

# 水土保持在安徽生态强省建设中的地位与作用

夏小林 (水利水资源安徽省重点实验室, 安徽省(水利部淮河水利委员会)水利科学研究院, 安徽蚌埠 233000)

**摘要** 针对安徽生态强省建设中生态环境的战略地位, 就水土保持在生态环境建设与生态强省中的地位与作用进行探讨, 并提出新形势下水土保持发展建议。

**关键词** 水土保持; 生态环境; 生态强省; 建议; 安徽

**中图分类号** S181.3 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)22-9395-03

## Discussion on the Position and Role of Soil and Water Conservation for Anhui to Build an Ecological Province

XIA Xiao-lin (Anhui Key Lab of Water Conservancy and Resources, Anhui Water Conservancy Research Institute, Bengbu, Anhui 233000)

**Abstract** According to the strategic position of ecological environment in Anhui to build an ecological province, the position and role of soil and water conservation in ecological environment construction and ecological province were discussed, and several suggestions of soil and water conservation under new situation were put forward.

**Key words** Soil and water conservation; Ecological environment; Ecological province; Suggestions; Anhui

党的十八大报告对大力推进生态文明建设作了全面部署, 提出了生态文明建设的新内涵、新目标、新路径。安徽省委、省政府颁布实施的《安徽省生态强省建设实施纲要》, 正是契合十八大精神, 为推进生态强省建设画出了清晰的路线图。《纲要》作为今后一个时期指导安徽科学发展、建设生态强省的行动指南, 明确提出了要围绕美好安徽建设, 以增强生态竞争力为核心, 积极探索后发地区科学发展、绿色崛起之路, 努力以最小的资源环境代价支撑更长时期、更高质量的持续健康发展。

围绕切实提高生态文明水平这个总目标, 《纲要》既明确了7项任务, 即科学开发国土、发展绿色产业、强化生态保护、提升资源利用效率、实施综合治理、建设美好家园、弘扬生态文明, 部署了十大工程, 又有从政策扶持、科技支撑到执法监管、组织领导的完整保障措施。通过实施, 安徽将努力打造一个生态环境优美、生态经济发达、生态家园舒适、生态文化繁荣的宜居宜业宜游生态强省<sup>[1]</sup>。

### 1 生态环境建设与生态强省的关系

如何正确认识和把握水土保持在生态环境建设与生态强省中的作用与地位, 是未来加快水土综合治理步伐, 开创生态环境建设新局面的关键一环。我国最大的环境问题之一就是水土流失, 这也是安徽省近年来愈发突出的环境问题, 尤其是皖南皖西山丘区及江淮分水岭沿线。水土保持就是利用生物、工程和农业措施对水土流失所采取的预防和治理。生态建设是一个大的方面, 其功能也是多种多样的, 包括改善当地及区域气候、营造景观、保护当地生物多样性、减轻各种灾害等。

安徽省地跨淮河、长江、新安江三大流域, 地形地貌呈现多样性, 又属暖温带向亚热带的过渡地带, 生物物种资源丰富, 开发潜力巨大; 以自然风光、徽文化风情为代表的旅游资

源多姿多彩, 赏心悦目; 立足优势资源、建设生态强省是必然的选择。生态强省的建设战略由十大工程构成: 重点流域水环境综合治理工程、面源污染防治工程、空气清洁工程、百万公顷造林工程、生态安全提升工程、循环经济壮大工程、低碳产业园区建设工程、美好乡村建设工程、食品安全保障工程和绿色消费工程<sup>[2]</sup>。可见, 生态强省涵盖了生态环境保护与建设, 而生态环境建设更少不了水土保持。在国家实施中部崛起战略的大背景下, 安徽省提出“增强生态竞争力”新目标, 生态环境建设成为其中非常重要的一项内容。水土保持在生态环境建设中的作用与地位是不可替代和动摇的, 是生态环境建设的主体工程, 二者之间既有区别又有联系。同时, 水土保持是实施可持续发展战略的重要基础, 是改善生态环境的主体工程, 是实现山川秀美的有效途径。所以说, 水土保持与生态环境建设是生态强省建设必不可少的重要内容。

