《全球生态环境遥感监测2019年度报告》发布

中国是维持全球森林平衡的主要贡献者

本报记者 佘惠敏

科技部近日发布《全球生态环境遥感监测2019年度报告》。报告显示，中国已成为维持全球森林覆盖面积基本平衡的主要贡献者。

该报告由“全球森林覆盖状况及变化”“全球土地退化态势”“全球重大自然灾害及影响”和“全球大宗粮油作物生产与粮食安全形势”4个专题报告组成。

在“全球森林覆盖状况及变化”专题报告中，数据显示：进入21世纪以来，全球森林覆盖面积总体稳定略有下降，森林面积的减少在欠发达国家相对集中，中国的植树造林与森林保护成效显著，成为维持全球森林覆盖面积基本平衡的主要贡献者。

2018年全球森林面积为38.15亿公顷，占全球陆地面积的25.60%。从2000年到2018年，全球森林面积净减少0.17亿公顷，占全球森林总面积的0.44%。其中非洲森林面积净减少0.29亿公顷，占非洲森林总面积的5.53%，减少占比为全球之最；而同期中国森林面积净增加0.45亿公顷，总面积达到2.12亿公顷，全国森林覆盖面积增长了26.9%。

在“全球土地退化态势”专题报告中，数据显示：2000年至2018年全球土地退化与改善恢复两大过程在不同区域并行发生，两者总量基本持平，改善和恢复的土地面积为1647.62万平方千米，略大于退化扩展和加重的面积。退化扩展和加重区域集中分布在非洲和南美洲热带及其以南地区，而改善和恢复土地多分布在亚洲、北美洲等地区。其中，在干旱半干旱区域中，亚洲改善和恢复土地的面积最大，占改善和恢复面积的50%以上，尤以中国和印度改善和恢复的面积最大。

全球主要传统退化区域中，中国、南亚次大陆等区域土地退化态势出现了明显逆转。中国和印度两国对全球土地改善和恢复的贡献率达26.78%，尤其是中国，对全球土地改善和恢复的贡献率达19.13%。这表明有效的政策引导和积极科学的治理行动可以有效扭转土地退化态势，亚洲的成功范例为全球的土地退化防治提供了可借鉴的经验。

在“全球重大自然灾害及影响”专题报告中，对2018年至2019年上半年间15个全球典型干旱、洪水、热带气旋、森林火灾、地震灾害事件的影响和恢复状况进行了分析，评估了防灾减灾措施在应对不同灾害类型与事件中的作用，可为自然灾害监测预警与应急响应提供参考依据。

报告表明：2018年全球重大自然灾害的发生次数、人员伤亡和财产损失均低于近30年平均水平，属于灾害低发小损年份。在自然灾害应急管理方面，地球观测技术可以发挥独特的作用，可为全球重大自然灾害的科学应对与减灾防灾工作提供有价值的借鉴。如我国与相关国家和国际组织协同合作，积极参加国际紧急救援和灾后恢复重建工作，在莫桑比克热带气旋“伊代”、印尼中苏拉威西地震海啸等灾害遥感监测、灾情评估和应急响应中发挥了重要作用。

在“全球大宗粮油作物生产与粮食安全形势”专题报告中，数据显示：2018年全球大宗粮油作物产量低于2017年，玉米、水稻和小麦产量同比均小幅减产；2019年全球大宗粮油作物生产形势良好，预计玉米、水稻和小麦同比增产，大豆产量同比小幅下降。2018年至2019年全球大宗粮油作物供应形势良好，全球大宗粮油作物核心出口国供应量均呈增加态势，预计全球粮食市场总体稳定。

报告还显示：2018年中国粮食总产量与2017年几乎持平，预计2019年粮食总产量持平略减。大豆产量同比增产40.5万吨，大豆种植面积已连续4年保持增长，大豆振兴计划已初见成效。

美丽的背后

新疆加快改善乡村人居环境

千村万村换新颜

本报记者 马呈忠

新疆喀什地区麦盖提县巴格阿瓦提村，对村庄基础设施、道路硬化、污水垃圾治理等方面提档升级，村容村貌大变样。 本报记者 马呈忠摄

冬日阳光和煦，新疆疏附县站敏乡派史塔克村路旁的金色万寿菊依旧艳丽。“明年在果园布置4个雅座，生意会更好。”农家小院里居住区、种植区、养殖区规划有序，村民斯依伊力江·麦麦提和妻子正在商量明年的发展规划。

