

变废为宝 点绿成金

□ 本报记者 梁 婧

工业废渣释放巨大经济价值



车间机器轰鸣,煤矸石、粉煤灰、脱硫石膏走出废渣堆场,变身为绿色建材、高端新材料。国家统计局数据显示,今年上半年,全国废弃资源综合利用业规模以上企业实现营业收入5705亿元,同比增长3.2%;利润总额127.4亿元,同比增长104.5%。曾经被视作废料的工业废渣,正在释放巨大的经济价值。

山西作为煤炭大省,在探索煤基固废综合利用方面一直走在全国前列。当地立足资源禀赋,依托国家级工业固废综合利用示范基地朔州市,持续推进固废资源化、高价值化、绿色化利用,在资源型地区绿色转型道路上写下鲜活实践。

综合利用盘活废弃物

在朔州神电固废综合利用园区,工业废渣已成为产生效益的宝贵原料,生态治理与产业发展实现双赢。走进朔州市程源建材有限公司生产车间,自动化设备高速运转,电厂产出的粉煤灰经过精准配比、高压压制、养护固化,摇身一变成为一块块透水砖、护坡砖。曾经大量堆存、惹人头疼的工业废渣,变身城市更新、园区建设、生态修复急需的绿色建材。“我们的核心竞争力来源于对大宗煤基固废规模化消纳利用的聚焦。”朔州市程源建材有限公司办公室主任王兴旺告诉记者,企业依托自主配方与工艺调控技术,年消耗粉煤灰超26万吨,产品拿到国家绿色产品认证,真正把固废包袱转化成市场认可的工业产品。

作为全国首批工业固废综合利用示范基地,朔州年产煤炭近2亿吨,每年同步产出煤矸石3000余万吨、粉煤灰1400余万吨。过去,大量固废露天堆存,既占用土地,造成扬尘等环境隐患,也是制约区域生态质量提升的突出难题。如今当地构建“回填消纳+建材转化+高值研发+生态治理”多元并进模式,一大批绿色循环项目落地投产,推动固废从被动生态处置转向主动绿色开发利用。

在此前举行的山西(朔州)第十三届工业固废综合利用大会上,中国科学院院士代世峰表示,固废处理既要算好生态账,也要算清经济账,推动废渣价值充分释放、绿色价值持

续增值,朔州在煤基固废综合利用上的探索,既守住了生态底线,又激活了产业潜力,为全国资源型地区绿色低碳转型提供了可借鉴的样本。

科技赋能变身新材料

仅仅把固废做成砖块,远不是产业的终点。在朔州,科研平台与生产企业协同发力,坚持科技赋能绿色转型,推动煤基固废跳出传统建材赛道,向高附加值、低碳化、绿色化新材料领域全面突破。

“以前煤矸石、粉煤灰是矿山开采产生的废弃物,现在这些废渣成为我们开采的‘矿山’。”朔州晋北固废资源综合利用研发中心主任杨小荣说,中心通过改性活化绿色工艺,把煤基固废加工成生态修复基质土,消除固废不稳定成分,重塑土壤团粒结构,可直接用于矿山复绿、边坡绿化、土地改良,既大规模消纳固废存量,又为区域生态修复提供低成本绿色新材料,相关技术已经拿到发明专利,实现了批量绿色生产、生态化应用。据介绍,该研发中心联合省内外高校院所,已累计取得80余项国家发明专利,落地转化30多项绿色低碳新技术,成功打通实验室绿色成果走向生产线的关键环节,为本地固废企业绿色升级、低碳生产持续提供技术支持。

在山西晋坤矿产品股份有限公司生产车间,机器高速运转,煤矸石原料经过粉碎、研磨、煅烧多道绿色提纯工序,产出洁白的高岭土系列新材料,可供陶瓷、涂料、橡塑以及石油催化领域使用。“煤矸石不是废弃物,是埋藏在地下的伴生矿产资源,关键看用什么样的技术把价值释放出来。”山西晋坤矿产品股份有限公司党支部书记、总经理李亚军告诉记者,企业持续深耕煤基固废高值循环绿色利用,并建设山西省重点实验室,攻克多项煤矸石绿色提纯关键技术,推动废渣向高附加值绿色新材料转化。目前,企业产品销往国内多个省份,用实践印证高碳能源地区完全可以依托循环产业走出低碳绿色发展新路。

截至今年,朔州市培育固废综合利用经营主体170家,建成神电、怀仁宏力、平鲁北

坪三大固废综合利用园区,工业固废综合利用率提升至73%,产品拓展至新材料、陶瓷、防腐绝热材料等七大类别200多个品种,形成绿色低碳、循环闭环的完整产业矩阵。

深化改革完善产业链

从废渣堆积的生态短板,到循环掘金的绿色赛道,山西以朔州为示范的固废综合利用实践,走出了一条能源地区减碳增绿、传统产业迭代升级、生态经济双向共赢的特色转型之路。一块块工业废渣经绿色技术淬炼、循环链条重塑,彻底摆脱废弃标签,成为助力三晋绿色发展、培育新质生产力、实现“双碳”目标的宝贵资源,为全国资源型经济绿色低碳转型提供了扎实有力的山西样板,也成为当地立足“双碳”目标、深耕绿色转型的生动缩影。

