

企业“掌门”更替折射产业发展趋势

环保产业上下半场增长动能不同,企业需布局新赛道,下半场以创新驱动为特征

◆本报记者刘良伟

2022年年底以来,环保产业界发生了几件有意思的事情。这些看似独立却紧密联系的事件,揭示了领域里的新变化。

“80后”接替“60后”,走上环保产业C位

2023年1月,国有企业北京中利环保科技股份有限公司(以下简称中利环保)完成换届工作,新一届领导班子正式履新。1983年出生的栗博接棒1963年的方建华,出任公司董事长。

中利环保是中国科学院体系内以科技创新为引领的环保产业平台。2022年7月8日,其首次公开发行股票并在创业板成功上市。

无独有偶,在2022年的岁末年初,又一位年轻的“80后”在环保圈引起了关注。被人称呼为“少帅”的上市公司——北京清新环境技术股份有限公司(以下简称清新环境)总裁李其林当选全联环境服务业商会(以下简称环境商会)会长,成为环境商会上最年轻的会长。

环保投资专业人士罗元锋评价,李其林出任环境商会会长,也标志着清新环境进入一个新的发展态势。

2019年,清新环境引入四川发展进行“混改”。国资入股之后,清新环境“回血”明显,开始积极推动业务转型,探索多元发



展。在传统的烟气脱硫脱硝除尘等核心业务外,还布局钢铁、水泥、焦化、有色等非电业务。2022年初,清新环境又公布了新的发展战略——在既有的“生态化”发展方向上,重点协同拓展“低碳化和资源化”的两大发展方向。

第三件事,2022年10月,江西金达莱环保股份有限公司创始人、原董事长、“60后”廖志民主动让贤,辞去全部职务,选择两位年轻的“80后”接任董事长和总经理职位。

解读行业变化:环保产业下半场来了

上述3件事的发生,有无反在规律?

在罗元锋看来,这3件事结

合在一起,标志着环保产业经过“上半场”和近5年(2018年—2022年)的调整,“下半场”已经开始了。

“我觉得,这是我国社会经济发展到一定阶段的表现。防范化解金融风险意味着金融机构资金收紧,以减少市场泡沫。而2018年以前,头部环保民营企业的发展大多靠资金驱动。资金是融资来的,金融机构收紧资金,这些企业都会受影响。加上疫情带来的挑战,倒逼整个行业经历了一个重大的调整期,即从2018年—2022年。”罗元锋认为,有两个信号标志着调整阶段的结束。

一是不少“第一代”民营企业退出历史舞台。由于企业现金流出现问题,或者是老板个人在资金宽松时,用股权质押获得大量资金,帮助企业发展或进行其他投资,负债过高导致这些企

业被迫引入国资解决困境;还有的企业走到了破产重组、退市等地步,导致很多“60后”环保企业家主动或被动退出。2019年科创板注册制推出后,有一大批“70后”甚至“80后”的第二代、第三代环保企业家带领企业上市成功,走到了舞台中央。比如,清新环境、厦门嘉戎、南大环境等。这些集中完成新老交替的环保企业进入了“下半场”,也进入了高质量发展阶段。

调整阶段结束的第二个标志是环保企业在资本市场的估值大幅下降。以前,环保企业在资本市场的PE值平均是四五十倍,比较高,而且一路向好,但2017年可以说是最后一年,2018年迅速掉头转下,整个环保行业在资本市场的估值几乎“拦腰斩”,甚至更多,且一些头部的民营环保企业出现问题,纷纷出让控股权引入国资混改、纾困。

上下半场增长动能不同,企业需布局新赛道

“环保产业上、下半场增长的动力不一样。上半场更多的是工程驱动、资金驱动、资源驱动,环保产业下半场则以创新驱动为特征。我今年的研究题目是《环保产业:套利与创新》。套利并不是贬义词,上半场的这些企业更多的是做工程、做利润,‘大干快上’。创新则是时代的呼唤。”罗元锋说。

