

国家水土保持科技示范园分布现状和布局思考

乔殿新¹, 赵明², 潘宣³, 林敬兰⁴

(1. 水利部水土保持监测中心, 北京 100053; 2. 浙江广川工程咨询有限公司, 浙江 杭州 310020; 3. 陕西省水土保持和移民工作中心, 陕西 西安 710004; 4. 福建省水土保持试验站, 福建 福州 350003)

摘要: 水土保持科技示范园是水土保持高质量发展的集中展示, 发挥着示范引领、宣传教育、科学普及、科技推广等功能和服务。国家水土保持科技示范园创建工作于 2004 年开始, 2007 年命名了第一批国家水土保持科技示范园。截至 2024 年底, 全国共有国家水土保持科技示范园 166 个, 遍及全国 30 个省(自治区、直辖市)。通过分析国家水土保持科技示范园在流域、行政区、地域、水土保持区划、水土流失重点防治区、水土流失类型、城乡 7 个方面的分布特征, 发现其存在分布不均衡、布局不科学、顶层设计缺失、人均数量差异大等问题, 并提出各级行政区逐步覆盖、水土保持三级区划基本覆盖、推动重点区域建设等布局建议, 以及统筹谋篇布局、强化政策引领、依托重点工程、加强共建共享等发展建议。

关键词: 国家水土保持科技示范园; 分布现状; 布局; 生态文明

中图分类号: S157.2 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3969/j.issn.1000-0941.2025.01.001

引用格式: 乔殿新, 赵明, 潘宣, 等. 国家水土保持科技示范园分布现状和布局思考[J]. 中国水土保持, 2025(1): 1-9.

水土保持科技示范园是水土保持高质量发展的集中展示, 发挥着示范引领、宣传教育、科学普及、科技推广、科研试验、产业培育、美化环境、休闲观光等众多功能和服务^[1]。2004 年, 水利部印发了《关于开展水土保持科技示范园建设的通知》(办水保[2004]50 号), 拉开了水土保持科技示范园创建工作的序幕, 并于 2007 年命名了第一批国家水土保持科技示范园。多年来, 水土保持科技示范园从最初的探索创新, 到目前的蓬勃发展, 一路耕耘, 取得了显著成效, 积累了宝贵经验, 也暴露出一些不足。基于总结和分析国家水土保持科技示范园分布现状, 结合生态文明建设、水土保持高质量发展等现行政策要求, 剖析水土保持科技示范园创建存在的一些问题, 并分析其发展需求, 提出针对性发展建议, 旨在助推水土保持科技示范园高质量发展。

1 分布现状

截至 2024 年底, 全国共有 166 个国家水土保持科技示范园, 遍及全国 30 个省(自治区、直辖市), 总面积约 828 km², 空间分布情况见图 1, 详细名单及建立时间见表 1。

1.1 流域分布

我国共分为长江流域(片)、黄河流域(片)、淮河

流域(片)、海河流域(片)、珠江流域(片)、松辽流域(片)和太湖流域(片)七大流域片区, 国家水土保持科技示范园数量分别为 47、46、21、16、11、13、12 个。其中长江、黄河流域(片)国家水土保持科技示范园数量较多, 珠江、松辽、太湖流域(片)国家水土保持科技示范园数量较少。

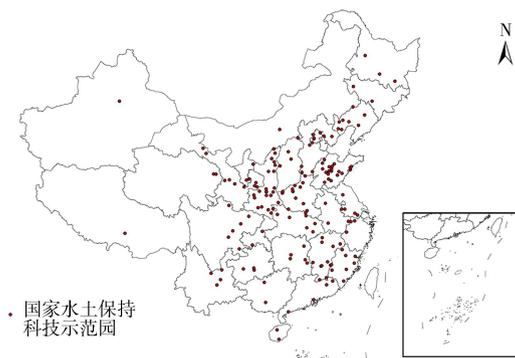


图 1 国家水土保持科技示范园空间分布

1.2 行政区分布

国家水土保持科技示范园在各级行政区的分布数量统计结果见表 1, 除上海市外的其余 30 个省(自治区、直辖市)均有分布。从数量来看, 陕西省、山东

收稿日期: 2024-10-23

基金项目: 黄河水科学研究联合基金项目(U2243213-01)

第一作者: 乔殿新(1970—), 男, 山东莱阳人, 正高级工程师, 硕士, 副主任, 主要从事水土保持技术和管理工作的。

E-mail: qdx@mw. gov. cn

省、河南省分布数量较多,分别为 24、21、14 个。分布在全国 114 个市(州),其中赣州市分布数量最多,有 6 个;其次是榆林市,有 5 个;然后是安康市、咸阳市,均

为 4 个。全国 163 个县(区、旗、市)均有分布,其中山东省青岛市即墨区、河南省洛阳市洛龙区、陕西省榆林市神木市有 2 个,其余县(区、旗、市)均为 1 个。

