

国土空间生态保护修复取得明显成效

# “山水工程”推动生态治理系统化

本报记者 常钦

美丽中国

核心阅读

今年4月22日是第五十五个世界地球日。近日，记者跟随自然资源部采访组走进沂蒙山区域，探访我国的“山水工程”带来的绿色蝶变。在国家级“山水工程”的示范带动下，“山水林田湖草沙”是一个生命共同体的理念已逐渐深入人心，各地各部门也正在积极探索“山水林田湖草沙”一体化保护和修复模式。

连绵的蒙山山脉、蜿蜒的沂河水系，共同勾勒出山东省中南部的沂蒙山区域。修山、保水、育林、整田……2021年以来，山东省临沂市在其辖区内实施沂蒙山区域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程(以下简称“沂蒙山区域山水工程”)，一幅水清岸绿、景美人乐的画卷正徐徐铺展。

沂蒙新景，山绿、水美、田沃的优美画卷徐徐展开

翻开沂蒙山区域山水工程规划图，以沂河水生态、水安全为重点的施工路径一目了然：沿上游而下，山东省临沂市总体划分为水源涵养主体生态修复区、水土流失主体生态修复区、水安全水生态主体修复区三大修复区。

临沂市自然资源和规划局局长王鑫介绍，临沂坚持以沂河为主线整体布局，围绕水源涵养不足、水土流失、水污染与水生态

等问题，构建从源到汇的总体治理格局。在上游实施污染治理、提升植被覆盖率涵养水土，确保源头水质安全；在中游大力推进水土保持；在下游开展水质净化、河道水环境整治等工程，确保苏鲁交界断面水质达标。

站在临沂市沂南县岸堤镇王山峪生态造林区的山顶远望，可见茶园吐绿层层叠叠，侧柏、黑松、楸树、乌桕等点缀其间。“水、林、田的要素互补和良性生态循环，让荒山变成了绿海。”岸堤镇林业站站长张昌勉说。当地采取生态脆弱区造林、封育治理等综合措施，打造山绿、水美、田沃的优美生态环境。

东汶河处于沂蒙山区腹地，是沂河的重要支流，流域内以山地和丘陵为主，坡耕地较多，植被覆盖度低，加之粗放农业生产和矿产资源开发，水土流失严重。

临沂市以“山水工程”实施为契机，以东汶河流域为单元，结合区域实际，在流域内进行“荒山造林、矿山修复、水土保持”一体化保护和修复。去年，该项目被自然资源部评为“中国山水工程”典型案例。

沂南县孙祖镇西高庄村位于东汶河中游。层层梯田盘山头、片片林草盖坡洼……过去的“荒疙瘩”摇身一变，成为保土保水保肥的优质农田。西高庄村党支部书记姜白华说，该村开展小流域水土保持提升治理，改造过程中创新生态修复技术，就地取材，采用了适宜北方暖温带地区的生态干砌石和生态块，光是新建石坎地堰就有100公顷。

春耕时节，西高庄村田头，乡亲们除草、翻地、起垄，为接下来播种小米做足准备。农田生态好了，种植小米成了致富“新活计”。西高庄村成立合作社，与龙头企业合作，发展小米等多种作物。合作社免费为农户提供种苗和技术，实行统一管理，作物成熟后按照保护价进行收购，带动村民增收。“现在这片地每年能给村集体带来5万元收入。”姜白华说。

“系统实施，统筹推进全要素‘山水工程’建设。”山东省自然资源厅厅长赵晓晖说。在自然资源部等部门大力支持下，沂蒙山区域山水工程投资55亿元，一盘棋谋划53个工程项目，生态修复总面积

4090平方公里，区域生态本底得到系统改善，生态系统服务功能稳步提升。

持续推进，累计完成生态保护修复治理面积超过1亿亩

自然资源部国土整治中心高级工程师陈元鹏介绍，2016年，“山水工程”启动。“十三五”以来，在全国支持了6批、52个“山水工程”，涉及29个省份。在实施成效上，52个“山水工程”已累计完成生态保护修复治理面积超过1亿亩。

据介绍，“山水工程”均分布在“三区四带”国家生态安全格局范围内，其中，涉及长江流域保护16个、黄河流域保护15个、青藏高原保护7个、“三北”工程21个、西部大开发22个、东北振兴4个、长三角协同发展4个和京津冀协同发展4个。

看项目管理，根据《重点生态保护修复治理资金管理办法》《关于进一步做好山水林田湖草生态保护修复工程试点的通知》等政策文件依据，自然资源部建立了“山水工程”项目季报、年报、绩效自评等工作机制，督促和指导相关省份推进“山水工程”项目实施。

