

贵州:绿色发展理念落地生根

本报记者 李华林

中华环保世纪行

如今的贵州是一个满眼绿色望不尽、开门就见山的地方。但这里也曾经经历过全民采矿、开山不止、移树造田的粗放发展阶段。

时过境迁。行法治、治污染、调结构，贵州已成为首批国家生态文明试验区。近日，记者跟随全国人大环资委“中华环保世纪行”采访团行走贵州，在夜郎古国的茶马古道上，在高山深壑的迷雾深处，看到绿色发展理念还在落地生根。

严法律：创新机制治理生态

距贵阳市20多公里的红枫湖风景区空气清新湿润。在大片松树掩映下，一幢两层的白色小楼矗立在湖边，这里正是全国首家生态保护法庭——清镇市人民法院生态保护法庭。

法庭自2007年成立之初就明确了环保案件实行民事、刑事和行政诉讼“三诉合一”集中管辖。“我们是全国第一家专门审理环境违法案例的法庭，无前例可循，只能摸着石头过河，一步步探索环境司法经验。”清镇生态法庭庭长罗光黔说，为畅通环境官司的“方便之门”，清镇市生态保护法庭大力推进环境公益诉讼、公众参与、法治保障等方面的机制创新。

其中最引人注目的是审理贵州首例环境公益诉讼案。2007年，贵阳市两湖一库管理局就天峰公司无序排放磷石膏废渣一事，代表受害民众提出了公益诉讼。清镇生态保护法庭受理了此案，判令天峰公司立即停止该磷石膏尾矿废渣场的使用，并限期采取措施，消除废渣场对环境的损害。随即，天峰公司全面关停生产线，红枫湖的污染源头得以清除。

司法力量强力介入生态领域，无疑为环境保护装上了锋利的“牙齿”。罗光黔说，截至目前，清镇市人民法院生态保护法庭已受理案件1044件，结案率超93%。其中，行政类案件由最初占每年受审案件的10%上升至41%左右。“这意味着行政机关的执法力度在不断加大”。

行政机关加强环保执法，既得益于环保司法环境的改善，也要归功于贵州对领导干部问责机制的建立。贵州省人民政府副秘书长周乐说，贵州2015年出台了《贵州省林业生态红线保护党政领导干部问责暂行办法》和《贵州省生态环境损害党政领导干部问责暂行办法》，将环保指标列入地方党委、政府年度绩效考核，对领导干部敲响环保“紧箍咒”。

今年3月，因为违规使用林地建设高尔夫球场，黔南州副州长、独山县委



上图 贵州毕节市赫章县治理后的核桃种苗基地。

左图 贵州公鸡寨水源地，水体清澈，环境优美。

本报记者 李华林摄

书记受到党内严重警告处分，并被免去副州长职务。在此之前，铜仁市松桃县因违法占用林地和采伐林木，多名党政干部被问责处理。“真枪实弹的环保问责，才能避免问责办法沦为‘一纸空文’。”周乐说。

治沉疴：荒山裸地复苍翠

矿于贵州，既是自然的馈赠，也是沉重的负担。矿多，产业就兴，污染也随之而来。被誉为“贵州屋脊”的毕节市赫章县，其铅锌矿储量居贵州之首，该县妈姑镇九股村村民曹志开告诉记者，除了种种地，10多年前，炼锌是村民们的主要生计。

上世纪80年代，赫章县将有色金属冶炼作为经济发展重心，大力倡导土法炼锌。赫章县常务副县长朱大庚回忆，到上世纪90年代末期，马槽炉、马鞍炉、六角炉等土法炼锌炉遍布全县19个乡镇，妈姑镇几乎“村村点火，户户冒烟，一到晚上一片火海”。

有色金属冶炼行业的兴盛，带动了全县交通运输等行业的迅速发展，成了赫章县的经济支柱。与此同时，疯狂的开采让赫章县遭受严重的生态破坏。曹志开说，炼锌那几年，妈姑镇终年浓烟蔽日，空气中总弥漫着挥之不去的酸味，锌渣上种植的农作物重金属含量严重超标。

上世纪90年代末，赫章县开始取缔“土法炼锌”，历经几次死灰复燃，终于在2008年全部禁止。土法炼锌绝迹了，但满目疮痍的炼锌区却到处都是。朱大庚说，当时全县遗留的炼锌废渣有743万吨，占地面积9551亩。为了让绿水青山回归，2011年，赫章县投入资金6550万