走进宽敞明亮的安居富民房，地板瓷砖明亮，卫生间干净整洁，厨房器物一应俱全。“现在的生活连做梦都想不到。”斯依伊力江·麦麦提说：“以前人、牲畜住在一起，吃饭、睡觉以及孩子学习都只能在炕上，几块木板一搭就是厕所……”

今年，新疆启动“千村示范、万村整治”工程，重点建设一批生态宜居美丽示范村，立足实际、梯级推进农村人居环境整治水平。派史塔克村被列入整治计划，“厕所革命”、整治庭院环境、整治居住环境、污水有序排放、垃圾及时清理、沟渠及时清淤，院里院外“六件事”随即启动。

斯依伊力江·麦麦提结束了人畜混居的生活，实现了生活区、种植区、养殖区“三区分离”。“睡觉上床、做饭上灶台、吃饭上饭桌、学习上书桌”等文明生活方式得以普及。斯依伊力江·麦麦提借开启新生活之机，将小院改造成农家乐，一个夏天就实现收入4.5万元，还带动3名村民就业。

麦盖提县地处塔克拉玛干沙漠西南边缘，沙漠面积占全县总面积的90%。当地推进百万亩防风固沙生态林建设工程，生态环境改善明显。

走进县城南部的巴格阿瓦提村，公路干净笔直，安居房整齐延伸。村民吐地·艾合买提打扫干净小院，把垃圾放到绿色垃圾桶后，到果园去收红枣。除了院里院外“六件事”。巴格阿瓦提村作为“千村示范”村，还对村庄基础设施、公共服务、道路硬化、污水垃圾治理等进行提档升级。

“安居房有补贴，改厨改厕有补助。党和政府对我们太好了，我一定要把生活过好。”吐地·艾合买提是建档立卡贫困户，异地搬迁到巴格阿瓦提村后摘掉了贫困户的帽子。

今年，新疆9146个行政村农村人居环境加快改善，尤其是南疆深度贫困地区。截至目前，新疆14个地州市均开展了农村户用卫生厕所改造和建设，累计完成改造建设155.56万户，农村卫生厕所普及率超过47%。82%的行政村将实现农村生活垃圾有效处理。南疆22个深度贫困县116项农村饮水安全工程推进顺利，预计到年底可解决31万贫困人口的饮水问题。

新疆农业农村厅农村社会事业促进处处长杨关勇说，新疆立足实际，按照自身发展水平，在1000个示范村中选择100个基础条件比较好、农民收入比较高的村庄，打造生产、生活、生态系统循环链接，改善农村公共空间，突出地域特色，保留乡土风情，推动实现生态宜居目标，建设美丽乡村。

神东煤炭集团走“绿色开采+清洁利用+生态治理”发展之路

实现煤炭开采与生态环境“友好”

经济日报·中国经济网记者 张 毅

绿色发展进行时

面对大规模煤炭开采与脆弱生态环境之间的矛盾，经过多年实践，神东煤炭集团探索出“绿色开采+清洁利用+生态治理”的发展之路，使生态环境走向正向修复，实现了煤炭开采与生态环境协调治理的绿色友好型发展。

“绿色开采”让煤矿的“黑色”印象被蓝天碧水、绿树环绕的生态化矿区所替代。图为蓝天下的神东煤炭集团矿区。 （资料图片）

初冬时节，神东煤炭集团红石圈小流域生态示范区内，前来锻炼、休闲的市民络绎不绝。登上凉亭，极目远眺，一望无际的生态经济林层林尽染，宛若置身江南水乡。谁能想到，这里曾是一片采煤沉陷区。

地处毛乌素沙漠和黄土高原过渡地带的国家能源集团神东煤炭（集团）有限责任公司是我国首个2亿吨煤炭生产基地。面对大规模煤炭开采与当地脆弱的生态环境之间的矛盾，经过多年实践，神东煤炭集团探索出“绿色开采+清洁利用+生态治理”的发展之路，使生态环境走向正向修复，实现了煤炭开采与生态环境协调治理的绿色友好型发展。神东煤炭集团7个煤矿被授予国家级“绿色矿山试点单位”及“绿色矿山”荣誉。

