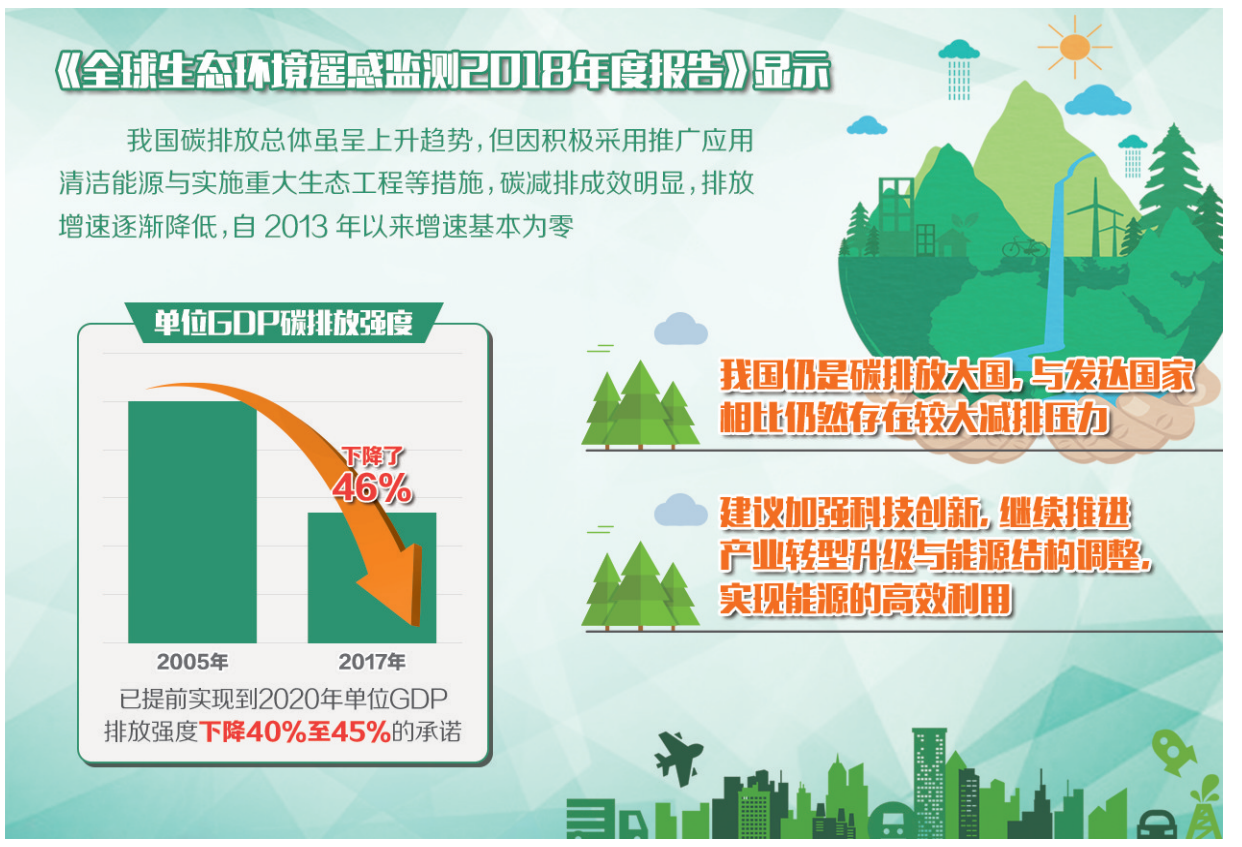
全球生态环境遥感监测2018年度报告发布

我国碳减排成效明显

经济日报·中国经济网记者 佘惠敏

聚焦

用卫星看到的全球生态是什么样的呢？近日，科技部发布全球生态环境遥感监测2018年度报告，对全球碳源汇时空分布状况、“一带一路”生态环境状况及态势等专题开展监测分析。



“获取全球生态环境变化信息用什么方法最好？卫星遥感技术是最佳选择。卫星视野广阔，可以适应大尺度观测需求，同时卫星运转周期多种多样，短则几小时，长则十几天，可以周期性地获取地表信息的变化数据。”全球生态环境遥感监测年度报告工作专家组组长、中国科学院院士郭华东说，《全球生态环境遥感监测2018年度报告》使用的国产数据比例已经达到57%，而2012年首次发布此报告时的国产数据使用率仅为17%。

