

山东省水土保持工作 40 年成效与启示

凌九平

(山东省水利厅水土保持处, 山东 济南 250013)

【关键词】水土流失; 动态变化; 发展历程; 建设经验; 山东

【摘要】在人多地少、水资源短缺、水土流失严重的情况下, 改革开放 40 年来, 山东水土保持事业在几代人矢志不渝艰苦奋斗中不断发展前行, 治水保土的累累硕果再造了齐鲁秀美山川。根据山东省三次水土流失调查(普查)结果, 分析了全省水土流失动态变化, 总结了水土保持发展历程和主要成效, 概括出政府大力扶持水土保持项目建设、调动群众水土流失治理积极性、大力发展民营水土保持、强化生产建设活动监管、坚持不懈搞好宣传等经验。

【中图分类号】S157 【文献标识码】C 【文章编号】1000-0941(2018)12-0028-04

山东地处黄河下游, 跨黄、淮、海三大流域, 国土总面积 15.79 万 km^2 , 总人口 1 亿人, 人均耕地面积约 0.073 hm^2 (1.1 亩), 人均水资源占有量 315 m^3 , 仅为全国平均水平的 1/6, 人多地少、水资源短缺是山东的基本省情, 因此搞好水土保持工作十分重要。40 年来, 沐浴着改革开放的春风, 山东水土保持事业在几代人矢志不渝艰苦奋斗中不断发展前行, 治水保土的累累硕果再造了齐鲁秀美山川。系统总结改革开放以来山东省水土保持工作的成效与经验, 对于在新起点上推动山东水土保持事业新发展, 加快建设天更蓝、地更绿、水更清、环境更优美的生态美丽山东, 具有重要的现实意义。

1 山东省水土流失动态变化

1.1 三次水土流失普查(调查)情况

20 世纪 80 年代中期, 山东省组织了第一次水土流失遥感普查。结果显示, 全省有水土流失面积 63 536 km^2 , 占国土总面积的 40.5%, 其中轻度水土流失面积 18 288 km^2 、中度 22 860 km^2 、强烈 13 893 km^2 、极强烈 6 431 km^2 、剧烈 2 064 km^2 。水土流失类型主要为水力侵蚀和风力侵蚀, 其中: 水力侵蚀面积 5.2 万 km^2 , 主要分布在鲁中南中低山丘陵和胶东半岛地区; 风力侵蚀面积 1.15 万 km^2 , 主要分布在鲁西北黄泛平原区与滨海地带。

20 世纪 90 年代末, 全省第二次水土流失遥感普查结果显示, 全省水土流失面积为 35 987 km^2 。2010 年, 据山东省水利科学研究院遥感调查结果, 全省水土流失面积为 29 184 km^2 。后两次普查(调查)结果中水土流失类型及其分布规律与第一次基本相同。

1.2 水土流失演变分析

根据全省三次水土流失普查(调查)结果(表 1), 从第一次水土流失普查至第三次水土流失调查约 25 年间, 全省水土流失面积总体呈下降趋势, 其中前 15 年水土流失面积年均减少 1 837 km^2 , 后 10 年内年均减少约 680 km^2 。这说明, 多年来全省不断加大水土流失防治力度, 水土流失面积逐年减少, 但同时容易治理面积也逐年减少, 剩下的是较难治理的“硬骨头”, 导致年均水土流失面积减少量呈下降趋势, 治理速度有所放缓。

1.3 水土流失特点分析

根据水利部公布的全国第二次水土流失遥感调查结果, 山东省水土流失面积为 35 987 km^2 , 在全国 31 个省区排名第十八位, 水土流失面积占全省面积比例约为 22.79%, 在全国排名第十六位。从上述数据看, 山东水土流失似乎不太严重。但省内山丘区绝大部分地区土层厚度只有 30~50 cm, 以每年流失 1~2 mm 的速度计算, 若任其发展, 那么数十年后可耕作土地将损毁殆尽, 这对人地矛盾十分突出、生态环境压力巨大的山东来说非常可怕。另外, 从东部地区 10 省市来看, 山东水土流失总面积、流失面积占国土面积比例分别位列第二、三位, 属水土流失较严重省份, 因此加强水土流失治理势在必行且迫在眉睫。