神东矿区采空区小流域生态示范区内景色宜人。 （资料图片）

采煤沉陷区变身大公园

“神东矿区生态环境十分脆弱，春季沙尘暴频发，夏季洪水泛滥，冬季遍地荒芜。多年来，我们结合矿区生产建设与区域自然环境特点，探索出‘三期三圈’生态环境治理模式。现在，这里已经成了山清水秀的大公园。”看着眼前的美景，作为红石圈小流域生态示范区的参与者，神东煤炭集团环保管理处处长王义感慨万千。

“三期”，首先是指资源开采前期的大面积高标准治理，目的是增强区域生态保护功能，使生态环境具有一定的抗开采扰动能力；其次是在开采过程中创新井下开采技术，最大限度地减少对生态环境的影响；再次是开采后期构建持续稳定的区域生态系统，实现生态资源持续修复。“三圈”，即大面积治理风沙危害，建设再造矿区绿色“外套”，形成“外围防护圈”；再造建设周边生态防护林带，加大小流域治理，形成矿区“周边常绿圈”；实行园林化再造建设，在厂区、生活小区建成“中心美化圈”。

“开采一次性煤炭资源，建设永续利用生态资源”，多年来，神东煤炭集团以建立水资源循环利用、土地资源修复利用、生态资源永续利用3项环境资源协同开发模式为主线，陆续开展了30多项沉陷区生态治理与营造技术研究，特别是通过微生物复垦技术探索，有效攻克了沉陷区土壤贫瘠、干旱缺水和裂隙伤根三大难题。累计营造了沙棘、文冠果、野樱桃3个生态林基地。

“自然生态是我们的底线，任何时候都不能突破。”神东煤炭集团公司副总经理刘民强告诉记者，30多年来，企业累计投入生态环保建设资金逾28亿元，矿区生态治理再造面积达到240多平方公里，治理面积是开发面积的1.4倍。

“三圈”防治解决了煤炭大规模开采与人居生态环境之间的矛盾，将荒漠变成绿洲，逆转了原有脆弱生态环境退化趋势，良性生态系统雏形渐显。经权威机构测定，神东煤炭集团累计生态治理面积330平方公里，在植物群落上，将以油蒿为主的草本群落提升为以沙棘为主的灌草群落；植物物种由原来的16种增加到现在的近100种，微生物和动物种群也大幅增加；植被覆盖率由开发初期的3%至11%提高到64%以上；矿区风沙天数由25天减少到5天。

依托“三期三圈”治理模式，神东煤炭集团开展的《荒漠化地区大型煤炭基地生态环境综合防治技术》《千万吨矿井群资源与环境协调开发技术》《生态脆弱区煤炭现代开采地下水和地表生态环境保护关键技术》等研究成果获得国家科技进步二等奖。

绿色开采“采煤不见煤”

说起煤矿，人们的脑海中会闪现这样的印象：高耸的煤堆、飞扬的煤尘、流淌的黑水，还有塌陷的地表和大大的矿坑。但在神东煤炭集团大柳塔矿区，上述“黑色”印象已经完全被蓝天碧水、绿树环绕的生态化矿区所替代。

神东煤炭集团党建工作部（宣传部）主任高会武告诉记者，在神东集团，通过现代化采煤全过程控尘、井下采取综合降尘、地面采取封闭防尘、外运采取固化封尘等一系列措施，已经实现了“采煤不见煤”。针对各矿开采中产生的井下矸石，企业采取填充废弃巷道或硐室的方式全部进行安全处置，每年井下矸石回填废弃巷道23万吨，实现了掘矸不升井。

“神东矿区属于我国重度缺水的核心区域，年均降水量仅300毫米至400毫米，而年蒸发量却高达2000毫米至2500毫米，水资源弥足珍贵，保水形势十分严峻。煤炭开采过程中对水资源的保护利用重点在井下，难点也在井下。在多年的实践探索中，神东人创造性地建立起一套分布式地下水库技术。”工作人员告诉记者，地下水库就是利用地下采空区空间实现水的存储，再利用采空区底板的高差关系和矸石的净化功能，通过污水在采空区的流动，实现矿井水的转移和净化。它实现了井下供水、井下排水、污水处理、水灾防治、环境保护和节能减排六大循环利用功能。

