

水土保持监测对水土保持的重要性与措施探讨

李国强

新疆绿疆源生态工程有限责任公司

DOI:10.12238/hwr.v6i3.4292

[摘要] 水土保持监测工作在内容上,主要是对水土流失发生地区进行监测,结合监测结果和收集到的数据信息,对水土流失的发生原因和实际情况进行分析,并提出治理策略,有助于减轻水土流失对我国生态环境产生的危害。鉴于此,有关工作人员应使用适合的技术方法,对水土流失的数据进行监测,做好发生水土流失区域的记录工作。以对数据进行动态监测的方式,及时掌握水土流失的规律与变化趋势,便于为灾害管理部门提供水土流失防治的数据支撑,加强对水土流失的治理力度,促进我国水土流失监测行业的可持续发展。基于此,文章就水土保持监测对水土保持的重要性与措施进行了探讨。

[关键词] 水土保持监测; 水土保持; 重要性; 措施

中图分类号: TV212 文献标识码: A

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

Guoqiang Li

Xinjiang Lyujiangyuan Ecological Engineering Co., Ltd

[Abstract] The content of soil and water conservation monitoring work is mainly to monitor the areas where soil and water loss occurs, analyze the causes and actual conditions of soil and water loss in combination with the monitoring results and collected data information, and propose governance strategies, which will help reduce the damage of soil and water loss to China's ecological environment. In view of this, the relevant staff should use appropriate technical methods to monitor the data of soil and water loss, and do a good job of recording the areas where soil and water loss occurs. By means of dynamic monitoring of data, we can grasp the law and trend of soil and water loss in time, so as to provide disaster management departments with data support for soil and water loss prevention, strengthen the control of soil and water loss, and promote the sustainable development of China's soil and water loss monitoring industry. Based on this, the article discusses the importance and measures of soil and water conservation monitoring for soil and water conservation.

[Key words] soil and water conservation monitoring; soil and water conservation; importance; measures

强化水土保持理念,对促进环境保护和经济可持续发展具有十分重要的作用。解决水土流失问题是当前生态保护的重中之重,加强水土资源的保护,减少水土流失的可能性,才能维护地球的生态平衡。因此,水土保持理念在生态修复工程中的适当应用,可以改善生态环境。

1 水土保持监测的定义及分类

水土保持监测是指对水土流失的发生、发展、危害及水土保持效益等进行调查、观测、分析,从而获得与之相关的动态监测数据,为制定水土流失治理、生态环境建设等措施提供依据。一般情况下,水土保持监测可分为水土流失影响因子监测、水土流失状况监测、水土流失危害监测、水土保持措施及效益监测四种。其中水土流失影响因素监测的主要对象包括水、风、地

貌、植被类型、人为扰动活动等;水土流失状况监测的主要对象是水土流失类型、面积、强度、流失量;水土保持措施及效益监测的主要对象是水土保持设施、水土保持质量、防治工程效果等。另外,针对不同的区域特点,水土保持监测的规划及相关方案节省了调查时间,有助于水土保持工作高质量运行和效率提升,促进水土保持规划工作科学发展。水土保持监测工作需要运用现代科学技术,全面监测水土流失状况,为研究水土流失成因、发展规律、规划等提供依据,同时要求科研人员不断提高自身的研究水平,为水土保持学科领域作出突出贡献。水土保持监测系统能在水土资源和生态保护等方面,为相关决策部门提供防控思路,有效治理水土流失问题。

2 水土保持监测的重要性

水土保持监测是水土保持规划的基础工作,监测过程中采集的数据对制定水土保持规划和采取相关治理措施具有科学意义,同时水土保持监测工作能对水土流失区进行实时动态监控,为制定水土保持规划及相关方案节省了调查时间,有助于水土保持工作高质量运行和效率提升,促进水土保持规划工作科学发展。水土保持监测工作需要运用现代科学技术,全面监测水土流失状况,为研究水土流失成因、发展规律、规划等提供依据。水土保持监测系统能在水土资源和生态保护等方面,为相关决策部门提供防控思路,有效治理水土流失问题。

