

论水土保持的方法及水利工程的发展趋势

张镭

洮南市水土保持工作站

DOI:10.32629/eep.v2i9.460

[摘要] 伴随市场经济的繁荣发展与现代化城市建设进程的加快,水利工程的重要性进一步凸显,而且水利工程项目建设数量及规模不断扩张。在水利工程项目建设进程中,要立足于可持续发展理念,加大对水土保持的重视。本文简要介绍了水土流失的危害与水土保持的方法,并预测了水利工程的未来发展趋势。

[关键词] 水利工程; 水土保持; 发展趋势

随着城乡规划工作的深化落实,人们逐渐意识到水土保持对于农业发展的实际意义。水土流失不仅会破坏人类的生存环境,还会在很大程度上制约区域农业经济的发展。同时,水利工程作为农渔林业重要的水源补给,更要注重水土保持工作。加强水利工程建设,优化水土保持方法,是协调解决“三农”问题,加快新农村建设进程的重要举措。

1 水土流失的危害性分析

纵观社会发展现状,能源无节制开采、资源过度损耗与生态环境污染已成为制约可持续发展的关键因素。其中,水土流失的危害最为突出。水土流失的危害具体体现在如下几方面:

1.1 干旱问题

在水土流失导致的各种问题中,最为突出的就是旱灾。随着水土流失程度的加大,土壤的需水量不断降低,导致降水贫乏季节的水量持续走低,极易发生旱情,进而影响经济作物与野生动植物的生长,制约区域经济建设与生态文明建设。

1.2 洪涝灾害问题

在水土流失导致的各种问题中,洪涝灾害的危害性较大。如今水土流失现象愈加严重,特定区域内的绿化植被数量锐减,生态系统失衡,进而对水土流失产生反作用力,加快水土流失速度。一旦爆发洪涝灾害,会给下游居民的生命财产安全构成潜在威胁,应当引起高度重视。

1.3 泥石流问题

在水土流失导致的各种问题中,最为凶险的就是泥石流与山体滑坡,其往往会造成无法挽回的经济损失与人员伤亡。水土流失会在很大程度上减少了植被数量,影响植被生长状态,进而降低地表径流的运行水平。如果遇到恶劣天气,会大大增加发生泥石流的概率,诱发严重的公共安全事故。

1.4 影响水利工程效益

水土流失会直接影响水利工程项目建设。水土流失会降低水利工程的整体利用价值以及工程项目的综合效益。再者,水土流失会使特定区域内的植被数量减少,地表裸露,进而导致泥沙堆积。这不仅会损坏水库周边的基础配套设施,还会抬高河床,破坏水利工程项目的截留泄洪功能,增加安全隐患。

1.5 生态环境污染问题

水体流失导致的洪涝灾害会对周边生态环境造成不可逆损害,尤其是水体污染。洪涝灾害会夹杂大量的泥沙,而且这些泥沙中含有严重超标的农药化肥,降低了水体清洁度,扩大水体污染覆盖面积,影响生态系统平衡。

2 水土保持工作的具体措施

要想加强整体水土保持工作落实效果,就需不断提高水土保持工作标准要求,加大水土保持工作研究力度,且制定完善的水土保持工作计划,严格控制水土保持工作流程,促进工程建设措施与生物措施的相互结合。下

面就将对上述措施进行具体阐述。

2.1 提高水土保持工作的标准要求

水土保持工作与公众生产生活息息相关,不容忽视。只有全面落实水利工程建设或非工程建设中的水土保持工作,才能增大工程的抗风险能力,改善公众的生产生活品质。

此外,面对水土流失问题,还要充分利用生态环境的自我修复优势,优化治理手段,加强水土保持工作落实效果,加快工程建设进程。各基层政府要充分发挥宏观调控职能优势,加大监督管理投入力度,以此强化水土流失治理效果,促进区域经济稳定发展。