### 2 水土保持在生态环境建设中的地位

全国生态环境建设规划中的水土保持投资占生态环境建设总投资的60%<sup>[3]</sup>, 因此国家已确立了水土保持在生态环境建设中的主体地位。

**2.1 水土流失是头号生态环境问题** 生态环境恶化与严重水土流失区的贫困互为因果, 致使自然资源得不到有利的保护和充分合理的开发利用, 给国民经济和社会发展带来极大的危害。皖南及皖西地形起伏, 山地丘陵区占地面积广, 片蚀、沟蚀、崩塌、滑坡、泥石流大量存在, 特别是植被破坏, 导致水土流失增强, 土壤涵养水分能力降低, 气候恶化, 植物群落发生逆行演替, 干旱面积扩大, 水源枯竭, 水旱灾害频繁。根据安徽省2005年土壤侵蚀现状遥感调查, 全省水土流失面积1.88万km<sup>2</sup>, 占土地总面积的13.15%, 年土壤流失总量4500万~1亿t, 且水土流失类型多样, 水力侵蚀及滑坡、泥石流等重力侵蚀相互交错, 成因复杂。水土流失已成为制约区域社会经济发展的一个重要因素。

**2.2 水土保持是必须长期坚持的一项基本国策** 水是生命之源, 土是生存之本, 水土是人类赖以生存和发展的基本条

**基金项目** 科技部农业科技成果转化资金项目(2011GB23320015)。

**作者简介** 夏小林(1981-), 男, 重庆万州人, 工程师, 从事水土保持与农田水利方面的研究, E-mail: 305106735@qq.com。

**收稿日期** 2013-07-25

件,是不可替代的基础资源。据统计,安徽大别山区的金寨县每年要流失有机质 1.47 万 t,氮 0.073 万 t,磷 0.059 万 t,钾 1.12 万 t,与全县年化肥施用量相当<sup>[4]</sup>。此外,危险还表现在土壤剥蚀上。安徽山丘区土层较薄,一般土层厚为 200~500 mm,中度以上侵蚀年平均剥蚀土壤厚度 8~10 mm 以上,按这个速度剥蚀,20 多年后,表土将流失殆尽,而生成 1 mm 以上土壤约需 100 多年。水土流失,危害无穷,如冲毁土地,破坏耕田;生态失调,旱涝灾害频繁;淤积水库,堵塞河道;削减地力,加剧干旱和沙漠化发展,而且水土流失与贫困相生相伴。在不少山多地少的地方,人们为了生存而盲目开垦、过度放牧,造成越垦越穷、越穷越垦、越垦水土流失越严重的恶性循环。我国有 76% 的贫困县和 74% 的贫困人口分布在水土流失区,安徽省 60% 的贫困县分布在水土流失严重地区。水土流失严重破坏了当地的农业生产基础,制约着农民收入水平的提高和生活质量的改善,直接危及到区域社会经济的发展 and 生态安全。党的十八大报告提出,把生态文明建设放在突出地位,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。党中央、国务院的决定,深刻揭示了水土保持与生态文明建设、经济社会发展的关系,阐述了水土保持是治理江河、防洪减灾的根本性措施,是山区群众脱贫致富的好路子。水土保持坚持做好水土资源的持续利用,支持经济社会的持续发展;坚持工程、林草和农业三大措施紧密结合,因地制宜、科学配置,是生态系统建设的主体,关系到国家的生态安全,是全面建设小康社会和经济社会发展可靠的平台。