3 水土保持监测存在的问题

3.1 水土保持监测工作开展存在不足

水土保持监测工作在生产建设工程的开展过程中存在着非常多的工作内容。然而部分相关部门为了追求经济快速发展,将工作重心放在了水土保持工作上,分配给监测工作的资金与精力少之又少。在这样不受重视的背景下,要想提高水土保持监测工作质量,的确不是一件容易的事。其原因是相关负责人没有认识到水土保持监测工作的重要性,甚至某些建设单位在开展水土保持工作时,为了降低治理成本,应付或直接停掉监测工作,致使监测工作流于形式,这样会给水土保持工作埋下巨大隐患,即使治理过程中即使出现不当之处也无法及时修正,致使工程产生更大的损失。这种情况更不用说采取科学合理的预防以及监测措施了,对我国水土保持监测的正常开展也造成了非常不利的影响。

3.2 监测技术缺少与时俱进地创新

科学技术是在不断进步的,尤其是现在,技术的进步可谓日新月异,计算机、大数据、遥感技术等都能够应用在水土保持监测技术领域,从而进一步提升监测的准确性,缩短监测周期。但是,从各地方对于水土保持监测应用上看,很多地方应用的还是很多年前较为落后的技术,对于新技术的了解不多,没有做到水土保持监测技术的与时俱进,不符合现代技术发展的要求,也不利于水土保持工作更高效地开展。

3.3 水土保持监测数据采集标准有待健全

水土保持监测是保证水土保持工作能正常进行的多种监测手段的统称,其监测依据就是与水土流失地和水土保持工作相关的各种数据。只有技巧性与专业性足够强的统一数据才能为水土保持监测工作的开展提供有效的帮助。数据采集的范围、数据记录的格式、数据表格的画法、数据字体的设置都需要进行统一规定,存在一定差异的数据会对水土保持监测工作造成一定影响。

3.4 相关部门不重视工程建设

由于监测工作是水土保持工作中后来增加的,在对建设项目进行开发的过程中,缺少科学有效的水土保持监测管理手段,再加上水土保持管理部门根本没有认识到水土保持监测工作的重要性,相关单位在开发建设项目中很容易忽略监测工作,大都认为水土保持监测工作是可有可无的,最终影响了水土保持工作的正常进行。这些错误的思想认知影响了水土保持监测工作

的开展,很难得到建设单位和参建方的重视,这也就导致了水土保持监测工作处于被动地位,根本达不到预期目标。水土保持监测工作只能流于形式,很难采取正确的办法对建设工程项目中产生的水土流失进行及时、有效的方式,使得水土流失现象更加严重。

4 水土保持监测完善策略

4.1 加大宣传力度,提高社会认知度、参与度

利用报刊、广播、电视、网络等媒体和通过宣传栏、传单、标语、过街横幅等宣传形式,加大对水土流失危害性、预防和治理水土流失必要性和重要性的宣传,增强全民水土流失的危机意识;加大对生态小流域、生态学校、生态居民小区水土保持措施和设施建设成效的宣传,提高全民认知意识和参与意识;通过对违法案例开展宣传,如违法采沙取土、破坏植被和水土资源,生产建设项目中不按规定编制水土保持方案、实施和验收水土保持设施等,增强全民法律意识和惩戒意识,逐步提高全社会对加强水土保持监督管理的认知度和参与度,营造出有利于水土保持监督管理的良好社会氛围。

4.2 构建完善的监测数据采集标准体系

由于现状下水土保持监测数据采集标准不够完善,因此需构建完善的监测数据采集标准体系。通过对监测数据内容及格式的统一,使监测工作的效率得到有效提升。一方面,对于相关部门来说,需根据自身数据采集工作经验,然后借鉴西方发达国家的现代化先进记录方法,对数据记录格式、标准统一规定。另一方面,监测数据采集标准还需与我国基本国情、水土流失地区的具体情况相符,不可照本宣科,需提高监测数据采集标准体系实施的可行性及有效性。总之,需以统一的数据,使数据记录更加全面、标准,进而提高水土保持监测数据的精准度及在水土保持工作的实用价值。

4.3 开发和应用新型监测手段,促进水土保持监测技术的现代化发展

近些年,随着互联网技术的发展以及大数据时代的来临,为了可以将监测工作顺利开展,就需要对传统的监测技术和新型技术相互融合。在对新技术的应用中,将水土保持监测数据细化处理,对监测工作机制加强完善化,这样可以确保水土保持工作实现可持续发展。要积极针对水土保持监测新技术进行研究、开发、推广和应用,促进水土保持监测技术的现代化发展。可以在水土保持监测技术中应用RS、GPS、GIS技术,把传统、常规的水土保持监测技术和现代化高科技技术结合在一起,实现监测、传输、处理和发布为一体的数据信息系统,针对当地开展动态监测工作,实时了解水土流失实际情况,并建立数据信息库。