2 山东省水土保持工作成效

2.1 发展历程概述

山东水土保持发展历程大致分为 3 个阶段。

(1) 试点探索阶段。改革开放初期, 随着农村经济体制改革的深入推进, 全省水土保持工作逐渐改变

表 1 山东省 17 个地级市水土流失面积变化对比

km²

地级市名称	第一次全省水土流失普查			第二次全省水土流失普查			第三次全省遥感调查		
	小计	水蚀	风蚀	小计	水蚀	风蚀	小计	水蚀	风蚀
济南	4 018	2 777	1 241	2 247	2 196	51	1 592	1 520	72
青岛	5 090	5 090	0	1 724	1 703	21	1 444	1 444	0
淄博	3 039	2 954	85	2 713	2 651	62	1 644	1 642	3
枣庄	1 977	1 977	0	1 218	1 218	0	971	971	0
东营	567	0	567	497	0	497	642	435	207
烟台	8 725	8 725	0	5 995	5 950	45	4 936	4 936	0
潍坊	6 542	5 260	1 282	3 002	2 936	66	2 372	2 299	73
济宁	3 137	2 363	774	1 503	1 379	124	1 231	1 142	88
泰安	4 001	3 993	8	2 497	2 494	3	1 934	1 934	0
威海	3 406	3 406	0	1 636	1 636	0	2 243	2 243	0
日照	3 579	3 579	0	2 853	2 853	0	1 817	1 817	0
莱芜	1 573	1 573	0	1 099	1 099	0	928	928	0
临沂	10 100	10 100	0	6 214	6 178	36	5 565	5 565	0
德州	869	0	869	694	0	694	596	310	286
聊城	2 005	0	2 005	580	0	580	559	345	214
滨州	1 006	172	834	263	139	124	500	339	161
菏泽	3 902	4	3 898	1 252	0	1 252	211	145	67
合计	63 536	51 973	11 563	35 987	32 432	3 555	29 184	28 014	1 170

过去的一村一社结合农田基本建设的治理方式,推广以小流域为单元的承包治理。省财政从 1980 年开始,每年拿出一定的专项资金,对面上小流域治理进行重点扶持,示范带动全省水土流失治理工作的开展。1986—1992 年国家在山东实施了两期以工代赈项目,用于沂蒙山区等水土流失严重地区治理。水利部黄河水利委员会、淮河水利委员会、海河水利委员会等流域机构也先后实施了一些试点示范性的小流域治理项目。水土保持法颁布后,山东颁布实施了《山东省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》,标志着全省水土保持工作进入法制化轨道。水土保持预防监督工作也逐步受到重视,从 1991 年开始在全省 79 个县(市、区)分 4 批开展了为期 8 年的监督执法试点工作,从 1995 年起全面开展审批生产建设项目水土保持方案、收取水土保持设施补偿费、案件查处等工作。

(2) 快速发展阶段。1997 年,党和国家领导人多次就水土流失治理问题作出重要批示。当年 11 月,山东省委省政府在临沂市召开会议研究加强水土综合治理工作,省委书记、省长出席会议并讲话,会后印发了省委省政府《关于加强水土综合治理建设生态农业的决定》,提出了全省水土综合治理“10 年初见成效,20 年大见成效”的奋斗目标。第二年,长江流域发生大洪水,国家开始加大水土流失治理投入。经过前期试点经验积累,监督管理工作逐步走向规范化轨道,全省水土保持工作进入防治并重、快速发展的新阶段。国家在山东省内先后启动实施了中央财政预算内专项资金水土保持项目、黄河水土保持生态工程、淮河流域水土保持重点工程等水土流失治理工程,省财政也不断