### 3 水土保持在生态强省建设中的作用

**3.1 水土保持是实现山川秀美的有效途径** 山川秀美是人类社会与自然的和谐统一,包括两个方面的基本含义:一是人类社会的健康、稳定、持续,经济稳步增长,物质文化生活不断丰富,贫困及其并发症逐步消失;二是自然资源和生态系统得到合理的开发和保护,生物多样性得以延续。安徽是一个生物资源丰富的大省,但又是我国中部欠发达、贫困面较大的地区,生态环境十分脆弱,伴随着生物多样性的衰减,生态系统与物种的丧失严重<sup>[5]</sup>。通过科学规划,有计划地实施水土流失综合治理,重点突破,是实现地区生物多样性得到有效保护,全面实现山川秀美目标,总体走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路的有效途径,从而在“国家中部崛起”战略决策和安徽“生态强省”的战略目标中发挥重要支撑作用。

**3.2 水土保持是维护河湖健康生命的重要措施** 水土流失带来的大量泥沙随洪水进入塘坝及河道,造成塘坝、水库等淤积,使库容减小,河床抬高,影响了水利工程的正常运行和防洪蓄水功能的发挥,缩短了水利工程的使用寿命。安徽潜山县马鞍水库集水面积 15 km<sup>2</sup>,总库容 330 万 m<sup>3</sup>,死库容 10 万 m<sup>3</sup>,1965~1974 年淤沙 10 万 m<sup>3</sup>,1975 年挖沙 6 万 m<sup>3</sup>,至 1983 年又淤满。大沙河尖刀咀分水坝于 1970 年 1 月竣工,当时坝高 9.2 m,至 1982 年实测坝顶至河床高度仅 4.9 m,2013 年淤沙厚度 4.3 m,平均年淤高 0.33 m。1975 年以前,

大沙河和潜水河床分别以年均 9.16 和 2.00 cm 淤速上升,水土流失使皖水、潜水、大沙河均成为地上悬河,不仅蓄泄洪能力减弱,而且两岸潜流补给农田,抬高了地下水位,土壤次生潜育化面积扩大,程度加剧<sup>[4]</sup>。河道、水库的泥沙淤积,在不同程度上降低了水库的使用寿命,影响区域水资源的调蓄能力,同时也对下游的防洪安全形成威胁,给河道防洪体系带来隐患。

可见,水土保持与生态环境建设是我国的基本国策。建设生态文明是党的十七大提出的实现全面建设小康社会奋斗目标的新要求,党的十八大报告更是首次单篇论述生态文明,首次将“美丽中国”作为未来生态文明建设的宏伟目标,安徽生态强省建设实施纲要围绕美好安徽建设,以增强生态竞争力为核心,部署了十大工程,水土保持是其中一项重要内容,涵盖于各项任务之中。水土流失是头号生态环境问题,也是头号环境问题,经济的发展要以保护生态环境为基础,只有可持续发展才是长远的、健康的,有利于人类生存和发展。而在保护生态环境的同时也要顾及到经济的发展,不能停滞不前,只有发展经济才能使人类社会不断进步。只有有效地建设和保护好生态环境,发展绿色经济,进行绿色开发,提高自然资源的生产力,变掠夺式经济发展模式为可持续发展的经济模式,才是实现安徽生态强省的前途所在。

### 4 水土保持发展建议

**4.1 进一步加大水土保持宣传力度,抓好水土保持法规体系建设** 做好水土保持宣传教育,对于增强水土保持社会化,充分调动广大群众参与水土保持生态建设的积极性,营造适应水土保持发展的良好环境和氛围,促进水土保持生态文明建设,意义深远。新的《水土保持法》要求“各级人民政府及其有关部门应当加强水土保持宣传和教育工作,增强公众的水土保持意识”。随着经济社会的快速发展,人民群众生活水平的不断提高,公众和社会对生态日益关注,对水土保持生态建设的要求也越来越高。宣教工作应与时俱进,适应新形势和新要求,宣传水土保持新举措、新进展、新成效,在全社会范围内逐步树立生态文明理念,营造节约资源、保护环境的良好社会氛围,形成全社会关心水土保持、支持水土保持、参与水土保持的良好局面,推动水土保持生态文明建设全面开展。另外,水土保持面临着公共财政投入不足,社会意识有待加强,工作基础依然薄弱等诸多困难。因此,需要继续加强宣传教育工作,居安思危,树立全社会的水土流失忧患意识,不断加强对水土保持工作的重视<sup>[6]</sup>;同时,加快省级水保法实施办法修订工作,稳步推进水保法配套文件修订和起草工作,不断完善水土保持法规体系建设。