新的时代,对环保产业提出了新的要求。绿谷工作室的绿茵陈说:“无序扩张的红利期结束了,曾经出现过的风口消失了,到了精耕细作、尊重客户的时候了。”人们对环境提出了新的要求。在水处理领域,污水处理从追求点上效果升级为更注重系统化和环境质量,未来的污水处理行业面临系统性升级。在固废处理领域、大气治理领域,也同样面临升级问题。”

罗元锋告诉记者:“目前,环保产业的整个格局和之前相比发生了很大变化。目前的主力是国企、央企,大的项目一般都是国企实施,因为国企更有资金实力、资源整合能力等。2018年以前,像碧水源这样的头部民企丝毫不比国企逊色,但是经过过去5年调整,这一状况发生了明显变化。目前,民企的定位是做‘专精特新’,更需要加强创新。”

垃圾焚烧飞灰可以不填埋

湖州研发低温热分解技术让飞灰变为工业原料

本报通讯员程少波 李世超 刘秀珍 见习记者王雯湖州报道“以前总担心填埋场满了之后飞灰怎么处理,现在不愁了。”浙江省湖州市最大的垃圾焚烧发电厂、旺能环境股份有限公司总裁宋平说,从2022年7月起,发电厂产生的飞灰,就被运往位于吴兴区的湖州京兰环保科技有限公司(以下简称京兰环保)进行无害化处置、资源化利用,“现在生活垃圾可以放心烧。”

历时近10年,京兰环保投入超4亿元与浙江大学、上海大学、中国环科院等科研院所合作,研发了国内首创的飞灰“低温热分解+水洗处理+蒸发结晶分盐”处置技术,并作为科技部“国家重点研发计划固废专项示范工程”在湖州进行工程应用。

飞灰,是燃料燃烧过程中产生的微小灰粒。垃圾焚烧产生的飞灰,含大量重金属、二噁英等污染物,属于危险废物,难以直接资源化利用。常规固化填埋处置,会对环境造成二次污染,存在处理不彻底、占用土地资源等问题。而高温熔融、高温烧结、水泥窑协同等飞灰处理方法,也存在高投资、高耗能、高成本、运行连续性差等短板。

在京兰环保的飞灰处置车间里,飞灰被密闭输送至低温热分解车间,在低温和缺氧环境下,配合水洗工艺,二噁英、重金属、可溶性氯盐等有毒有害成分被去除。处置后的飞灰变为一般固废,可作为免烧砖、路基材料、水稳材料、水泥添加剂等建材原料。水洗产生的废水,通过蒸发结晶提取副产钠盐和钾盐,用作下游化工企业生产原料。

“飞灰处理产物黏性更好,能明显提高水泥石的抗压强度,生产一吨水泥产品,添加原料更少,成本下降15%。”成本低,品质还有保障,这让湖州裕琪环保工程有限公司负责人俞承斌很欣喜,今年与京兰环保签订了5万吨“废渣”购买合同。

吃进危险废物,吐出工业原料。京兰环保常务副总经理赵巍说,这套设备于去年正式投产运行,属全国首套飞灰二噁英低温热分解规模化处置设备,从计量、投料、搅拌、分离到出料,全部实现智能化自动控制,每年处理飞灰量5万吨,整个过程低能耗、近零排放。

据了解,浙江每年生活垃圾焚烧飞灰产生量达100万吨左右,其中,填埋处理占60%以上。去年,浙江省将“趋零填埋”纳入全域“无废城市”创建指标。湖州作为“十四五”时期全国“无废城市”建设试点城市,将继续大力推进各类固体废物源头减量和资源化利用项目建设,打造一批固体废物综合利用典型案例,率先实现危险废物“趋零填埋”。

