

江西新余探路重化工业城市土壤污染防治——

钢城土壤复活记

本报记者 赖永峰 刘兴

零碳

生态谈

梦想照进低碳化发展现实

今年3月,位于甘肃河西走廊的张掖市印发了“零碳”城市创建工作方案,成为西北地区首批提出“零碳”目标的城市。从张掖“源网荷储”一体化及多能互补现代产业发展基础,计划通过3个阶段创建“零碳”城市。张掖市还提出了52项近期主要创建目标,并从构建“零碳”能源体系、建设绿色生态工业体系、完善低碳交通运输体系、打造绿色低碳城乡建设体系、优化低碳农业生产体系、提升生态系统碳汇能力等10个方面提出了目标任务。

众所周知,在现阶段“净零碳城市”“零碳城市”都还是美好的概念,全国范围内还没有一座城市宣布已实现碳达峰,谈“零”为时尚早。但是,并不意味着这个目标遥不可及,在很多地方,“零碳”的梦想已经照进低碳化发展的现实。去年以来,国内一些城市按照“双碳”工作规划部署,在“十四五”蓝图中勾勒出明确的“双碳”计划,碳达峰社区、村庄、工厂、园区等也在一些地方陆续出现。

在通往“零碳”梦想的道路上,首先要瞄准低碳方向。例如,张掖市提出将“零碳”城市创建与碳达峰、碳中和工作耦合协同,围绕低碳能源、低碳产业、低碳交通、低碳城乡建设、低碳农业、生态碳汇、低碳生活等领域,加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局,为实现碳达峰打下坚实基础。

其次,要立足实际推进。各地能源结构、碳排放水平、产业基础等条件不同,低碳路径也会有所差异。因此,要充分考虑区域资源分布和产业分工的客观现实,因地制宜确定产业结构调整方向和“双碳”行动方案,不能搞齐步走、“一刀切”。

从具体实践看,实现整座城市的“零碳”目标在眼下似乎可望而不可及,但是“零碳”工厂、“零碳”建筑、“零碳”园区等概念已经开始探索实践,在一些地方也有了初步成果。同时,随着低碳环保理念的日益深入人心,“零碳”的应用场景也更为广阔,“零碳”社区、“零碳”乡村、“零碳”学校、“零碳”医院等都有待开发和建设。可以预见,当无数个工厂、社区等基本单元实现“零碳”的时候,整座城市的“零碳”也就会水到渠成。

本版编辑 陈莹莹 徐晓燕 美编 倪梦婷

盛夏时节,漫步在江西首个钢铁主题公园——新余市袁河公园,草坪、竹林、绿树、湿地、雕塑、运动场、观光塔……处处皆是养眼的景致。新余市渝水区袁河街道党工委书记胡茂庆饶有兴致地当起了导游:“这里原来是一座废钢渣山,周边土壤、水系被严重污染,经过综合治理、改造,钢山变公园,成了市民运动休闲的‘打卡地’。”

新余市因钢设市、因工兴市,工业化率达51.3%,是一座典型的重化工业城市。历史上长期进行矿产资源的开发与利用,带来了部分区域水质、土壤污染,给生态环境造成了较严重的破坏。近年来,新余市持续打好净土保卫战,尤其是2021年启动新一轮土壤污染防治行动以来,该市深入推进农用地土壤污染防治和安全利用,有效管控建设用地土壤污染风险,强化地下水污染协同防治,优化生活垃圾收集处置,全市土壤环境质量持续改善,探索出一条重化工业城市土壤污染防治的新路子。

多模式修复矿山污染

新余市矿产资源丰富,是一座以铁矿为主导资源的典型资源型城市,是我国南方重要的钢铁工业基地。

“矿山开采产生的废石、选矿产生的尾矿及冶炼渣渣等经过风化淋滤使得有害元素转移到土壤中,造成土壤质量低下。在土壤污染中,重金属污染占较大比例。”新余市自然资源局党组书记谢新桂说,近年来,新余市积极推进历史遗留废弃矿山生态修复工作,制定印发了《新余市矿山生态修复基金管理实施细则(暂行)》《关于加快利用市场化方式推进矿山生态修复工作的通知》等,市、县(区)政府积极试点,鼓励引进社会资金参与,全市人工修复废弃矿山23个、面积达48.68公顷。

