

探析水土保持的生态修复

王雷

四川川山正水工程勘测设计有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i11.5066

[摘要] 生态系统会受到社会经济活动的影响,导致其部分功能遭到破坏,特别是水土流失问题等,会逐渐改变生态系统正常发展,其原有范围也会不断缩小,出现自然灾害的概率进一步增加,继而破坏当地整体发展步调,影响社会经济建设顺利开展。为此,相关单位必须加强对水土流失治理工作的重视,结合生态修复要点,推动二者不断融合,提升水土治理质量。基于此,本文就水土保持的生态修复的相关内容进行分析,以期促进水土保持生态建设工作的高质量提升。

[关键词] 水土保持; 生态修复; 生态建设

中图分类号: S157 文献标识码: A

Exploring the Ecological Restoration of Soil and Water Conservation

Lei Wang

Sichuan Chuanshan Zhengshui Engineering Survey and Design Co., Ltd

[Abstract] The ecosystem will be affected by socio-economic activities, leading to the destruction of some of its functions, especially soil erosion problems, which will gradually change the normal development of the ecosystem. Its original scope will also continue to shrink, and the probability of natural disasters will further increase, which will then disrupt the overall development pace of the local area and affect the smooth progress of social and economic construction. Therefore, the relevant units must strengthen the attention to soil erosion control, combined with the key points of ecological restoration, promote the continuous integration of the two, and improve the quality of water and soil control. Based on this, this paper analyzes the relevant contents of ecological restoration of soil and water conservation, in order to promote the high quality improvement of ecological construction of soil and water conservation.

[Key words] water and soil conservation; ecological restoration; ecological construction

水土流失是一种典型的土壤侵蚀问题,严重地影响了生态环境。我国土地面积很大,地质情况也比较特殊,而我国的水土流失程度也是全球数一数二的。水土流失后,容易引发滑坡、泥石流等地质灾害,对生态环境造成极大的损害,对人民的生命健康和社会发展构成了极大的威胁。因此,在实际生产中要引起足够的重视,要把水土保持工程的整体实施,并运用生态修复技术,强化水土流失防治,优化水利工程的施工工艺,使其与经济和社会的发展保持同步。

1 生态修复概念

生态修复是指在生态环境维护过程中,在保持其原有生态特征和生物链稳定性的基础上,应用新型生物技术,辅之以生态技术和工程技术等,逐渐将影响生态环境稳定性的不良因素剔除出去。在此基础上,通过配置新的能量转换体系,通过物质交换等方式来密切加强生态环境与外界的联系,可以在推动生态系统功能恢复的同时,为其更新优化提供支持。生态修复工作开

展过程中,应当尽可能以符合自然生态的方式开展各项工作,将人为参与因素的影响降到最低,可以进一步改善生态环境修复效果。当开展水土保持建设工程时,在利用当地已有生态防护手段的同时,可以适当增加部分管护措施,将自然界原有的生态维护能力发挥到极致,水土流失治理效果也得到进一步改善。从这一层面看,生态修复技术是一项相对系统的技术,其本身具备适应性和非破坏性,因而能够在应用时最大限度地发挥生态系统调整功能,保障生态系统以更加自然的方式实现健康发展。

2 水土保持的生态修复技术应用分析

2.1 自然退化生态系统修复技术

出现水土流失的原因有许多种,因此面对出现的问题要采取针对性的方案,首先要了解流失的原因再提出解决方案是最合适的,达到理想的治理效果。因此水利工程施工过程中要尊重生态保护,控制住部分永久占地,减轻施工中一些临时场地使用,施工要遵循当地的地理环境,减少对土壤的扰动,实现生态和建

设协调发展。由于水利施工涉及的水资源比较多,工程要根据实际进行建设。例如对附近区域进行围挡,减少对环境的影响,修建大型的水库来防止水流对当地土壤的影响,引导生态环境走向好的发展方向,施工中坚持分级分块原则,确保生态自我修复发挥最大功能。

2.2 过度垦殖修复技术

开发生态系统过程中超过其原有承载能力,也会导致生态环境稳定性受到影响,继而出现水土流失问题。在该类区域开展水土恢复工作时,当地主管部门等必须着力推动退耕还林等系统建设,并为其配备相应的管理制度和管理体系,严格落实国家在水土保持方面的要求,对于坡度超过二十五度的区域,集中推进退耕还林,严禁在该类区域种植农作物。在此基础上,结合不同区域的坡度特点,采取对应的水土治理措施,做好已有生态植被保护工作,提升生态环境治理质量。在坡度小于十五度的坡地开展生产活动时,应当根据地区环境和群众生产生活条件等特点,综合考虑多项因素来划分农作物耕种和生产范围,保证水土保持与当地居民正常生产生活同步推进。对于因为过度砍伐等而出现水土流失问题的区域,政府部门还应当及时推进封山育林,通过集中封闭的方式,充分调动当地生态系统生态调节能力,集中开展生态修复工作。对于破坏严重的地区,还应当适当延长封闭年限,保障其修复效果。此外,生态修复人员也应当主动参与到封山育林工作中去,并适当补种、增种部分植被,以此来提升当地生态系统物种多样性,改善水土保持效果。