我国碳排放强度快速刹车

“2016年发射的碳卫星作为我们获取数据的利器，已发挥了重要作用。”国家卫星气象中心研究员卢乃锰表示，“全球碳源汇时空分布状况”是全球生态环境遥感监测报告2018年新拓展的一个专题，报告充分发挥我国首颗全球大气二氧化碳监测科学试验卫星（TanSat）技术优势，结合多源遥感数据，监测分析了2010年至2017年全球大气二氧化碳时空分布格局。

为了应对全球气候变化、全面监测全球二氧化碳浓度分布情况，我国已于2016年12月发射首颗二氧化碳观测科学实验卫星TanSat。TanSat卫星可高精度地反演大气中的CO_2柱浓度，监测大气CO_2浓度分布情况，是全球性碳浓度多星观测平台的重要组成部分。“我们利用碳卫星TanSat生成了国际首套2017年TanSat全球叶绿素荧光产品，该产品可用来监测全球植被生长状况和植被生产力。”卢乃锰说。

报告显示，我国碳排放总体虽呈上升趋势，但因积极采用了推广应用清洁能源与实施重大生态工程等措施，碳减排成效明显，排放增速逐渐降低，自2013年以来增速基本为零。2017年单位GDP碳排放强度比2005年下降了46%，已提前实现到2020年单位GDP排放强度下降40%至45%的承诺。

卢乃锰说：“我国仍是碳排放大国，经济增长伴随着碳排放的增长，与发达国家相比仍然存在较大减排压力。建议加强科技创新，继续推进产业转型升级与能源结构调整，实现能源的高效利用。”

32处国家公园生态优良

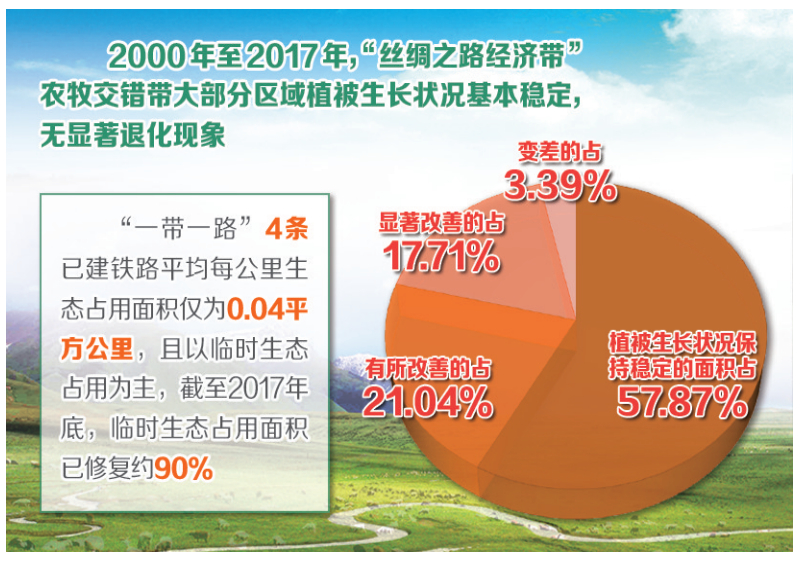
报告以发展绿色“一带一路”为研究背景，监测分析了该区域沿线典型农牧交错带、海岸带与国家公园的生态环境现状与态势，评价了部分互联互通重大工程建设对当地经济和生态环境的影响，揭示了区域生态环境变化态势和动因，可为推动共建绿色“一带一路”提供基础数据与科学决策支撑。

“‘一带一路’生态环境状况及态势”专题报告编写组组长、中国科学院地理科学与资源研究所廖小罕研究员介绍，这是全球生态环境遥感监测报告中第三次发布“一带一路”专题报告。“前两个报告是摸底和面上综合信息，今年的报告聚焦生态环境脆弱区和自然保护区，更加集中分析环境高敏感区生态情况。”