表 1 国家水土保持科技示范园名单及批准时间

省(自治区、直辖市)	数量/个	市(州)	县(区、旗、市)	名称	批准时间
北京市	5	北京市	门头沟区	北京市门头沟区龙凤岭水土保持科技示范园	2007-03-05
			密云区	北京市密云区石匣水土保持科技示范园	2007-03-05
			延庆区	北京市延庆区上辛庄水土保持科技示范园	2007-03-05
			海淀区	北京市海淀区鹫峰水土保持科技示范园	2016-06-22
			房山区	北京市房山区云居寺水土保持科技示范园	2017-02-15
天津市	1	天津市	蓟州区	天津市蓟州区黄土梁子水土保持科技示范园	2012-02-22
河北省	4	邢台市	邢台县	河北省邢台县前南峪水土保持科技示范园	2007-03-05
		保定市	易县	河北省易县清西陵水土保持科技示范园	2012-02-08
		唐山市	迁安市	河北省迁安市黄台湖科技园	2019-11-18
		邯郸市	涉县	河北省涉县后池水土保持科技示范园	2021-12-22
山西省	4	吕梁市	柳林县	山西省柳林县昌盛农场	2012-02-08
		太原市	阳曲县	山西省阳曲县阳坡水土保持科技示范园	2012-02-08
		忻州市	宁武县	山西省宁武县暖泉沟水土保持科技示范园	2012-02-08
		大同市	阳高县	山西省阳高县大泉山水土保持科技示范园	2023-12-28
内蒙古自治区	1	包头市	达尔罕茂明安联合旗	水利部牧区水利科学研究所草地水土保持试验基地	2007-03-05
辽宁省	8	朝阳市	朝阳县	辽宁省朝阳市东大道水土保持科技示范园	2007-03-05
			双塔区	辽宁省朝阳市双塔区骆驼山子水土保持科技示范园	2011-02-22
		鞍山市	海城市	辽宁省海城市八里河水土保持科技示范园	2007-03-05
		阜新市	彰武县	辽宁省彰武县阿尔乡沙漠生态水土保持科技示范园	2011-02-22
		锦州市	凌海市	辽宁省凌海市吴楚庄园	2012-02-08
		抚顺市	抚顺县	辽宁省抚顺县大河峪水土保持科技示范园	2014-02-13
		葫芦岛市	兴城市	辽宁省兴城市头道沟水土保持科技示范园	2016-06-22
吉林省	2	辽源市	东辽县	吉林省东辽县杏木水土保持科技示范园	2014-02-13
		白城市	通榆县	吉林省通榆县鸿兴水土保持科技示范园	2021-12-22
黑龙江省	3	哈尔滨市	宾县	黑龙江省宾县二龙山水土保持科技示范园	2009-03-13
		牡丹江市	西安区	黑龙江省海林市石头沟水土保持科技示范园	2009-03-13
		齐齐哈尔市	克山县	黑龙江省克山县水土保持科技示范园	2022-12-26
江苏省	5	苏州市	吴中区	江苏省苏州市吴中区旺山水土保持科技示范园	2011-02-22
		淮安市	淮阴区	江苏省淮安市樱花园水土保持科技示范园	2011-02-22
		无锡市	滨湖区	江苏省无锡市滨湖区龙寺水土保持科技示范园	2014-02-13
		南京市	江宁區	江苏省南京市江宁区汤山水土保持科技示范园	2021-12-22
浙江省	3	湖州市	安吉县	浙江省安吉县水土保持科技示范园	2009-03-13
			德清县	浙江省德清县东茗溪水水土保持科技示范园	2021-12-22
		杭州市	淳安县	浙江省淳安县千岛鲁能胜地水土保持科技示范园	2022-12-26
安徽省	3	安庆市	潜山市	安徽省潜山县查冲水土保持科技示范园	2011-02-22
		淮南市	凤台县	安徽省凤台县茨淮新河八一林牧场水土保持科技示范园	2011-02-22
		宣城市	广德市	安徽省广德市水土保持科技示范园	2023-12-28
福建省	8	南平市	建瓯市	福建省建瓯市闽北水土保持科技示范园	2007-03-05
			武夷山市	福建省南平市(武夷学院)生态茶园水土保持科技示范园	2021-12-22
		漳州市	漳浦县	福建省漳浦县水土保持科技示范园	2009-03-13
		福州市	仓山区	福建省福州市金山水土保持科技示范园	2009-03-13
		龙岩市	长汀县	福建省长汀县水土保持科技示范园	2012-02-08
		三明市	宁化县	福建省宁化县水土保持科技示范园	2016-06-22
		宁德市	蕉城区	福建省宁德市九都水土保持科技示范园	2019-11-18
泉州市	德化县	福建省德化县云龙湖水土保持科技示范园	2023-12-28		