太原开展企业环保绩效评级

A、B级企业重污染天免于或减少采取应急减排措施

本报记者高岗栓太原报道 记者近日从山西省太原市生态环境局了解到,为深入打好污染防治攻坚战,太原市共对1555家工业企业开展环保绩效评级,并在重污染天气下实施差异化管控。

依照《山西省重污染天气重点行业企业绩效分级管理办法》,考核的指标包括企业环保设施建设运行、环境治理管理水平、环境守法、高耗能重点行业能效指标等。目前,山西省生态环境厅已公示了两批绩效分级名单。其中,涉及太原A级企业8家、B级企业33家、引领性企业58家,涉及钢铁、耐火材料、炭素制造、铸造、工业涂装、家具制造、有色金

属压铸、水泥、机械制造、砖瓦窑(非烧砖窑)等行业。

“我们将绩效分级结果作为重污染天气或特殊时期实施差异化管控的重要依据。在重污染天气预警期间,A级和B级环保绩效企业,将被赋予更大发展空间和竞争力,可以免于或减少采取应急减排措施。同时,让环保绩效差的企业多采取应急限产措施,从而鼓励先进、鞭策后进,促进工业企业高质量发展。”太原市生态环境局大气环境科相关负责人介绍,目前,太原市有39个重点行业的企业可申请绩效分级。重污染天气应急前,企业可通过申请绩效分级,减少或免于采取应急减排措施。



近年来,陕西省汉中市勉县不断加大产业结构调整力度,积极践行绿色发展理念。图为当地企业陕西晟永利保温材料科技有限公司利用钢铁厂高炉熔渣制备无机纤维材料生产岩棉产品。 本报记者邓佳摄

潍坊召开EOD项目推进座谈会

找到关键环节,“肥瘦搭配”,打造亮点

本报记者董若义 通讯员姚成芸 周丽华潍坊报道 为加快推动全市生态环境导向的开发(EOD)模式试点项目建设,山东省潍坊市生态环境局日前组织召开全市EOD项目推进座谈会。

会议指出,EOD模式作为创新性项目组织实施方式,对实现全市生态环境高水平保护、经济社会高质量发展“双保、双促进”具有重大现实意义。各级各有关部门要高度重视,加快实施现有项目。要充分利用国家有关政策要求,发挥EOD模式作用,切实解决生态环境痛点、难点问题。峡山区、滨海区、青州市要重新梳理现有项目,找到关

键环节,“肥瘦搭配”,吸引社会融资,打造亮点,为全省EOD模式发展作出贡献。

会议强调,要把握关键环节,严格标准,谋划好新项目。要从项目关联性出发,邀请金融机构积极参与,共同谋划。自有资本不足的,可借助大型国有企业推进,少走弯路。项目要封闭运行,内部实现平衡。坚持政府主导、企业主体、市场推动、协调配合。县市区政府要建立专门推进机构,充分凝聚工作合力,确保项目高效有序推进。

会议还就EOD项目申报实施各环节的经验、争取信贷支持遇到的困难等方面进行了深入讨论。

综合利用碳酸钙加工废料 衍生开发碳酸钙粉等各种新产品

江西永丰提升碳酸钙产业竞争力

◆本报通讯员刘茂林 记者张林霞

建筑垃圾经人工分拣后,由装载机输送到破碎机,投进三阶段滚轴筛,进入破碎机,再经滚筒式筛分机筛选,合格物料进入制砂机,最后制成环保砂……这是江西省吉安市永丰中翔环保科技有限公司处置固体废物处理减量化、资源化、无害化,打造固体废物

综合利用高地,获批“国家大宗固体废物综合利用基地”。

政策扶持,推动碳酸钙产业升级

江西九峰纳米科技有限公司与西北工业大学合作;江西广源化工有限责任公司依托清华大学、北京化工大学等顶尖科研力量,打造成全国碳酸钙粉体行业第一强企业……在永丰县,一个个创新型碳酸钙企业茁壮成长。