报告数据显示：“丝绸之路经济带”农牧交错带植被生长状况主要受水分条件的影响，在2000年至2017年，大部分区域植被生长状况基本稳定，无显著退化现象。其中，植被生长状况保持稳定的面积占57.87%，有所改善的占21.04%，显著改善的占17.71%，变差的占3.39%。但报告认为，人口的增长和农牧业的不断发展会增加农牧交错带生态退化的风险。

丝绸之路经济走廊沿线11个国家的32处国家公园的生态状况整体表现优良，超过8成的国家公园生态状况变化趋势稳中向好，景观结构完整性有待进一步提升。廖小罕说：“我国正在开展国家公园体制改革试点，建议利用本报告的监测指标和方法，进一步加强对我国国家公园优先建设区域的选址研究，为国家公园的建设与管理提供科学支持。”

报告还分析了“一带一路”互联互通重大工程对环境的影响。报告指出，被监测的4条已建铁路均采用了绿色施工方法，有效降低了工程的永久生态占用量，并加快了施工期间临时生态占用的恢复。4条铁路平均每公里的生态占用面积仅为0.04平方公里，且以临时生态占用为主，截至2017年底，临时生态占用面积已修复约90%；已建和在建的8条道路设计了大型动物保护通道15处、桥涵洞3829个、隧道110处，有效保障了野生动物的自由迁徙和生态廊道的联通。报告建议，未建工程项目应进一步优化选线，注意生态环境保护，尽可能避开沿线的自然保护地。



河长制促河长治

太湖建跨省湖长协作机制

本报讯 记者薛海燕 蒋波报道 水利部太湖流域管理局（以下简称太湖局）日前联合江苏省、浙江省河长办在江苏省宜兴市召开太湖湖长协作会议，审议通过太湖湖长协商协作机制规则，正式建立太湖湖长协商协作机制。

太湖湖长协商协作机制是我国首个跨省湖泊湖长高层次议事协调平台。该机制设江苏、浙江省级太湖湖长和太湖局主要负责人三位召集人，成员包括环太湖省、市不同层级湖长、主要出入太湖河流的县（市、区）河长、太湖局和相关省市河长办人员，并在面积大、岸线长的江苏省河长办设办公室，由江苏省河长办会同浙江省河长办和太湖局共同负责日常工作。该机制不改变已建湖长制河长制体系和各部门职责分工，主要采取协作会议、联合巡湖、专题协商等多种灵活形式，进一步加强太湖沿湖地区间、湖长河长间的协调联动，统筹推进太湖、入湖河道和周边陆域的综合治理和管理保护，协调解决跨区域、跨部门的重大问题，推动太湖湖长制工作取得更大实效。

太湖位于长三角地区的核心位置，地跨江苏、浙江两省，沿湖涉及苏州、无锡、常州、湖州四市。目前相关省市已按照《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》，分级设置太湖湖长，负责本行政区域内的太湖湖长制工作。但是由于太湖水事关系复杂，出入湖河流众多，水流交换频繁，水土资源开发利用需求高，管理保护是一项任务艰巨的系统工程，需要沿太湖省市多方共同参与，需要太湖各级湖长、出入湖河道河长之间协作联动，统筹水资源利用、水环境治理、水生态修复、水域岸线管理等各项工作。因此，建立太湖湖长协商协作机制具有十分重要的现实意义。

水利部副部长魏山忠表示，沿太湖各地要尽快完善各级湖长体系，落实地方党政领导湖泊管理保护责任，扎实推进湖长制6大任务，确保在今年年底前不折不扣地完成全面建立湖长制的工作任务。同时，不断夯实河湖管护的工作基础，深入开展河湖“清四乱”专项行动，进一步加大考核问责力度，全力推动河长制湖长制从“有名”向“有实”转变。

片场

垃圾分类处理 环境显著提升

江西鹰潭贵溪市彭湾村祝汪村小组内，保洁员将垃圾倒入全市统一标准的环保封闭式转运车内，然后送至就近的清洁式深埋桶，再统一运走处理。鹰潭市是全国4个城乡生活垃圾第三方治理试点城市之一，实行城乡生活垃圾处理全域一体，清扫、收集、转运等流程通过PPP模式交由一家社会企业负责，实现“一把扫帚扫全域”，城乡环境得到显著提升。徐 蓉摄