4.4 建立完善的检测数据采集标准

为了能够使得监测工作高效运行,就需要将监测数据内容和格式实现统一化处理。相应的管理部门可以采用以往的工程数据采集经验,对国外一些先进的记录方法进行借鉴,按照统一的要求对数据记录格式进行落实。并且在这当中还需要确保实际情况与水土流失的实际情况相符合,不能照搬照抄,避免出现

与实际情况不相符的情况。

4.5 加强水土保持监测人才队伍和学科建设

首先要加强水土保持监测技术队伍和人才建设,要抽调专业技术人员,或鼓励大学生下基层,充实水土保持监测生产一线部门,改善基层站点人才队伍状况;其次要加大现有专业技术人员的培训力度,建立定期轮训制度,提高人员素质和技术水平;第三要加强高校和科研单位的水土保持监测学科建设,完善专业设置和学生培养机制,要增设与水土保持监测相关的专业课程,加大学生实习力度,着重培养动手操作能力和创新能力;第四要加大水土保持监测的国际交流与合作力度,着眼世界,找准差距,加快自身发展与进步。防治水土流失我们必须遵循科学发展观的原则,配合国民经济的可持续发展与和谐社会的构建,合理组合优化配置的原则。水土保持监测就是为其合理组合优化配置探索系统科学与环境科学的理论与实践是做好整体规划提供依据。

4.6 改善建设工程水土保持监测方法

从之前中国生产建设工程中的水土保持监测的经验来看,中国建设工程水土保持监测的队伍存在非常大的距离,而且也比较落后的监测技术,让建设工程中不可以落实到位的水土保持监测工作。所以,生产建设工程水土保持监测单位要增强建设检验队伍的建设,以让建设工程水土保持监测工作的需要得到满足,同时,及时实施方法改进水土保持监测方法。

4.7 加强监测实际的能力

监测水土保持工作中,要重视培养人员、设备操作、技术等各方面的监测能力,进行管理与控制,让监测实际的功能提升。比如:某水土保持监测工作中,为主的是技术、设备,对监测人员的专业水平进行培养,推动人员可以了解这项监测工作中的技术与运用设备,工作人员的专业能力表现在监测实际中,这样防止出现技术或设备问题,使监测实际的能力加强了。

4.8 科学规划水土保持监测网络建设

通过全国水土保持监测网络和信息系统工程一、二期工程建设,

我国各级水土保持监测机构已初步完成监测站网建设和设备配套,这些为系统开展生产性监测奠定了坚实的基础。当前,应针对实践中存在的问题,科学规划,合理布局,扎实开展生产性监测。一是要科学制订水土保持监测规划,明确中长期建设目标和主要任务,加强规划指导。二是要从满足不同监测尺度、不同侵蚀类型全覆盖以及保证监测的系统性、完整性和科学性的要求出发,合理布局,增强监测站点代表性,完善并优化水土保持监测网络。

5 结论

综上所述,在当前的时代背景下,人们逐渐加强对水土保持监测的重视力度,明确其对水土保持产生的影响,以促使生态环境得到保护。因此相关的部门应全面的开展创新,有效落实水土保持监测各项工作,针对性的开展,完善监测数据标准,形成完整的体系,灵活运用先进的现代化技术来完善,改变传统的水土保持监测模式,以先进的技术为支撑,获取高质量的数据信息,为工作人员的水土保持方案制定提供良好的数据依据,推进水土保持工作全面开展。

[参考文献]

- [1]杨小垂.水土保持监测对水土保持的重要性与改进策略分析[J].环境与发展,2020,32(09):180-181.
- [2]李琦.水土保持监测对水土保持的重要性与改进策略分析[J].乡村科技,2019,(28):111-112.
- [3]高武梅.加强文山州水土保持生态监测与水土保持监督执法的探析[J].青年与社会,2019,(19):48-49.
- [4]吴均允.水利技术创新在水利管理中的应用[J].建材与装饰,2017,(29):282-283.
- [5]刘晔,王丽.水土保持监测工作重要性及河南省监测现状分析[J].河南水利与南水北调,2016,(10):8-9.
- [6]林整.水土保持监测对水土保持的重要性与改进策略[J].河南水利与南水北调,2015,(23):30-31.