



襄阳106座乡镇污水处理厂统建统管

近百万乡镇居民生活污水达标排放

湖北日报全媒体记者 赵峰 祝兆林 通讯员 黄金炎 焦晓霜

一泓清水哗哗作响,从蓝色瓷砖铺就的出水口翻腾奔涌。逆流寻踪,大约100米外,涌进黑色管道的,是一股棕褐浑浊、异味刺鼻的水流。“你看,这分别是进水口和出水口的水。”1月10日,在襄阳市襄州区伙牌镇污水处理厂,工作人员拿起两个矿泉水瓶对比。一瓶浑浊,一瓶清澈,反差鲜明。每天,这里都要处理约3300吨生活污水,最终以一级A的标准排入小清河,进而注入汉江。



襄州区污水直排整改项目加紧建设中。(湖北日报全媒体记者 田悦 通讯员 金伟 杨龙凤 摄)

公司统建节省投资8亿元

襄阳市的乡镇污水处理厂建设,起步于2010年左右,一些经济强镇开始自建污水处理厂,日处理能力基本在50吨到200吨之间,采取的工艺多数是人工湿地工艺。运行初期效果不错,但随着污水量逐步增加,处理效果每况愈下。襄阳市住建局相关负责人表示,有的选择停运,有的虽然时断时续运行,但处理水质不达标。“即使是这样的污水处理厂,也不是每个乡镇都有。”2017年,湖北省和襄阳市先后出台《关于全面推进乡镇生活污水治理工作的意见》和《襄阳市乡镇污水收集处理项目实施方案》,明确要求要在三年之内,实现建制乡镇、中心村、居民集中点、易迁点、生态敏感地带、生态脆弱区域污水处理厂全覆盖。

彼时的襄阳,建设任务超过100座,如果还是单纯依靠各级政府财政投入,“三年之约”恐无法完成。襄阳的破解之法是交给汉江国投旗下的襄阳汉江生态经济带投资有限公司(以下简称汉江生态投)建设,9个县区按照PPP协议,分19年支付建设服务费、分24年支付运营服务费。为此,汉江生态投成立专门的建设运营公司——湖北汉江益清环保科技有限公司(以下简称益清环保)。按照“统一规划、统一建设、统一投资、统一运营”的要求,益清环保将分散在各县市的项目整合打包,新建乡镇污水处理厂106座,污水收集管网4200公里,如期完成“三年之约”,总投资由预算的58.6亿元降低至50.4亿元,为全省提供可借鉴的经验。

2017年,襄阳市依托企业统一建设运营乡镇污水处理厂。用3年时间,汉江国有资本投资集团有限公司(以下简称汉江国投)累计新建乡镇污水处理厂106座、污水收集管网约4200公里,实现乡镇生活污水处理厂全覆盖。

统计显示,从2021年1月至2023年年底,106座乡镇污水处理厂共处理污水5114万吨,近百万乡镇居民生活污水达标排放,有序排放。

因地制宜运用四种工艺

冬日里的老河口市仙人渡镇杜家河村云雾缭绕,连片沃野之间,该镇生活污水处理厂格外醒目。占地4570平方米厂区内,初沉池、调节池、生物转盘池、二沉池等设备一应俱全,污水经过处理达标后排入汉江。“日处理能力1600吨,服务仙人渡镇区2339户、15000余人。”益清环保老河口运营事业部工艺工程师陈卫涛介绍,该厂采用生物转盘工艺,通过生物转盘表面的微生物膜反复接触污水,在氧气作用下使污水获得净化。襄阳地理条件复杂,既有低丘高山,也有平原河湖,如何保障乡镇污水处理厂既能建得起,又能用得好?一镇一策,因地制宜。益清环保以多级接