作为传统能源大省,山西始终坚持生态优先、绿色发展,把工业固废资源化综合利用作为推进产业绿色转型、改善生态环境、培育新质生产力、降低区域碳排放的核心抓手,持续推动传统能源产业与绿色循环产业深度耦合。

近年来,山西持续深化能源革命综合改革,聚焦“减污、降碳、增绿、增效”,全力推进大宗工业固废源头减量、过程资源化、末端高值化,持续破解“产废、堆废、治废”的传统发展困境,让固废治理从“环境负担”转变为“绿色资产”。

依托园区集聚、科技赋能、政策引导,山

西各地持续完善“煤—电—固废—新材料—生态修复”绿色循环产业链,推动固废利用从粗放消纳向精细高值、从单一利用向绿色闭环、从政策驱动向市场驱动转变。通过规模化消纳存量固废、资源化转化增量固废,有效减少固废露天堆放带来的污染物排放,降低区域生态治理压力,持续提升全域生态环境质量。

在绿色产业快速发展的同时,也要看到山西固废循环经济正处在转型升级关键阶段,仍有部分企业以传统低端建材化利用为主,产品绿色附加值不高、同质化竞争突出。同时,绿色再生产品市场认可度待提升,绿色标准体系、政策扶持体系仍需完善,高端绿色产业链短板仍需补齐。业内企业认为,固废绿色循环产业的长远发展,必须坚持生态效益与经济效益并重,不能单纯依靠政策补贴。企业应持续加大绿色技改、低碳工艺研发投入,不断降低生产能耗、提升产品绿色品质;行业应持续完善绿色产销链条,打通再生产品市场应用堵点,让绿色固废产品平等参与市场竞争,真正让循环经济实现可持续、绿色化、市场化发展。

代世峰认为,煤基固废中蕴含丰富有价值元素,绿色高值利用空间巨大。资源型地区推进固废治理,不能片面追求规模扩张,要立足绿色低碳发展导向,优先推广能耗低、污染少、效益优的成熟技术路径,通过产学研协同创新,持续突破绿色低碳核心技术,稳步释放固废产业的生态价值、经济价值和社会价值。

(上接第一版)山西把严惩“关键少数”、攻坚“重点案件”作为最见决心力度的硬标尺,推动形成凌厉攻势和强大震慑……

数据显示,集中整治以来,中央纪委国家监委直接查办督办群众身边不正之风和腐败问题1.6万个,全国共查处相关问题225.3万起,处分155.5万人,移送检察机关5.5万人。

提高政治站位,深化思想认识。

集中整治以来,各级纪检监察机关始终保持惩治贪污高压态势,狠抓典型案件,打掉一批“小官大贪”,揪出一批隐藏很深、常年作案的“漏网之鱼”,挖出一批地域性系统性“窝案串案”,让老百姓真切感受到公平正义就在身边。

校准价值“坐标系” 用心用情解决好群众急难愁盼

“以前工资几个月一发是常事儿,自己都没想到,现在工资能按月准时发放,感谢政府的好政策!”不久前,在甘肃省定西市陇西县的一处工地现场,农民工董维伟这样对记者说道。

今年8月6日,陇西县纪委监委、人社局等部门接到上级反馈:县内一处政府建设项目5月至6月未通过“陇明公”工资支付平台支付农民工工资,存在欠薪风险隐患。

“工资都是农民工的血汗钱,关系着老百姓最直接、最切身的实际利益。”陇西县纪委监委徐志强介绍,在相关部门第一时间赶赴项目现场核实情况的基础上,陇西县纪委监委对8个相关部门分管领导进行了约2个小时的集体约谈,督促切实履行主管监管责任,对照反馈问题限期逐项整改落实。

8月11日,在纪检监察机关跟进督导、人社部门牵头办理、行业主管部门协同联动下,86名农民工收到被拖欠工资共计134.22万元。

记者了解到,今年6月,甘肃省纪委监委在全省部署开展群众身边不正之风和腐败问题集中整治“三清零三到位”行动,聚焦“拖欠农民工工资、不动产办证难、民生领域信访重点问题”3项群众

急难愁盼问题动态清零,“涉案财物返还、惠民惠农补贴发放、物业服务承诺履行”3类涉及群众切身利益事项应到位尽到,取得了明显成效。

利民之事,丝发必兴;厉民之事,毫末必去。集中整治是为民造福的实事,就必须从群众最关心最直接最现实的利益问题抓起,有力维护广大人民群众切身利益。

在山东,纪检监察机关围绕教育医疗、养老社保、住房安置等领域,开展“小切口”整治,把监督力度转化为“民生温度”;四川持续开展“有事找纪检、解决靠组织”活动,推动基层纪检监察干部主动收集、精准研判、推动解决群众诉求,真正形成“群众信任监督、监督回报信任”的良性循环;江苏在2026年动态确定养老服务、高标准农田建设、网络餐饮食品安全3个省级整治重点,组建工作专班,集中力量、压茬推进……

