

黄石长乐山循环经济产业园“点废成金”

下一步将做大做强固废综合利用产业,努力成为转型升级示范区

◆本报记者姚晶 通讯员刘莉娅

在湖北省黄石市下陆区满山披绿的长乐山脚下,长乐山循环经济产业园内车辆穿梭,一片繁忙。这座占地2000多亩的产业园,紧盯循环经济产业,将炉渣、烟道灰和废气等废弃物“吃干榨尽”、“变废为宝”,通过循环经济闯出一片新天地,让垃圾长出了新矿山。

从烟道灰里掏出稀贵金属

近日,记者来到长乐山循环经济产业园大江环科公司,渣冷场上,巨大的渣包一字排开。空地上,冷却后的炉渣如同黑色“煤块”,被铲车铲起,源源不断喂进破碎机。

“大冶有色金属公司(以下简称大冶有色)原来弃之不用炉渣,在这里变成我们的香饽饽。”大江环科公司副总经理黄杰说。这些被炼过的炉渣,原先都被作为固废丢弃,或者用于井下回填。

炉渣到了大江环科公司手中,经过破碎、球磨、浮选,炉渣被提炼出含铜品位20%的铜精矿。最终剩下的尾砂,卖给水泥生产企业。本地的华新水泥、外省的海螺水泥,都是他们

的客户。

大江环科公司有一个特殊展台,玻璃容器里,摆满了散发迷人光泽的金、银、铜等稀贵金属。

“这些宝贝都是从烟道里的烟道灰淘出来的。”黄杰介绍,通过特殊回收技术,他们从烟道灰回收出十几种稀贵金属,提炼后的渣滓,则可以作为选煤的添加剂,卖给下游企业。

大江环科实现冶炼渣、废液、烟道灰的回收利用,建成国内第一家铜冶炼渣资源化全回收的选矿生产线,是国内第一家无尾砂填埋选厂,也是国内第一家无终极废物产生的渣选厂。

据统计,大江环科公司年处理炉渣达120万吨,可提取铜精矿10万吨,相当于再造一座大型矿山。

废物在这里“吃干榨尽”

含硫烟气被视为“蓝天杀手”。铜冶炼企业排出的含硫烟气,曾不少企业“头痛”的环保难题。

加柯环保公司瞄准企业痛点,对含硫烟气进行回收。通过添加化学物质,对烟气中的二氧化硫进行固硫;同时,添加钠、碳酸等,最终产出无水亚硫酸钠、焦亚硫酸钠等无机盐产品。

废气里延伸出大产业,公司年处理废气100万立方米,生产出的无水亚硫酸钠成为下

游化工企业的抢手货。尝到了绿色经济的甜头后,企业正扩大生产规模,积极推进三期建设。

黄石PCB电子信息产业发展迅猛,由此每年产生大量废液,原来一直运往外地处理。光大环保(黄石)公司项目建成后,将这些废液全部接收,从里面提取铜,实现年处理8万吨废液的产能。

除了废渣、废气、废液,传统意义的废物正在长乐山循环经济产业园“点石成金”。

在博源环保公司生产车间,电冰箱、电视机、电脑等废弃电子

电器被一一拆解,源源不断回收铜、钢、铁等金属,年回收拆解家电达120万台,全力打造“城市矿产”示范基地。

在大冶有色,废旧电路板进入“吃干榨尽”的旅程。废旧电

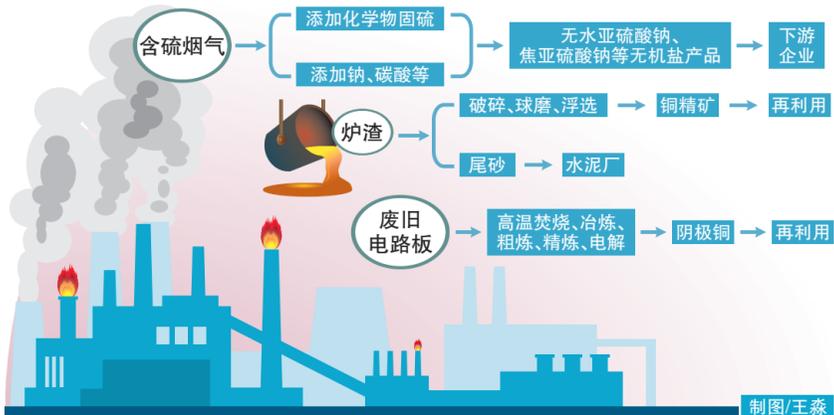
路板高温焚烧后,再经过冶炼、粗炼、精炼、电解工序,摇身变成含铜99.99%的阴极铜。

