

黄泛平原沙土区水土保持存在问题浅析

王亮¹ 夏雨²

1 泰州市姜堰区国土资源信息中心 2 泰州市自然资源和规划局姜堰分局

DOI:10.32629/eep.v2i10.463

[摘要] 黄泛平原沙土区分布面积广泛,水保工作任务重,开展黄泛平原沙土区水土保持研究具有重要的应用价值。本文针对黄泛平原沙土区的特点,总结了现状存在问题,并对水土流失的危害进行分析,提出了本区水保工作的研究思路。

[关键词] 黄泛平原沙土区; 水土保持; 分析

引言

水和土是人类赖以生存的基本物质条件,是发展农业生产的重要因素,水土流失不仅导致土壤蓄水保土能力下降,同时造成河流、水库淤积和水环境的恶化。水土保持工作对于改善水土流失地区的农业生产条件,减少水、旱、风沙等灾害,实现水资源可持续利用均具有重要意义。在全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化建设的新时期,水土保持的基础地位和作用更加凸现。黄泛平原沙土区分布面积广泛,开展黄泛平原沙土区水土保持研究具有重要的应用价值。

1 存在问题

黄泛平原沙土区分布面积广泛,水土流失类型为水力和风力侵蚀。暴雨时,雨滴击打沟坡、堤岸,先是产生沿坡面的细沟侵蚀,进而发展成为切沟侵蚀,严重危及沟坡堤岸安全。由于岸坡保护不合理,河道边坡遭到耕作,水蚀严重,即导致边坡失稳,又淤积河道,导致行洪不畅。另外河坡的大面积坍塌,造成沿岸耕地损失,有的已影响到居民的房间和生命财产。

此外,人为因素破坏了滩地表面土体和植被,不合理的种植方式、粗放的取土行为、无序的林木采伐也加剧了水土流失。近年来虽然投入资金对区内河道进行了疏浚和整治,但管理还未完全到位,翻耕扒种现象比较普遍,造成河坡表层松动,加速了河道淤积。

2 水土流失危害

水土流失破坏地面完整,降低土壤肥力,造成土地硬化、沙化,影响农业生产,威胁城镇安全,加剧干旱等自然灾害的发生、发展,导致群众生活贫困,生产条件恶化,阻碍经济、社会的可持续发展。

(1) 水土流失冲刷土地,破坏良田,导致土地资源减少。由于暴雨径流冲刷,沟壑面积越来越大,坡面逐渐减小。水土流失带走大量的土壤,使土层变薄,导致耕地减少。

(2) 水土流失剥蚀土壤,导致土壤肥力减退。由于水土流失,耕作层中有机质得不到有效积累,土壤肥力下降,裸露坡地一经暴雨冲刷,就会使含腐殖质多的表层土壤流失,造成土壤肥力下降。此外,水土流失对土壤的物

理、化学性质以及农业生态环境也带来一系列不利影响,它破坏土壤结构,造成耕地表层结皮,抑制了微生物活动,影响作物生长发育和有效供水,降低了作物产量和质量,导致土壤综合生产能力降低。

(3) 水土流失淤积河道,导致减灾抗灾能力下降。由于上游流域水土流失,汇入河道的泥沙量增大,当挟带泥沙的河水流经中、下游河床、水库、河道,流速降低时,泥沙就逐渐沉降淤积,使得水库淤浅而减小容量,河道阻塞而缩短通航里程,严重影响水利工程和航运事业。此外,还会带来河道的淤积,致使引水排水能力及减灾抗灾能力下降,加剧洪涝灾害的发生,严重制约地方经济和社会的全面发展。

(4) 水土流失致使水质安全受到威胁,生产生活受到影响。土壤中的有机质及残存的农药和化肥等物质通过地面径流的冲刷随土壤一起带入水体,加剧水环境面源污染。据试验研究表明,部分地区施用农药流失量大于50%,使用肥料当地利用率低于30%,主要进入土壤和水体造成面源污染,影响水质安全和食品安全,给人民生产和生活带来一定的影响。