元进行重金属污染治理，平整土地，修挡渣墙、截洪沟，恢复植被……妈姑镇一度寸草不生的山坡，如今又披上了绿色。

草木在妈姑镇渐渐生长，有些地方却依旧山荒地裸。“短时间内难以全部治理。”毕节市人大环资委主任委员李琼说，由于涉及面积太广，地方财政紧张，全市还有670平方公里的重金属污染地段没完全恢复，一旦山洪暴发，暴露在地表的废渣被冲进河流，就会危及地下水。“我们争取在‘十三五’期间，治理好大部分地区的重金属污染”。

环境污染难治，更难的是地区经济发展问题。妈姑镇是赫章县的贫困村，炼锌取缔后，农民收入受到影响。保住了“绿水青山”，如何拥有“金山银山”？李琼告诉记者，毕节既不能走“先污染后治理”的老路，也不能走“守着绿水青山饿肚子”的穷路，要生存也要生态，将生态优势转化为产业优势，培植新的增长点未来的发展道路。

谋转型：传统产业加快升级

六盘水市首钢水城钢铁(集团)有限责任公司是一家有50年历史的老企业，也曾是六盘水市的纳税大户，因为环保问题，近年成了市政府的“座上宾”。“由于烧碱烟气脱硫设施长期运行不正常，部分煤矸石电厂主要污染物排放超标严重，市环保局几次约谈了我们，要求减排整改。”水钢党委书记卢正春说。

约谈过后，水钢加快整改步伐。在水钢厂房，记者看到新建的4号烧结机脱硫设施已经完工并投入运行，被查封停产的5号烧结机已拆除主体设备并关停。卢正春说，企业投资了近1亿元将

原有的石灰石半干法脱硫工艺更改为石灰石-石膏湿法脱硫工艺，各项污染物外排浓度均大为降低。

水钢治污减排只是贵州谋求转型的一个缩影。以矿产业为传统主导产业的贵州，近些年面临生态破坏、产能过剩等诸多困境，转型之路艰难而沉重。周乐说，过分依赖矿产不是贵州发展的长久之计，但完全抛弃现有产业基础也非明智之举，借助环保倒逼企业自我淘汰，主动更新生产模式是贵州寻求发展的必然选择。据统计，2015年，贵州关停企业142家，立案处罚环境违法案例1306起，执行处罚金额4690万元。

环保的“利剑”让走绿色发展和循环经济道路、加快转型升级成为企业的共识。相比老企业水钢面对新环保标准的吃力，刚刚成立不久的华润电力(六枝)有限公司则显得从容很多，他们在建厂之初就严格按照环评批复建设了一套包括除尘、脱硫、脱硝及在线监测在内的完整的环保系统，各项环评指标都处优值。

如何将环保压力内化为动力？六枝电厂的做法是在环保投入与经济效益之间求得平衡。电厂工程部环保工程师张科告诉记者，粉尘向来是电厂的心头之患，晴天落粉尘、雨天下泥浆是老电厂周边最常见的场景。为了维护头顶的蓝天，六枝电厂管理团队对粉尘的成分、性能、用途做了详细研究，将粉尘卖到周边的水泥厂，不仅避免了巨额的灰场维护费用，还为电厂每年增加了约1000万元额外的销售收入。

传统优势产业在转型升级，新动能也在加速成长。近两年，现代山地高效农业、新医药大健康、新型建筑建材等战略性新兴产业在贵州遍地开花。

美丽乡村 生态是金

走进太湖南岸的浙江省长兴县，古香古色的亭台民居、古朴醇厚的乡风文化，都让人舒心悦目，感受到现代乡村的别样美丽。

本报记者

近年来，长兴不仅不断加强人居环境、基础设施和公共服务建设，更注重内外兼修、古今融合，绘就“外在美”与“内在美”统一的美丽乡村。

长兴县委书记吕志良告诉记者，美丽乡村的核心因素是“美”，乡村的美，首先体现在乡村的自然环境和基础设施上。

近年来，长兴县高标准推进“古韵山间、芥里人家”示范带和环太湖示范带建设，并先后对耐火、建材、矿山、工业炉等行业实施了环境整治。同时，长兴按照“全域景区化”的思路，以丰富的历史文化、现代农业、民俗风情等资源为立足点，打造了以水口乡村旅游度假区、太湖旅游风情带、仙山湖田园风光旅游圈和历史文化片区“一轴两翼一区”为核心的乡村度假胜地。