续表1

省(自治区、直辖市)	数量/个	市(州)	县(区、旗、市)	名称	批准时间	
江西省	11	九江市	德安县	江西水土保持生态科技园	2007-03-05	
		吉安市	井冈山市	江西省吉安市井冈山水土保持科技示范园	2007-03-05	
		鹰潭市	余江区	中国科学院红壤生态实验站	2007-03-05	
		南昌市	安义县	江西省安义县水土保持科技示范园	2009-03-13	
		上饶市	广信区	江西省上饶县远泉水土保持科技示范园	2012-02-22	
		赣州市	宁都县	江西省宁都县水土保持科技示范园	2016-06-22	
			龙南县	江西省龙南县虔心小镇水土保持科技示范园	2018-02-27	
			兴国县	江西省兴国县塘背科技园	2018-02-27	
			石城县	江西省石城县麒麟山水土保持科技示范园	2019-11-18	
			赣县区	江西省赣州市赣县区金钩形水土保持科技示范园	2022-12-26	
寻乌县	江西省寻乌县稀土矿区水土保持科技示范园		2023-12-28			
山东省	21	东营市	广饶县	山东省广饶县孙武湖水土保持科技示范园	2009-03-13	
		滨州市	邹平市	山东省滨州市邹平县鹤伴水土保持科技示范园	2011-02-22	
		聊城市	冠县	山东省聊城市冠县黄河故道水土保持科技示范园	2011-02-22	
		济南市	莱芜区	山东省莱芜市栖霞湾水土保持科技示范园	2012-02-08	
			长清区	山东省济南市小清河湿地水土保持科技示范园	2016-06-22	
		临沂市	平邑县	山东省平邑县沂蒙山水土保持科技示范园	2014-02-13	
			沂水县	山东省沂水县彩虹谷水土保持科技示范园	2021-12-22	
		济宁市	泗水县	山东省泗水县万紫千红水土保持科技示范园	2014-02-13	
			邹城市	山东省邹城市五康轩水土保持科技示范园	2021-12-22	
		德州市	乐陵市	山东省乐陵市碧霞湖水土保持科技示范园	2016-06-22	
			临邑县	山东省临邑县红坛寺水土保持科技示范园	2017-02-15	
		淄博市	张店区	山东省淄博市玉带湖水土保持科技示范园	2016-06-22	
			博山区	博山区	山东省淄博市博山区天佛山水土保持科技示范园	2016-06-22
				淄川区	山东省淄博市淄川区镶月湖水土保持科技示范园	2022-12-26
			崂山区	山东省青岛市崂山区九水沟生态园	2007-03-05	
		青岛市	即墨区	山东省青岛市即墨市钱谷山水土保持科技示范园	2011-02-22	
				山东省青岛市永昌水土保持科技示范园	2023-12-23	
潍坊市	诸城市	山东省诸城市大源生态农业示范基地	2018-02-27			
	安丘市	山东省安丘市栢山水土保持科技示范园	2018-02-27			
泰安市	新泰市	山东省新泰市泰山百合水土保持科技示范园	2021-12-22			
	泰山区	山东省泰安市泰山区安家庄水土保持科技示范园	2022-12-26			
河南省	14	洛阳市	孟津县	河南省孟津县生态水保科技园	2007-03-05	
			洛龙区	河南省洛阳市银杏仙庄嘉年华水土保持科技示范园	2014-02-13	
		郑州市	惠济区	河南省郑州市邙山科技园	2011-02-22	
			洛龙区	河南省洛阳市龙门东山楚天水土保持科技示范园	2017-02-15	
		三门峡市	陕州区	河南省三门峡市二仙坡水土保持科技示范园	2011-02-22	
			灵宝市	河南省灵宝市高山水土保持科技示范园	2021-12-22	
		新乡市	凤泉区	河南省新乡市世利水土保持科技示范园	2012-02-08	
		安阳市	殷都区	河南省安阳市保泰盈水土保持科技示范园	2011-02-22	
		驻马店市	遂平县	河南省遂平县嵒岈山温泉小镇水土保持科技示范园	2012-02-08	
		平顶山市	鲁山县	河南省鲁山县林丰水土保持科技示范园	2014-02-13	
		焦作市	沁阳市	河南省沁阳市紫陵水土保持科技示范园	2014-02-13	
			平桥区	河南省信阳市平桥区永祥林果科技园	2012-02-08	
		信阳市	浉河区	河南省信阳市浉河区广义有机茶种植基地	2017-02-15	
			浙川县	河南省浙川县南水北调中线工程渠首水土保持科技示范园	2022-12-26	
湖北省	6	武汉市	新洲区	湖北省武汉市新洲区磨盘山水土保持科技示范园	2009-03-13	
			蔡甸区	湖北省武汉市蔡甸区西湖流域水土保持科技示范园	2011-02-22	
		随州市	广水市	湖北省广水市大佛寺水土保持科技示范园	2009-03-13	
		黄石市	大冶市	湖北省大冶市金牛生态基地	2009-03-13	
		襄阳市	南漳县	湖北省襄阳市三道河水库水土保持科技示范园	2011-02-22	
		十堰市	竹山县	湖北省竹山县霍河水土保持科技示范园	2014-02-13	