“皇化煤矿区开采持续了60余年,为当地的经济发展发挥了不可或缺的作用,但废弃后的矿区存在植被破坏、水土流失、土壤退化等生态环境问题,给当地群众生产生活造成

不良影响。”谢新桂说,新余市推动生态修复责任主体、引入绿色金融资本,共投入8100万元,对废弃矿区生态环境提质升级,以生态复绿为主线,通过削高填低、表面覆土、植被复绿、修建排水沟等工程措施,恢复水土涵养能力,改善地貌景观及矿区水质。在此基础上,新余还将矿区近300亩闲置土地建设为光伏发电站,通过生态治理叠加产业转型,探索出“生态修复+新能源”的绿色转型之路,实现了生态修复和产业转型发展两不误。

九龙山铁矿于上世纪80年代开始开采铁矿石,矿区面积达900多亩,2013年开始平整废弃区土地,栽种了500多亩杉树。记者在现场看到,经过几轮改造提升,柘木、黄檀等近20种乔灌木植物长势良好,已覆盖住裸露山体。

“在矿山生态修复过程中,我们引进非耕地工业油料高产新品种选育及高值化利用技术,经过引进消化吸收再创新,摸索出‘生态林+经济林+景观林’的治理模式,通过栽种无患子、油桐等工业油料植物及其他林果,构建‘生态+经济+景观’三重效益林草体系,取得了良好的生态修复效果。”谢新桂说。

源头防控恢复农田土壤活力

走进分宜县湖泽镇罗沙村,宽敞干净的水泥路通村入户,每走一段就能看见绿色垃圾桶和正在清扫垃圾的保洁员,村庄两侧的生产设施规整有序,田间道路平整干净,周边河道清澈见底。

“我们积极应对耕地土壤污染问题,引进艾草种植产业,2年下来不仅改善了土壤,还成了一个富民产业。”罗沙村党总支书记袁冬根说,近年来,村里不断开展基本农田整改、酸化治理、灌溉与排水、田间道路、农田防护等农业生态保持工程建设,加强农业面源

污染防治,从源头上减少化肥、农药施用量,让超负荷运转的土壤重新恢复了活力。

近年来,我国耕地污染问题突出,保障国家粮食安全和农产品质量安全面临严峻挑战。新余市农业农村局副局长林爱红说,新余市在农用地污染状况详查、政策落实、受污染耕地安全利用、治理修复、结构调整等方面做了大量基础性和探索性工作,取得了良好效果。截至2021年年底,全市受污染耕地安全利用类和严格管控类已分别完成20万余亩、1万余亩。

借智借力,提升轻度受污染耕地安全利用专业化能力。新余市主动与科研院所开展农科教、产学研合作,在轻度污染耕地建立示范基地和长期跟踪实验,探索一套适合新余市推广的安全利用技术体系,包括种植绿肥、轮作休耕、施用钝化剂、微肥调控、原位钝化+根系阻控技术验证示范等。目前,技术得到大面积推广,保障了粮食数量安全和质量安全。

因地制宜,开展重度受污染耕地种植结构调整。近年来,新余市对已受污染且不宜种植粮食的污染耕地,采取种植结构调整措施,种植花卉种苗、艾草等非食用作物,既取得了良好的经济效益,又降低了土壤中重金属含量。

源头防控,实施农药化肥减量增效。2021年,新余市对84个持证矿山周边耕地问题进行系统全面排查,确定污染耕地并与第三方检测机构签订修复治理协议,对于经第三方检测机构确定污染耕地的14家矿山企业,督促其委托专业机构进行修复治理,保障农产品安全。同时,做好绿色防控与统防统治融合示范点建设,建立水稻绿色防控与统防统治融合示范点,大力推广绿色植保和专业化统防统治技术,提高防治效果、效率和效益。