目前，全县景观节点覆盖率达到85%以上。美丽的环境衍生出“美丽经济”，盘活了农村资源，增加了村民收入。

前些年，长兴县泗安镇仅靠种植效益低下的番薯作为经济支柱。近两年来，该镇通过推进生态农业观光园建设，使全镇花卉苗木种植面积达到16.5万亩，年销售15亿元。

泗安镇的变化是长兴县产村融合催生美丽经济的一个缩影。在美丽乡村建设过程中，长兴注重发掘、利用好村域特色资源，以“经营乡村”为理念，积极推进农村变景区、田园变景点、农业变商业，将农村的“美丽资本”转化为生产经营的“美丽资本”。截至目前，长兴已创建省级农家乐特色村7个、特色点3个，共有农家客栈513户，今年第一季度营业收入达4.36亿元。

美丽乡村建设，美在生态，富在产业，根在文化。要真正做到“内外兼修”，关键在于修复乡村人文生态。长兴县把历史遗迹、人文风俗的挖掘和传承，作为美丽乡村建设的重要内涵，将风情和文化巧妙融入“山、水、村”中，形成“一村一品、一村一业、一村一景、一村一韵”的新格局。上泗安村曾是古时浙江到安徽重要商贸古道的节点，通过对保留下来的古运河码头、古石板桥、古商道遗址等进行修复和完善，上泗安村如今成为一个生态宜居的美丽古村。

建设美丽乡村，离不开深化乡村文明。走进长兴乡村，凡是有白墙的地方，都被打扮成了文化墙，引导着群众崇尚文明；文化礼堂内，一个个先进典型的创建评比活动，激励着村民崇德向善；乡村大舞台上，说农家话、演乡间事、唱乡土情，新农村的百姓文化生活日益丰富，焕发着无尽的生机活力。美丽乡村建设，不仅让长兴美化了环境，发展了经济，还让文明新风吹遍乡间田野。

运用信息化手段解决传统作业难题——

环卫产业“智慧”起来

本报记者 温济聪

近日，“第一届中国智慧环卫高峰论坛”在北京召开。本次论坛由中国城市环境卫生协会智慧环卫专业委员会主办，北控环境投资(中国)有限公司承办。论坛上，各大企业、专家学者认为，智慧环卫可有效解决传统环卫作业管理难题。

据北控水务集团副总裁崔健介绍，他们运用移动互联网、物联网、大数据和云计算等技术和信息化手段，推出“物联网环卫”的智慧环卫管理模式，通过对环卫项目运营过程中人、物、事件的智能化管理，实现运营管理精细化、科学化、标准化。由于环卫业务“人多、面广、事杂”，传统环卫管理模式已无法适应新形势的要求。随着互联网技术的发展和物联网、云计算、大数据等技术的运用，智慧环卫的实施可以帮助解决传统环卫作业管理中存在的问题。从现阶段来看，智慧环卫改变了传统作业模式，提高了作业效率；改变了作业监管模式，保证了监管效果；改变了行业管理模式，提升了管理水平。

中科院院士、北京大数据研究院学术委员会主任张平文认为，环卫产业纵向可分为政府部门、产业联盟及环卫企业等业务层面，横向可分为环卫装备、环卫服务及垃圾处理等业务领域。大数据能够与环卫产业的各业务层面及业务领域实现深度融合。

“以环卫服务领域来说，大数据可分析路口、广场、车站等特定区域的市容市貌变化规律，及时安排力量，更有效地进行清扫；与工厂、饭店等有大量垃圾产出的单位实现数据对接，实现垃圾集中收取，减少垃圾暴露时间；掌握节假日及平时的不同市政绿化需求，根据植被生长特点，有针对性种植和摆放绿植。大数据与环卫产业融合相得益彰。”张平文说。

神州畅游导航科技(北京)有限公司总经理胡军伟表示，为满足居民日益增长的环境卫生需求和资源的循环利用，生活垃圾气力输送系统收集场站结合生活垃圾分类系统、餐厨垃圾资源化处理系统，建设生活垃圾收集、分类、资源化的多元化模式，实现一站式服务，构建“互联网+气力输送系统”垃圾分类回收新模式。