**4.2 以生态强省为目标,推进水土流失综合治理** 围绕生态强省建设,学习借鉴长汀经验,发扬“滴水穿石、人一我十”精神,坚持生态治理与经济发展并重,生态治理与改善民生并举,生态治理与新农村建设并行,把水土保持和生态建设工作作为实现我省生态强省战略的重要举措,建立水土流失综合治理长效机制。一要坚持政府主导、形成合力,多渠道筹措治理资金。组织群众、协会、企业积极承包治理,坚持走

水土流失治理的群众路线,创新治理理念和技术,推动生物措施、工程措施、农业技术措施有机结合,人工治理与自然恢复有机结合,生态效益与经济效益有机结合,创新总结我省水土保持生态建设的治理模式。二要加大利用水土保持补偿费返还和省财政补助资金开展水土流失综合治理工作,积极整合农业、林业等其他项目资金,对项目区水、田、岗、林、路实施综合治理,构筑生态修复、生态治理、生态保护三道防线,形成规模效应。三要加强城市水土保持及城镇化过程中的水土保持工作,尤其是城市水生态文明建设和美好乡村水环境建设。四要全力推动生态清洁型小流域建设。生态清洁型小流域建设是加快推进生态文明建设的重要措施,是有效治理面源污染、保护和涵养水源的重要手段,作为新时期水土保持生态建设事业发展的新领域,作为促进社会主义新农村建设的重要载体,需全力推动生态清洁型小流域建设。五要结合生态强省示范基地建设,积极推动国家水土保持生态文明工程创建,开展省级水土保持生态文明工程创建活动,促进水土保持科技示范园区建设,推进水土保持生态旅游产业快速发展。

**4.3 强化水土保持监督管理,确保青山常在、绿水长流** 坚持“预防为主,保护为先”的工作方针,全面落实项目建设水土保持“三同时”制度,实现由事后治理向事前保护转变,做

到在开发中保护、在保护中开发。一要严把水土保持方案审批关。凡可能造成水土流失的建设项目,必须编报水土保持方案报告书(表),并报上级水行政主管部门批准。二要严把水土保持监督管理关。建设单位应根据批准的水土保持方案,落实水土流失防治措施和投资概算,确保水土保持“三同时”制度落到实处,努力把开发建设过程中造成的水土流失降到最低程度。三要严把水土保持设施竣工验收关。项目竣工验收时必须同时验收水土保持设施,未通过水土保持设施验收的生产建设项目不得投入运行使用。水利、国土、环保、安监、交通等部门要共同把好监督和验收关,确保水土保持设施保质保量建成并投入使用。

#### 参考文献

- [1] 安徽省生态强省建设实施纲要(皖发[2012]24号)[R]. 2012.
- [2] 张宝顺. 打造生态强省建设美好安徽[N]. 中国环境报, 2012-06-01(2).
- [3] 全国生态环境建设规划[R]. 1999.
- [4] 安徽省水土保持十二五规划[R]. 2010.
- [5] 安徽省生态建设总体规划纲要(皖政[2004]14号)[R]. 2012.
- [6] 刘震. 开拓创新深入推进全国水土保持宣传教育工作[J]. 水土保持应用技术, 2012(3):4-5.
- [7] 耿土锁, 王海卉. 安徽省石台县水土保持研究[J]. 安徽农业科学, 2011, 39(1):451-452, 482.