续表1

省(自治区、直辖市)	数量/个	市(州)	县(区、旗、市)	名称	批准时间	
湖南省	5	株洲市	攸县	湖南省攸县水土保持科技示范园	2007-03-05	
			茶陵县	湖南省茶陵县慧科生态园	2012-02-08	
		长沙市	长沙县	中国科学院长沙农业环境研究基地	2012-02-08	
		邵阳市	双清区	湖南省邵阳市水土保持科技示范园	2017-02-15	
		娄底市	涟源市	湖南省涟源市南芙水土保持科技示范园	2017-02-15	
广东省	4	茂名市	电白区	广东省茂名市小良水土保持科技示范园	2007-03-05	
		梅州市	五华县	广东省梅州市五华县水土保持科技示范园	2007-03-05	
			梅县区	广东省梅县华银雁鸣湖水土保持科技示范园	2014-02-13	
深圳市	南山区	广东省深圳市水土保持科技示范园	2009-03-13			
广西壮族自治区	2	南宁市	良庆区	广西南宁市木棉麓水土保持科技示范园	2014-02-13	
		河池市	环江县	中国科学院环江喀斯特农业生态试验站	2009-03-13	
海南省	2	保亭黎族苗族自治县	保亭黎族苗族自治县	海南省呀诺达水土保持科技示范园	2016-06-22	
		儋州市	儋州市	海南省儋州市水土保持科技示范园	2022-12-26	
重庆市	2	重庆市	綦江区	重庆市万盛水土保持科技示范园	2009-03-13	
			忠县	中国科学院忠县成都所生态试验站	2012-02-08	
四川省	6	绵阳市	盐亭县	中国科学院盐亭紫色土农业生态试验站	2007-03-05	
		成都市	简阳市	四川省简阳市南冲堰水土保持科技示范园	2018-02-27	
		泸州市	纳溪区	四川省泸州市纳溪区太山水土保持科技示范园	2021-12-22	
		广元市	旺苍县	四川省广元市旺苍县木门水土保持科技示范园	2021-12-22	
		眉山市	青神县	四川省青神县天河沟水土保持科技示范园	2022-12-26	
阿坝藏族羌族自治州	九寨沟县	四川省九寨沟水土保持科技示范园	2023-12-28			
贵州省	3	黔南布依族苗族自治州	龙里县	贵州省龙里县羊鸡冲水土保持科技示范园	2007-03-05	
			贵定县	贵州省贵定县雪芽茶水土保持科技示范园	2009-03-13	
		安顺市	普定县	贵州省普定县喀斯特石漠化区水土保持科技示范园	2017-02-15	
云南省	4	昆明市	晋宁区	云南省晋宁县大春河水土保持科技示范园	2007-03-05	
			东川区	中国科学院东川泥石流观测站	2009-03-13	
		官渡区	云南省昆明市百草园水土保持科技示范园	2021-12-22		
		楚雄彝族自治州	元谋县	云南省元谋县金雷水土保持科技示范园	2021-12-22	
西藏自治区	1	拉萨市	曲水县	西藏自治区曲水县水土保持科技示范园	2014-02-13	
陕西省	24	咸阳市	长武县	中国科学院长武黄土高原农业生态试验站	2007-03-05	
			泾阳县	陕西省咸阳市泾阳县麦秸沟水土保持科技示范园	2014-02-13	
			三原县	陕西省咸阳市三原县东沟水土保持科技示范园	2014-02-13	
			永寿县	陕西省永寿县云集水土保持科技示范园	2023-12-23	
		延安市	安塞区	中国科学院安塞水土保持综合试验站	2007-03-05	
			延川县	陕西省延川县梁家河水土保持科技示范园	2015-02-28	
		榆林市	神木市		神东煤炭集团大柳塔煤矿水土保持科技示范园	2017-02-15
					中国科学院神木侵蚀与环境试验站	2009-03-13
			米脂县	陕西省米脂县高西沟水土保持科技示范园	2015-02-28	
			榆阳区	陕西省榆林市榆阳区黄家圪崂水土保持科技示范园	2017-02-15	
			绥德县	陕西省绥德县辛店沟水土保持科技示范园	2021-12-22	
			西安市	未央区	陕西省西安市汉城湖水土保持科技示范园	2014-02-13
			商洛市	丹凤县	陕西省商洛市丹凤县桃花谷水土保持科技示范园	2014-02-13
			汉中市	西乡县	陕西省汉中市西乡县樱桃沟水土保持科技示范园	2014-02-13
			铜川市	耀州区	陕西省铜川市桃曲坡水土保持科技示范园	2017-02-15
			宝鸡市	金台区	陕西省宝鸡市金台区代家湾水土保持科技示范园	2017-02-15
		太白县		陕西省太白县翠矶山水土保持科技示范园	2021-12-22	
		渭南市	临渭区	陕西省渭南市临渭区鸿鹤谷水土保持科技示范园	2017-02-15	
			大荔县	陕西省渭南市槐园水土保持科技示范园	2017-02-15	
			澄城县	陕西省澄城县吴坡水土保持科技示范园	2019-11-18	
			平利县	陕西省安康市平利县长安河水土保持科技示范园	2017-02-15	
		安康市	石泉县	陕西省安康市石泉县杨柳水土保持科技示范园	2017-02-15	
			汉滨区	陕西省安康市汉滨区龙须沟水土保持科技示范园	2019-11-18	
			白河县	陕西省白河县天宝水土保持科技示范园	2019-11-18	