土壤污染防治任重道远

新余市原前卫化工厂有限公司是原化工部重点涂料生产厂家,2013年全面停产,其土

壤污染治理与修复被列入国家试点项目。

“受污染土壤经清挖、运输、预处理后,重度污染的土壤通过热脱附处理,中轻度污染土壤通过常温和解析处理后堆置、检验和回填等工序进行治理,验收不合格土壤返回上述工序再次处理达标后进行回填。”新余市高新区生态环境局局长胡继青介绍该公司土壤污染治理与修复技术路线。施工单位、监理单位及效果评估单位2021年的监测数据显示,前卫地块区域内和地块区域外地下水中污染物浓度均满足相应的管控目标值,修复效果评估报告已通过省级评审。

新余市生态环境局土壤环境与固废科科长邹晓龙说,全市严格落实《新余市土壤污染防治行动计划》和《新余市土壤污染防治工作方案》,自2021年起,综合运用农用地详查和重点行业企业用地土壤污染状况调查成果,继续以土壤污染风险管控为重点,深入实施净土保卫战,实施以有色金属等矿山为重点的涉镉等重金属行业企业排查和整治。

记者在采访中发,新余市各部门已形成土壤污染防治任重道远的共识,并且提出了一些建议:一是要坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针;二是要全面提高领导干部、执法人员和企业管理者们的环境法治观念,增强企业守法意识;三是建立土壤污染治理资金保障机制,扩大土壤环境保护资金的来源;四是要加强各部门联动,打通用地准入工作流程,形成工作合力,切实履行土壤污染防治工作职责;五是科学设计商业模式,鼓励更多市场主体和资本参与。

“此外,国家要尽快出台严格管控区种植结构调整的指导方案,在科学实验的基础上,尽快制定种植结构调整作物清单,增加地方的可选择性。”谢新桂说。

净土保卫战

贵州省锦屏县:

不让污水流入清水江

本报记者 吴秉泽

鸳鸯绿浦上,翡翠锦屏中。初夏时节的贵州省锦屏县三板溪水库,远山为黛,近水如蓝,一幅“水清、岸绿、景美”的山水画卷映入眼帘。

锦屏县人大常委会主任林广是三板溪水库库区的“常客”,作为清水江锦屏段的县级副河长,他每年都要沿着清水江走上好几遍,察看辖区的生态环境,发现问题后督促、协调有关部门及时妥善处理,守护一江碧水。“我的责任就是不让一滴污水流入清水江。”林广说。

锦屏县位于清水江下游,长江支流沅江的上游,水系发达,清水江干流在其境内的长度近60公里,流域面积近1600平方公里。数据显示,清水江在该县境内共接纳大小支流147条,其中河长10公里以上或流域面积达20平方公里以上的河流有23条。

近年来,锦屏县深入践行绿水青山就是金山银山的理念,构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖水库保护机制,着力打好碧水保卫战,用生动实践奏出“亲水、爱水、

护水”的时代乐章。

推行河长制,迈向“河长治”。自2017年以来,锦屏县全面推进河长制,建立“党政同责、齐抓共管、纵向到底、横向到边”的河长制工作责任体系,全县399名各级河长“划江而治”,实现境内大小河流河长制全覆盖。

锦屏县还要求各级各部门服从河长统一协调,积极参与巡河督察、问题整改、重点任务推进等,形成了齐抓共管的工作合力,涉河联席会议、跨界联合行动、联合执法已成常态。

锦屏县水务局副局长吴冬说,2017年以来,该县的县乡村三级河长累计巡河10万余次,推动一大批治水顽瘴痼疾得到有效整治,河流水质稳定向好,清水江出境断面水质达标率达到100%。

