水土保持监测工作的重要性与措施探讨

李辰霄 曹猛 韦晓蕾

江苏省秦淮河水利工程管理处, 中国·江苏 南京 210000

摘要: 在水利工程中, 水土保持监测是一项十分基础且重要的工作, 其不仅能够落实相关法律法规, 同时可以执行相关水土保持规定。现阶段我国水土流失灾害频发, 通过科学手段就能够对水土资源进行有效监管, 及时发现问题并做出科学有效处理, 避免水土流失灾害的进一步扩大, 这样才能有效保护生态环境。故此, 必须重视水土保持监测工作。

关键词: 水土保持监测; 重要性; 监测体系

Discussion on the Importance and Measures of Soil and Water Conservation Monitoring Work

Chenxiao Li Meng Cao Xiaolei Wei

Jiangsu Qinhuai River Water Conservancy Engineering Management Office, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract: Soil and water conservation monitoring is a fundamental and important task in hydraulic engineering, which can not only implement relevant laws and regulations, but also enforce relevant soil and water conservation rules. At present, soil erosion disasters occur frequently in China. Through scientific means, effective supervision of soil and water resources can be carried out, problems can be discovered in a timely manner, and scientific and effective treatments can be made to avoid further expansion of soil erosion disasters. Only in this way can the ecological environment be effectively protected. Therefore, it is necessary to attach importance to soil and water conservation monitoring work.

Keywords: soil and water conservation monitoring; importance; monitoring system

0 前言

近年来, 随着中国经济的不断发展, 相关生产生活都过度重视经济效益, 没有重视环境保护, 导致水土流失问题严重。鉴于此, 相关部门应重视环境保护, 及时掌握水土生态建设, 这就需要加大对水土保持监测工作的重视。对于水土保持监测工作, 其主要是对水土流失地区进行监测, 同时收集相关数据, 并结合数据分析水土流失发生的原因提出针对性的措施, 从而降低水土流失带来的危害。因此, 相关技术人员应选择合适的监测技术, 做好水土流失的监测工作, 并做好动态监测工作, 有效掌握水土流失的规律, 这样才能给相关部门提供强有力的技术支撑, 从而便于加强水土流失的管理与治理工作, 促进水利工程的健康发展。

1 水土保持监测工作的重要性

第一, 水土保持监测工作对于生态环境的保护具有不可替代的作用。随着人类活动的不断增加, 土地资源的过度开发和不合理利用导致了严重的水土流失问题, 不仅威胁到生态系统的稳定, 还对人类的生存和发展造成了巨大影响。通过水土保持监测, 我们可以及时发现和预测水土流失的情况, 制定科学合理的治理措施, 从而有效地减少土地退化、恢复和保护生态环境, 为人类的可持续发展提供保障。

第二, 水土保持监测工作对于农业生产也具有极其重要的意义。农业生产是人类生存的基础, 而土地资源的可持

续利用是农业生产的重要前提。通过水土保持监测, 我们可以了解土壤质量、水资源状况和气候变化等因素, 为农业生产的科学决策提供依据, 提高农业生产效率和农产品质量, 保障国家粮食安全和农业可持续发展。

第三, 水土保持监测工作对于水资源管理也具有重要的价值。水资源是人类赖以生存的宝贵资源, 而水土流失是导致水资源枯竭和水污染的重要原因之一。通过水土保持监测, 我们可以监测和分析水资源的动态变化, 评估水资源的承载能力, 为水资源的合理开发和利用提供科学依据, 保障水资源的安全和可持续利用。

2 水土保持监测工作存在的问题

2.1 监测意识薄弱和开展力度不足

水土保持监测工作存在一些问题, 其中之一是监测意识薄弱和开展力度不足。尽管水土保持的重要性被越来越多人认识到, 但在实际监测工作中, 仍然存在监测意识不强的现象。一些地区或单位对水土保持的监测重视程度不够, 把更多的精力放在其他方面的发展上, 忽视了水土保持工作对环境和生态系统的重要性。另外, 由于水土保持监测工作的复杂性和技术要求, 许多地区在开展监测工作时存在力度不足的问题。缺乏专业人员和技术支持, 导致监测工作的准确性和可靠性受到影响。加强水土保持监测意识和增加监测工作的开展力度, 是确保有效的水土保持工作的关键。

2.2 监测水平和监测方法落后

随着科技的快速进步,监测技术也在不断更新和发展。然而,一些地区的监测水平和监测方法相对较为陈旧,没有及时跟上最新的技术和方法。这导致监测数据的准确性和全面性受到了很大的挑战。例如,有些地区仍然依赖传统的土地调查和测量方法,没有充分利用先进的遥感技术和地理信息系统来获取更详细的数据。同时,地区在监测方法和标准上也存在差异,缺乏统一的指导和规范。因此,提升监测水平,引进新技术和方法,并建立统一的监测标准,对于改进水土保持监测工作的质量和效果至关重要。