续表1

省(自治区、直辖市)	数量/个	市(州)	县(区、旗、市)	名称	批准时间
甘肃省	8	平凉市	泾川县	甘肃省泾川县田家沟科技园水土保持科技示范园	2007-03-05
			庄浪县	甘肃省平凉市庄浪县榆林沟科技园水土保持科技示范园	2014-02-13
		张掖市	临泽县	中国科学院临泽内陆河流域研究站	2007-03-15
			甘州区	甘肃省张掖市甘州区石岗墩滩水土保持科技示范园	2014-02-13
		定西市	安定区	甘肃省安定区大坪水土保持科技示范园	2012-02-08
		临夏回族自治州	永靖县	甘肃省临夏州永靖县芦子沟水土保持科技示范园	2014-02-13
		庆阳市	西峰区	甘肃省庆阳市南小河沟水土保持科技示范园	2012-02-08
		兰州市	榆中县	甘肃省兰州市小青山水土保持科技示范园	2014-02-13
青海省	2	西宁市	城西区	青海省西宁市长岭沟水土保持科技示范园	2007-03-05
		海东市	互助县	青海省互助县下沙沟水土保持科技示范园	2009-03-13
宁夏回族自治区	3	固原市	原州区	中国科学院宁夏固原生态试验站	2009-03-13
			彭阳县	宁夏彭阳县王洼水土保持科技示范园	2011-02-22
		吴忠市	盐池县	北京林业大学盐池荒漠生态系统定位研究站	2012-02-08
新疆维吾尔自治区	1	乌鲁木齐市	乌鲁木齐县	新疆乌鲁木齐市西白杨沟水土保持科技示范园	2021-12-22
合计	166				

1.3 地域分布

我国可分为东部地区、东北地区、中部地区和西部地区四大经济区域,分布的国家水土保持科技示范园数量分别为 53、13、43、57 个。西部地区、东部地区国家水土保持科技示范园数量较多,东北地区最少。

1.4 水土保持区划分布

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持区划(试行)〉的通知》(办水保〔2012〕512号),全国(不含港澳台)水土保持区划共划分为 8 个一级区、40 个二级区、115 个三级区。国家水土保持科技示范园在

各级水土保持区划的分布情况见表 2,国家水土保持科技示范园分布在 8 个一级区、30 个二级区、62 个三级区。在一级区划中,北方土石山区分布数量最多,为 53 个;其次是南方红壤区,为 46 个;然后是西北黄土高原区,为 30 个;青藏高原区数量最少,为 1 个。在二级区划中,江南山地丘陵区的国家水土保持科技示范园数量最多,为 18 个;其次是秦沂及胶东山地丘陵区,为 17 个;然后是秦巴山山地区,为 12 个。在三级区划中,鲁中南低山丘陵土壤保持区的国家水土保持科技示范园数量最多,为 14 个。

表 2 国家水土保持科技示范园在各级水土保持区划的分布情况

一级区划	二级区划	三级区划	分布数量/个
东北黑土区	东北漫川漫岗区	东北漫川漫岗土壤保持区	2
	松辽平原风沙区	松辽平原防沙农田防护区	1
	长白山-完达山山地丘陵区	长白山山地丘陵水质维护保土区	3
北方风沙区	河西走廊及阿拉善高原区	河西走廊农田防护防沙区	2
	内蒙古中部高原丘陵区	阴山北麓山地高原保土蓄水区	1
	北疆山地盆地	天山北坡人居环境农田防护区	1
北方土石山区	华北平原区	京津冀城市群人居环境维护农田防护区	1
		淮北平原岗地农田防护保土区	2
		黄泛平原防沙农田防护区	6
		津冀鲁渤海湾生态维护区	1
		辽宁西部丘陵保土拦沙区	3
	辽宁环渤海山地丘陵区	辽河平原人居环境维护农田防护区	1
	太行山山地丘陵区	太行山东部山地丘陵水源涵养保土区	6
		太行山西北部山地丘陵防沙水源涵养区	2
	秦沂及胶东山地丘陵区	鲁中南低山丘陵土壤保持区	14
		胶东半岛丘陵蓄水保土区	3
燕山及辽西山地丘陵区	燕山山地丘陵水源涵养生态维护区	4	
	辽西山地丘陵保土蓄水区	3	
豫西南山地丘陵区	伏牛山山地丘陵保土水源涵养区	2	
	豫西黄土丘陵保土蓄水区	5	

