

“要坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移走生态优先、绿色发展之路。”

——习近平总书记在2021年全国两会上指出

福建晋江市精细开展节能降碳 从一家企业节能改造看绿色低碳转型

本报记者 施钰



水泵持续运转，五颜六色的印染废水沿着地下管道，从生产车间涌入污水处理池。福建省晋江经济开发区安东园内，福建凤竹纺织科技股份有限公司（以下简称“凤竹纺织”）污水处理厂厂长班启勇正在池边取样。

“最近每天要处理约7000吨污水，其中一半通过管道再回到车间，用于生产。”班启勇介绍，企业新建的污水处理厂设计日处理量为1.3万吨，按30毫克/升标准设计，指标优于国内污水化学需氧量200毫克/升的排放标准。

纺织印染企业一向是用水、用能大户，凤竹纺织如何实现“绿色清洁”？班启勇见证了这座国家级绿色工厂的转型之路。

上午，厂房二楼车间内，一盏灯都没开，光线依然充足。“厂房建筑本身就是节能改造的一部分，灯光、通风设备能耗减少的同时，厂区环境舒适度也提升了。”说罢，凤竹纺织行政副总经理叶炜刚指了指头顶，在厂房屋顶，还铺设了4.7万平方米的光伏发电板，年均发电量约650万千瓦时。

漫步各个车间，节能降碳体现在点滴细节中。

“就拿定型机尾气热量回收系统来说，尾气温度通常在130—170摄氏度，我们回收高温尾气后，可以把水加热到55摄氏度，供生产使用。”叶炜刚介绍，“好比小时候家里用的柴火灶，烧柴的热气顺带还能加热灶上储水罐里的水。”据测算，该系统每天可加热2250吨水，年节约5400吨标准煤。

污水处理中水回收系统、废水废气余热回收及净化系统、蒸汽梯级利用系统……贯穿于各个生产环节的多项绿色新“技能”让凤竹纺织单位产品用水量下降34%，水重复利用率达到69.2%，相当于每年节约1.7万吨标准煤，减少二氧化碳排放4.8万吨。

“以前只知道全厂的总体能耗，现在哪一班组的哪一台机器在什么时候能耗量超出正常水平，在能耗监测系统上都一目了然。”凤竹纺织生产副总经理杨宝国介绍，与节能降碳改造前相比，企业整体能耗下降约25%。“绿色低碳转型永远在路上，今年我们还要升级蒸汽梯级利用系统，进一步降本增效。”叶炜刚信心满满。

连线

推广绿色低碳生活，需兼顾政策力度与民生温度，可建立能效分级补贴机制，根据家庭实际能耗数据，动态调整节能家电购置补贴额度。在社区，可搭建碳普惠平台，将旧物回收、骑行通勤等低碳行为转化为商超折扣、物业费减免等生活福利，增强群众低碳生活的获得感。

——张强代表（国网江苏省电力有限公司泰兴市供电分公司六级职员）

新疆麦盖提县全民参与植树造林

从一条“绿围脖”看稳固生态安全屏障

本报记者 蒋云龙



绿意相连，绵延3046公里，一条“绿围脖”合龙锁住塔克拉玛干沙漠。

“老任，这里边的‘针线活’，可有咱俩的一份啊。”去年底，看到这条消息时，新疆维吾尔自治区喀什地区麦盖提县防沙治沙中心党支部书记殷红海正和山东省第十一批援疆干部任百峰走在去奥依巴格村的路路上。

麦盖提县三面环沙，沙漠面积占全县总面积的90%，这条3046公里的“绿围脖”，麦盖提县织就了122公里。

“20年前，我来到麦盖提，第一份工作就在奥依巴格村。”殷红海说，当时这里每年150多天是风沙天，“最可怕的是沙尘暴，所到之处天昏地暗。沙尘埋住粮田，使农作物减产，生产劳动受到影响。”

怎么办？麦盖提县组织人员多次赴治沙先进地区学习，邀请专家会诊。最后，当地决定沿着沙漠边缘建设一条南北长55公里、东西宽2至4公里的人工生态林带。

2012年，麦盖提县全域动员、全民参与植树造林。由1名县领导带队，30多名

干部常年驻守沙漠。干部群众自带锅灶，开展20余次艰苦卓绝的造林活动，山东日照援疆干部也伸出援手，出人、出钱、出技术。如今，麦盖提县已建成包括46万亩防护林在内的117.6万亩防沙治沙工程，种下新疆杨、胡杨、沙枣、红柳、梭梭等2.6亿棵，总体成活率超过95%。