治水没有旁观者。锦屏县积极发挥广大群众的作用,用好活社会力量,进一步延伸河长制触角,从民间招募了一批“党员河长”“巾帼河长”,形成了“政府河长”与“民间河长”的“双河长”模式,实行“包河治水”,构建纵向到底、横向到边的管护网。

锦屏县固本乡瑞里村巡河义务监督员姜木生就是一位“民间河长”。虽然年逾六旬,但他仍常年巡守在穿村而过的固本溪边,捡拾河中垃圾,制止村民污染环境、乱丢垃圾。“固本溪是瑞里村的母亲河,养育了我们一代

又一代人。现在河水水质变好了,不能让它再变黑变臭了。”姜木生说。

同时,锦屏县还建立了严密的生态环境保护体系,围绕“山水林田湖草”系统治理,打出一套“组合拳”,还自然一泓碧水。

聚焦“河畅”抓水环境整治。锦屏县多次开展水域岸线突出问题专项整治,全面规范河道管理,出台《河流管理范围划界实施方案》,编制清水江3条主要一级支流河道采砂规划,落实合法标段的采砂指标量控制。同时,对境内50个河湖的“四乱”问题实行清单管理,挂牌督战,不整治彻底不销号。

聚焦“水清”抓水污染防治。2017年年底以来,锦屏县投资1.8亿元,对清水江三板溪库区的网箱养鱼进行全面清理,拆除库区水域的网箱养鱼2.3万余箱,退养还湖、渔民上岸。如今的三板溪水库,碧波万顷,湖水如玉,白鹭不时掠过水面……美不胜收。

“清水江名副其实了!”今年53岁的锦屏县河口乡格翁村村民范修滨曾是三板溪库区网箱养鱼的渔民之一。他说,退养还湖前,库区网箱星罗棋布,大量网箱养殖粪污及残留的饵料、鱼药污染水体,造成水体富营养化,水质急剧恶化,清水江不“清”了,还带有浓浓的腥味,闻到湖水的臭腥味就觉得胃里翻江倒海,难受得很。

“网箱养鱼,鼓起了我们渔民的钱袋子,

却把母亲河的生态破坏了,得不偿失啊。现在回想起来都后怕。”范修滨感慨地说,实施退养还湖政策后,渔民转产上岸,不到两年,三板溪库区的水清了,“清水江这条母亲河重现水清岸绿的美丽景色”。

聚焦“岸绿”抓水生态修复。为着力解决石材企业小散乱污问题,推动企业转型升级,锦屏县开展石材加工企业集中清理整治专项行动,将分布在清水江沿岸的50家石材加工企业搬迁至锦屏经济开发区,同时强力推进青石开采区植被恢复,使青石开采区披上绿装。同时,开展小微湿地和水源涵养林建设,持续实施天然林保护工程和退耕还林工程。目前,该县森林覆盖率高达72.18%。

平略镇打岩塘村曾是锦屏石材第一村,石材加工设备、开采技术简陋落后,生产加工产生大量粉尘和废水污染,一定程度上造成矿产资源浪费和清水江沿岸生态自然环境的破坏。

“以前在家门口加工石材,生产工艺流程简陋,粉尘满天飞。石材厂搬到园区后,采用新的生产工艺流程,灰尘少了,身上干净多了!”在石材厂上班的孙根坤师傅说,“村里头还组织村民对石材开采区进行了绿化,村子也变得漂亮起来。”

聚焦“景美”抓水景观建设。锦屏县以三江国家级水利风景区建设为载体,将清水江水域岸线整治与产业升级、城市品质提升有机结合,打造了一批显山、露水、见绿、亲水的水景观,形成“清水江十里景观画廊”,再现“山为锦屏何须画,水作琴声不用弦”的秀美场景。

“三江碧水凝翠色,两岸笙歌动云霞。”如今的锦屏,青山常在,绿水长流,一幅“河畅、水清、岸绿、景美”的生态画卷成为该县最为闪亮的生态名片。

贵州省锦屏县茅坪镇茅坪社区清水江段的景色。

杨晓海摄(中经视觉)