it is easy to occur debris flow, landslide and other disasters, which is very unfavorable to the stable development of human society and even causes serious casualties, so we need to carry out water conservancy projects in the process of soil and water conservation, the practical use of ecological restoration technology, so as to effectively avoid the occurrence of soil erosion.

Keywords: water conservancy project; soil and water conservation; ecological restoration technology; application

引言

社会的飞速发展各个领域的发展壮大带来良好的机遇,从而使得大量的水利工程项目应时而生,为了从根本上促进水利工程水土保持的效果,最为重要的就是需要切实的运用生态修复技术,增强水利工程水土保持的综合性能。怎样有效的提升生态修复技术的实践运用效果是当前我国迫切需要解决的问题,这篇文章主要针对水利工程水土保持中生态修复技术的运用情况展开全面深入的研究分析,希望能够对我国社会稳定健康发展有所助益。

1 生态修复技术在水电水利工程水土保持中发挥的作用

就现如今实际情况来看,要想有效的提升水利工程水土保持工作的效果,那么最为有效的方式方法就是全面的落实生态修复工作,提升水土整体稳定性,从而为工程施工工作创造良好的环境,还可以在生态修复的过程中,将各类资源进行统一管控,促进水利工程施工效率的不断提升,从而获得最佳的项目经济和社会收益。

1.1 减少灾害的产生

生态修复工作能够有效的保证水利工程整体施工效果,避免对环境造成不良影响,避免自然灾害的发生。自爱实施生态修复工作之后,可以提升土壤层整体的稳定性,如果土壤层拥有良好的储水能力,那么就可以规避水土流失的问题的发生。只有确保土壤层中的水分占比达到良好的状态,那么才可以保证自然水循环的状态,将生态修复工作的作用充分的发挥出来^[1]。

1.2 促进相关行业利益和效率的综合性

水利水电工程其实质就是将存在于自然环境中的水循环系统借助人工操作的模式进行统一分配,从而提升水资源的利用效率。但是就现如今我国各方面实际情况来说,因为整个行业的施工技术以及施工方法还没有达到成熟的状态,所以往往会引发严重的水土流失的不良问题,正是因为这些问题的存在所以会对民众的正常生活造成不良影响,为了切实的规避上述问题的发生,保证民众的人身和财产安全,那么就需要我们切实的针对水利水电工程实施生态修复工作,推动整个社会的和谐稳定发展^[2]。

2 水利施工工作在水土保持方面存在的问题

2.1 员工水土保持意识

在实际组织开展水利工程施工工作的过程中,大部分的施工单位因为没有做好工作人员的专业技能和综合素质的

培训工作，所以导致大部分工作人员还是在沿用老旧的操作方式来开展工作。再加上，工作人员对水土保持工作的重要性缺少正确的认识，所以极易导致施工过程中的环境污染的问题，这样对于周边绿植的正常生长是非常不利的。其次，在施工过程中产生的废气土方往往会散落到河的下游，最终就会产生裸露的边坡，导致水土流失的问题^[3]。

2.2 水土流失形式多样

水利工程涉及到的工程量十分的巨大，并且具有明显的复杂性，诸如：混凝土的配置、材料的运输、软土地基处理以及土石方的挖掘施工等等。所以在实际开展工程施工工作的时候，引发水土流失的概率是较高的。经过分析研究我们总结出，导致水土流失问题的主要根源就是山洪侵蚀、山体崩塌、滑坡或者是石洪问题，针对各类引发水土流失的根源所采取的应对措施也是不同的，所以结合各方面实际情况来说，生态修复技术是当前人们在进行水利工程施工工作的过程中，使用最为频繁的一种专业技术。

3 生态修复技术在水利工程水土保持中的有效运用

生态修复技术水平的不断提升，有效的推动了水利工程行业的良好发展，要想保证良好的生态修复的效果，可以从下面几个方面入手：

3.1 保护土壤、表层种植土

就现如今各方面实际情况来看，土壤资源是非常关键的，土壤层的质量与生态修复工作的效果存在密切的关联。就以往诸多水利工程实际情况来说，施工工作通常都是运用的粗放式的施工模式，挖掘弃渣堆，这种施工方式往往会造成土壤层的损坏，在后期的施工过程中，还需要将弃渣进行回填，最后在回填的土层中进行绿植的种植，这类土层通常都无法为绿植的生长提供良好的水分和养料。所以在实际开展水土工程施工工作的时候务必要做好充分的土壤层的保护工作，避免水利工程施工工作对生态环境造成严重的损害^[4]。

3.2 合理调整生产布局，加大技术应用力度

我国国土面积辽阔，各个地区的水域情况以及地质结构情况都是不一样的，怎样开展水利水电工程建造，对于保证生态平衡是非常重要的。各个地区都需要结合自身实际情况来编制恰当的生态发展政策。在正式开始工程施工工作之前，务必要指定完善的工作计划，并从可持续发展的角度出发来对整个地区的水利建设工作进行合理的规划。对于那些重点保护水域区域，我们要尽可能的避免选择这类地区进行水利工程建设，这样才能切实的规避水土流失的问题的。并且还可以将水利工程的作用充分的发挥出来，为民众的生活和社会的发展创造良好的基础。就当下各方面情况来说，为了能够全面的落实生态恢复工作，各个相关部门需要通力协作，也可以参考其他国家的成功经验，提升生态修复工作的整体水平。

3.3 制定修复计划，科学运用技术措施

各个地区无论是在生态环境还是气候条件方面都是存在一定的差异的，所以我们需要充分结合各个地区综合情况来制定预防和解决水土流失问题方案，并对治理用作进行合理的安排^[5]。

3.4 建立区域水土保持监测体系

要想提高当地的生态修复水平，必须构建出合理的监测体系。通过监测体系的构建，可以更好地监督水利的施工，确保水利施工减少破坏当地的生态系统，确保生态修复保持水土的工作的顺利开展。我们要对做得好的给予奖励，做的差的给予惩罚，做好奖惩制度。在具体的工作中，要做好重点区域对主干河流水土的检测工作，建立监测站点积极构建完善的检测分布体系，这样才能深入到工作的第一线，确保监测网络的完善及其准确。为了切实做好水土保持工作，我们要建立有效地防止平台，积极深化水利改革，并结合当地的优惠政策，不断提高工作效率。实际工作中结合当地气候、温度、降水，监测体系应该包括植物统计，水土保持情况，根据当地的生态系统合理监测。

结束语

总的来说，要想切实的提升水利工程建设工作的整体质量和效率，那么最为重要的就是需要关注生态修复技术的实践运用，借助生态修复技术来增强水利工程建设质量，这样还可以发挥出生态保护工作的作用。水利工程工作人员需要针对相关技术进行深入的研究，不断提升自身的综合能力，保证各项工作能够按照既定的计划按部就班的进行，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]何丽霞. 水利工程水土保持中生态修复技术的应用研究[J]. 工程建设与设计, 2020(06): 126-127.
- [2]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.
- [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]陈维江. 试论水土保持生态修复在水利工程中的应用[J]. 低碳世界, 2019, 9(02): 92-93.
- [5]廖承凌. 水土保持生态修复在水利工程中的应用分析[J]. 黑龙江水利科技, 2017, 45(07): 136-137.

作者简介：金艳丽（1977.1-），女，辽宁省朝阳市建平县人，1996年8月参加工作，水利水电工程专业，中国农业大学水利水电工程专业毕业，大学本科学历，长期从事水利工作。