触氧化、生物转盘、兼氧膜生物反应器(简称“FMBR”)、整合生物标志物响应(简称“IBR”)等四种处理工艺,应对不同环境、不同需求。樊城区牛首镇是农业大镇,田挨田、地挨地,该镇熊集村污水处理厂选择占地面积相对较小的FMBR工艺,日均处理生活污水150吨至180吨。襄州区伙牌镇工业企业众多,镇污水处理厂选择可兼顾处理工业污水的IBR工艺,日均处理污水3300吨,其中有600吨至700吨是工业污水。谷城南河风景区山清水秀,南河污水处理厂依山而建,厂区内草坪下依次埋着8个绿罐。“我们采用的是多级接触氧化工艺,俗称‘地埋罐’。”益清环保谷城运营事业部经理张志介介绍。

智能监测提升运营效能

“谷城茨河污水处理厂出水总磷值0.45mg/L,存在超标风险。”1月4日12时05分,益清环保总部的乡镇污水管网监测平台上,弹出一则预警信息。益清环保信息中心主任刘金鑫通过手机APP发出指令,经排查,系进水污染物含磷量过高所致。工作人员立即对设备进行清洗,加大除磷药剂,一小时后出水指标稳定在正常值。显示屏上,任意点开一个乡镇污水处理厂,左边是厂区实时监控画面,右边是厂区运行情况,各种参数、流向、指标一目了然,既可以对异常情况发布预警信息。

以远程控制设备的开关、曝气、回流等,也可以对异常情况发布预警信息。1月3日晚,襄州区石桥镇巡查人员李全修上报:镇区中心街一处入污水井堵塞,请安排清淤车现场处置。接到信息后,工作人员胡维立通过手机APP迅速定位该污水井坐标,20分钟驾驶清淤车抵达现场,当晚疏通完毕。“通过智能监测,一方面通过大数据监测预警,可提前应对;另一方面提高了查找、排除故障的效率,降低运营成本。”益清环保总经理胡玲说。

环境变美群众受益

1月6日,枣阳市七方镇百亩大堰边,村民休闲散步,享受着冬日暖阳。几年前,这里还是一个臭水塘,“全镇60%的生活污水都直排进去,又黑又臭,一刮风还泛起白沫。”七方镇闫坡村村委会主任李国民说。2021年,七方镇污水处理厂正式投入使用,日均处理生活污水1100吨,惠及镇

区和6个村的5000余户村民。谷城县南河镇西峡路路边的丽群农家乐,门前是风景秀丽的南河,屋后是东干渠。老板徐陈介绍,以前生活污水直排,一遇汛期,污水溢出倒灌,又脏又臭。“厂子建起来后,污水全部进入管网,水质变好了,环境变美了,游客变多了,农家乐生意也变好了。”他说。

襄阳成为国家知识产权强市示范城市

湖北日报讯(记者吴宇睿、通讯员李檀、刘钊)1月3日,国家知识产权局公布新一轮国家知识产权强市建设试点示范城市、强县建设试点示范名单,襄阳市被确定为国家知识产权强市示范城市。

近年来,襄阳市相继制定印发《关于加快推进知识产权强市建设的若干措施》《襄阳市知识产权“十四五”发展规划》等文件,襄阳市知识产权局联合法院、检察院、公安等部门,出台近30个文件,形成保护合力。

该市大力开展打击侵犯知识产权和制售假冒伪劣商品专项行动,在重点产业园区、孵化器和重点企业建立35家知识产权保护工作站,全市111个市场监督管理所同步挂牌设立知识产权保护工作站。

襄阳市知识产权局选择航空航天产业园、汽车及零部件等知识产权(专利)密集型产业园进行培育,为130家企业进行企业专利导航活动,兑现奖补资金超过3500万元。在专利转化项目资金投入超过1200万元,共有4622件专利参加运营,知识产权质押融资额近8亿元。

此外,该市相继引进珠海海横琴、武汉中部光谷等知识产权服务机构,成立襄阳市知识产权服务协会,为襄阳经营主体提供全方位服务。

襄阳创新积分制企业获百亿元授信

湖北日报讯(记者汪璐、通讯员赵春杰)襄阳高新区作为全国企业创新积分制试点,2023年与5家银行合作,累计为123家创新积分企业提供授信105.2亿元,发放贷款21.5亿元。