看标准体系建设，自然资源部建立了“山水工程”“1+N”标准体系的总体架构，根据《山水林田湖草生态保护修复工程指南(试行)》明确的技术流程和关键环节，逐步推进“N”个技术标准的研究，包括实施方案编制规程、验收规程、成效评估规范、技术导则、适应性管理规范、规划设计导则等。

“‘山水工程’的实施，增强了我国重点生态地区生态系统质量，优化了生态系统空间格局，减少了生态安全隐患，整体提升了区域生态系统多样性、稳定性和持续性。”陈元鹏说。

示范带动，努力建设人与自然和谐共生的现代化

自然资源部相关司局负责人说，近年来，

在“山水工程”的示范带动下，自然资源部门扎实开展各项工作，推动国土空间生态保护修复取得明显成效，全国国土空间生态保护修复实现了4个转变，即由单一要素向系统治理转变，由工程措施为主向自然恢复为主转变，由末端治理向全链条管理转变，由依靠财政向多元化投入转变，初步形成有规划引领、有制度保障、有资金支持、有基础支撑的新局面。

坚持规划统筹引领。目前，已初步建立“国家规划+重点区域流域海域规划+地方规划”的国土空间生态修复规划体系，从山顶到海洋、从高原到平原、从国家到地方的生态保护修复“蓝图”基本形成。下一步还要摸清家底，开展数量、质量、生态“三位一体”的自然资源调查监测，掌握今后一个时期的修复重点和空间位置。

加强绿色矿山建设，重点从生态保护修复角度，科学优化采矿工艺，真正做到“边开采、边修复”；建立健全流域、河口、湾区的联动治理工作机制，以海湾为基本单元，“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复、岸滩环境整治与生态减灾。加强用海用岛项目生态修复事前论证和事中事后监管，强化自然岸线、无居民海岛、重要滨海湿地、重要海洋生态廊道，以及红树林、珊瑚礁等典型海洋生态系统的保护和修复。

学习运用浙江“千万工程”经验，全面推广全域土地综合整治，助力建设一批和美乡村。今年还将召开现场推进会进行专门部署；积极推进城市生态保护修复，联通城市内外山水脉络，结合低效用地再开发，鼓励地上地下空间立体开发，拓展绿色生态空间，提高城市应对气候变化的韧性。

自然资源部部长王广华表示，自然资源系统要更加积极、自觉地投身人与自然和谐共生的现代化伟大实践，真正把生态优先、绿色发展的理念和行动，贯穿于自然资源开发利用全过程，锲而不舍、久久为功，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，构建从山顶到海洋的保护治理大格局，努力通过高水平保护，厚植美丽中国的生态根基，为高质量发展注入新动能、塑造新优势。

武维华强调

依法推动农业农村高质量发展

本报合肥4月21日电(记者金歆)4月17日至21日，全国人大常委会副委员长武维华率执法检查组在安徽开展农业法执法检查。

武维华指出，农业法是我国农业和农村经济方面的基本法。对农业法开展执法检查是全国人大常委会贯彻落实党的二十大战略部署和习近平总书记关于“三农”工作重要论述，运用法治思维和法治方式加快建设农业强国、推进农业农村现代化的实际行动。

武维华充分肯定了安徽省贯彻落实农业法的好经验好做法。他强调，各地要立足实际，全面贯彻农业法规定。要充分总结现有经验，强化耕地保护建设，保障国家粮食安全和重要农产品稳定安全供给，切实推动种业振兴，依法推动农业农村高质量发展。检查组先后赴蚌埠、滁州、合肥、安庆等地，深入了解农业法贯彻实施情况，督促有关方面将农业法落实到位。

青海去年完成国土绿化454.72万亩 完成防沙治沙任务146.18万亩

本报西宁4月21日电(记者贾丰丰)日前，记者从青海省林业和草原局了解到：2023年，青海省统筹推进国土绿化试点示范、沙化土地封禁保护等重点工程建设任务，去年共完成国土绿化454.72万亩，其中完成防沙治沙任务146.18万亩，为年度目标任务123.6万亩的118%。

近年来，青海省稳步推进以国家公园为主体的自然保护地体系示范省建设，三江源国家公园步入高质量建设新阶段，祁连山国家公园巩固提升试点成果，青海湖国家公园创建扎实推进；“三北”工程攻坚战全面启动，创新防沙治沙模式，完成12个国家沙漠公园动态监测工作。

同时，通过不断丰富拓展义务植树尽责形式，青海省稳步推进已建立的29处国家级、省级“互联网+全民义务植树”基地，新增4处省级基地；2023年全年多种形式义务植树累计折算1800余万株，参与人数达300万人次；坚持以城区绿化为骨架、乡村绿化为连接，充分利用边角地、空闲地、撂荒地、拆违地等见缝插绿，加快城镇、村域荒山荒地、村旁、宅旁、路旁、水旁等庭院绿化美化；资源管理进入系统保护新阶段，建立“林草长+警长+检察长+法院院长”“林草长+河湖长”联动机制和助理制度。