加大水土流失治理投入。此外,随着市场经济的深入发展,民营水土保持也迅速发展起来,出现了“企业加农户”、产业合作社等多种治理形式。各级水土保持方案审批数量逐年增长,特别是 2009 年起在 95 个县开展监督管理能力建设活动之后,县级生产建设项目监督管理能力显著增强,水土保持“三权”落实取得显著成效。

(3) 提档升级阶段。2014 年《山东省水土保持条例》正式颁布施行。该条例针对山东实际,进一步提高了水土保持工作要求,制定了许多更加系统完备、科学规范的政策规定,标志着全省水土保持事业进入新的历史发展时期。各级财政投入显著加大,近 5 年省以上财政投入年均约 2 亿元,相当于 1998—2013 年平均值的 4 倍。2017 年山东省政府出台涉农资金整合意见,其他部门涉农资金也可用于水土保持工作,有利于进一步提高水土流失综合治理的标准和质量。随着“放管服”改革的深入推进,水土保持监督管理更加深入具体,水土保持方案审批事中事后监管得到全面加强,监督检查实现常态化,水土保持设施验收率逐步提高。重点工程“图斑精细化”管理和生产建设项目“天地一体化”监管等信息化技术的应用,推动了水土保持管理效率和水平大幅提高。从工作成效、社会影响等多个角度看,最近几年都是山东水土保持事业发展的历史最好时期。

2.2 主要成效

通过多年坚持不懈开展水土保持工作,建立了行之有效的水土流失治理和预防保护制度体系及工作机制,全省水土流失状况明显改善,进入江河湖库的泥沙

显著减少,林草植被得到有效保护与恢复,水土保持在保护资源、改善生态、服务民生等方面发挥了难以替代的重要作用。

2.2.1 水土保持顶层设计基本完成,为未来发展奠定了良好基础

一是法规配套体系全面建立。《山东省水土保持条例》的颁布,是山东水土保持发展历史上具有里程碑意义的事件。围绕贯彻《中华人民共和国水土保持法》和《山东省水土保持条例》,省水利厅单独或联合省直相关部门及时修订完善或制定出台了生产建设项目水土保持方案审批管理、水土保持补偿费征收使用管理等规范性文件,各设区市、县(市、区)也都积极落实中央和省级层面的法规制度,修订出台了相关规范性文件。水土保持工作的法制化、规范化建设得到了全面加强。二是制定实施新一轮水土保持规划。2016年11月,《山东省水土保持规划(2016—2030年)》获省政府批复,之后由省水利厅、发改委、财政厅等7个省直部门联合印发各地执行。该规划在全面分析全省水土流失现状和经济社会发展需求的基础上,确定了今后15年全省水土流失防治总体目标、工作布局和主要工作任务。各设区市、县(市、区)也都制定水土保持规划,由同级政府批复。这是山东历史上各级水土保持规划首次获同级政府批复。

2.2.2 水土流失得到有效治理,水土保持综合效益凸显

全省水土流失面积由改革开放之初的6.4万 km^2 减少到目前的约2万 km^2 ,成绩巨大。根据全国第一次水利普查成果推算,全省各项水土保持措施每年可减少土壤流失1亿t,增加蓄水保水27亿 m^3 。在水土流失严重的沂蒙山区,通过系统、重点治理,林草覆盖率较高的小流域,基本都能做到“小雨不下山,大雨不成灾”;在鲁西、鲁北黄泛平原区,通过大力整地改土、建设防风林带,从根本上避免了严重风沙危害,“大风一刮沙满天,种的庄稼连根端”的现象一去不返。水土流失综合治理不仅有效减轻了水旱灾害,保护了水土资源,还带动了农民致富、美化了农村生态环境,推动广大农村走上了生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展之路。

