

小流域水土保持综合治理效益指标体系及其应用

蒲力

重庆市渝发水利科学研究院有限公司

[摘要]在小流域水土保持治理过程中,我们需要认识其独特的治理效果,有效防止水土流失。小流域综合治理有着良好的作用,能够增强拦沙效果,并且让当地的环境生产能力增强,而且对于环境的保护也卓有成效。水土流失问题危害严重,对于农业生产、社会经济以及生态环境有着强烈影响。在治理的过程中,可以尝试融入工程治理、林草治理以及封育治理等方式,满足当地生态保护可持续发展需求,形成良好的治理效果,提升治理效率。

[关键词]小流域;水土保持;综合治理;效益指标体系

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1909

引言:

在如今社会发展中,环境保护至关重要。对于部分地区而言,极易产生水土流失。水土流失不仅和周围的地质有关,也与社会经济建设影响密切。一旦产生水土流失,就会对当地生态环境造成恶劣影响。因此需要使用科学的治理方案,维护当地生态。目前小流域水土保持综合治理过程中,治理效果显著,通过可持续发展策略,将基础设施建设与水利建设相融合,有着自己突出优势。在水土保持综合治理过程中,可以发现领域较为广泛,而且形式也更为多样化,需要考虑不同地区之间的差异性。治理的过程中,需要考虑经济、生态等因素,可以将小流域综合治理效益进行对比,从而使用相关的评价方法,有效地进行治理。

一、小流域综合治理保持的作用

(一) 增强拦沙的效果

小流域综合治理十分的复杂。因为其中包含项目众多,有着非常繁琐的工程环节,所以在治理的过程中需要花费非常多的时间。这就导致需要从源头上解决水土流失问题。改变区域的坡面,从而有效地缩短小流域坡长。当流坡长度被减小,那么水土流失的面积也会相应变少,使得区域蓄水能力增强。

(二) 增强环境生产能力

当今时代,更加注重可持续发展。小流域综合治理能够实现水资源可持续发展,形成水资源循环利用,改变以往农业产业发展模式。对于维护农业产业有着正面促进作用。例如在小河流域中,可以适当种植农作物,从而使当地水资源被充分利用,增强了环境生产能力。

(三) 增强生态环境教育

尤其是对于某些地区,容易发生洪水或者洪峰。因为力量较大,严重侵蚀土壤,让土壤流失。利用小流域综合治理技术,为当地生态保护奠定基础,让当地的生态环境能够可持续发展,形成强大的生态保护能力,维持当地的生态环境,增强生态环境效益。

二、水土流失的危害

水土流失严重会对农业产生冲击。土壤大量有机物,土地养分不断流失。而且严重者,会使得土层进一步变薄,让土地生产能力下降,不利于可持续发展。其次会对社会经济产生一定的危害。水土流失问题不仅是土质问题,也与经济密切相关。水土流失会产生大量淤泥,给当地的水利部门带来了非常多难题,限制区域经济发展。而且水土流失也不利于生态环境保护,会使得当地的生态环境进一步恶化,严重者会使得土壤的肥力下降,造成植物失去自我保护的能力,因此还会诱发各类自然灾害。

三、小流域水土保持综合治理效果指标体系及应用

(一) 小流域水土保持综合治理效果指标体系

从效益评估表中,使用层次分析方法,按照自然环境、区域经济以及社会环境的治理状态,划分不同等级标准。区域评分小于70分,意味着综合治理生态经济环境不达标。如果属于70~80分之间,那么意味着初步符合标准。如果处于80~90分之

间,则代表着较为良好。而如果评分大于90分,表明达到非常高效、稳定效果。

(二) 小流域水土保持综合治理的应用

1. 工程治理。在小流域综合治理过程中,想要能够形成良好的水土保持结果,那么可以尝试使用工程治理。以工程为主,提高对地表水的渗透效果。在此情况之下,小流域水土保持的工程治理中可以涵盖下面三个方面。分别是治坡措施、治沟措施以及小型水利工程的防。治坡措施主要针对一些特殊的坡面、例如高原、丘陵等。如果能够将坡面的倾斜程度控制在较小的范围之内,一般在15度以下,那么就可以利用农田相互连接进行高线整理。梯田的宽度要设计合理,在13.5米到11.5米之间。而且梯田内部排水沟的设计需要适当。利用拦截结合等方法,将汛期雨水集中,从而使得土地避免干旱,提升整体的治理效果。而利用小型水利工程完善小流域水土保持综合方案,提升水土保持的效果。在暴雨时期,增加部分工程设施,对当地农田进行保护,有效避免洪涝等灾害。

2. 林草治理。林草治理是一种非常良好的水土流失治理方案、通过林草治理,分析水土流失相关问题,开展因地制宜的策略。例如可以进行苗木栽植等。在每年的3月份,通过种植林木,可以对水土维系。而且对于种植的林木要适当整理,定期松土、修剪等,以预防病虫害等,从而使得苗木的成活率进一步的提升。在此过程中,相关部门需要发挥出自身的作用,形成科学的种植方案,从而支持区域经济发展。在当地防护部门的带领之下,结合以往治理经验,形成针对性的防治方案,提升苗木成活率。

3. 封育治理。在治理水土流失问题的时候,可以尝试使用封育治理。利用封育治理,能够对水土有效地维系,从而减轻水土流失问题。在此过程中,可以通过养护方案,在治理的过程中设置醒目标志,从而使得人们对封育治理,有着充分的理解,认识到封育治理的效果,借此提升林木种植以及生态保护的的价值。因此同时在水土环境保护的时候,需要考虑生态效益,以生态效益为出发点,提升生态环境的协调价值。

四、结束语

在大时代背景下,需要以提升当地生态环境为出发点,重视小流域综合治理开发的治理效果,形成针对性的治理方案。在此过程中,我们需要认识到小流域水土保持综合治理的重要性,并采取积极的方式加以改善。可以通过工程治理、林草治理、封育治理等多元的治理方式,针对当地特殊的生态环境,形成科学的治理方案,解决当地的水土保持问题。从而营造更为健康的生态环境,促进当地经济发展。

参考文献:

- [1]康玲玲,王霞.小流域水土保持综合治理效益指标体系及其应用[J].生态环境学报,2002,11(3):274-278.
- [2]段海侠,李靖.莫古沟小流域水土保持综合治理及效益分析[J].辽宁工程技术大学学报:自然科学版,2009,28(A02):3.