2.3 沿河生态修复技术

生态系统修复工作不只是后期修复,其工作过程中也要加强对前期控制工作的重视,特别是对生态系统被破坏驱动力的管理,通过消除破坏生态系统的先决因素,可有效保障生态系统稳定性,提升生态系统自我修复能力。该类治理方式主要集中在沿河区域,受到其生态特点的影响,河流两岸的动植物种类相对较少,生态调节能力相对较弱,被破坏之后的修复时间相对较长,而过分人工干预会破坏其原有系统的稳定性。因而在该区域开展生态修复工作时,工作人员应当将重点集中在区域沿河环境治理上,通过设置护堤地等断面生态,对被破坏区域严重的地区进行集中治理,辅之以修建马路等措施,提升对季节性河道生态的管控能力,可以在发挥生态修复作用的同时,进一步丰富当地生态系统,改善生态环境建设质量。

2.4 经济林带生态修复技术

水土保持生态建设工作推进过程中也会种植一定范围的生态林,以此来丰富当地生态系统生物种类。但是当前阶段开展水土保持工作时,相关人员也应当考虑当地实际情况和经济林与当地环境之间的适应性,避免种植单一种类的经济林,否则可能会对当地生态环境产生更加严重的破坏。例如在山地种植经济林时,可以结合当地地质特点和水文气候特点等,分批种植经济林,并适当丰富经济林木种类,提升经济林种植系统性,打造更加立体的生态林系统。水土保持生态部门也应当探索经济林转化为当地生态系统的可行性,通过丰富经济林种类和分布范围

的方式,模拟自然食物链来打造生态系统运行模式,推动其逐渐从人工种植林地转换为自然生态林地,实现经济林带动当地经济发展的目的。林带生态修复效果和经济价值等都相对较高,相关单位应当根据当地实际情况,结合当地及周边地区的木材需求,开展经济林建设工作,推动经济林和当地原有生态林互为补充,将对自然环境造成的破坏降到最低,提升水土治理效率。

2.5 开发建设生态退化修复技术

修建水库、矿产开采等人文活动都会对当地已有生态环境造成影响,当影响扩大到一定地步,则可能引发水土流失问题,影响当地环境。而对当前人为因素造成的水土流失问题进行调查时不难发现,很多问题又与施工团队对生态修复工作的不重视有关,在兴建水利工程时没有采取对应的管理措施,导致对当地自然环境的破坏进一步加重。为此,水土治理工作开展过程中应当着重推进生态修复建设,结合水利工程兴建特点和水土保持要求,及时调整水土流失治理模式,探寻生态修复工作和水利工程建设相协调的方案,以此来提升水利工程建设质量。如在修建水库等工程时,可以在其周边区域种植一定数量的、存活率高的植物,利用其发达的根系来巩固水库周边的水土,可有效提升其应对水流侵蚀的能力,改善当地水土保持效果。另外,水利工程建设过程中也应当关注后期运维问题,结合水土流失和泥沙沉淀等特点,适当提升区域内的生物覆盖率,可进一步改善水土治理效果。

3 水土保持的生态修复提升策略

3.1 加强宣传教育,贯彻落实不同区域的分布工作

在水土保持生态建设当中,生态修复并不仅仅是修复工作,而是需要最大化地减少人们在生活当中给生态环境造成的破坏,从根源上解决生态被破坏的问题,让人们从意识上对生态环境保护工作加强重视,积极主动地参与到生态环境保护工作当中,有效减少水土流失问题的出现。在水土流失管理上,要根据不同区域的发展条件采取不同的实施措施。例如一部分区域的降水量比较多,另一部分地区的地形比较复杂,还有的区域存在较严重的土壤侵蚀情况,都需要制定出具有针对性的治理策略,有效保护好水土资源,提升生态修复工作开展效率和质量。