天津今春过境候鸟总数超80万只

本报天津4月21日电(记者李家鼎)近日，天津启动第四十三届“爱鸟周”活动。活动期间，天津市将举办多个鸟类知识以及鸟类救助宣传展，在天津市规划和自然资源局官网开设天津鸟类科普专栏，全方位增强广大市民爱鸟护鸟意识。据监测，在今年春季候鸟迁徙期中，目前均超过天津候鸟总数已超过80万只，候鸟种类和数量相比去年同期均有增加。

天津是“东亚—澳大利西亚”全球候鸟迁徙路线上的重要停歇地和中转站，适宜候鸟生存的湿地资源丰富。

## 多地多部门积极开展防汛救灾工作

国家防办、应急管理部会商调度

国家防总对广东的防汛四级应急响应提升至三级

防汛救灾工作。21日12时，国家防总针对广东省的防汛四级应急响应提升至三级。

国家防总办公室已安排调运巡堤查险技术装备赴广东省支援北江大堤巡查防守，组织防汛抢险救灾物资和应急排涝队伍做好增援准备。国家防总办公室派出的工作组继续在韶关、清远等重点区域协助指导做好防汛救灾工作。

记者从广东省水利厅获悉：19日10时至21日11时，广东全省平均降雨量为121.8毫米，降雨中心主要分布在清远、韶关、肇庆、广州、东莞、佛山。21日16时，全省有24条河流38个水文站超过警戒水位。

广东省水利厅根据北江流域最新洪水发展形势，逐步将乐昌峡水利枢纽出库流量增加至2000立方米每秒；统筹调度北江流域15宗重要工程和连江干流12座梯级航运枢纽，减轻英德市区防洪压力。据统计，19日10时至21日15时，广东全省共产生山洪灾害预警411个，发送预警短信28625条。7个专家工作组30人协助各地市指导防御工作；提前预置水利专业抢险队伍46支约2000人，粤北及肇庆等重点地区8支队伍314人严阵以待；5座仓库1.1亿元物资随时可用。

广东海事部门落实24小时值班制度，对辖区船舶“一对一”点名提醒落实防汛措施，并派出执法力量到重点水域现场值守，检查船舶停航防汛系固情况，对辖区桥梁水域、渡口水域、水上施工作业区域和重点码头等开展隐患排查。

截至21日下午，清远市累计派出1000多个工作组，排查隐患点2000多个，转移4.5万余人；韶关市曲江沙溪镇已解救被困群众17人，转移受灾群众93人。

广铁集团通报，于21日12时前，对途经京广铁路韶关境内普速列车采取停运和折返运行措施，确保列车和旅客安全，并于21日10时至18时停运部分途经韶关的京九铁路普速列车。

截至21日17时，南方电网累计出动人员23573人次、抢修车辆8304台次、应急发电车122辆、应急发电机146台奔赴防汛抗灾一线，全力开展抢修恢复工作。

接下来，广东省水利厅将根据流域水雨情变化动态调整调度方案，紧盯超警戒河流堤段、超汛限水库、高险山塘等重点工程、重点部位。

(综合本报记者李红梅、王浩、刘温馨、李纵、程远州报道)

图为4月20日，广东省清远市消防救援支队在清远市英德市大湾镇救援被困群众。广东省清远市消防救援支队供图

长白山世界地质公园——

## 高山峡谷秀丽 保护发展并重

本报记者 刘以晴 门杰伟

近日，我国推荐申报的吉林长白山、福建龙岩、江西武功山、湖北恩施大峡谷—腾龙洞、贵州兴义和甘肃临夏等6处地质公园正式获得联合国教科文组织世界地质公园称号。至此，我国世界地质公园数量增至47处，居世界首位。

春意渐浓，在吉林省长白山脚下的延边朝鲜族自治州安图县二道白河镇，候鸟归来，潺潺流水涌动着勃勃生机。往山上走，沿途坚冰覆雪，巨石嶙峋。“半天时间，就能欣赏山上山下两种风光。”来自浙江的游客薛瑜说。

如果有心寻找，在长白山中不时能看到布满小孔的岩石。“这是火山喷发时产生的碎屑物。”吉林长白山火山国家野外科学观测研究站副站长潘波告诉记者。长白山世界地质公园地处吉林省东南部，总面积2723.832平方千米，以第四纪火山地貌遗迹为特色，完整记录着寒武纪以来的地质变迁活动。吉林长白山是数百万年来保存最完好的复合型火山之一。地质公园内，有多种火山景观与地质现象，对研究火山的形成机制、灾害监测与预防意义重大。