10多年来，在300余万人次的参与下，塔克拉玛干沙漠边缘，一道绿色生态屏障已初步形成。麦盖提县沙尘天气由2010年的一年150余次减少到一年50天以下，年均降雨量也由2010年的50多毫米增加到100毫米以上。

依托防风林基地26万亩梭梭林资源，麦盖提县接种了6万亩肉苁蓉，预计实现产值2000万元。150余户群众参与林区管护，户均年增收4万元左右。沙漠治理带动了沙漠观光、沙产业开发，促进农民增收致富。

连线

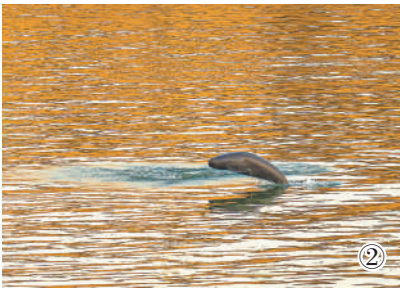
要通过系统性生态保护、生态治理与创新性价值转化机制，探索出一条独具特色的绿色发展路径。在很多农村地区，生物多样性丰富，要挖掘当地独特的农产品资源，培育具有地域特色和生态优势的农产品品牌。在农业生产中，广泛应用绿色种植和养殖技术，减少农药、化肥使用，进一步提升农产品品质。

——韦昌委员（云南省怒江傈僳族自治州福贡县政协副主席）

湖北宜昌市江豚种群稳步增长

从一份“追豚地图”看长江大保护成效

本报记者 强郁文



长江湖北宜昌西坝水域，当江豚跃出水面，等候多时的“追豚者”杨河迅速按下快门。2022年秋天，他就是在这里拍到了几头江豚集体捕食的照片：鱼群在江豚驱赶下跳出水面，画面极具动感。

照片拍摄地，如今已成为全球首份长江江豚“追豚地图”上重点标注的观测点位。每到周末，许多家长会带着孩子，架起望远镜“按图索豚”。

2024年10月，在由湖北省科学技术厅与中国科学院水生生物研究所联合主办的国际小型鲸类保护研讨会上，“追豚地图”正式对外发布。

2023年，地图编制方“追豚计划”项目组用了近一年时间，在长江沿线的江豚分布地考察调研。“长江中下游江豚栖息地水环境质量总体良好。”项目组成员说，“我们来到洞庭湖湖口的水域

时，看到十几头江豚不停地跃出水面。”

联想研究院武汉研发负责人吕向博介绍，一年间，项目组成员采集到大量数据，科研人员使用自研AI技术，辅助判断江豚的具体活动范围。“科研人员还在江豚主要栖息区域安装声呐检测设备，为江豚保护行动提供科学指导。”中国科学院水生生物研究所副研究员梅志刚说。

如今，在杨河的镜头里，曾经漂浮油污的化工码头变成了滨江公园，非法采砂船消失了……随着长江大保护深入开展，江边“邂逅”江豚渐成常态，江豚种群数量稳步增长，2022年达到1249头，较2017年增长了23.42%，历史性地实现止跌回升。2024年，湖北国控断面水质优良比例达95.8%，劣V类断面全面消除。

连线

重庆丰都县作为三峡库区腹地，自2017年全面实施河长制以来，河流治理工作逐步进入智慧化管理时代。通过“河长制”APP和无人机巡查等科技手段，实现了对河流的实时、精确管理，巡河效率大幅提升，生态环境保护成效显著。

——张国忠代表（重庆市丰都县委书记）

贵州修文县响鼓坡重现生机

从一座矿山治理看科学实施生态修复

本报记者 苏滨



晨风拂过，响鼓坡泛起阵阵绿波。这里曾是贵州省贵阳市修文县一座开采许久的铝土矿，矿坑遍布，岩石裸露。一座“伤痕累累”的矿山何以焕发生机？

2021年12月，中央第二生态环境保护督察组进驻贵州，修文县被点名批评，响鼓坡铝土矿就在其中。针对全县48个矿山，修文县明确每个矿山均由一名县级领导包保，并委托第三方设计修复方案。