3.2 制定出退耕还林工作方案和科学的生态修复工作流程

在处理水土流失问题时,需要首先做好退耕还林工作,目前我国已经在发展中逐渐认识到环境治理工程开展的重要性,并积极贯彻落实退耕还林政策,意识到对于水土保持工作开展产生最大影响的是草地和林地的破坏情况,因此通过积极的退耕还林、还草,能够有效地在水土流失问题治理过程中贯彻落实生态修复理念,提升生态修复效果。在调查治理区域的过程中,需要详细了解该区域的气候特征和地貌特征,根据水文条件把不同的地区划分成为若干治理区域,然后根据不同的区域制定出针对性强的治理计划,严格遵守生态修复原则以及政策规范要求,针对具体的区域开展生态修复工作,有效提升区域的治理效果。

3.3 强化生态修复意识,提升生态修复的投入力度

开展水土保持工作能够有效提升人类生存质量,因此需要把人民群众的力量号召起来,强化生态修复意识,共同参与到生态修复工作当中。利用生态修复提升人们的思想意识和认知水平非常重要,水土流失问题与人们的生活联系十分密切,而水土保持工作是人们组织并贯彻落实的,因此可见人在水土保持工作开展中的重要作用。积极强化人们的生态环境意识,提升对生态修复的正确认知,能够从根本上减少不良行为的出现,不断提升水土保持工作效率和质量。在生态修复工作贯彻落实当中,人们逐渐接受了新的发展理念,积极探索先进的生态修复方法和技术,能够更加积极主动地参与到水土保持工作当中。正是因为人们从思想上发生的变化,因此才能够主动投身到生态建设项目当中,有效减少水土流失问题的扩散,促进生态环境建设工作的顺利进行。要积极强化生态修复的投入力度,根据当前国家现有的水土保持法律法规设置,在项目的预算环节当中添加水土流失治理费用的管理工作,实现专款专用。积极吸引社会资金投入生态修复当中,把人民群众的力量利用起来,加大对生态修复的投入力度。

3.4 明确生态修复工作目标

在水土流失防治工作开展过程中,需要具备生态修复理念,修复和改善当前被破坏的生态环境,实现时代可持续发展要求。在水土保持工作开展过程中,工作人员需要按照水土保持政策要求,了解水土流失问题的关键点,从源头上处理好该问题。在水土保持工作贯彻落实中,需要减少施工给地区土地资源带来的破坏,强化对水资源的保护,站在可持续发展角度思考水土保持工作的贯彻落实措施。要严格按照国家制定的政策要求解决水土流失问题。

3.5 完善生态系统修复体系

为了能够提升生态系统建设的健全性,需要强化生态系统修复能力,在生态系统发展过程中提升整体修复水平,强化绿化建设力度,让生态系统具备自我修复能力。相关部门在发展中需要对工作人员提出严格的职责要求,确保工作人员能够把水土保持和生态修复工作融为一体,不断提升生态系统的绿化修复能力。相关部门在选择工作人员时需要进行严格的能力考核,

强化工作人员的专业能力和环境保护意识,让工作人员根据现场情况有针对性地开展建设工作,确保水土保持工作和生态修复建设工作的顺利进行。在针对不同区域进行水土流失生态修复工作时,需要详细研究区域分布以及当前生态系统之间存在的关系,按部就班地开展地域性水土流失的治理工作,充分地完善和恢复当地土地资源的健康水平,能够把生态环境改善和生计条件改善有效结合在一起。在生态系统修复体系完善过程中,还需要综合性考虑当地生态环境的承载能力,积极优化当地的产业结构,通过改进生产方式的手段来构建出资源节约型、环境友好型社会,有效提升我国生态环境质量。例如某地区城市景观生态出现水土流失和景观破坏的问题,受到了城市盲目开发建设的影响,内部生态景观遭到了巨大的损伤,因此该地区的市政府推出了多项具有针对性的生态修复方案,坚持草木优先、乔灌草结合的生态修复策略,可操作性更强,能够构建出更加立体、层次多样化的城市景观生态结构,不断提升社会效益和生态效益。

4 结语

水土保持生态建设是我国生态环境治理的重点工作之一,其建设效果与生态环境效益密切相关,将直接影响自然和社会健康发展。通过应用生态修复技术开展水土保持生态建设,可以提升当地生物多样性,减少对当地环境造成的破坏,增强当地水源涵养能力,减少非必要的水土流失,提升当地气候稳定性,为群众提供更加舒适宜居的生态环境,为经济发展提供充足动力。

[参考文献]

- [1]李旭.生态修复在水土保持生态建设中的优化作用[J].绿色环保建材,2019,(12):233-234.
- [2]杨兴.生态修复理念在水土保持生态建设中的应用研究[J].低碳世界,2023,13(04):42-44.
- [3]郑少华.生态修复在水土保持生态建设中的应用[J].大众标准化,2023,(06):133-135.
- [4]林建虎.生态修复在水土保持生态建设中的作用分析[J].现代农业,2018,(12):74.