(5) 水土流失致使生态失调,环境退化。本区生态环境资源比较丰富,生态旅游业天然禀赋良好。但是,水土流失造成部分地区基岩裸露、坡面沟壑、河流湖泊浑浊、生物群落结构和湿地资源的破坏,影响整个生态系统的平衡,在一定程度上制约生态旅游的发展。

3 水土保持研究思路及必要性分析

3.1 水土保持是生态文明建设的根本保障

党的十八届三中全会明确提出了包括生态文明在内的“五位一体”中国特色社会主义建设总体布局,要求把生态文明建设放在突出地位。因此,水土保持必须坚持“天人合一,人与自然和谐相处”的理念^[1],尊重自然,充分发挥生态自然修复作用,实现生态文明社会的可持续发展。

目前,区内产业规划布局确定了果品、瓜菜、水产等特色产业,同时规划建设高标准农田项目区,疏通和加固灌溉渠道,通过农田配套水系工程建设,促进传统粗放的农业生产方式向高效集约化经营转变,提高了农业综合生产能力,进而为大面积退耕还林、恢复植被、改善生态创造了条件。果园

同步改善环境质量,并同时以获取准确的环境监测数据,为环境质量的监控和规划提供有效的数据支持,更好地开展环境保护工作,提升生态环境的质量。

[参考文献]

[1]王月华.钢铁企业对土壤和地下水的污染影响研究[J].环境科学与管理,2015(40):11.

[2]倪刘健,张甘霖,杨金玲等.钢铁工业区沉降对周边土壤的影响[J].土壤学报,2007(44):4.

[3]张强,邹华.无锡某钢铁厂土壤污染现状及评价[J].城市环境与城市生态,2012(25):6.

对于历史遗留问题,对应的土壤使用功能可做以调整,已被污染的土壤根据污染程度和使用功能进行相应的修复。

含量较高而不超标的土壤不适宜作为农田种植使用,可作为工业用地使用,超标土壤应进行修复处理。同时根据大气沉降的影响规律,钢厂常年主导风向向下风向不宜规划居民及农田。

5 结束语

综上所述,随着社会的发展进步,国民环保意识在不断增强,社会各界愈来愈重视环保工作和环境质量。为了提高我们的生活环境质量,防止工业化对环境带来的负面影响进一步恶化,再加强钢铁行业的废气污染控制同时,我们可以根据现状规律情况进行合理利用和修复,在不断发展工业

经济与地方生态环境相结合,既具有很好的防风固沙的水土保持效果,又有利于打造生态旅游观光带,促进区域生态系统的良性循环。

湿地建设融合塌陷地治理、生态保护、水资源综合利用和文化旅游4种元素,起到了涵养水源、改善生态环境的作用,积极注重水土保持工作,恢复被破坏的湿地生态系统。

3.2 新农村建设为水土保持提供了发展空间

党的十八大明确要求“深入推进新农村建设和扶贫开发,全面改善农村生产生活条件”,对水土保持工作提出了新的更高的要求。水土保持通过水资源的有效治理与保护,有利于提高农业综合生产能力,夯实农业生产发展基础,提高土地生产力,促进农村经济发展、农民增收^[2],同时水土保持与农业生产紧密结合,工程建设期间需要大量使用当地农村劳力,通过劳务报酬可直接提高农民收入。

黄泛平原沙土地地区,通过防护林网建设,减轻沙尘和风灾危害,改善局地气候,保护农业生产。开展水土流失综合治理,“水田林路”统一规划,田成方、树成行、路相通、渠相连,在新建的沟渠、桥梁、水泥路的连接下形成标准化的“方格田”^[3],有利于改善农村生活环境和人畜饮水条件,加快建设和谐新农村的步伐。