2.3 监测体系不健全, 监测数据不标准

目前,水土保持监测的体系尚未完善,缺乏统一的标准和规范,导致监测数据的可比性和可靠性存在较大问题。不同地区、不同监测站点之间的监测数据难以进行有效的比较和分析,给水土流失的评估和治理带来了一定的困难。例如,在监测方法的选择上,各地的选择标准不一,有的采用传统的人工监测,有的采用较为先进的遥感技术。这使得数据在量纲、单位等方面存在差异,难以进行有效的整合和分析。同时,由于缺乏有效的数据管理和共享机制,监测数据的应用价值没有得到充分发挥。数据的价值并不仅仅在于收集,更在于分析和利用。由于数据分散在不同的部门和地区,缺乏统一的管理和整合,使得数据的利用率大打折扣。很多有价值的信息被埋没,无法为决策者提供有力的支持。不同部门之间的数据信息存在壁垒,数据共享困难。这不仅导致了资源浪费,如重复建设监测站点、购买相同的设备等,还导致了大量的重复劳动。由于信息不流通,很多工作在多个部门之间重复进行,不仅浪费了人力和物力,还影响了工作效率。

2.4 水土保持监测投入资金不足

水土保持监测工作是一项技术性强、涉及面广、持续时间长的复杂工程,需要大量的资金投入。然而,由于各种原因,如政府财政预算有限、社会资金筹集困难等,导致监测工作常常面临资金不足的困境。缺乏足够的资金支持,许多监测站点无法及时更新和维护设备,也无法引进和应用先进的技术手段。这使得监测数据的采集和分析受到很大限制,准确性、可靠性和实时性难以保证。例如,一些偏远地区的监测站点因为资金不足,只能使用老旧的设备或简单的手工方式进行数据收集,这些方法不仅效率低下,而且容易引入误差,影响数据的准确性。资金不足还直接影响了监测人员的培训和进修。资金不足的问题不仅制约了水土保持监测工作的有效开展,也影响了监测数据的可靠性和权威性。因为技术和设备的落后,以及人员专业能力的不足,导致监测数据的质量难以保证。这使得一些潜在的水土流失问题无法被及时发现和解决,给生态环境和农业生产带来了潜在威胁。同时,由于数据的不准确和不完整,也影响了相关政策决策的准确性和科学性。

3 强化水土保持监测工作的措施探讨

3.1 加大宣传力度, 营造良好氛围

为了加强水土保持监测工作,需要采取一系列措施。其中加大宣传力度,营造良好氛围是非常重要的措施之一。通过广泛宣传水土保持监测工作的重要性和意义,可以提高相关部门和公众的认识和关注度,形成全社会的共同参与和支持。具体来说,可以通过举办水土保持监测宣传周、开展知识讲座、发放宣传资料等方式,让更多的人了解水土保持监测的必要性和紧迫性。同时,可以利用媒体和网络平台进行宣传推广,扩大影响力和知晓率。此外,政府和社会团体也可以组织相关的公益活动,引导公众积极参与水土保持监测工作,形成良好的社会氛围。通过加大宣传力度,营造良好氛围,可以促进水土保持监测工作的深入开展,提高数据的质量和可靠性。同时,也有助于增强公众对生态环境的保护意识,促进生态文明建设和可持续发展。

3.2 积极运用现代化水土保持监测方法

强化水土保持监测工作的措施不仅包括加大宣传力度、建立健全监测体系和标准、加强数据管理和共享等,还包括积极运用现代化水土保持监测方法。随着科技的不断发展,现代化水土保持监测方法在提高监测效率、准确性和可靠性方面具有显著优势。运用现代化水土保持监测方法,如卫星遥感技术、无人机监测、GIS 系统等,可以更加快速、准确地获取监测数据,并进行实时分析和预警。这些技术的应用不仅可以减少人力物力的投入,提高工作效率,还可以为水土流失的预防和治理提供更加科学、准确的依据。为了更好地运用现代化水土保持监测方法,需要加强技术研发和创新,提高监测设备的自主可控水平。同时,加强技术培训和人才队伍建设,培养一批具备专业知识和技能的高素质人才,推动水土保持监测技术的不断发展和进步。通过积极运用现代化水土保持监测方法,可以进一步提高水土保持监测工作的水平,为生态环境保护、农业生产和水资源管理提供更加全面、准确的数据支持。

