

浅析水土保持措施对水资源与水环境的影响

王 庆

银川市水务局 宁夏 银川 750000

摘 要:水土保持措施在水土流失治理过程中的应用,可以有效的实现水土流失防治,但是随着水资源以及水环境问题越来越严重,人们越来越意识到水土保持措施对于水资源与水环境保护的重要作用。因此,本文主要针对水土保持措施对于水资源以及水环境的影响进行了简要的分析,提出了当前我国水资源与水环境当前面临的问题,并且探讨了加强水土保持的具体措施。希望通过本文的研究能够进一步提升我国水土保持措施在水资源与水环境保护中的应用水平,从而为我国社会经济的发展提供更多帮助。

关键词:水土保持;水资源与水环境;相关影响

引言

水资源是人类生存和发展的重要物质基础,水资源的安全直接关系到人类社会的可持续发展。近年来,随着经济的快速发展,工业化进程的不断推进,水土流失问题也越来越严重。水土流失造成了大量的泥沙、石砾以及农药、化肥等物质向下游排放,不仅造成了水资源污染,也导致了水环境污染。因此,为提高水资源利用效率和水环境质量,保护水资源和水环境,需要采取有效措施对水土流失进行治理。通过水土保持工程措施可以有效降低水土流失带来的危害,保证水资源安全和水环境质量。本文就水土保持工程对水资源与水环境产生的影响进行分析。

1 水土保持措施对水资源与水环境的影响

1.1 增加土壤的有效蓄水容量,提高水环境质量

土壤是水的载体,其质量的优劣与水的质量密切相关。水土流失会使土壤结构破坏,保水保肥能力下降,影响土壤结构和蓄水功能。在水土保持措施中,以淤地坝建设为代表的小流域综合治理措施可以增加土壤的有效蓄水容量,提高土壤肥力,增强农业抗灾能力;以淤地坝为主的集雨工程,可以充分利用雨水资源,增加有效径流,调节径流高峰期的流量和时间;以坡面治理和梯田建设为主的坡面工程措施,可以有效拦蓄雨水资源,减少降雨径流,提高地表径流利用率;以“四荒”地开发治理为主的生产建设项目和“四荒”地开发利用综合试验示范区建设,可以通过土地利用结构调整,优化土地资源配臵,改善生态环境。

1.2 有效减少径流,改善水资源状况

水土保持措施能有效地减少径流,降低水土流失的危害,使土壤肥力增加,提高土壤的蓄水保土能力。土壤被破坏后,土壤表层和表层下的水分被雨水迅速带

走,会导致地表径流的产生^[1]。土壤的入渗能力可以将地表水直接导入地下。径流是水在地表径流和地下径流之间相互转化的过程。水土保持措施可以有效地控制地表径流,减少地表径流量,从而降低地表径流对水源的污染,对水资源进行合理配臵和利用。

1.3 减少河流当中淤积的泥沙

在我国的很多地区,河流当中都会存在泥沙,如果没有进行水土保持措施,那么这些泥沙就会堆积在河流当中,不仅会对当地的水资源造成一定程度上的影响,同时还会对当地的生态环境造成一定程度上的破坏。所以,在进行水土保持工作时,要结合当地实际情况来采取相应的措施对河流当中的泥沙进行减少,这样才能够达到保护水资源与水环境的目的。在进行水土保持工作时,可以采用相关的技术对河流进行治理,从而保证当地的水资源不被泥沙所污染。比如:在黄河流域治理工作中就可以采取淤地坝工程措施来减少泥沙量;在长江流域治理工作中可以采用拦沙坝工程措施来减少泥沙量;在东北地区治理工作中可以采用封育保护措施来减少泥沙量等等。

1.4 促进水土资源的可持续发展

我国的水资源和水环境现状不是非常乐观,许多地区还存在着严重的水土流失问题。为了更好地解决这一问题,相关部门应进一步加强水土保持工作的力度。通过水土保持措施,能够有效地减少水土流失问题,同时能够有效地保护生态环境,在一定程度上能够促进我国社会经济的可持续发展。

现阶段,我国的水土流失问题已经得到了很大程度上的缓解。从宏观上来看,我国的水土流失面积在不断地缩小;从微观上来看,我国的水土流失强度在不断减少。这一现象说明了我国目前的水土流失防治工作已经

取得了比较好的成效,同时也说明了我国水土保持工作在不断地加强^[2]。但是,由于受到我国自然条件和社会经济发展水平等方面的影响,当前的水土保持工作还存在着一些问题和不足,所以需要我们在今后的工作中进一步加强水土保持工作,从而促进我国社会经济的可持续发展。