续表2

一级区划	二级区划	三级区划	分布数量/个	
西北黄土高原区	汾渭及晋城丘陵阶地区	汾河中游丘陵沟壑保土蓄水	1	
		秦岭北麓-渭河中低山阶地保土蓄水	6	
	甘宁青山地丘陵沟壑区	宁南陇东丘陵沟壑蓄水保土	3	
		陇中丘陵沟壑蓄水保土	3	
		青东甘南丘陵沟壑蓄水保土	2	
	晋陕甘高原沟壑区	晋陕甘高原沟壑保土蓄水	4	
		晋陕甘高原沟壑蓄水保土	2	
		晋西北黄土丘陵沟壑拦沙保土	1	
		延安中部丘陵沟壑拦沙保土	1	
	晋陕蒙丘陵沟壑区	陕北黄土丘陵沟壑拦沙保土	3	
陕北盖沙丘陵沟壑拦沙防沙		3		
宁蒙覆沙黄土丘陵区		宁中北丘陵平原防沙生态维护	1	
大别山-桐柏山地丘陵地区		桐柏大别山山地丘陵水源涵养保土	5	
海南及南海诸岛丘陵台地区	海南及南海诸岛丘陵台地区	琼中山地水源涵养区	1	
		海南沿海丘陵台地人居环境维护	1	
	华南沿海丘陵台地区	华南沿海丘陵台地人居环境维护	3	
		江淮丘陵及下游平原区	太湖丘陵平原水质维护人居环境维护	2
	南方红壤区	江南山地丘陵区	沿江丘陵岗地农田防护人居环境维护	2
			赣南山地土壤保持区	4
			幕阜山九岭山山地丘陵保土生态维护	1
			鄱阳湖丘陵岗平原农田防护水质维护	3
		南岭山地丘陵区	湘中低山丘陵保土人居环境维护	5
			浙赣低山丘陵人居环境维护保土	1
浙皖低山丘陵生态维护水质维护			4	
长江中游丘陵平原区		岭南山地丘陵保土水源涵养	5	
浙闽山地丘陵区		江汉平原及周边丘陵农田防护人居环境维护	1	
		闽东北山地保土水质维护	1	
	闽东南沿海丘陵平原人居环境维护水质维护	2		
	闽西北山地丘陵生态维护减灾	2		
	闽西南山地丘陵保土生态维护	3		
	川渝山地丘陵区	川渝平行岭谷山地保土人居环境维护	2	
四川盆地南部中低丘土壤保持		3		
四川盆地北中部山地丘陵保土人居环境维护		1		
大巴山山地保土生态维护		4		
丹江口水库周边山地丘陵水质维护保土		2		
秦巴山山地区		陇南山地保土减灾	1	
滇北及川西南高山峡谷区	秦岭南麓水源涵养保土	5		
	滇东高原保土人居环境维护	2		
	滇北中低山蓄水拦沙	2		
	滇黔桂峰丛洼地蓄水保土	1		
滇黔桂山地丘陵区	黔中山地土壤保持	3		
	青藏高原区	西藏高原中部高山河谷农田防护	1	
雅鲁藏布河谷及藏南山地区				
合计			166	

1.5 水土流失重点防治区分布

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》(办水保〔2013〕188号),国家级水土流失重点防治区分为国家级水土流失重点预防区和国家级水土流失重点治理区,全国共划分有23个国家级水土流失重点预防区和17个国家级水土流失重点治理区,共涉及1091个县级行政区。在29个国家级水土流失重点防治区中,共分布有国家水土保持科技示范

园96个(见表3)。其中,14个国家级水土流失重点预防区分布有国家水土保持科技示范园29个,15个国家级水土流失重点治理区分布有67个。在国家级水土流失重点预防区中,丹江口库区及上游国家级水土流失重点预防区分布数量最多,有9个;在国家级水土流失重点治理区中,黄河多沙粗沙国家级水土流失重点治理区、沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区分布数量最多,均有11个。

表3 国家水土保持科技示范园在国家水土流失重点防治区的分布情况

国家级水土流失重点防治区	名称	分布数量/个	
国家级水土流失重点预防区	丹江口库区及上游国家级水土流失重点预防区	9	
	东江上中游国家级水土流失重点预防区	1	
	海南岛中部山区国家级水土流失重点预防区	1	
	黄泛平原风沙国家级水土流失重点预防区	1	
	嘉陵江上游国家级水土流失重点预防区	1	
	金沙江岷江上游及三江并流国家级水土流失重点预防区	1	
	祁连山-黑河国家级水土流失重点预防区	2	
	天山北坡国家级水土流失重点预防区	1	
	桐柏山大别山国家级水土流失重点预防区	3	
	新安江国家级水土流失重点预防区	1	
	燕山国家级水土流失重点预防区	4	
	阴山北麓国家级水土流失重点预防区	1	
	长白山国家级水土流失重点预防区	1	
	子午岭-六盘山国家级水土流失重点预防区	2	
	国家级水土流失重点治理区	滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区	2
		东北漫川漫岗国家级水土流失重点治理区	4
		伏牛山中条山国家级水土流失重点治理区	6
		甘青宁黄土丘陵国家级水土流失重点治理区	8
		黄河多沙粗沙国家级水土流失重点治理区	11
嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区		2	
金沙江下游国家级水土流失重点治理区		2	
三峡库区国家级水土流失重点治理区		1	
太行山国家级水土流失重点治理区		4	
乌江赤水河上中游国家级水土流失重点治理区		1	
西辽河大凌河中上游国家级水土流失重点治理区		4	
湘资沅中游国家级水土流失重点治理区		1	
沂蒙山泰山国家级水土流失重点治理区		11	
永定河上游国家级水土流失重点治理区		2	
粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区		8	
合计		96	

1.6 水土流失类型分布

从国家水土保持科技示范园所在区域的水土流失类型来看,属于水力侵蚀的有156个、属于风力侵蚀的有10个。

1.7 城乡分布

城市和乡村均分布有国家水土保持科技示范园,但主要分布在乡村,分布在城市和乡村的数量分别为15、151个。其中,有7个分布在城市建成区(福建省仓山区、福建省武夷山市、山东省广饶县、河南省孟津县、广东省南山区、陕西省未央区、陕西省金台区),有2个分布在大学,分别位于福建农林大学和武夷学院;分布在乡村中学和小学的各有1个,分别位于福建省南平市建瓯一中和四川省青神县白果乡学道街小学。在省会城市中,太原市、哈尔滨市、南京市、杭州市、福州市、南昌市、济南市、郑州市、武汉市、长沙市、南宁市、成都市、昆明市、拉萨市、西安市、兰州市、西宁市、乌鲁木齐市18个省会城市分布有23个,其中昆明市3个,南京市、济南市和武汉市各2个,其他省会城市各1个。在计划单列市中,只有青岛市和深圳市分布