作为一座休眠火山，整个长白山从大约数百万年前开始火山活动，地质公园也因此以火山地貌为主要特色。喷出的熔岩和各种碎屑物堆积在火山口四周形成山丘，筑起庞大的锥形山体。火山灰与浮石疏松地堆积在各个坡面上，在流水、冰川、风力等外力的侵蚀作用下，形成火山口湖、火山碎屑峡谷、巨石等景观。倘若俯瞰长白山，山体自下而上大体由玄武岩台地、玄武岩高原和火山锥体三部分构成。千米海拔下，地势平缓开阔，中段玄武岩高原处，山崖开始略有倾斜。再往上，海拔2000米左右便到了火山锥体部分，山岭陡然变为峭壁，奇峰险峻。

地貌地貌、成土母质、气候等自然因素的差异，形成了长白山明显的土壤垂直分布带谱。山地自下而上，依次为暗棕色森林土带、棕色针叶林土带、灰棕色的亚高山疏林草甸土带和灰棕色的高山苔原土带。从山麓到山顶，阔叶红松、长白落叶松、松毛翠、地衣苔藓等各类植物依次出现，界限分明。

长白山世界地质公园所在的长白山保护开发区具有典型完整的山地森林生态系统，森林木材总量约7.1亿立方米，生态系统年固碳超2000万吨，每年减少水土流失超2800万立方米。

多年来，长白山保护开发区做好地质公园的地质地貌遗迹以及生态资源保护工作，健全生态保护和修复制度，拆除破坏长白山原始生态的景区设施，为中华秋沙鸭设置专门保护区，推进生态环境状况信息公开……蓬勃生长的植物种群、迁徙回归的飞禽走兽，是生态保护成效最好的见证者。据统计，如今在长白山世界地质公园内，已发现野生植物2639种、野生动物1586种。其中包括东北红豆杉、长白松等国家重点保护野生植物和紫貂、中华秋沙鸭等国家重点保护野生动物。

“加入世界地质公园这个‘大家庭’，不仅是对长白山长期以来保护和发展的肯定，还会为未来火山遗迹挖掘整理注入新的动力。”长白山保护开发区管委会主任高飞说，“我们将兼顾科研与科普，深挖长白山地质地貌遗迹的的内涵底蕴，让火山地质景观为更多人所知。”



本报北京4月21日电 中央气象台预计，未来3天，江南东部和南部、华南中东部、台湾岛等地有大到暴雨，其中，广东中南部的部分地区有大暴雨，并伴有强对流天气。4月21日18时，中央气象台继续发布暴雨橙色预警和强对流天气黄色预警。

预计21日20时至22日20时，广西东南部、广东中东部和南部、福建大部、浙江南部等地有大到暴雨，其中，广东中东部沿海的部分地区有大暴雨；广西东南部及近海海域、广东东部和南部及近海海域、福建东南部及近海海域以及河北南部、山东北部等地的部分地区将有8—10级雷暴大风或冰雹天气；浙江南部、福建、广西西部和东南部、广东、海南岛东北部等地的部分地区将有小时雨量大于20毫米的短时强降水天气。记者从水利部获悉：据预报，受降雨影

响，珠江流域北江将发生特大洪水。21日10时，水利部针对广东省汛情将洪水防御应急响应提升至Ⅲ级，维持对福建、江西、湖南、广西4省份的洪水防御Ⅳ级应急响应。珠江防总决定于21日8时将防汛Ⅲ级应急响应提升至Ⅱ级，珠江水利委员会同步将洪水防御Ⅲ级应急响应提升至Ⅱ级。

18日至20日，华南、江南南部、西南东部等地部分地区出现强降雨过程。广东贺江、北江干流及支流，广西桂江及支流，江西赣江上游支流等53条河流发生超警洪水，最大超警幅度0.01至7.44米，北江发生2024年第2号洪水。据气象水文部门预测，珠江流域中东部地区强降雨过程仍将持续，北江水位将继续上涨并可能发展成特大洪水，发生中小河流洪水和山洪地质灾害风险极大，流域防汛形势严峻复杂。

水利部向浙江、福建、江西、湖南、广东、广西、贵州、云南8省份发出“一省一单”，精准靶向预警，指导督促地方做好强降雨防御，增派3个工作组赴防汛一线协助做好洪水应对工作。珠江水利委员会紧盯流域全局，加密雨水情监测预报，滚动会商研判，强化洪水调度预演，逐江河、逐区域研判防御风险，针对性制定防御方案，并督促指导地方做好中小河流洪水和山洪灾害防御，中小水库、病险水库、在建工程安全度汛等工作，提醒地方及时转移受威胁区域人员。

21日，国家防总办公室、应急管理部召开防汛视频会商调度会议，与中国气象局、水利部、自然资源部、住房城乡建设部会商研判，视频调度广东、广西、江西、福建、浙江等省份防指和消防救援总队，安排部署当前