2023年2月,科技部火炬中心公布全国第三批“企业创新积分制”实施名单,襄阳高新区入选,是湖北省第四家试点园区。

按照“统筹推进、分类实施”原则,该区重点从上市企业、“专精特新”企业、瞪羚企业、高新技术企业中,选择近3年有持续性创新投入、创新产出且营收无大幅波动的科技企业纳入试点。首批试点企业346家,其中初创期企业10家、成长期企业113家、壮大期企业134家、稳定期企业89家。

襄阳高新区科技局相关负责人介绍,创新积分指标体系设置技术创新、成长经营、高端人才、辅助指标四大类共计25项,能精准衡量企业发展潜力,为银行提供授信的重要依据。截至目前,企业创新积分信息平台汇集基础数据近3.2万条,导入信贷产品26个。

高新区发布“2023年度企业创新积分百强榜单”,星航航空、智诚物联等初创期企业,无优车、腾威电子等成长期企业,赛恩斯、费丰机器人等壮大期企业,美利信、回天新材料、德普电气等稳定期企业上榜。

万洋洲国家湿地公园迎来新“国宝”



东方白鹳在万洋洲湿地公园觅食。(通讯员 毛祥摄)

湖北日报讯(记者雷闯、通讯员胥如雪、毛祥、刘毅)1月10日,宜城万洋洲国家湿地公园,一只白色大鸟正迈着大长腿在湿地浅水区轻盈踱步,不时垂首觅食。经专家辨认,这只鸟儿是国家一级重点保护野生动物——东方白鹳。

东方白鹳是一种大型水鸟,成鸟体长超过1米,黑翅白体,赤脚长喙,栖息于开阔的沼泽、湖泊和潮湿草地。东方白鹳是罕见的候鸟,因繁殖分布区域狭窄,野生种群数量极为稀少,在《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》中属于濒危等级,是我国一级重点保护野生动物。

这是万洋洲国家湿地公园首次记录到东方白鹳的身影,也是继中华秋沙鸭、黑鹇、青头潜鸭后,在湿地公园发现的第四种国家一级重点保护野生动物。鸟儿是生态环境的“晴雨表”,随着万洋洲湿地生态环境持续向好,越来越多的珍稀鸟类来到万洋洲湿地栖息、中转、繁殖或越冬。

襄阳神农架构建南河流域生态保护补偿机制

湖北日报讯(记者王欣、通讯员魏涛、陈尧)近日,襄阳市政府与神农架林区政府签订《南河流域上下游横向生态保护补偿协议》,协力推进南河流域综合治理。

协议本着“受益者补偿、损害者赔偿、保护者受偿”的原则,以两地跨界南河流域阳日湾断面和玛瑙观断面月度省级水质监测结果为依据,以水质“只能更好、不能变坏”为导向,实施补偿资金与水质改善相挂钩的双向补偿机制。补偿资金按月核算、年度汇总、次年结算,最高可达1200万元,专项用于南河流域范围内水污染防治工作。

襄阳市财政局相关负责人介绍,建立南河流域跨市生态保护补偿机制,将进一步推动襄阳、神农架两地在南河流域生态环境共保共治上的深度合作,推动形成南河流域共商共管格局。

废铝回收利用玩出“新花样” 新金洋进军新能源汽车零部件市场

湖北日报全媒体记者 王欣 通讯员 阮班明 黎东

1月11日,两车废旧铝制轮毂,分别从襄城、宜城两地出发,运往谷城县的湖北新金洋资源股份有限公司(以下简称新金洋)。新金洋是湖北废铝回收规模最大的本土企业。每年有20万余吨废铝在这里“回炉重生”,变成15万余吨铝锭、铝棒、铝零部件,销往全国各地。