有国家水土保持科技示范园,其中青岛市3个、深圳市1个。

2 存在的主要问题

1) 国家水土保持科技示范园分布不均衡、布局不科学。一是国家水土保持科技示范园尚未做到所有省级行政区全覆盖;二是各省份之间的国家水土保持科技示范园数量差异较大,陕西、山东、河南、江西的国家水土保持科技示范园数量合计达70个,占全国总数的42.17%,而天津、内蒙古、西藏、新疆均只有1个;三是城乡分布不均衡,乡村分布数量是城市的10倍多。这些都会影响社会公众公平、公正地享受生态文明建设成果。

2) 顶层设计缺失。目前,国家层面尚没有国家水土保持科技示范园总体规划,缺少顶层设计会导致其在布局和建设方面存在不足;贵州、四川、陕西等省份编制了水土保持科技示范园专项规划,但大部分省份缺少总体规划,缺少科学布局和指引。

3) 人均数量差异大。依据第七次全国人口普查

数据,我国平均 850 万人共享 1 个国家水土保持科技示范园,其中陕西省为 165 万人/个,而广东省为 3 150 万人/个,省份间差异较大。从城乡分布来看,城市居民平均 8 217 万人共享 1 个国家水土保持科技示范园,而乡村居民平均 528 万人共享 1 个国家水土保持科技示范园,城乡间差异较大。

3 面临的形势与要求

进入新时期,我国社会主要矛盾已转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。水土保持科技示范园作为水土保持高质量发展的典型,其发展、分布密切关系到人与自然和谐共生的中国式现代化建设和人民日益增长的美好生活和优美生态环境需求。

3.1 贯彻习近平生态文明思想的要求

生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计,是关系党的使命宗旨的重大政治问题,是关系民生福祉的重大社会问题。贯彻落实习近平生态文明思想,加快推进人与自然和谐共生的现代化,全面推进美丽中国建设,是当前和今后一个时期的重要战略任务。《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》指出,通过建设美丽中国先行区、美丽城市、美丽乡村,开展创新示范,打造美丽中国建设示范样板。党的二十届三中全会强调要进一步深化生态文明体制改革,聚焦建设美丽中国。

水土保持是生态文明建设的必然要求和重要内容,水土保持科技示范园是践行习近平生态文明思想、加深人民群众对习近平生态文明思想和实践理解认识的有效平台。习近平生态文明思想的深入推进和系列部署,赋予了水土保持科技示范园更艰巨的时代使命,对水土保持科技示范园建设水平提出了更高要求。水土保持科技示范园要全面落地习近平生态文明思想要求,科学布局,合理分布,扩大覆盖面,提供更多更优的水土保持功能和产品,为推进中国式现代化作出更大贡献。

3.2 推动高质量发展的要求

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,要求贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念,塑造发展新动能、新优势,实现质量变革、效率变革、动力变革。水土保持科技示范园是水土保持高质量发展的窗口,是落实高质量发展的典范。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强新时代水土保持工作的意见》明确要求要以推动高质量发展为主题,促进人与自然和谐共生。《水利部贯彻落实〈关于加强新时代水土保持工作的意见〉实施方案》(水保

[2023]25 号)也明确提出要高标准开展国家水土保持示范创建工作,形成一批有示范作用的水土保持科技示范园,引领带动全国水土保持高质量发展。贯彻高质量发展要求,在提升水土保持科技示范园质量、增加水土保持科技示范园数量的同时,要做好总体布局顶层设计,做到区域、城乡科学分布,实现创新引领、区域协调、绿色低碳、开放交流、共建共享,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

3.3 加强科学技术普及的要求

2022 年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》要求到 2025 年,科普公共服务覆盖率显著提高,公民具备科学素质比例超过 15%;完善科普基础设施布局,加强科普基础设施在城市规划和建设中的宏观布局,促进全国科普基础设施均衡发展;鼓励建设具有地域、产业、学科等特色的科普基地。水土保持科技示范园是水土保持宣传教育和科学普及的重要平台及户外教室,是全国生态文明教育的重要基地和窗口,为中小学和社会公众开展水土保持和生态科普提供了实践基地和研学基地。《关于加强新时代水土保持工作的意见》明确要求开展国家水土保持示范创建,加强水土保持科普宣传和文化建设。贯彻科普工作要求,科学布局水土保持科技示范园,可为完善全国科普基础设施布局、提升全民科学素质贡献水土保持力量。

4 发展布局分析

水土保持科技示范园布局应统筹考虑流域、地域、行政区、水土流失类型、水土保持区划、城乡等要素,实现“应覆盖尽覆盖”。同时应突出重点,在重点地区或有条件的地方予以加大密度,实现布局合理、质量提升和数量增长的有机融合。