2.2 加大水土保持工作的研究力度

我国应当加大关于水土保持工作的研究投入,夯实水土保持工程基础。为更好的深入研究,相关人员应深入考虑区域地理环境、气候环境与自然环境等多方面因素,采取综合治理方式,从根源解决水土流失问题,维系生态系统平衡。另外,积极借鉴西方发达国家的先进思想,不断更新和完善水土保持工作理念,并且结合宏观发展形势,制订一整套完整性、合理性与可行性的水土保持工作方案。

2.3 制定完善的水土保持工作计划

客观的说,无论是任何工作,都要积极做好前期准备,水利工程也不例外。在水利工程项目建设前,需全面且深入探究水土流失的诱导因素,进而优化设计方案,彻底解决水土流失问题。在水利工程建设初期阶段,还要加大对不可避免的水土流失环节的重视和投入力度,不断完善工程方案,促进水利工程建设的良好运转。

在建设水渠时,为避免边坡冲刷问题,应当秉承因地制宜的基本原则,利用地理环境与自然环境优势,调配基础设施,削弱边坡冲刷力度。与此同时,注重水土保持工作的后期管理,最大限度的减小水利工程对生态环境的损害。且加大水土保持工作的宣传力度,加深基层群众对水土保持工作的认知程度。

2.4 严格控制水土保持工作流程

造成水土流失情况的相关工程可划分为点形工程和线形工程两类。在推进水土保持工作的过程中,要针对不同地理环境,采取不同的治理手段,并建立水利工程中的弃渣场、回填区与开挖区,最大限度的减小水土流失对生态环境的损害,推动经济建设与生态文明建设的协同进步。

2.5 促进工程措施和生物措施相互结合

为保证水土保持工作的良好运转,相关人员可以采取建设措施与生物措施相结合的方式。在水土保持工作中,采用喷播植草或石头网格植草的方式,增强土壤结构稳固性,避免水土流失。与此同时,在水土保持工作中,建设水沟进行辅助管理,避免坡面在遭受雨水冲刷后产生的水土流失问题。

在水利工程建设过程中,往往存在一些稳定性较差的坡面。针对这些

环境监测在环境保护中的重要性

李士成

盐城市大丰区环境监测站

DOI:10.32629/eep.v2i9.426

[摘要] 现代社会进步和发展下,经济增长的同时,也对自然环境带来了严重的破坏,自然资源损耗和环境污染问题严峻,在不同程度上威胁到人类社会可持续发展。为了迎合可持续发展带来的挑战,加强环境保护成为全球各国人民普遍共识,而环境治理则需要积极开展环境监测工作,获取精准可靠的环境污染数据,了解环境污染情况,进而为后续环境保护工作开展提供支持。本文就环境保护中环境监测的重要性进行探究,制定合理措施灵活运用,提升环境保护成效。

[关键词] 环境保护; 环境监测; 环境污染; 生态平衡

生态平衡是人与自然和谐共处,谋求人类社会的可持续发展,加强环境保护十分必要。环境监测工作则是环境保护开展的首要前提,借助专门的技术和设备来监测环境自然要素,通过对数据分析来判断环境质量。当前我国的工业化进程和城市化进程不断加快,空气污染、水污染、土壤污染问题愈加严峻,灵活运用环境监测设备进行环境监测,可以为后续的环境保护提供可靠的数据支持,提升环境保护工作成效。分析环境监测在环境保护中重要性研究,有助于提升环境监测成效,为后续相关工作奠定基础。

1 环境监测的内容分析

环境监测是一项专业性较强的工作,根据实际需要,通过物理、化学、计算机和遥感监测等技术手段,实现区域环境内的空气、土壤和水环境监测。环境监测中,选择相应的监测指标,通过采样、实验和分析,判断环境质量。结合不同环境监测内容,具体包括空气、水、土壤、光和声音监测,同时对生物群落多样性进行监测。环境监测是一项综合项目,贯穿于环境变化各个阶段,实现对区域环境污染情况进行检测^[1]。常见的环境监测包括常规监测、研究型监测和特定目的监测等,其中常规监测对环境污染源和环境质量监测,综合分析环境监测数据,把握环境发展趋势;特定目的监测则是针对某一污染事件进行监测和治理。确定统一的环境质量评价标准,长期收集环境变化数据信息,由于后续的环境治理和污染控制工作开展,提供可靠的数据支持。