“生活垃圾气力收集系统收集站多元化建设模式兼具垃圾收集、分类和处理3大功能，改变了单一的生活垃圾收集，使其更具优势，实现生活垃圾的统一管理，集自动化、智能化、信息化于一体，做到了分类收集、分类运输、分类处置，可有效解决传统环卫作业管理难点。”胡军伟进一步解释。

区域内农牧民自发捍卫美丽家园——

同心协力呵护三江源

本报记者 马玉宏 石晶



三江源国家公园澜沧江源区杂多县草原。

本报记者 石晶摄

袋里，他向记者介绍，“管护站里每组4天一次轮换进行生态管护巡查，村里的管护员从原来的38个增加到现在的57个”。

“以前，湖归渔政、林归林业、草归农牧。随着三江源国家公园的成立，原来交叉管理的问题得以解决，生态管护员岗位也增加了，从以前的每人巡视5万平方公里减少到现在3万平方公里。面积小了，优化管护的更好了，野生动物、山、水、草地、湖泊等自然资源遭到任何破坏他们都管，效果非常不错。”

黄河源园区管委会生态环境与自然资源管理局局长多杰说。

在长江源区，牧民们自发组建了君曲村藏野驴保护区、莫曲村野牦牛保护区、牙曲村雪豹保护区、当曲村藏羚羊保护区……每年的传统节日，都会以祭山、祭湖、赛马等不同形式宣讲环保理念和环保政策。

“以前的索加乡，只能远远地看到几只野牦牛，它们一见到人扭头就跑。如今在索加能看到成群结队的野牦牛，见

到的人也不跑，甚至跑到牧民的家畜中，赶也赶不走。不仅野牦牛，藏野驴、藏羚羊、雪豹等动物数量也大幅增加。”索加乡党委书记旦珍才仁谈到生态环保，深有感触。

记者连日驱车，驶向澜沧江源区的杂多县。一路几乎看不见白色垃圾，每隔几公里路边就会有彩色帐篷一闪而过。下车一探究竟，发现原来是彩色帐篷造型的分类垃圾箱，还有一袋袋扎好的垃圾整齐地放在路边。记者在公路边遇见了26岁的环卫工扎西索南，据他介绍，路边的垃圾是转场牧民从山里带出来的，垃圾车会定期来装运垃圾。

杂多县委书记才旦周在接受记者采访时说，“牧民们一转场就进入深山游牧，所以我们设立了垃圾点由牧民们将垃圾送到点上，每三天县里回收清理一次”。

不仅如此，杂多县居民还将垃圾分类做得有声有色。在萨呼腾镇吉乃滩第4社区，才吉文毛用家里装酥油的几只空桶做垃圾分类箱，她说，“每个星期的一、三、五垃圾车来拉可回收垃圾，二、四、六来拉不可回收垃圾，大家都认为这个办法好”。

十几年来，国家投入大量资金支持三江源保护建设，区域内的农牧民环保意识大为提高，从以前的政府主导变成现在的政府引导、牧民自觉践行，环保理念在三江源已深入人心，人们都从自身做起尽心呵护这片生态家园。

区域探绿

近日，记者一行从西宁驱车，直奔三江源。翻越日月山、河卡山、鄂拉山后，草原上逐渐出现形状不一、大小各异的湖泊，藏野驴、藏羚羊、斑头雁也开始大量进入视野。

经214国道，记者进入三江源国家公园黄河源园区。三江源国家公园规划范围以三大江河的源头典型代表区域为主构架，优化整合了可可西里国家级自然保护区，三江源国家级自然保护区的扎陵湖—鄂陵湖、星星海、索加—一曲麻河、果宗木查和昂桑5个保护分区，构成了“一园三区”格局，即长江源、黄河源、澜沧江源3个园区。公园总面积为12.3万平方公里，涉及青海省果洛藏族自治州玛多县，玉树藏族自治州杂多县、曲麻莱县、治多县。

措哇杂则山突起在扎陵湖和鄂陵湖之间，远远地看到牛头碑屹立在措哇杂则山上。看到了牛头碑，就意味着临近了牛头碑景区。在景区停车场里，来自擦则村的4个生态管护员骑着摩托车赶了上来，提醒修建木栈道的施工人员不能乱扔生活垃圾，要集中起来后带下山。管护员索南仁青随手捡起一个饮料瓶放到了垃圾