废铝料开启新“铝”程

1月11日,新金洋公司生产车间,一批批铝合金门窗等废品,经过破碎、磁选、涡流选、X光选等自动化分选除杂后,被“投喂”到熔炼炉中,开启一段全新“铝”程。磁选分离出铁金属,涡流选剔除掉塑料等非金属材料,X光选把铜等重金属挑选出来,最后就剩下“纯废铝”。“废铝前端处理技术看似简单粗放,却关乎后期产品质量和生态环境。”王进介绍,过去行业上采用大量人工或浮选进行分选,占用场地大,用水高。最关键的是分选不干净,熔炼过程会产生一定的危险废物、污染物。2021年,该公司投资1500万元从德国、意大利引进X光机、磁选机等关键设备,优化废铝前端分选处理工序,建成了一体化自动化生产线。王进说,按年分选5万吨计算,原来需要100多名工人,花费600多万元,现在X光机分选只需20多人,300万元,年节水6万立方米。在杂质分离中产生的上百吨废塑料、废

钢铁、废锌、废镁等,作为再生资源供给相关企业。

目前,该公司生产的主导产品铝合金已销往汽车零部件企业、通信产业及家居行业,铝铸件销往航特科技等航空企业。

年减排二氧化碳1500余吨

生产车间内,9台熔炼炉满负荷运转,工人们正忙着赶制订单。熔炼炉内温度高达上千摄氏度,当湖北日报全媒体记者靠近炉旁的操作台时,并没有非常灼热的感觉。原来,过去的熔炼炉燃烧系统,是燃料与空气直接混合燃烧,排烟温度高达700℃,不节能。采用半扩散蓄热式燃烧技术改造后,燃料与空气在炉内充分混合燃烧,排烟温度进一步降至130℃以下,热效率大幅度提高。熔化的铝液倒入铝锭模具,待铝液冷却后即可成型。过去,为了提高铝锭加工效率,会把冷却水喷淋在铝锭模表面,残留水渍会导

致产品合格率降低。技改后,冷却水喷淋改为底部浸模冷却,且温度恒定,不仅保证铝锭产品质量,还解决车间水蒸气排放的难题,减少水蒸气对设备厂房的腐蚀,起到了节能减排的效果。

此外,采用自动化分选除杂后,送入熔炉的废铝料纯度大幅提高,每吨回收率从过去的89%提升至现在的94%,需消耗的天然气管从过去的80多立方米下降至65立方米。

“通过技术改造,公司每年减少碳排放量1550余吨,增加经济效益600万余元。”王进表示,新金洋计划再投资5000万元,开发应用铝灰资源化利用、脱漆烘干等多个技术项目,进一步提高综合利用效能,减少碳排放。

抢抓新能源汽车市场机遇

新能源汽车为了增加续航里程,正在加速零部件轻量化。新金洋创始人李富元介绍,公司生产的再生铝合金一直广泛应用于制作传统燃油车发动机、变速箱等零部件。近几年,公司与上海交通大学合作,利用原生铝研发新材料,进军新能源汽车市场。2022年,新研发的高强韧耐热处理压铸铝合金产品取得重要突破,产品已完成多批次的稳定性验证,并交付客户小批量生产试用。客户通过多批次相关验证后,合金产品表现出良好的韧接性能,质量安全可靠。2023年12月22日,新金洋院士工作站正式揭牌,中国工程院院士、中南大学教授桂卫华与新金洋共建院士工作站。“院士工作站的一个重要研发课题,就是用回收利用的再生铝代替原生铝,生产出铝合金产品,用于制造新能源汽车零部件。”李富元说,新能源汽车快速增长,会像燃油车一样,培育出回收利用新市场。做好了技术储备,“风口”来临,就能顺势而上。



一月十日,湖北新金洋资源股份有限公司(谷城)工人在车间加紧生产铝铸件。(湖北日报全媒体记者 阮班明 摄)