

为城市减废 为发展加分

昌江加快“无废城市”建设

海南日报全媒体记者 张文君

在昌江黎族自治县,一个“变废为宝”行动正在展开。

近日,在国家级大宗固废综合利用生态示范基地内,装载机把堆场里堆放着的石碌铁矿的固废尾矿运送到尾矿全量化利用生产线。经过工艺处理,这些固废尾矿将变成碎石、铁矿石、尾泥等,广泛应用于建材领域和钢铁生产领域。废弃物实现资源化利用,从而推动环境保护与经济增长双赢。

“该基地项目于2023年投产,采取全量化生产,‘吃干榨净’,不产生多余的废物,每年能处理约300万吨固废尾矿。”智欣环保科技有限公司(昌江)有限公司董事长黄文桂说,这大大提升了昌江工业固废综合利用率。

昌江是我省重点工业市县之一,素有海南“矿产基地、水泥之都”之称。2022年,作为全国8个特殊区域之一,昌江启动“无废城市”建设工作。两年多来,昌江围绕工业固体废物、危险废物、农业固体废物、生活源固体废物四大类典型固体废物的减量化、资源化和无害化,推进减污降碳增绿,在“无废城市”建设探索中走出了昌江新实践。

A 点“废”成金 让工业绿色转型扎实推进

8月8日,在海南矿业股份有限公司石碌铁矿分公司选矿二厂,石碌铁矿石悬浮磁化焙烧技术改造项目现场,工人们正忙着对有关设备进行调试、整改。“7月中旬,项目焙烧炉系统投料试车成功,目前加紧整改投料试车后发现的问题,争取尽快投产。”海南矿业股份有限公司磁化焙烧项目副总指挥闫勇杰说。

在“无废城市”建设中,昌江积极推动传统工业的绿色改造,首先在铁矿石采掘业源头产废减量方面发力。海南矿业股份有限公司对海南矿业200万吨/年贫矿(品位较低的矿石或矿体)选矿厂开展了悬浮磁化焙烧技术改造。

据了解,该项目采用了全球首创的难选铁矿高效开发新技术——氢基相转化技术,在利用原有设备基础上,通过新建预选脱硫、悬浮磁化焙烧、天然气裂解、尾气除尘脱硫、焙

烧磨矿分选等工序,提升产品质量和资源综合利用水平。

“项目投产后,每年能处理约230万吨贫矿,能推动铁回收率由原来的60%提升至85%以上,排入尾矿库的尾矿量由原来的120万吨/年减少至35万吨/年,固体废物源头减量70%以上。一方面,提高全铁的回收率,减少尾矿排放;另一方面,提高铁精矿的品位和质量。”闫勇杰说,另外,不同于之前,该项目所产生的焙烧尾矿具有活性高、颗粒细、品质好的特性,产生的细粒尾矿大部分可被下游水泥企业和建材生产企业综合利用,基本实现细粒尾矿零排放。

其次,昌江推动水泥行业绿色低碳转型。去年底,华润水泥(昌江)有限公司的碳捕集利用项目、水泥窑协同处置5万吨飞灰+2.92万吨危废项目开工。昌江县域内三大水泥厂均

依托自有的水泥熟料生产线进行水泥窑协同处置一般固体废物、危险废物、飞灰生产线改造。

“以‘无废城市’大宗固体废弃物综合利用基地建设为抓手,打好‘优产业、去存量、重循环’组合拳,协同推进减污降碳增绿,推动昌江踏上迈向绿色可持续高质量发展之路。”该县有关负责人说,该县把优化产业发展结构作为工作重点,用好清洁能源高新技术产业园“主引擎”,改造提升传统资源加工型企业,大力招引新能源新材料、核电关联产业等新兴产业,推动“绿色”产业发展链条不断延长。同时,重循环,聚焦源头减量、价值转换,通过制造业绿色低碳改造、推广绿色建筑技术等方式,加强源头防控,拓宽固体废物综合利用路径,最大限度减少固体废物产生、创造固体废物资源价值。

B 变“废”为肥 让农业资源利用“循环跑”

近日,在昌江乌烈镇海南尚岭农业科技有限公司火龙果种植基地内,吸污车正将猪粪污水抽到发酵池里。接着,工作人员在池中加入“神奇材料”——多功能复合菌种。

经过5天至7天发酵,工作人员就可以利用发酵池中的有机肥水,经水肥一体化灌溉系统对火龙果进行浇灌,实现畜禽粪污资源化利用。“我们公司与昌江的江越养殖场进行了合作,收购他们的干湿猪粪。经过发酵后,猪粪污水主要用于灌溉火龙果,干猪粪主要用于养地,提高土壤肥力。”海南尚岭农业科技有限公司研发中心主任杨龙说。