特殊坡面结构,可以采取建设截流沟的方式进行处理,从根本上避免水土流失问题。除此之外,在水利工程建设中,还需采取土场和弃渣场防护措施,对坡面实行平整处理,且在恰当的区域种植绿化植被,以防坡面在遭受雨水冲刷后出现不同程度的损伤。在对弃渣场实行防护时,要加大对危险区域的重视度,将石头按照一定方式摆设,形成挡土墙。需要格外注意的是,相关人员在坡面处理过程中,还要遵循美观性原则,在坡面上种植不同层次、不同节气的花草,一方面,起到固化土壤的作用,另一方面,提高整个坡面的美观度。

3 预测水利工程的未来发展趋势

全面落实水土保持工作是增强土壤涵水能力的重要举措。由此可知,水土保持工作是解决水土流失问题的关键点。例如,设置梯田,不仅可以增强土壤的涵水能力,还能加大土壤的防洪排涝能力,延长水利工程使用寿命。再者,水土保持工作还可以降低自然灾害发生概率,如泥石流、山体滑坡等,维护公众生命财产安全。

科学合理的水土保持工作,还可以增大水资源综合利用率,缓解水资源供应匮乏的现状。同时,确保农业经济作物维持良好的生长状态,提高农作

2 环境监测在环境保护中的重要性

2.1 降低环境治理成本

环境监测与环境保护之间联系密切,很多污染都有一定潜伏期,前期无法发现污染问题,容易导致环境污染进一步恶化。对于水污染、雾霾和土壤污染问题,需要做好前期环境监测,综合评估污染情况,制定合理措施进行环境治理,降低环境治理成本^[2]。通过对区域水、空气和土壤环境长时间监测,评估区域环境发展质量,对污染严重的区域针对性治理,提升环境污染治理成效。

2.2 为环保法律制定提供依据

环境监测中包括空气、噪声、土壤和水污染,通过对某区域的环境监测来收集相关数据,评估区域环境质量是否符合标准,对于后续环境污染治理具有积极作用。国家在制定相关环保法律法规中,结合环境监测相关数据指标,对于不符合指标的行为,需要依法承担相应的法律责任^[3]。故此,通过科学合理的环境监测,可以为后续的环保法律法规制定提供可靠依据,提升整体的工作成效。

2.3 推动城市建设和发展

做好环境监测工作,对于城市建设和发展意义深远,主要是通过环境监测来收集区域环境污染情况,对环境污染源和相关污染因素进行综合分析,为后续的城市规划建设提供支持。通常情况下,城市的污染包括农业排放、工业排放和生活垃圾等,仅仅凭借单一的处理方式是无法有效处理的。

物产量与农产品质量。总而言之,水土保持是基于可持续发展理念增强土壤生态修复能力的重点内容,也是推动经济建设与生态文明建设的关键举措。

4 结束语

综上所述,在水土保持工作中,要充分考虑可能出现的各种不合理因素,优化水土保持手段,建设小型水库、排水沟与侵蚀沟,加强整体工作落实效果。另外,加大水土保持工作监督管理力度。由于市场环境瞬息万变,相关人员要秉承与时俱进的基本原则,循序渐进的掌握各种工艺与技术,争取尽快实现新技术普及目标,起到事半功倍的效果。由此,增大水利工程建设综合效益,加快现代化城市建设进程,为城市的可持续前行提供助力。

[参考文献]

- [1]陈立德.水利工程水土保持防治及治理措施探析[J].农家参谋,2018,(13):185.
- [2]禹博.论水利工程建设中的水土保持与可持续发展[J].智能城市,2016,2(10):246.
- [3]李国召.水利工程建设中的水土保持与可持续发展分析[J].工程技术研究,2018,(01):179-180+213.