1.5 改善水质,维护水生态平衡

在进行水土保持工作时,其主要作用就是对水土流失现象进行有效治理,通过这种方式来提高地表径流,并且对地表的径流进行有效控制,在一定程度上能够减少地表径流,进而可以达到改善水质的目的。而在对水质进行改善的过程中,就需要通过相应的措施来达到相应的目的,比如利用生物措施对水土流失进行有效遏制。同时还需要利用植物措施来进行治理。而在开展水土保持工作时,不仅要采取有效的措施对水土流失现象进行遏制,而且还需要进行一定程度上的植被建设工作,从而有效改善水质。而通过这种方式来使我国的水资源得到保护和改善,进而可以实现水资源可持续发展战略目标,为我国社会主义现代化建设提供一定帮助作用。

2 当前我国水资源与水环境所面临的问题

2.1 水资源破坏严重

我国水资源破坏的程度非常严重。在工业发展过程中,一些地区的工业废水未经处理就直接排入河道和湖泊,导致河流污染、湖泊富营养化、水域生态破坏。在农业生产中,大量使用化肥和农药,导致土壤酸化、水体富营养化、农产品农药残留超标等问题严重。城市污水的处理与利用不当,也是造成水资源破坏的重要原因。例如,在城市生活污水中含有大量的有机污染物和氮、磷等营养物质,未经处理直接排入河道和湖泊,造成水体富营养化。随着经济的发展和人民生活水平的提高,人们对生活用水和饮用水品质的要求也越来越高。然而,一些地方却存在着供水水质差、供水水源不足等问题。

2.2 水环境污染严重

伴随着我国社会经济的快速发展,城镇化加速推进,大量农村居民进城,农业投入物如生活垃圾、畜禽粪便、农作物秸秆以及农药、化肥等向江河中排放,导致河流水质恶化。在工业生产中,很多企业都是在追求经济效益的前提下,不顾环保,不顾资源回收,结果向环境排放了大量的污染物,造成了水环境的污染。近年来,我国的水环境质量不断下降,造成了生态失衡,粮食产量下降,贫困加剧。然而,由于我国在水环境污染预警与监测方面存在不足,致使水污染事故频繁发生。

随着水环境的不断恶化,水资源短缺问题日趋严重。

2.3 水土流失严重

因为人类对自然的过分利用,不合理的建设等,再加上没有及时种植新的植物等措施,造成了一些区域的植被受到了很大的损害,特别是在山区和丘陵较多的地方,在持续的大雨或暴雨中,很容易发生山体滑、泥石流等自然灾害,造成了严重的水土流失。

2.4 水资源短缺

水资源短缺是指在一定时期内,可供人类利用的地表水和地下水资源不能满足社会经济发展的需要,这种短缺包括资源性和水质性两个方面。资源性缺水是指水资源总量不足,即人均水资源量低于400立方米,地均水资源总量低于3 000立方米。水质性缺水是指地表水和地下水含有过量的有害物质,影响人类健康和工农业生产。水资源短缺问题已经严重威胁到我国经济社会的可持续发展,成为制约我国社会经济发展的重要因素之一^[3]。在未来相当长的时期内,我国水资源短缺问题将会持续存在,水资源短缺将会成为我国经济社会发展的制约因素之一。

2.5 水生态系统恶化

水生态系统是指整个自然生态系统中与水有关的部分,如河流、湖泊、湿地等。由于人类活动的影响,导致河流生态系统发生变化,引起了水生态系统结构和功能的变化。水资源短缺,引发了城市供水危机;水环境恶化,影响了人与自然的和谐。在我国,水资源短缺已经成为制约我国社会经济可持续发展的重要因素之一。由于黄河流域人口和工农业用水急剧增加,导致黄河干流及其支流上修建的水库数量不断增加,库区面积不断扩大,特别是在上游地区修建的水库数量最多。这些水库和库区严重威胁着下游人民群众的生命财产和生态安全。

3 加强水土保持的具体措施

3.1 加快治理步伐,加强对重点地区的水土保持治理

对水土保持重点地区的治理,能够有效的减少水土流失,加快生态环境的建设。在进行水土保持工作时,应该要根据实际情况,针对不同地区的情况,因地制宜的选择治理措施。比如对于在黄河流域,应该要进行有计划、有组织、有步骤的治理,加快黄河流域水土保持工程的建设。另外还要加强对重点地区的水土保持治理工作,加快对全国重点地区水土保持工程建设。在进行水土保持工程建设时,应该要加强对工程建设质量和施工管理水平的提高,为工程建设提供优质、高效的服务。同时还要加大对生态环境保护力度。在进行生态环境保护时,应该要根据实际情况来选择合理、有效的治