目前，神东煤炭集团已建成35座地下水库，库容总量达3200万立方米，相当于两个西湖的容量，年供水量超过6500万立方米。矿井水在水库内转移循环，提供了95%的矿区生产、生态和生活用水，每年可节省费用约10亿元，实现了矿区水资源良性立体循环。此外，神东集团还投资建设了45座污废水处理厂，对排至地表的矿井水和生活污水进行二级处理，用于地面生产和生态灌溉；通过3座深度水处理厂，对处理后的矿井水再进行三级深度处理，用于生产生活。

江西彭泽“厕所革命”成果喜人

“方便”如今更方便

本报记者 韩 叙

近日，记者来到江西省九江市彭泽县太泊湖田坝咀村，发现这里不仅村容整洁、道路宽阔，而且村口的公共厕所也非常干净。

作为一个有着70户村民的自然村，这里也曾有一片脏乱差的景象。村民曹美华告诉记者，过去，想在家里如厕，那是想都不要想的。“家里根本没有像样的卫生间，也不能冲水，哪怕再不方便，天气再糟糕，大家也都会去村口的旱厕。”

去年，彭泽县专门派了工作组来到村里，先是把旱厕改建成标准公厕，然后又到村民家里做工作。“县里每家补贴650元，帮助我们整治卫生间。”曹美华带着记者来到自家卫生间。小小的卫生间面积虽然只有五六平方米，但便池、淋浴、洗手池一应俱全，干净、整洁。

农村厕所改造仅仅是当地“厕所革命”的一个侧面。在城区、景区，到处都能看到设施齐全、设计各异的公厕。

设施齐全不难理解，在彭泽县城，每个公厕都配有洗手液、厕纸，这些全部是由当地财政负担的。此外，每个公厕均配备了母婴室。用彭泽县副县长帅中华的话说，既然是为老百姓办事，就要办好，细节尤其重要。无怪乎不少来到彭泽的人都笑谈，“进了彭泽县，真是很‘方便’”。

“我们的目标是城区及乡镇政府所在地公厕全面完成标准化新改建，要做到‘两个10分钟、四个100%’。其中，‘两个10分钟’是指基本形成步行10分钟左右即可如厕，农村国省干线公路车辆行驶10分钟有1座公厕；‘四个100%’是指农村旱厕‘全面清零’，无害化卫生户厕普及率达到100%；集中居住千人以上的村庄无害化卫生公厕覆盖率达到100%；旅游景区、乡村旅游景点等旅游公共场所相应等级的旅游公厕覆盖率达到100%；火车站、汽车站、加油站等公共服务区域标准化公厕达标率100%。”彭泽县县长邵九思说。

设计各异又是指啥？这也是彭泽县的一大创新举措。在彭泽县委、县政府看来，公厕既是城市重要的基础设施，也是城市景观的一部分，因而公厕在外观设计上要与周边环境相协调。这不，为配合锻炼步道及周边徽式建筑风格，公厕也架上了飞檐；为给初到彭泽的游客留下深刻印象，火车站的公厕参照了酒店标准；为配合当地人气颇旺的景区“绿发农业观光园”的定位，景区内的公厕全部换上了狂野的巨石外观……

“小康不小康，厕所算一桩。”厕所问题虽然很小，但关乎群众生活，折射文明风尚，是民生领域的大问题。九江市副市长、彭泽县委书记严盛平告诉记者，去年1月以来，彭泽县率先在全省启动“旱厕两年清零行动”，即用两年时间全面完成旱厕改造，改善农村人居环境。他们将推进厕所革命与城乡环境整治、卫生城市创建等结合起来，统一规划、统筹推进、统一奖补，取得了明显成效。截至目前，全县已累计拆除旱厕3.5万多座，改造农村户厕1.4万多座，新建和改造城乡标准化公厕129座。今年9月，彭泽入选全国农村厕所革命典型范例。