“建筑垃圾进去,新产品出来。”环投城市固废项目用建筑垃圾作原料,每年可生产5万吨

再生混凝土砌块及砖制品。

“废旧电路板进去,崭新的铜出来。”楚鑫再生资源可年处置6万吨废线路板,回收利用后产出氢氧化铜、氧化铜等铜产品。

| 公司名称 | 回收物 | 产出物 |
|------------|--------|-----------------|
| 大江环科公司 | 炉渣、烟道灰 | 金、银、铜等稀贵金属 |
| 加柯环保公司 | 含硫烟气 | 无水亚硫酸钠、焦亚硫酸钠等产品 |
| 光大环保(黄石)公司 | 废液 | 铜 |
| 大冶有色金属公司 | 废旧电路板 | 阴极铜 |



打造循环经济“绿色引擎”

“循环经济产业以技术为引领,实现废物利用、资源再用,提高了资源综合利用效率。”下陆区循环经济产业园相关负责人告诉记者,随着一个个项目建成,不久的将来,长乐山循环经济产业园大部分工业固废,在这里都可以找到归宿;冶炼炉渣、烟道灰可以交给大江环科,废气可以交给加柯环保,废

旧电路板可以交给大冶有色,废液可以交给光大环保,废铜可以交给楚鑫,建筑垃圾可以交给环投……这些循环经济项目,相当于给城市新增了一座座无形矿山。

下陆区提出,下一步,将依托长乐山循环经济园,积极调整和优化产业结构,实现资源循环利用产业化、规模化、标准化,大力推进循环经济产业集群发展,打造国家级循环经济园。力争尽快实现产业集聚、效益提高、环境改善,努力把下陆区打造成为湖北循环经济样板区。以产业发展为基础,积极申报国家产业转型升级示范区、国家大宗固体废弃物综合利用基地,以“绿色引擎”助推高质量发展。

江西建立汽车维修行业危废回收平台 线上线回收废铅蓄电池

本报讯“过去,由于废铅蓄电池未得到较好的收集、处理,尤其是在回收环节,存在不法回收的情况。今后,汽车维修店与再生铅企业可在‘汽车维修行业危废回收平台’上进行回收,一方面解决供需问题,另一方面遏制非法商贩、地下回收、非法冶炼等违法行为,避免非法冶炼对生态环境造成的伤害。”江西省生态环境厅固体废物管理中心工程师张世金说。

信小程序上传企业电子健康档案中的配件信息、上报废旧电池的情况,即可在线申请废铅蓄电池处置。回收企业通过平台可以查询到申请废铅蓄电池处置的订单、申请企业所在的位置、申请人等信息,上门回收废铅蓄电池。双方对接后,形成处置危废订单,订单实时传输至江西省生态环境厅危险废物监管平台,生态环境部门工作人员可线上监管产废全过程,实现产废回收“闭环管理”,从源头杜绝废铅蓄电池非法回收和处置。

据了解,汽修行业废铅蓄电池线上回收试点只是规范废铅蓄电池回收处置的第一步。下一步,江西省还将组织维修行业的相关单位及各监管部门开展业务培训,推广汽车维修行业危废回收平台与监管平台,促进废铅蓄电池的有序回收、规范处理。