(上接第 9368 页)

是决定能见度好坏的主要因子。通过掌握能见度和颗粒物

浓度的相关关系有助于沙尘天气监测以及环境空气质量预报研究工作。

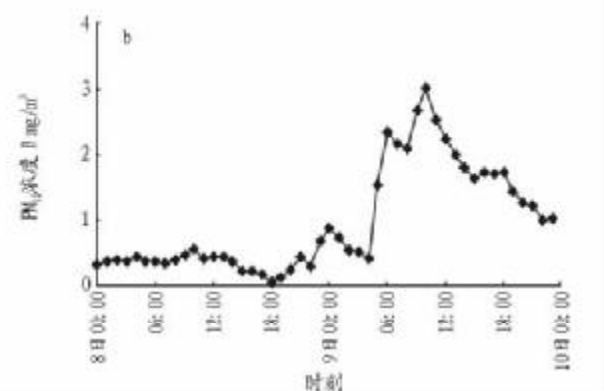
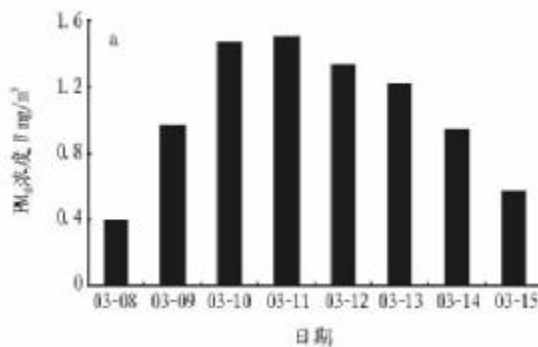


图3 兰州市可吸入颗粒物 2013 年 3 月 8~15 日日均值(a)和 8~9 日逐小时值(b)变化

表 2 兰州市 3 月 8~15 日沙尘天气影响城市空气质量情况

时间	PM <sub>10</sub> // mg/m <sup>3</sup>	空气污染指数 API	评价
03-08	0.389	300	中度污染
03-09	0.961	500	重污染
03-10	1.467	500	重污染
03-11	1.504	500	重污染
03-12	1.332	500	重污染
03-13	1.212	500	重污染
03-14	0.937	500	重污染
03-15	0.573	500	重污染

#### 参考文献

[1] 叶笃正, 丑纪范, 刘纪远, 等. 关于我国华北沙尘天气的成因与治理对

- [1] 策[J]. 地理学报, 2000, 55(5):513-521.
- [2] 夏祥鳌, 王明星. 气溶胶吸收及气候效应研究的新进展[J]. 地球科学进展, 2004, 19(4):630-636.
- [3] 邱玉瑾, 邱玉碧. 我国西北典型大城市大气可吸入颗粒物浓度分布特征[J]. 中国环境监测, 2010, 26(3):65-68.
- [4] 万本太, 康晓风, 张建辉, 等. 基于颗粒物浓度的沙尘天气分级标准研究[J]. 中国环境监测, 2004, 20(3):8-11.
- [5] 王京丽, 刘旭林. 北京市大气细粒子质量浓度与能见度定量关系初探[J]. 气象学报, 2006, 64(2):221-227.
- [6] 谷雨, 李红丽, 董智, 等. 2008 年春季呼和浩特沙尘天气与 TSP 和 PM<sub>10</sub> 污染的关系[J]. 中国环境监测, 2009, 25(5):95-98.
- [7] 石金辉, 张云, 李瑞苗, 等. 东海大气气溶胶中无机氮组分的分布特征[J]. 环境科学, 2010, 31(12):2835-2843.
- [8] 张宁宁, 何元庆, 王春风, 等. 丽江市冬季大气总悬浮颗粒物(TSP)中水溶性离子化学特征[J]. 环境科学, 2011, 32(3):619-625.