

减废治废利废环环紧扣 严丝合缝

金华打造全品类垃圾分类闭环 智能手段提升废物管控效率

◆刘小刚 张斌斌 朱智翔



浙江省金华市开启“无废城市”创建一年多来,各项工作取得可喜成效:城镇生活垃圾分类收集实现全覆盖,农村生活垃圾分类覆盖面100%,城乡生活垃圾分类资源化利用率100%,工业固体废物利用处置率99.57%,废旧农膜回收利用率94.6%,医疗废物收集处置体系覆盖率100%。

今年,浙江省生态环境厅开展“无废城市”创建巡礼,总结全省各地开展此项工作探索出的好经验好做法。截至目前,金华15个案例入选,数量全省最多。金华何以在这项工作中表现突出,成为“优等生”?



图为金华打造专业统一的收运体系。

资料图片

垃圾分类开展早,“无废城市”创建基础好

2019年,垃圾分类对很多地方的人来说,还是新时尚,对金华人来说,却是“老朋友”。

据媒体报道,当时,金华市金义新区(金东区)江东镇六角塘村,每家每户门口放两个分类垃圾桶,村里的垃圾分类工作已先后7次得到央视关注。

金华从2014年开始探索推行农村生活垃圾分类,其首创的垃圾分类“两定四分”法等地方标准走红全国。2019年3月底,金义新区(金东区)城市垃圾分类已实现社区100%全覆盖,源头分类率超90%。

彼时,金华市市区建筑垃圾进入全面资源化利用新阶段。金华城区每年产生上百万吨建筑垃圾,金华中天城建绿色再生资源公司的建筑垃圾资源化利用项目应运而生,每年可回收100万吨建筑垃圾加工为再生混凝土、再生水稳材料、再生砖制品、干粉砂浆等,资源化利用率超85%。

工业固废处置也已摸索出好经验。2019年5月以来,“中国五金之都”永康采用“政府引导、企业付费、

第三方服务”的形式,总结形成“五步法”处置模式,覆盖工业固废生产、收运、分拣、处置、监管各环节,并在永康各街(镇、区)推广。

有了扎实基础,去年,金华开启“无废城市”建设新征程,将全市范围内的垃圾品类划分为生活垃圾、建筑垃圾、工业固体废物、农业废弃物、医疗废物五类,要求对全品类垃圾全流程分类管控,应减尽减、应分尽分、应收尽收、应处尽处、应用尽用、应纳尽纳,同时建立垃圾综合治理常态化长效机制,科学布局垃圾治理项目,实现垃圾处置数字化、减量化、资源化、无害化。

金华专门制定了“一年全治理”“两年见成效”“三年成示范”行动计划,亮出“作战图”:到2020年底,各类垃圾全面得到治理,垃圾总量零增长。2021年底,垃圾总量减少1%,基本实现垃圾分类处置全覆盖、全流程、全安全管控,垃圾综合治理取得成效;一半以上的县(市、区)建成“无废城市”,达到“无废城市”指标要求。2022年底,垃圾总量减少3%,全域完成“无废城市”创建。

化、环保化)减量;实施园区循环化改造工程;提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修,减少垃圾产生量。

抓好规范运输。2020年起,义乌创新提出有害垃圾集中统一管理模式,通过“两定四分”体系,实现统一安全收运。同年5月27日,金华市住建局印发《金华市市区生活垃圾分类收运服务单位管理办法》,将市区所有生活垃圾收运车车身颜色分类喷涂,与不同类别的垃圾桶颜色相对应,安装卫星定位系统,纳入垃圾分类智慧监管平台,杜绝前端混装混运,运输过程“一锅粥”。如今,在金华市区的每一条大街小巷穿梭的垃圾分类运输车,已成为一道城市景观。金华市住建局相关负责人表示,

管住收运企业和车辆,就抓住生活垃圾分类收运的“牛鼻子”,从制度上解决了混装混运监管难题。

提升处置能力。2020年,金华加快实施生活垃圾焚烧和餐厨垃圾处置项目,补齐一般工业固体废物、农业废弃物、建筑垃圾等处置缺口,提升全品类垃圾处置能力。临江西环环境科技有限公司负责运营于今年8月投用,运营方浙江西环环境科技有限公司负责人许绍伟说,经多道工序处理后,厨余垃圾变成有机肥、毛坏油,实现100%无害化、资源化利用。