3.3 水土保持是保障防洪安全的迫切需要

水土流失是加剧洪涝灾害的原因之一。一方面,因稀疏植被和浅薄土壤涵养水源能力差,造成径流快速汇集,洪峰流量增大,加剧洪水灾害。另一方面,水土流失造成大量泥沙下泄,淤积江、河、湖、库,降低了水利设施调蓄功能和天然河道泄洪能力,加剧了下游的洪涝灾害。

为了确保防洪工作的顺利开展,在水土保持方面,首先要加大河流上游水源涵养林建设,通过林草植被的林冠截留,枯枝落叶层和水土保持工程措施的拦蓄,增加土壤入渗,减少地表径流,削减洪峰流量,延长汇流时间。通过本区水土保持工程展开,防洪灌溉功能有效提升,在拦截径流和泥沙,减少径流冲刷力,延长汇流时间和泥沙下泄量等方面起到了明显的效果。

3.4 水土保持是保障水源地安全的重要途径

水土流失在输送大量水份和泥沙的同时,也输送了大量化肥、农药,造成或加剧水体污染。保障饮水安全将是当前水土保持工作的一项重要任务。保障人民群众的饮水安全,要求在搞好水源涵养、蓄水保土工作的同时搞好清洁水源地工作,防治水源地水体污染。对人烟稀少、植被良好区实行封育治理,提高水源涵养和生态系统自净能力;在人口相对密集的低山丘陵区,减少化肥农药施用量,并结合小型水利水保工程建设,配套小型

污水、垃圾处理设施,建设生态农业^[4];在河道两侧和湖库周边,通过生物护岸和建设林草生物缓冲带,净化水质。

3.5 水土保持是实现社会可持续发展的客观要求

为了实现水资源的可持续利用来维护良好的社会发展,要求水土保持与保障粮食安全、用水安全等相结合,正确处理点上治理与面上管护的关系,避免重建轻管,实现水土流失防御、治理与管护的有机结合。

在开展水土保持工作中,正确处理能力培育与执法监督的关系,在执法监督的过程中加大能力培育强度,实现能力培育、监测监督与行政执法的有机结合。同时加速推进水土保持科技进步与制度创新,进一步改革和完善现有水土保持生态建设的管理体制,注重水土保持总体规划与国民经济和社会发展总体规划相协调,完善有关水土保持的政策和法规内容,建立政府主导、多元化筹资、企业化治理、市场化运营的水土保持建设和运营机制^[5],实现经济社会的可持续发展。

4 结论与建议

综合上述需求分析,根据本区水土流失现状分布与特点,考虑到水土保持综合治理任务的长期性、反复性和艰巨性,结合以往水土保持工作经验,应制定水土保持规划,规划坚持“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针^[6],对未来15年水土流失防治任务的总体安排。

对存在水土流失潜在危险的区域全面实施预防保护,重点是林草覆盖率较高的重要饮用水水源地、生态保护区、城镇人居环境区、湿地、小型侵蚀沟的沟坡和沟岸以及骨干河流两岸;对全域现状适宜治理的水土流失区域进行系统全面治理。

[参考文献]

- [1]陶健,鲍身玉,于秀琴.生态资源价值认知及其核算体系构建——以雄安新区整体性治理中的应用为例[J].行政论坛,2019,(03):80-86.
- [2]吕云涛,张为娟.德国土地整治的特点及对中国的启示[J].世界农业,2015,(06):49-52.
- [3]申占荣.唐山市郭沟村生态规划研究[D].河北农业大学,2011.
- [4]鄢文聚,宇振荣.土地整治加强生态景观建设理论、方法和技术应用对策[J].中国土地科学,2011,25(06):4-9.
- [5]肖文,任君杰.发达国家和地区土地整治支撑发展分析[J].中国土地,2017,(11):43-45.
- [6]韩霖昌.生态文明是土地整治的终极目标[J].中国土地,2012,(4):46-47.