永丰县出台了推动“石头经济”产业发展升级、加快推进科技创新升级等一系列扶持政策,落实专项资金,支持鼓励企业与高等院校“联姻”,“借智”发展,走“产学研结合、校企联盟”的新型工业化之路。“我们对被认定为国家级、省

级企业技术中心、重点实验室、工程技术研究中心的企业,分别给予一次性奖励50万元、10万元专项基金;对主导制定国家标准、行业标准或地方标准的企业或协会,分别给予一次性奖励10万元、6万元、5万元。”永丰县发改委负责人彭丽道介绍说。

综合利用,推动固体废物减量

资料显示,永丰县碳酸钙资源探明储量高达110亿吨,属江南最大富矿之一,居江西省第一位,列全国第三位,拥有规模碳酸钙企业29家,产生的固体废物也多。

“全县大宗固体废物产生总量约1762万吨,其中,碳酸钙等固体废物占98%左右。”永

丰县城市管理局负责人吴盛友告诉记者。

针对固体废物处置难题,永丰县规划建设占地面积5701亩的新材料产业基地,建成大宗固体废物综合利用研究中心,引进一批骨干企业。其中,江西广源化工有限责任公司年产10万吨吨化超细碳酸钙项目纳入省级绿色技术目录,推动固体废物减量。

“企业投入资金近5000万元,建设废弃石灰石综合利用生产线,把原来堆积的废石,以及开采过程中产生的废石全部制成骨料,做到吃干榨尽。”永丰南方水泥公司总工程师刘小锐说。

“预计到2025年,全县大宗固体废物综合利用将达1867万吨,综合利用率超过75%。”吴盛友说。

循环发展,推动固废利用资源化

原料开采—初级加工—精深加工—综合利用……一条碳酸钙整体开发利用、工业尾渣高值化利用、高效回收有价元素、再选尾矿回收利用、固废资源协同处置的产业循环链条全面形成。

“永丰县累计投资23.1亿元,实施12个重点项目,建设一批创新型产业,健全循环发展经济体系,激活碳酸钙产业链,推动上下游产业协同发展,实现资源利用最大化。”永丰生态环境局负责人宋军平介绍说。

永丰县综合利用碳酸钙加工废料及尾矿、铁尾矿、萤石尾矿等,衍生开发了碳酸钙粉、纳米钙、活性碳酸钙、生产耐水性电缆专用超微细碳酸钙等新产品,推动碳酸钙产业从单一产品向多元化产品转变,提升碳酸钙产业竞争力。

思路一变天地宽。2022年,永丰县碳酸钙产业实现营收140.42亿元,同比增长16.38%。如今,碳酸钙产业成为永丰县三大主导产业之一、江西省60个重点产业集群之一,绿色含量越来越高。

西安低碳污泥处置项目运营

可消化西安25%左右市政污泥

本报记者王双瑾西安报道 由中国铁工投资建设集团旗下中水务投资建设运营、占地65.6亩、总投资6亿元的新建重大民生工程——西咸新区沣西新城污泥处置项目近日正式运营,污泥处理规模600吨/日,主要服务西安市主城区及周边23座污水处理厂,打通了污水处

理“最后一公里”,破解了“污泥围城”难题。

项目从2022年10月31日点火试运行以来,累计处置污泥2.5万余吨;项目年污泥处置能力约20万吨,可消化西安市25%左右市政污泥,预计年产值约1亿元。

据了解,“两段式干化+热解气化”工艺比同类工艺能耗低50%以上,与市政污泥处置行业平均碳排放水

平相比,项目运营阶段年碳排放量可减44万吨,开创了“无废城市”固废绿色低碳处理的新模式。

据介绍,污泥经过低温干化与混合输送等工序后最终转化为无异味、无臭的炉渣,可以作为透水性砖、水泥块、砖瓦等建材原料,实现了污泥处理的减量化、无害化、资源化,彻底解决了西安污泥处置难题,达到资源再利用的效果。