石永介绍,目前,金华各县(市、区)均已打造垃圾分类闭环,主要品类垃圾不再需要跨县域转运、处置。目前,金华已拥有生活垃圾、建筑垃圾、工业危废、医疗固废、农业危废等专业处置中心,全市垃圾焚烧处理能力达10500吨/日,易腐垃圾处理能力达1063.5吨/日,危险废物利用处置能力达128.246万吨/年,病死动物无害化处理能力达1.729万吨/年。

不仅如此,金华还探索出一系列好经验好做法。在中国建筑之乡东阳,建筑垃圾被用来制砖、制砂、复垦复绿等,综合利用率达到79.88%;在养猪大市兰溪,病死猪的“二师兄”继续发挥价值,成为工业油原料;在“中国高山茭白之乡”磐安,茭白秸秆用于生产生物质颗粒燃料、食用菌基料、饲料等;“世界超市”义乌,正致力打造城市资源循环利用综合基地……

智慧赋能提高效率,多措并举消除监管盲区

在创建“无废城市”过程中,金华借力智慧赋能提升废物管控效率,利用数字化手段消除监管盲区。

在东阳农村,一款名叫“考拉”的App助力破解垃圾分类难题。东阳市借助“考拉”App管理软件,形成垃圾分类智能化闭环。平台分为移动端和后台管理系统两个部分,移动端以手机App为主,市民、督察员、清运人员通过App指引完成扫码自查、扫码检查,垃圾清运签到等工作。村里垃圾分类情况如何,打开手机App一目了然。今年,“考拉”平台利用现有大数据技术推出AI智能审核功能,让AI智能精准识别

替代人工审核员。永康则借助智慧手段启动无废工地建设。工程施工前,运用BIM施工策划软件进行施工现场三维可视化布置,设计阶段和施工阶段实现无缝衔接,从源头减少建筑垃圾产生。

对施工过程中产生的油漆、涂料桶等有害垃圾,通过“云仓+管家服务”危废集中收贮转运模式,App预约第三方专业机构上门回收并进行无害化处置。

金华市市区建成金华市垃圾分类智慧监管平台,将区域内的生活垃圾投放点和部分终端处置厂视频监控接入平台,整合部分运输车辆GPS信息,对垃圾从投放、运输、处置进行全过程可视化监管。

若收运车辆混装混运,偏离正常的运行轨迹,智慧监管平台能很快捕捉到异常信息,进行核实或查处。

今年,金华还推进了工业固废全程服务闭环监管“一件事”改革,开展工业固废精密智控闭环监管数字化改革试点,加快推进固体废物污染防治现代化。同时,金华市在“浙里办”App开发企业端,今年10月上线运行后,产废企业、处置企业在线交易,交易程序类似网络购物。同时,在“浙政钉”上线监管端,政府相关部门借助车辆识别、人脸识别、大数据AI研判等手段,对固废处置全生命周期实现云监管。

若收运车辆混装混运,偏离正常的运行轨迹,智慧监管平台能很快捕捉到异常信息,进行核实或查处。

今年,金华还推进了工业固废全程服务闭环监管“一件事”改革,开展工业固废精密智控闭环监管数字化改革试点,加快推进固体废物污染防治现代化。同时,金华市在“浙里办”App开发企业端,今年10月上线运行后,产废企业、处置企业在线交易,交易程序类似网络购物。同时,在“浙政钉”上线监管端,政府相关部门借助车辆识别、人脸识别、大数据AI研判等手段,对固废处置全生命周期实现云监管。

金华市市区建成金华市垃圾分类智慧监管平台,将区域内的生活垃圾投放点和部分终端处置厂视频监控接入平台,整合部分运输车辆GPS信息,对垃圾从投放、运输、处置进行全过程可视化监管。

◆本报记者文雯

新央企中国稀土集团有限公司近日在江西省赣州市挂牌成立。

中国稀土集团有限公司是由中国铝业集团有限公司、中国五矿集团有限公司、赣州稀土集团有限公司等为实现稀土资源优势互补、稀土产业发展协同,引入中国钢研科技集团有限公司、有研科技集团有限公司等两家稀土科技研发型企业组建而成的大型稀土企业联合体。组建后的中国稀土集团有限公司是国务院国资委直接监管的股权结构多元化的中央企业。

公司成立后,将聚焦稀土的科技研发、勘探开发、分离冶炼、精深加工、下游应用、成套装备、产业孵化、技术咨询服务、进出口及贸易业务,致力打造一流的稀土企业集团。

公开信息显示,中国稀土集团注册资本1亿元人民币。中国铝业集团党委书记、董事长敬安任中国稀土集团董事长,五矿稀土董事长刘雷任中国稀土集团董事、总经理。

为何组建中国稀土集团?