近年来，浙江省湖州市吴兴区道场乡积极推动农村生活垃圾分类处理，实行村域网格管理，指导村民初分初拣、分类投放，聘请第三方机构实施分类收集、定点投放、清运回收等，形成良性互动的运转体系。目前，全乡有8个行政村实现生活垃圾分类处置全覆盖。图为道场乡红里山村村民将初分初拣的垃圾投入家门口的分类收集桶。（新华社发）

为让市民更深入了解垃圾分类和减量工作，深圳市城管局举行“市民代表看垃圾分类”活动，邀请数十名市民代表参观垃圾焚烧、果蔬垃圾减量等过程。福田区侨香村小区是深圳市生活垃圾分类试点小区，居民参与率和投放准确率达到50%以上。图为市民代表在侨香村小区的垃圾站了解生活垃圾分类情况。（新华社发）

山东商河探索实施“无煤化”供暖

多能互补带来“绿色暖冬”

本报记者 彭 江

自去年以来，山东省济南市商河县紧紧围绕打造全省乃至全国“清洁取暖无煤化示范县”目标，整合国内外先进科学技术和管理经验，探索实施立足当地、多能互补、多源协同的“无煤化”新型供暖方式，加快构建以地热为主的集中供暖和“空气源热泵+光伏”清洁能源与可再生能源集成为辅的现代化供暖体系。

“用电取暖干净又环保，还有政策补贴。”商河县许商街道孙家村村民孙法金说。和孙法金一家一样享受到健康低碳新生活的，在商河县目前已有2万多户，他们均已完成电代煤、气代煤工作，家家安上了新型空气源热泵热风机，就此告别了传统的燃煤取暖方式。而按照“一老一小、优先保障”原则，全县83所学校、12个镇（街道）敬老院，均实现清洁能源取暖全覆盖。

项目推进资金保障先行。商河县通过引进济南市大型供热企业——济南热力集团，申请亚洲开发银行1.7亿美元贷款。未来5年，商河县将全面实施农村清洁取暖改造计划，对县内主城区、11个街镇核心区、8万户村居开展节能改造。总供暖面积198.75万平方米，预计到2021年，商河县农村清洁取暖计划将完成8万户的改造目标。

山东省商河县利用当地丰富地热资源，建成占地38万平方米的温泉花卉产业基地，通过循环利用地热能源，年可替代标准煤4000吨。图为商河县多肉植物种植基地。 本报记者 彭 江摄

商河县还引进了德国弗朗霍夫研究所，制定了全国第一个冬季清洁取暖无煤化示范县规划，并与清华大学、中国建筑科学院签订了冬季清洁取暖及农村住房节能改造研究基地协议，以先进的科学技术为无煤化改造提供保障。同时，综合利用多种天然资源探索供暖新模式。他们分别在玉皇庙镇2个村试点空气源热泵热风机和热水机取暖，为中小学、敬老院等单位提供借鉴；在沙河镇试点沼气替代燃煤项目，日产沼气5000立方米，为700户村民供气、供热，为推广“气代煤”提供支持；在县气象局试点“空气源热泵+光伏发电”项目；在古城小学等4个学校试点“空气源热泵+中高温太阳能”项目等，为多能互补取暖积累了多样化经验。其中，科学利用近256亿立方米的地热储备，运用“深层地热井+水源热泵系统+回灌”技术，通过地热井将地下热水引上来，经过供暖循环后再经回灌井回灌地下，实现“只取热不取水”。建立回灌远程自动化监测系统，实现了对全县地下热水抽水量和回灌量等数据的实时监测，有效避免了因引热造成地下水沉降。该项目惠及全县城区地热取暖小区19个、供暖面积196.81万平方米。

地热、空气源热泵等供暖技术不仅改善了商河城乡居民的生活，也对商河的相关产业发展起到了强有力的推动作用。目前，占地38万平方米的温泉花卉产业基地已全面建成地热智能连栋温室等配套设施，通过同层回灌循环利用地热能源，年可替代标准煤4000吨。借助地热资源优势，商河县将打造东亚最大的多肉植物种植基地和我国长江以北最大的安祖花、蝴蝶兰生产基地。

执行主编 陈 郁
责任编辑 周颖一
联系邮箱 jjrbms@163.com