理措施。要根据实际情况制定科学合理的保护措施,让人们能够真正的享受到生态环境建设所带来的好处。

3.2 改革创新,建立完善水土保持机制

健全水土保持机制,必须深化改革,加快水土保持治理体制改革,积极探索建立多元化投入机制,充分调动各方面积极性。要积极推广政府主导、市场运作、社会参与的水土保持投融资模式。要发挥市场机制在水土保持治理中的重要作用,全面推进“谁开发、谁保护,谁投资、谁受益”的市场化运作模式。要制定优惠政策和鼓励措施,鼓励民间资本投入水土流失治理,引导和扶持社会力量参与水土保持工作^[4]。要坚持以农民为主体,以治理水土流失为目标,按照“小块并大块”的原则,对土地进行科学合理的调整和划分,确保治理效果。要加强对治理成果的管理、监督和保护工作,对开发建设项目进行严格把关,规范程序,确保治理成果长期发挥效益。

3.3 依靠科技进步,提高防治水平

科学技术是第一生产力,要把水土保持科研工作放在重要位置,加快水土保持科技成果转化,促进水土保持事业全面发展。要继续开展以小流域为单元的综合治理、生物措施与工程措施相结合的综合治理;在搞好小流域综合治理的同时,开展不同类型区小流域综合治理模式研究;开展重点工程的监测、评价和建设管理技术研究。要积极开发、利用新技术、新工艺,推广应用先进的水土保持监测与管理方法。要加强人才培养和队伍建设,培养一批有技术、有经验、能吃苦、善经营的专业人才和基层工作人员。要通过开展水土保持科技攻关和试验示范,提高水土保持科技含量和成果转化率。要大力开展水土保持工程建设和监测预报技术研究,加强信息化建设^[5]。

3.4 全面落实责任制,加强对水土保持工作的领导

目前,我国很多地方对水土保持工作的领导重视不够,没有把水土保持工作纳入到当地的经济社会发展规划中去,缺乏水土保持的资金支持。为了能够有效的加强对水土保持工作的领导,必须要把水土保持工作纳入到当地的经济社会发展规划中去,制定相应的措施和办法,同时还要制定奖惩制度。对于那些在治理过程中表

现突出,做出了贡献的单位和个人,应该给予一定的奖励;而对于那些不认真履行职责,造成严重后果的单位和个人必须要给予一定的处罚。只有这样才能加强对水土保持工作领导力度,才能够提高我国水土保持工作中各项措施的落实力度,才能够有效地提高我国水土保持工作水平。

3.5 合理规划,统筹安排

对于一些已经被破坏的水土流失问题,需要对其进行全面的规划,然后制定相应的措施,进行综合治理。在治理之前,首先需要进行科学合理的规划,然后再制定相应的治理措施,从而实现对水土流失问题的全面治理。在进行规划时,要结合当地的实际情况以及水土流失情况进行合理规划,在治理过程中可以采取先易后难的原则,先对具有良好水土保持效果的地区进行治理,然后再对一些比较容易造成水土流失问题的地区进行治理。对于已经被破坏了生态环境要及时采取相应的措施进行修复。在进行规划时,要充分考虑到当地经济发展以及生态环境保护之间的关系,做到统筹兼顾。在统筹安排时,需要充分考虑到当地居民以及国家所需。

4 结语

综上所述,加强水土保持工作,会对水资源、水环境产生有利的影响。因此,政府部门应该加快这一方面的解决速度,以生态清洁型小流域为抓时候,有效减少水土流失面积和土壤侵蚀强度;同时,要加强人为水土流失监管,遏制人为水土流失发生,为国家生态不断向好做出努力。

参考文献

- [1]贾丽娜.关于水土保持措施对水资源与水环境的影响研究[J].法制博览,2020(23):95-96.
- [2]付丹.水土保持措施对水资源与水环境的影响分析[J].绿色环保建材,2020(07):42-43.
- [3]曹淑红.浅析水土保持措施对水资源与水环境的影响[J].陕西水利,2020(03):122-123.
- [4]马春霞.水土保持措施对水资源与水环境的影响分析[J].甘肃科技纵横,2019,48(06):18-20.
- [5]吴东彪.浅析水土保持措施对水资源及水环境的影响[J].建材与装饰,2017(38):254-255.