1) 各级行政区逐步覆盖。截至 2024 年底,国家水土保持科技示范园已覆盖全国 30 个省(自治区、直辖市)114 个市(州)163 个县(区、旗、市),国家水土保持科技示范园应做到省、市、县三级行政区科学覆盖。首先,上海市应尽快开展国家水土保持科技示范园建设,实现省级行政区全覆盖;然后,未建有国家水土保持科技示范园的市级行政区应开始规划立项,逐步实现市级行政区全覆盖;最后,不断扩大国家水土保持科技示范园的县级覆盖范围,优先考虑在水土保持重点县和有条件的县级行政区加大国家水土保持科技示范园建设力度。

2) 水土保持三级区划基本覆盖。全国水土保持三级区共 115 个,目前已有 62 个分布有国家水土保持科技示范园,占比约 55%。国家水土保持科技示范园

应基本实现水土保持区划三级区全覆盖,展示不同类型区的水土保持发展特色。

3) 推进重点区域布局建设。分布在城市的国家水土保持科技示范园数量较少,与其庞大的人口数量不相适应,应推进国家水土保持科技示范园的城市覆盖范围,尤其是北京市、天津市、上海市、重庆市等直辖市,石家庄市、呼和浩特市、沈阳市、长春市、合肥市、广州市、海口市、贵阳市、银川市等省会城市,以及大连市、宁波市、厦门市等计划单列市,人口多、辐射广,目前国家水土保持科技示范园数量较少,应作为重点建设区域。同时,将水利风景区和水情教育基地、水利展馆、生态清洁小流域、科普公园、生态公园、有条件的大学校园等现有资源,作为国家水土保持科技示范园的重点建设区域。

5 建议

1) 统筹谋篇布局。水土保持科技示范园的总体布局应在国家层面进行顶层设计,明确水土保持科技示范园总体规划,实现科学化分布,发挥更优效益;同时,省级层面也要加强水土保持科技示范园布局和规划,有序推进建设。

2) 强化政策引领。依据《国家水土保持示范创建管理办法》(办水保〔2021〕171号),各省份每年度的水土保持示范创建指标为3类7个。国家水土保持科技示范园创建难度大,加上指标数量限制,会影响国家水土保持科技示范园的创建效率和科学布局。建议取

消各省份国家水土保持科技示范园的创建指标限制,鼓励各地加强创建活动,大力推广创建经验,助力国家水土保持科技示范园的科学布局、构建。

3) 依托重点工程建设。依托有影响力的工程建设国家水土保持科技示范园,可实现“工程即示范、工程即宣传、工程即科普”。目前,可优先考虑依托水土保持“三大古梯田”工程(湖南省新化县紫鹊界梯田工程、云南省红河州哈尼梯田工程、广西龙胜县龙脊梯田工程),以及三峡工程、南水北调工程、“三北”防护林工程等重点工程建设国家水土保持科技示范园,充分发挥重点工程自身优势,加大支持力度,加强指导协调,做到高点起步,强化示范引领。

4) 加强共建共享。积极利用现有的水情教育基地、水利风景区、湿地公园、森林公园、沙漠公园、农业科技示范园等园区和基地,实施水土保持科技示范园共建工作,可充分发挥现有园区和基地的行业优势,完善水土保持科技示范园的类型,突出特色。同时,加强水土保持科技示范园与科研院所、高校的合作,充分利用相关科研基地和教学实践基地,以扩大水土保持科技示范园的社会影响力。

参考文献:

- [1] 乔殿新. 关于水土保持科技示范园建设与发展的思考[J]. 中国水土保持, 2012(2): 1-3.

(责任编辑 李佳星)

中国水土保持学会协办第七届国际生态峰会

2024年12月15—18日,第七届国际生态峰会在河南郑州国际会展中心召开。本次峰会由国际生态峰会理事会主办,华北水利水电大学与爱思唯尔(Elsevier)承办,中国水土保持学会与联合国环境署国际生态系统管理伙伴计划(UNEP-IEMP)、中国生态学学会、中国水利学会、中国地理学会等多家单位联合举办。峰会以“推进生态文明建设,开拓可持续和理想的未来”为主题,汇聚了来自全球46个国家和地区的1000余名专家学者,举办了100余场特邀大会和平行论坛,共话全球可持续发展。

峰会上探讨了生物多样性保护、气候变化适应与减缓、流域生态安全、生态系统服务、渐进式生态修复等关键议题,分享了包括流域生态保护与高质量发展、河湖生态环境复苏、可持续农业耕作、森林生态系统保

护与利用、山水林田湖草沙系统治理等多个实践案例。

中国水土保持学会工程绿化专业委员会秘书长、北京林业大学冀晓东教授主持 National Land Space Ecological Protection and Restoration(国土空间生态保护与修复)专题研讨会,吸引了来自中国科学院、北京林业大学、中国地质大学、西南交通大学、吉林农业大学、成都科学技术大学等10余所高校的近百位学者参与讨论。

国际生态峰会每4年举办一次,是目前全球生态学规模最大、学术水平最高、影响力最强的国际生态学盛会之一。本届峰会是继2007年在北京举办后,第二次在我国举办,下届峰会将由英国伦敦大学承办。

(来源:中国水土保持学会网站)