2.2.3 初步建立了行之有效的监督保护机制,人为水土流失逐步得到控制

山东是经济大省,工业化、城镇化的迅速推进不可避免地带来了巨大的水土流失隐患。各级水利部门依法履职,扭住生产建设项目开工前水土保持方案报批、开工后水土保持方案落实不放松,朝着源头严防、过程严管不断发力,深入推动水土保持“三同时”制度落

实,初步遏制了人为新增水土流失面积不断增大的趋势。目前,全省每年审批水土保持方案2000多项,收取水土保持补偿费5亿多元,生产建设项目水土保持方案编报率、落实率和水土保持设施验收率逐年提高,其中大中型生产建设项目水土保持方案基本能做到应编尽编。生产建设单位落实水土保持法律责任的主动性明显增强,“动土必保土”的意识逐步深入人心。

2.2.4 水土保持监测初见成效,基础支撑作用不断增强

省级及各设区市成立了水土保持监测机构,初步建立了覆盖不同水土流失类型的全省水土保持监测网络。全省建成水土保持监测站点30处,其中小流域综合观测场2处、流域控制站9处、坡面径流场18处、风蚀监测点1处。在前期县级行政区域开展试点的基础上,生产建设项目“天地一体化”监管和区域水土流失动态监测顺利推进,即将在全省范围内实现,这将为水土保持工作开展和目标责任考核提供有力支撑。

3 山东省水土保持经验与启示

山东干部群众在几十年同水土流失作斗争的过程中,不断创新思路 and 做法,走出了一条符合山东实际的成功路子,积累了许多成功经验。

3.1 政府大力扶持水土保持项目建设,发挥示范带动作用

水利部门联合财政、发改等部门,制定管理制度,加强水土保持项目建设管理,建设精品工程。在积极争取实施国家水土保持重点工程的同时,山东各级财政也不断加大水土保持财政投入,开展山丘区水土保持小流域和平原区风沙片综合治理。水土保持工程的实施,让跑水、跑土、跑肥的“三跑田”变成保水、保土、保肥的“三保田”,经济效益明显,更带动农民群众自发开展水土流失治理,在项目区周边起到良好的辐射带动作用。同时,水土保持项目还带去了专业的水土流失防治技术,深刻改变了农民群众的传统耕作方式,在推动水土保持工作中发挥着难以替代的“引子”作用。此外,政府项目还解决了一家一户想干而不好干的事情,如修建塘坝、拦河坝、大型水池等蓄水设施。在山东这样一个缺水地区,引水的问题解决了,其他的水土保持措施就会自然跟进,辐射作用明显。

实践表明,水土保持工程的特点决定了它是一项公益性的工程,政府投入能起到“四两拨千斤”的作用,是必不可少和难以替代的。

3.2 把经济效益放在突出位置,调动群众水土流失治理积极性

各地在推进水土流失治理过程中,按照“一河清

泉水、一条经济带、一根产业链、一道风景线”的治理思路,因地制宜、因势利导,发展优势产业,宜农则农、宜林则林、宜果则果,充分调动了农民群众的积极性。特别是深入实施“一乡一品”“一县一品”等发展策略后,全省经济林果产业得到了迅速发展,胶东的苹果、樱桃,鲁中南的蜜桃、核桃、金银花,鲁西北的枣、梨等享誉全国。鲁西北地区还结合防护林建设,大力发展速生杨相关产业。鲁南山丘区改革开放初期是山东贫困县最集中的地区,主要通过持续发展林果生产,10个重点贫困县一举甩掉了穷帽子,将良好的水土资源转变为农村经济发展的优势,生动诠释了“水土保持是山区发展的生命线”的深刻内涵。此外,大面积建设经济林果还有一个优点就是地表覆盖持续时间长、水土保持效果优良,这在鲁西北风沙区尤为明显。