据介绍,平台由维修企业端、回收企业端和后台三部分构成。维修企业通过微

从源头控制削减二氧化碳 新兴铸管高炉煤气实现超低排放

本报记者张铭贤 通讯员冯涛 裴博瑞 郭邯报道 近日,位于河北省邯郸市的新兴铸管股份有限公司高炉煤气精脱硫工程竣工并投入使用,实现高炉煤气超低排放。

治理。公司认识到高炉煤气精脱硫项目对进一步从源头削减二氧化碳具有重要意义。企业全方面收集高炉煤气脱硫的工艺技术和建设单位信息,多次请教业内专家,最终确定了“水解催化+碱洗中和”这一技术路线。通过广泛调研及与设计单位深入技术交流,在全省率先实施了高炉煤气精脱硫工程,三座高炉同时开工建设。

高炉煤气精脱硫是从控制源头削减二氧化碳产生,解决末端用户二氧化碳达标排放的重要手段,也是钢铁企业全面实现超低排放的重要目标。

据了解,2019年生态环境部发布的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》、邯郸市2019-2020年发布的《工业污染深度治理攻坚方案》《工业企业重点行业大气污染深度治理实施方案》等相关文件,明确了钢铁企业超低排放指标,对高炉煤气精脱硫建设工艺、实现指标等提出了要求。

新兴铸管股份有限公司环保部部长辛景昌介绍说,三座高炉煤气精脱硫工程竣工投入使用后,大大降低了二氧化碳的排放浓度。

日前,这一企业委托第三方环境检测机构对三座热风炉、三座加热炉外排烟烟的二氧化碳进行监测,监测结果显示,二氧化碳排放浓度稳定在20毫克/立方米左右,较生态环境部规定的限值50毫克/立方米要低67%,实实在在达到了超低排放的要求。

新兴铸管股份有限公司对企业大气污染深度治理工作高度重视,近年来先后投资18.5亿元,对26个项目实施了深度

煤炭清洁高效利用展览将举行

参展企业近400家,专业观众预计超3万人次

本报记者高岗松太原报道 近日,记者从山西省有关部门获悉,第六届中国国际煤炭清洁高效利用展览会将于11月8日至10日在中国(太原)煤炭交易中心举行。

本届展览会展示面积3.6万平方米,参展企业397家,专业观众预计超3万人次。

来自国内能源型城市、沿黄河流域资源型城市、煤炭智

能绿色开采、智慧矿山建设、煤炭清洁高效利用等单位组团参展,全面展示我国资源型城市发展新成就、建设新成果,煤矿智能绿色开采、清洁高效利用技术、生态保护方面取得的突出成就。同期还将举办“2020中国煤炭清洁高效利用大会及山西省煤炭工业高质量发展大会”及30场高端平行论坛。

大连积极打造氢能产业链

首座氢电油气合建站将于年内建成

本报讯 近日,中石化首个氢电油气合建站在辽宁省大连自贸片区开工建设,项目总投资约2300万元,规划面积6865平方米,将于年内建成并投入使用。

项目由中国石化燃料油销售有限公司与大连自贸片区华谊公司合资成立的中石化北方能源(大连)有限公司建设。是中石化首个集氢气、充电、汽柴油、LNG(液化天然气)、光伏充电于一体的氢电油气合建站,也是国内首个集氢、油、电、气、跨境电商“五位一体”的能源供给及连锁便利服务新型网点。

据了解,初期规划4大功能区域:氢能作业区、LNG作业区、公交车停靠站、易捷跨境综合服务区。项目是大连自贸片区贯彻落实国家新能源战略,抢抓燃料电池汽车产业发展新机遇,构建氢能产业链条,打造氢能和燃料电池产业生态的一项重要举措,对加快建设氢能综合利用示范工程将发挥重要作用。项目建成后与现有盛港油气站合并,形成集氢、油、电、气、跨境电商等功能为一体的综合服务补给平台。

为加大氢能技术开发和应用推广力度,大连自贸片区将氢能列为重要的新能源发展方向,制定并实施《大连自贸片区氢燃料电池汽车及相关产业发展规划》,积极打造氢能产业链和经济社会圈。根据规划,2021年-2025年,大连自贸片区将建设加氢站3-5座,开展燃料电池公交、物流等车辆试点示范运行。