“目前基地共有8个发酵池,每月能处理猪粪污水约3000吨,每年处理干猪粪约2500吨。”杨龙介绍,通过猪粪资源化利用,不仅减轻农村养殖污染,还减少了基地化肥用量,每年能减少70%化肥用量,每年节约肥料成本20%,同时更多使用有机肥,提升了火

龙果品质,售价更可观,带来经济效益。

去年以来,该公司开始回收玉米秸秆,并把玉米秸秆与干猪粪放在一起,加入多功能复合菌种,再用挖机对其进行搅拌、翻堆。发酵45天后,公司便会将其用于增加土壤有机质含量,增加土壤有益菌群数量,改善土壤结构。“此举将玉米秸秆转化成有用的资源,有效解决了农村秸秆处理的难题,实现农业废弃物的生态循环利用,避免了对环境造成的污染。”他说。

“坚持资源化利用,让乡村建设‘美’起来。”昌江生态环境局有关负责人说,昌江推进畜禽养殖标准化示范场建设,探索生态循环农渔生产模式,推动畜禽粪污综合利用率,废旧农膜回收利用率分别达到88.06%、88.42%,建成两家畜禽养殖标准化示范场,建成两个农药化肥减量集成技术核心示范区、两个国家级水产健康养殖和生态养殖示范区。

同时,昌江坚持无害化处置,实施农药化肥减量增效三年行动,通过废旧农膜和农药包装废弃物回收体系建设、农药回收台账和监管平台的信息系统建设、科学施肥用药培训、有机肥推广等手段,推动该县农药包装废弃物回收率超过90%、农药和化肥使用量均有下降;全面推行城乡环卫作业一体化模式,通过垃圾分类收集亭建设、生活垃圾收储运一体化、厨余垃圾统一收集处理等方式,解决农村生活垃圾分散、运输距离长等问题。

C 捕“废”为宝 让人与海更加和谐共生

近日,在昌江昌化渔港,41岁的渔民郑有豪来到琼环卫—0003船上。这次,他不是去捕鱼,而是去海上打捞垃圾。

郑有豪是昌化渔港附近的昌化社区居民,也是昌化镇海上环卫队的一员。这艘琼环卫—0003船其实是他的渔船。“不打捞海上垃圾,就用这艘船出海捕鱼。捕鱼过程中,看到海上垃圾,我们也会打捞起来。”郑有豪说。

2021年,“渔船打捞垃圾”昌化渔港试点示范行动正式启动。昌化渔港成了无塑海洋行动——渔船打捞垃圾试点全省首批示范渔港。2022年,昌化镇组织成立了海上环卫队。

昌化镇环卫站副站长汤江海说,受到昌化镇海上环卫队的影响,该镇不少渔民自愿加入海洋生态环境保护工作中。目前,这里有40多艘渔船参与打捞垃圾,渔民在出海捕鱼时会发现的海洋垃圾打包带

回,让海洋更蓝。“打捞垃圾后,渔民会将垃圾运送到就近的垃圾屋进行垃圾分类。垃圾分类后,可回收部分由回收商回收再利用,不能回收的垃圾就被运到昌化镇垃圾转运站处置。”他说。

据介绍,“渔船打捞垃圾”昌化渔港试点示范行动,鼓励渔民在捕鱼的同时,将打捞到渔网中的塑料垃圾带回港口处理,建立海洋垃圾去存量的“渔民—渔船—渔港—塑料回收利用”社会自愿治理体系,探索渔民和渔民在日常渔业生产过程中参与海洋塑料垃圾治理的路径。

2023年8月,昌江海尾渔港、咸田渔港也加入“无塑海洋”行动,推广昌化渔港“渔船打捞垃圾”模式。如今,昌江的“渔民—渔船—渔港—塑料回收利用”社会自愿治理体系已基本形成,实现海洋垃圾“去存量”。

(本报石碌8月11日电)



③ 近日,在位于昌江乌烈镇的海南尚岭农业科技有限公司火龙果种植基地,工作人员正向盛有猪粪污水的发酵池中加入多功能复合菌种。海南尚岭农业科技有限公司供图

① 近日,俯瞰昌江黎族自治县县城石碌镇。清晨的太阳在保梅岭上冉冉升起,普照整个县城,风景如画。海南日报全媒体记者 陈元才 摄

② 海南矿业股份有限公司的石碌铁矿悬浮磁化焙烧技术改造项目现场。海南矿业股份有限公司供图

③ 近日,在位于昌江乌烈镇的海南尚岭农业科技有限公司火龙果种植基地,工作人员正向盛有猪粪污水的发酵池中加入多功能复合菌种。海南尚岭农业科技有限公司供图

昌江将创建100个“无废细胞”示范单位 让绿色生活方式成为新风尚

本报讯(海南日报全媒体记者张文君)近日,在昌江黎族自治县机关事务服务中心办公室,工作人员郭起浪先将没用的纸质文件放入粉碎机粉碎,再将碎屑投放到了垃圾桶的可回收物区域。接着,他将打印机内用完了碳粉的碳粉盒取出,投放在了走廊旁的四分垃圾桶有害垃圾区域。