实践表明,只要能让群众从中实实在在受益,就会激发千百万农民群众治理水土流失的不竭动力,“我要干”的效果远比“要我干”更好且更持久。

3.3 大力发展民营水土保持,广泛吸引社会投入

山东省主要通过两种途径深入推进民营水土保持。一是鼓励承包“四荒”搞治理开发。在改革开放之初,承包租赁“四荒”搞开发就在全省广泛推广开来。1999、2011年,省政府办公厅两次下发文件,鼓励各地出台优惠政策推进“四荒”治理开发,同时对做好水土流失防治提出要求。二是鼓励建设小型水利水保工程。省政府办公厅1999年下发《山东省小型水利工程产权制度改革暂行办法》,实行谁投资、谁所有、谁管理、谁受益,鼓励建设小型蓄水工程等水利设施。

民营水土保持有诸多优点。一是弥补了政府投入的不足。生态治理开发相关产业方兴未艾,民营资本投资潜力巨大。二是治理标准高。基于对良好经济效益和生态效益的追求,民营资本治理投入标准一般为政府投入标准的数十倍甚至更多,比如淄博一企业家承包荒山 2.4 km^2 ,投入资金就高达2亿元。三是管护效果好。民营资本投入后,一般都有专人管护,管护和治理效果较好。

实践表明,民营水土保持是水土流失治理的一支重要“生力军”,是新时期水土保持发展的一个重要方向,需要加强引导使其不断发展壮大。

3.4 强化生产建设活动监管,以防促治

一是严把源头关,搞好水土保持方案审批。在很多市、县,水利部门和环保、发改等部门联动,实行建设项目前期设计“联审联批”制,杜绝未批先建行为。二是强化过程监管,严控人为水土流失。压实属地管理

责任,坚持执法重心下移,以县级管理为主,推动落实对县级行政区内各级审批的生产建设项目每年至少检查一次的制度。设区市及省级水利部门,对跨行政区域的项目及其他重点项目加强监督。创新督导方式,将现场检查与书面检查、集中培训、约谈等有机结合起来。三是采取强力措施,震慑违法违规行为。对拒不履行法定义务的,采取责令限期改正、限批水土保持方案及行政处罚等措施。慑于强大压力,近年来全省公路、铁路等行业建设项目开始逐步缴纳水土保持补偿费,落实监测监理及水土保持设施验收工作。近3年省级收取补偿费5亿元,很大一部分都是追缴的欠款。

实践表明,预防保护是搞好治理的基础,搞好水土保持,必须牢牢把握预防为主的工作方针,把监督管理放在重中之重,一以贯之地抓好监督执法。

3.5 坚持不懈搞好宣传,提高社会水土保持意识

各级都把宣传教育作为水土保持工作的一项重要内容,常抓常新。每年在重要纪念日前后集中组织开展形式多样的宣传活动。《山东省水土保持条例》颁布和省级水土保持规划获批,省政府都举行了新闻发布会。以水土流失较为严重、水土保持氛围最为浓厚的临沂市为例,自2010年开始,临沂市就在全国较早开展水土保持进党校活动并坚持至今;编制了中小學生《水土保持知识读本》,推动水土保持“进课堂”;拍摄了以水土保持为题材的电视连续剧。全省11个市建成国家级水土保持科技示范园15处,面向机关和企事业单位职工、大中小學生等广泛深入开展水土保持国策宣传教育,社会反响良好。

实践表明,思想是行动的先导,只有坚持不懈地搞好宣传教育,才能提高领导干部和社会公众的思想认识,进而获取社会各方面的广泛支持和参与。

4 结 语

40年来,在党和政府的坚强领导和全省上下的共同努力下,山东水土流失状况实现根本好转,水土资源的有效保护支撑和保障了全省经济社会持续快速发展。放眼未来,有理由相信,在生态文明理念越来越深入人心的背景下,在开创社会主义生态文明新时代的道路上,山东水土保持事业一定能再创新的辉煌。

[作者简介] 凌九平(1965—),男,山东安丘市人,学士,处长,主要从事水土保持管理工作。

[收稿日期] 2018-09-29

(责任编辑 李杨杨)