《中国的稀土状况与政策》显示,我国稀土产量达全世界90%以上,出口量和消费量都位于世界第一。目前,中国的稀土储量和产量也占据世界第一,在整个世界稀土产业中占据重要分量。

中国地质大学教授徐广平的一篇论文中提到,截至2016年底,我国稀土储量占世界稀土资源总量的37%。

但被誉为工业“黄金”的稀土资源的定价权却长期被西方国家主导,“黄金”卖出了“白菜价”。中国稀土平均出口价格曾一度低位徘徊,甚至一度下跌60%。从1990年到2005年,中国稀土出口量增长了近10倍,可是平均价格却从1990年的14美元/kg降至2005年的5.5美元/kg。

为打破这一局面,2016年,国内稀土行业完成了第一次整合,形成了六大国有稀土集团,分别是中国铝业(中国稀土)、北方稀土(包钢股份)、南方稀土(江西铜业)、五矿集团、厦门钨业和广东稀土(广晟有色),六大稀土集团的格局形成。

此次中国稀土集团的组建,意味着国内六大稀土集团的格局将被打破。业内人士认为,组建中国稀土集团将进一步加强中国对稀土定价权。

组建新集团的目标不止于此。中国稀土集团有限公司有关负责人解释说,在新发展格局下,稀土企业集约化经营、集约化发展,有利于加大科研投入,集成创新资源,提升稀土新工艺、新技术、新材料的研发应用能力,进一步畅通稀土产业链上下游以及不同领域之间的沟通衔接,更好地保障传统产业提质升级和战略性新兴产业发展。

为何选择赣州?

这也是落户赣州市的第一家央企。从中国稀土集团有限公司的牌匾上可以挂到赣州市章贡区政府大院门口和办公大楼的门口可以看出,中国稀土集团对赣州市的重要性。

江西省赣州市被誉为“稀土王国”、“世界钨都”,全球每年70%的中重稀土、60%的黑钨都产自这里。

丰富的稀土矿产也让赣州产生了盗采、超采导致的环境污染问题。2012年4月,国家有关部门对稀土污染情况的调研报告显示,赣州18个县(市、区)均存在稀土开采污染环境 and 破坏生态的情况,废弃稀土

中国稀土集团有限公司落户赣州 为推动产业高质量发展打牢底座

矿区有302个,尾砂(废土)累计积存量达1.91亿吨,毁坏土地面积达97.34平方公里。

2018年6月6日至16日,中央第四环境保护督察组对江西省赣州市稀土生态修复治理缓慢问题整改情况进行督察,发现综合规划治理造假,稀土矿山修复治理不产不实。

痛定思痛,赣州市探索总结了南方废弃稀土矿山综合治理“三同治”(山上山下同治、地上地下同治、流域上下游同治)模式。经过努力,2020年,赣州水土流失面积与2013年相比净减少867.34平方公里,水土保持率达到82.36%,实现水土流失面积、强度“双下降”;水质综合指数排名江西省第二,16个国控断面达标率从2019年的97.4%上升至98.4%,水质状况优于。

赣州市自然资源局表示,截至2019年10月底,中央生态环保督察反馈的废弃稀土矿山治理问题经江西省整改办批准全部予以销号。赣州市已累计完成废弃稀土矿山治理面积91.6平方公里。

赣州的稀土企业也在进行转型,工业企业完成技术改造投资年平均增速达80%。

通过多年研究和探索,目前赣州市自主研发的离子型稀土绿色无铵开采提取新工艺已取得重大突破,成功通过院士专家团队的评审,将有效解决目前离子型稀土矿山废水氨氮超标及残留问题。

去年1月10日,中国科学院和江西省共建的中国科学院稀土研究院在赣州挂牌成立,“稀土王国”江西赣州迎来科技创新“国家队”入驻。通过汇聚稀土顶尖科研力量,构建稀土勘探、开采、分离、应用以及生态保护全产业链集成的创新体系。

在赣州成立中国稀土集团,将有助于推动赣州稀土产业的高质量发展,也是实现上下游一体化必不可少的环节。

新疆准东有了首个 国家级绿色设计产品

电子级多晶硅入选绿色制造名单

本报讯 工信部近日公示2021年度绿色制造名单,新疆维吾尔自治区准东开发区鑫鑫新材料科技有限公司的电子级多晶硅入选,成为准东开发区首个国家级绿色设计产品。

近年来,准东开发区以绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区和绿色供应链创建作为引领企业绿色发展的原动力,紧紧围绕新材料、化工、建材、环保等重点行业,大力推进绿色制造,引导园区重点企业,通过采用合理布局厂区内能量流、物质流路径,推广绿色设计和绿色采购,建立资源回收循环利用机制,推动用能结构优化等措施,努力创建具有用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特点的绿色制造体系。