从群众最不满意的事情抓起,从危害最大的问题抓起。

集中整治以来,全国各级纪检监察机关共推动解决群众急难愁盼问题698万个,覆盖衣食住行、生老病葬、安居乐业等领域,把一件件基础性、普惠性实事办到了群众心坎上,让老百姓真切感受到“腐败有人查、问题有人管、利益有人护”。

筑牢拒腐“防火墙” 深挖共性问题推动建章立制

走进位于浙江省衢州市柯城区万田乡下蒋村的“猫一下午”咖啡店,古朴的老屋、悠闲的猫咪,空气中氤氲着淡淡咖啡香气,令人心旷神怡。

咖啡店门口外墙上,一块红色房屋形状的“资产码”引起了记者的注意。拿出手机扫描二维码,资产名称、状态、性质、原值、购建时间等信息一目了然,资产相关收款、付款合同也清晰可见。

“有了这个码,少了不少‘糊涂账’。”下蒋村党支部书记蒋志略介绍,作为浙江省级传统村落,村里有着多座明清时期的老屋。通过盘活这些闲置老屋,村里打造了咖啡馆、爬宠馆、窑烤面包房等新业态空间,吸引了大量游客,进一步提高了村集体收入。

前段时间,针对在台风中户外劳动的新就业群体安全风险,江苏苏州依托“新就业群体困难对象急难救助”基金,开通了专项救助通道,在台风中受伤的新就业群体最高可获10000元救助,此事引发了广泛关注和好评。

随着数字经济、平台经济的快速发展,寄递物流、即时配送、网约出行等新业态蓬勃兴起,催生了规模庞大的新就业群体。相关数据显示,全国外卖骑手、快递员、网约车司机等新就业形态劳动者已达8400万人。这阵风雨无阻忙碌在城市街头的“奔跑者”,是支撑城市正常运转的重要单位,更是推动数字经济蓬勃发展的坚实基础。

当前,国家层面及各地已针对新就业群体权益保障出台了不少政策举措,比如人社部门牵头完善权益保障制度体系,推出职业伤害保障试点并逐步扩围,截至2026年6月底试点累计参保人数达2990.2万人。然而,面对新就业形态复杂多变的从业场景,保障措施仍存在不少亟待补齐的短板。

比如,劳动关系认定难,多数平台以合作关系替代劳动关系,不少新就业群体因此游离于劳动保障体系之外;社会保险覆盖不足,受收入不稳定、缴费门槛高、跨区域转移不便影响,新就业群体养老、医疗保险参保率偏低,职业伤害保障尚未实现全行业覆盖;意外伤害保障不足,暴雨、高温等极端天气下的从业风险缺乏制度化保障;算法监管有待加强,“超时罚款”等算法规则挤压休息空间,新就业群体对平台规则缺乏话语权等。

问题瓶颈所在,就是改革发力的方向。补齐这些短板,需要系统施策、精准发力。

扩大社保覆盖层面,织密保障网络。可持续扩大新就业群体职业伤害保障试点的覆盖范围,推动符合条件的灵活就业群体全员纳入职工社会保障体系。进一步优化灵活就业人员参保缴费办法,降低缴费基数门槛,畅通社保关系跨区域转移接续渠道,推动社保关系“跟人走”。督促平台企业厘清用工关系,明确用工责任链条,杜绝以合作之名行用工之实。

强化算法治理,保障合法权益。可进一步完善平台劳动规则和算法监管制度,推动平台开展算法协商,优化考核机制,合理设定配送时限、接单强度和休息间隔,保障劳动者的知情权和参与权,杜绝“以罚代管”的粗放管理模式。

建立健全极端场景快速响应和急难救助机制。可借鉴各地的优秀经验,推动设立新就业群体急难救助基金,开通专项救助“绿色通道”,简化申请审核流程,构建“政府主导、社会参与、平台协同”的多元救助格局,确保每位劳动者遭遇突发困难时都能得到及时救助。

“城市奔跑者”的每份辛勤付出,都应当被看见、被尊重、被守护。保障新就业群体的合法权益,本质上就是守护城市民生运转的底线。唯有推出更多有温度、有力度的举措,为新就业群体撑起这把“保障伞”,才能让他们在工作中多点安心,生活中多点舒心。

本版编辑 辛自强 美 编 高 妍
来稿邮箱 jirbgzb@163.com



10月14日,河南省洛阳市伊滨区猕猴桃种植基地,果农们将采摘的猕猴桃分装、装运。近年来,当地依托生态优势发展猕猴桃种植产业,持续拓宽群众增收渠道,助力乡村全面振兴。

倪 睿摄(中经视觉)

为热评

城市

提供

蒋波

(新华社北京10月15日电 记者孙少龙 赖 星 梁 军 王俊琛)