“把前期工作做扎实，实事求是，科学施策，确保生态修复持续见效。”修文县自然资源局党组书记、局长杜孟佳说。

修复的第一步是回填。“采矿区大大小小的采矿坑有七八个，得先用废石、尾

渣填上，最后覆土。”矿负责人吴金忠说，“完成地貌平整回填，一共覆土10万余立方米。”第二步，开始种树。据介绍，回填之后的矿山需要种植7.6万余株苗木。2022年6月，主体修复工程完成。

矿山生态修复是一项系统工程，要由工程措施为主向自然恢复为主转变。修文县一边督促企业切实履行“边开采、边治理”主体责任，一边全面启动历史遗留矿山生态修复，坚定走绿色发展之路。

“现在，林子里有100多亩枇杷树，打算免费分一部分给村民，其他全部上交给国有林场管护。”望着响鼓坡盎然的绿意，吴金忠很欣慰。

连线

依托优质的自然资源，余村村大力发展乡村旅游产业，形成了新型乡村生态经济，村民可就近就地增收。未来，我们有信心让绿水青山颜值更高、金山银山成色更足、百姓生活品质更好。

——汪玉成代表（浙江省湖州市安吉县天荒坪镇余村村党支部书记）

河北衡水市激励企业创新环保技术

从一张排污许可证看污染防治力度

本报记者 邵玉姿



电子屏上，废水排放的流量、浓度、pH值等数据实时显示。3月3日，河北省衡水市生态环境综合执法工作人员走进衡水市利安隆凯亚（河北）新材料有限公司，调取企业排放废水相关数据。

拿出排污许可证，公司环保科科长姜海舟扫描上面的二维码，公司可排放的主要污染物类别、大气污染物以及废水的排放规律和执行标准等信息清晰明了。

“排污许可证是企业的环境‘环保责任书’。”衡水市生态环境二级调研员崔延斌说，为规范企事业单位和其他生产经营者排污行为，控制污染物排放，

2017年4月，衡水市开始推进排污许可证核发管理工作。排污许可证的一系列要求，直接推动了企业环保体系的逐步完善。

衡水市生态环境局党组书记、局长张星告诉记者，当地还启动了排污权质押贷款和排污权二级市场交易，盘活企业排污权资产价值，拓宽融资渠道，也激励企业积极开展环保技术创新。

河北省生态环境厅环境影响评价与排放管理处副处长曹利荣介绍，截至目前，全省共计27.76万家企业纳入排污许可管理。

连线

走好绿色发展之路，需要企业加大研发投入力度。我们已开发出高速铁路用钢轨等新产品30余种，接下来将继续加强技术攻关，加快布局机械能示范项目与氢能材料产品开发。

——邵明代表（攀钢集团研究院轨道交通用钢技术研究一级专家）

天更蓝

2024年

全国地级及以上城市PM2.5平均浓度为29.3微克/立方米
同比下降2.7%

水更清

全国优良天数比例达到87.2%

同比上升1.7个百分点



2024年

全国优良水质断面比例达到90.4%

同比上升1个百分点



近岸海域水质优良比例为83.7%



地更净

2024年

全国受污染耕地安全利用率预计达到92%

农村生活污水治理率达到45%以上



目前

建立国家公园等
各级各类自然保护地9000多个



有效保护90%的
陆地生态系统类型和
74%的
国家重点保护野生动植物种群



更低碳

截至2024年底

我国以风电、太阳能发电为主的新能源发电装机规模达到14.5亿千瓦
首次超过火电装机规模



数据来源：生态环境部、国家发展改革委、自然资源部、国家能源局

图①：凤竹纺织污水处理厂外景。 颜明哲摄（人民视觉）
图②：长江江豚在宜昌市葛洲坝下游嬉戏。 新华社记者 肖艺九摄
图③：麦盖提县干部群众与志愿者一起植树造林。 杨军摄（人民视觉）
图④：生态修复后的响鼓坡铝土矿山逐步恢复生机。 修文县委宣传部供图
图⑤：利安隆凯亚（河北）新材料有限公司工作人员查看废水采集罐液位计。 陈康摄（人民视觉）
图⑥：截至目前，雅砻江流域水风光一体化基地累计发电量近1.1万亿千瓦时。图为雅砻江二滩水电站。 王贵摄（人民视觉）

本版责编：苏显龙 赵晓曦 苏滨
李凯旋 宋朝军
版式设计：张丹峰