作为昌江的“无废机关”,昌江

机关事务服务中心采取推行绿色办公、落实垃圾分类等举措,从源头上减少固体废物的产生量,最大程度实现垃圾的资源化利用,践行绿色环保理念。

如果把城市看作一个有机体,那么机关、工厂、学校等单位或社会生活单元就是它的“细胞”。在“无废城市”建设中,昌江创建了“无废细胞”,推动形成绿色发展方式和生活方式,持续

推进固体废物源头减量和资源化利用,以此进一步夯实“无废城市”建设基础。

根据《昌江黎族自治县“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》,到2025年昌江县域内开展“无废细胞”建设示范单位数量达到100个。本次选取无废机关、无废工厂、无废学校、无废医院、无废乡村、无废渔港、无废社区、无废景区、无废酒店、无废商场共10个领

域,作为首轮建设的“无废细胞”类型。

作为“无废工厂”,润丰环保科技有限公司(昌江)有限公司建设运营了昌江建筑垃圾消纳场项目,配套机制砂生产、碎石生产及商品砂生产功能,设计每年能处置建筑垃圾量25万吨,生产混凝土30万方、碎石30万吨、机制砂85万吨,实现建筑垃圾资源化利用。同时,该公司还开展建筑垃圾再生资源利用宣传,

组织“混凝土下乡惠农 助力和美乡村建设”活动,将再生产品回馈于民。

昌江生态环境局有关负责人表示,为力争2025年底完成100个“无废细胞”示范单位创建,鼓励各主管单位、乡镇积极参与,并结合自身行业和地区特色,创新“无废细胞”类型,制定具有特色亮点的“无废细胞”建设指南并推动建设工作。

锚定“无废城市”建设目标 昌江将重点实施四大行动

本报讯(海南日报全媒体记者张文君)昌江黎族自治县在“无废城市”建设领域取得了一些成果,下一步还将做哪些工作?日前,该县政府有关负责人表示,将锚定“无废城市”建设目标,全面建成国家“无废城市”,为此重点实施四大行动。

实施工业绿色低碳转型行动。以新型工业化为导向,聚集新质生产力,以大规模设备更新和消费品以旧换新行动为契机,实施重点领域节能技改,支持鼓励有需要的工业企业采用新技术、新产品、新工艺、新模式实施技术改造,不断优化产业结构、提高生产效率,减少固体废物产生。把好项目准入关,招引发展高端装备、新能源、新材料、特殊材料等清洁能源和循环经济产业的企业、项目,积极培育一批尾泥综合利用处理、超高性能混凝土等固体废物利用骨干企业;加快核电二期、核电小堆、碳捕集项目、水泥窑协同处置飞灰及危废等项目建设,发展壮大先进制造业产业集群。

实施资源利用提质增效行动。深化农业面源污染治理行动成效,持续开展农药化肥减量增效、畜禽粪污综合利用、废旧农膜和农药包装废弃物回收等行动,秸秆综合利用率、畜禽粪污综合利用率、废旧农膜和农药包装废弃物回收率得到提高。规划建设7个一体化处置建筑垃圾堆放点,继续推行“水泥窑+混凝土+建筑垃圾”“生态修复+废弃资源利用+产业融合”等生产模式及生活垃圾分类工作,推动2024年建筑垃圾综合利用率与资源化利用率达到80%以上。

实施示范引领工程建设行动。结合县级财力,分批次推进“无废乡村”“生态渔港”“无废校园”“绿色社区”等43个“无废细胞”示范建设工作。鼓励支持企业开展“绿色工厂”“生态循环农业”“绿色矿山”等建设,力争建成4家省级绿色工厂、4家省级绿色矿山。

实施全民参与共建共享行动。以“创建全国文明城市”活动为契机,开展全方位、多层次的“无废城市”宣传教育,大力开展进校园、进社区等“七进”活动,加大“渔船打捞垃圾”等典型案例宣传示范引领,不断提升公众对“无废城市”建设的知晓度、参与度,不断把“无废生活”转化为人民的自觉行动。