3.3 提高水土保持监测人员的技术水平

强化水土保持监测工作的措施不仅包括加大宣传力度、建立健全监测体系和标准等,还需要注重提高水土保持监测人员的技术水平。监测人员的技能水平直接影响水土保持监测工作的质量和效率。因此,加强技术培训、提升监测人员的专业能力是至关重要的措施之一。通过定期组织技术培训、开展学术交流、邀请专家进行指导等方式,使监测人员不断更新知识和技能,掌握最新的监测技术和方法。鼓励监测人员积极参与国内外相关学术会议、研讨会和培训班,加强与其他地区和国家的交流与合作,了解国际上先进的水土保持监测技术和经验,促进技术的推广和应用。同时,建立健全考核和激励机制,鼓励监测人员不断提升自身素质和技术水平。对于表现优秀的监测人员,给予适当的奖励和晋升机会,激发他们的工作积极性和创造力。只有不断提高水土

保持监测人员的技术水平,才能保证监测数据的准确性和可靠性,为水土流失的预防和治理提供科学依据。因此,加强监测人员的技术培训和提高其技术水平是强化水土保持监测工作的重要措施之一。

3.4 增加资金投入,落实规范管理

强化水土保持监测工作,需要多方面的措施共同作用。其中,增加资金投入和落实规范管理是至关重要的两个方面。第一,增加资金投入是保障水土保持监测工作顺利开展的基础。政府应加大对水土保持监测的财政支持力度,设立专项资金,为监测站点提供稳定的经费来源。同时,鼓励企业和社会团体参与投资,形成多元化的资金渠道,以缓解财政压力。可以通过制定优惠政策,如税收减免、财政补贴等,激发社会各界对水土保持监测的关注和投入。第二,落实规范管理是提高水土保持监测工作质量的必要条件。政府应建立健全水土保持监测的管理制度和标准,明确监测工作的职责和要求。加强对监测站点和监测人员的资质认证和培训,确保他们具备专业素质和能力。建立数据质量监控体系,保证监测数据的准确性和可靠性。应加强与相关部门的沟通协调,形成协同合作的工作机制,提高工作效率和数据的共享与利用。只有增加资金投入并落实规范管理,水土保持监测工作才能得到有效的强化和提升。这将为水土流失的预防和治理提供科学依据,为生态文明建设和可持续发展提供有力支撑。

3.5 建设项目水土保持监管

强化水土保持监测工作的措施有很多,其中之一就是加强建设项目水土保持监管。建设项目是造成水土流失的重要源头之一,因此对其水土保持的监管至关重要。第一,要建立健全建设项目水土保持的法律法规和标准,明确建设单位的水土保持责任和义务,为监管提供依据。第二,要加强建设项目的审批和验收环节的水土保持监管,对可能造成水土流失的项目进行严格把关,要求其制定水土保持方案并落实相应的措施。加强对建设项目施工过程中的监管,确保其按照水土保持方案进行施工,并及时纠正违法行为。政府应加大对建设项目水土保持的监督执法力度,对违反法律法规的行为进行严厉查处,提高法律的威慑力。同时,加强与建

设单位和施工单位的沟通协调,推动其自觉履行水土保持责任,共同保护生态环境。通过加强建设项目水土保持监管,可以有效减少人为因素造成的水土流失,保护生态环境。也有助于提高建设项目的可持续发展水平,促进经济社会的可持续发展。因此,强化水土保持监测工作的措施中,加强建设项目水土保持监管是非常重要的一环。

4 结语

综上,我们不仅要持续研究和探索更先进的监测技术,还要注重跨部门、跨领域的合作与交流,实现资源共享和优势互补。同时,加强公众教育和意识培养也是至关重要的,需要唤醒全社会的共同关注和参与,让水土保持监测工作真正成为我们共同的使命和责任。只有这样,我们才能确保水土资源的永续利用,为子孙后代创造一个更美好、更繁荣的未来。

参考文献:

- [1] 孙辉.水土保持监测工作的重要性与措施探讨[J].农业开发与装备,2023(2):149-150.
- [2] 苗德志.水土保持监测工作的重要性与措施探讨[J].水利技术监督,2021(12):10-11+70.
- [3] 王彪.水土保持监测对水土保持的重要性与措施探讨[J].长江技术经济,2020,4(S2):24-25.
- [4] 张芳.水土保持监测工作存在的问题及解决策略分析[J].水上安全,2023(15):64-66.
- [5] 康梦婷.农业水土保持监测存在的问题与对策[J].农村科学实验,2024(17):41-43.
- [6] 黎家作.新时期深化流域水土保持监测工作的有关思考[J].治淮,2024(8):78-80.
- [7] 于蓬.水土保持监测工作发展方向的思考[J].农业开发与装备,2023(7):127-129.
- [8] 李伟华.水土保持监测中存在的问题及对策[J].山西水土保持科技,2022(4):20-22+38.
- [9] 杨晓梅.水土保持工作存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2022(14):56-58.
- [10] 李江,常沂,邵翠萍.水土保持监测工作浅析[J].南方农业,2022,16(10):231-234.