付磊

推动治水由工程治理向精细化管理转变

福田区水务局加快推进“互联网+政务服务”,促智慧水务加速升级

深圳市福田区水务局紧紧围绕新型智慧城市暨“数字政府”建设的要求,充分利用物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术,以地理信息、计算机通信网络和采集控制终端为基础,采集高精度的水务设计数据,构建广泛覆盖的物联感知体系,搭建满足业务分析应用的数值模型,建成集成化的智慧化业务应用系统,为水务业务的动态感知一智慧分析一调度决策提供一站式的“一平台”。

实现设施可视化,监管科技化,决策智能化,执法透明化,推动治水由工程治理向精细化管理转变,为治水提质提供新动力,保证防

洪排涝和水环境综合整治等工程发挥长效的工程效益。

2019年以来,福田区将数字化技术与传统水务管理进行创新性融合,运用GIS+BIM+IoT+AI等先进技术,构建排水设施的数字化档案、布设物联感知设施,并构建涵盖水上水下、地上地下的数字孪生模型,直击管理中存在的“信息孤岛”等痛点、难点问题。借助数字技术驱动区域水环境、水安全的实时感知、精准预报、智能预警、科学调度和工程全生命周期的管理。

对小区排水管网、排水户、市政管道、河道排口开展

全区普查,建立水务设施电子档案,将福田区的排水系统排水设施管理全面带入精细化新模式,形成“一户一档、一井一档、一管一档”的现代排水设施工作档案。

通过构建创新协同的应用体系,围绕智慧水务与生态河湖智能监管的任务,建立包括监测预警、排水监管、运维养护、河湖管理、防洪排涝、工程管理、行政监管、决策支持、公众服务在内的业务应用子系统。系统将专业模型与新一代信息技术深度融合,打造“河湖安澜、清水绿岸、鱼翔浅底、人水和谐”的美丽河湖。

杨丹

2021

环境经济

《环境经济》杂志是由生态环境部主管、中国环境报社主办的国内权威性环境经济期刊,自2004年创刊以来深受广大读者喜爱,以“讲好绿色发展的故事”为办刊宗旨,《环境经济》紧扣社会热点,注重专题策划,着力深度解读,内资资讯、时政、产业观察、城乡、观点、风采、动态、文化、生活等栏目,半月刊,全彩印刷。

欢迎订阅
Welcome subscriptions

推开经济之门 放眼绿色发展
聚焦环境问题 关注产业政策
一本深受读者喜爱的环境经济期刊

环境经济

必读 完整填写此订阅单,连同汇款凭证发邮件或传真至发行部,即完成订约。

支付方式

| | |
|--|--|
| <p>方式一: 银行汇款</p> <p>户名: 《环境经济》杂志社有限公司 开户银行: 中国工商银行北京崇文门大街支行 账号: 0200000509200035385 (如个人代单位汇款,需备注单位名称)</p> | <p>方式二: 邮局汇款</p> <p>收款人地址: 北京市东城区广渠门内大街16号环境大厦1112房间 收款人邮编: 100062 收款人全称: 《环境经济》编辑部 (汇款时需备注联系人和电话)</p> |
|--|--|

① 订阅单位(人)全称: _____
 订阅数量共计 _____ 份 总计金额: _____ (定价: 480元/年)
 *如需挂号,按邮局统一规定另付72元/年
 收刊地址: _____
 联系电话: _____ 杂志收件人: _____ 邮编: _____

② 发票抬头: _____
 统一社会信用代码(必填): _____
 电子发票接收邮箱: _____
 *若需纸质发票请注明
 发票寄送地址: _____
 发票收件人: _____ 联系电话: _____

注: 如需将杂志分开邮寄,请附所有收件人邮编、地址、姓名、联系电话、份数等详细资料。

联系人: 刘燕、霍家玉、孙智芳 订阅热线: 010-67163453 010-67113781
 传真专线: 010-67116977 发行邮箱: hjjjfx@126.com