准东开发区将持续加强对绿色制造企业的指导帮扶,进一步推广宣传绿色设计理念及方法,鼓励企业开发绿色设计先进技术和产品,制定绿色设计相关标准,不断加强绿色设计创新能力。同时,结合实际继续做好绿色制造体系的培育工作,主动引导龙头企业开展绿色设计实践,发挥示范效应,推动开发区绿色制造体系创建工作不断深化。

截至目前,准东开发区成功创建自治区级绿色工厂两家,国家级绿色工厂1家、绿色设计产品1家。

陈奕皓 高哈尔

山东用好用足国家开发银行信贷资金

鱼台县域水环境治理项目获国家开发银行山东省分行授信8.64亿元

◆周雁凌 王文硕

鱼台县域水环境治理项目融资协议签约仪式近日在山东省济南市举行。山东省生态环境厅党组书记、厅长宋继宝说,今年8月,山东省生态环境厅与山东省分行、山东发展投资控股集团签署战略合作框架协议,鱼台县域水环境治理项目是三方签署战略合作框架协议后,全省通过评审并签订融资协议的第一个项目,也是全省深入推进污染防治攻坚战,共同推进生态环保重大工程项目标志工作的第一个成果,标志着山东生态环保重大工程项目建设工作取得了突破性进展,起到了重要示范作用。

项目计划总投资12.13亿元,其中申请国家开发银行山东省分行贷款9.6亿元,自筹资金2.53亿元。目前,项目已获国家开发银行山东省分行授信8.64亿元。

项目的实施可有效改善鱼台县水生态环境,提高水源涵养能力,促进生物多样性和生态系统的稳定性;同时改善农业生产条件,保护水土资源,减轻面源污染,增强防灾减灾预防保护能力,确保国家南水北调水质安全和鱼台人民生活水安全。

推进县域垃圾、污水处理“百县千乡”工程作为服务绿色发展的切入点和重要抓手,计划为不少于100个县(区)提供1000亿元贷款支持,助力全国建成覆盖县城、辐射农村的高标准垃圾、污水处理体系,服务地方政府解决垃圾、污水处理问题。

国家开发银行山东省分行党委书记、行长况澜说:“分行积极践行开发性金融理念,探索开发性金融支持全省垃圾、污水处理领域的新模式。年初,在全省选取了具备融资需求、合作基础良好的20余个县市区重点突破,‘十四五’期间拟提供不低于500亿元的融资支持。”

为实现这一目标,国家开发银行山东省分行组织成立15个“百县千乡”工作组赴全省各县市区调研。截至11月末,申请纳入“百县千乡”

工程试点项目25个;承诺项目6个,承诺额51.4亿元;发放信贷资金10.8亿元。

“十四五”期间,山东省生态环境重大工程项目投入巨大,市场化融资十分关键。当前,山东省政府正在研究国家开发银行支持生态环保重大工程项目的政策文件、合作模式以及成功案例,要求各地抓好对接沟通,用好用足国家开发银行信贷资金。

宋继宝表示,山东省生态环境厅将扎实做好框架协议要求,配合国家开发银行山东省分行对有融资意向和正在推进的县(市、区),综合采取现场指导、定期调度等方式推动落实。同时,总结省内融资项目成功经验,形成一批典型案例,积极宣传政银企三方协同推进生态环境治理的新模式。

太原将推行非居民厨余垃圾计量收费

开展超定额累进加价机制试点

本报记者高岗松太原报道

记者日前从山西省有关部门获悉,2022年太原市将制定推行非居民厨余垃圾计量收费政策,开展超定额累进加价机制试点,逐步建立非居民厨余垃圾超定额累进加价机制。同时及时总结经验做法,为全省推进非居民厨余垃圾处理计量收费积累经验、提供智慧。

非居民厨余垃圾是指党政机关、事业单位等公共机构和宾馆、饭店等相关企业在食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的厨余垃圾。按照“产生者付费”原则,山西

要求11个地市加快建立非居民厨余垃圾处理计量收费制度。通过建立非居民厨余垃圾超定额累进加价机制,拉大垃圾超定额累进加价,发挥价格机制激励约束作用,促进垃圾源头减量。

山西省发改委、省住建厅相关负责人表示,各市需加快推进生活垃圾分类,理顺非居民厨余垃圾收集、运输、处理全流程监管,依法查处不执行开放登记规定和各类非法倾倒、收集、运输厨余垃圾行为。