

# 经历四道关,从浊黑到清亮,再循环利用 红庙岭垃圾渗沥液“重生记”

本报记者 沐方婷 通讯员 林梦偲 李旭丹

27日,在红庙岭循环经济生态产业园门口,一辆道路清洗车缓缓驶过的同时,喷洒出清澈的水流。很多人不知道,这些水并不是自来水,而是乌黑浑浊的垃圾渗沥液“蜕变”而来的再生水。

近日,红庙岭循环经济生态产业园通过生化分解和多重膜处理等先进工艺,让垃圾渗沥液就地“华丽转身”,不仅能变为清澈透明的再生水,更“提炼”出氯化钠、氯化钾等再生资源,重新用于生产与生活,赋能红庙岭“零碳智慧园区”建设。

“红庙岭园区每天要处理全市约4500吨生活垃圾。”园区相关负责人告诉记者,在焚烧前,由于脱水、发酵等反应,垃圾在储存过程中还会产生约2600吨渗沥液。这些渗沥液中含有大量氨氮、总磷及难降解有机物,若直接排放,将对土壤、水体及生态系统造成严重威胁。过去,园区要先将这些渗沥液处理成可正常排放的出水,再流转到污水处理厂进行进一步处理。

在红庙岭渗沥液膜处理车间,工作人员拿出3瓶颜色迥异的样水,形象地展示这场水的蜕变:从未经处理的墨黑色原液,到经过超滤膜过滤后的淡黄色水体,再到清澈透明的再生水,最终实现达标排放,并可用于绿化浇灌和道路清洗。工作人员介绍,这场从浊黑到清亮的奇妙之旅,需要连闯四道关。

在第一道关——红庙岭二期渗沥液生物生化反应池前,负责该项目的海峡环保公司相关负责人说,园区所有的垃圾渗沥液通过专门管道汇集至此。生化池内的微生物就像一支“净化军团”,能够“吃掉”渗沥液中的有机物和



◀在浓缩液处理车间,拦截后的膜浓缩液正在进行反复高温蒸煮。

本报记者 包华摄

氨、氮等绝大多数污染物,进行有效降解和去除。

经过生化处理后的污水,还要继续“闯关”。走进如同钢铁丛林的膜处理车间,在一排排膜处理管道中,污水将经历一次次纳米级过滤,直到流出清澈的净水。

“第二道关超滤膜的筛分孔径为0.01微米,能分离出大部分胶体、细菌和病毒等;第三道关纳滤膜孔径在1纳米左右,能截留更细微的纳米级物质。”负责人详细讲解道。

在通过纳滤膜这一关后,出水已基本达到国家强制性排放标准。但红庙岭的水循环实践并未就此止步。在第四道关——反渗透膜的终极“把守”之下,300吨出水中几乎所有的溶质与杂质都

被截留,再经过深度消毒处理,最终产出200吨再生水,完全符合《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》,成功实现在园区与工厂内部的循环再利用。

除了分解出清澈的再生水,拦截的膜浓缩液中的每粒盐也要珍惜。在浓缩液处理车间,装满氯化钠和氯化钾的袋子被接连堆放,里面都是白花花的盐晶。让人难以想象的是,它们竟是从黑色的渗沥液浓缩液中,经过反复高温蒸煮而得的“结晶”。“这些再生盐可作为工业原料,用于农业肥料、钻井液配置、印染助剂等,重新投入生产循环。”海峡环保公司相关负责人说。

“如今,每天循环产生的再生水不仅可以满足园区日常的绿化



▼乌黑的垃圾渗沥液在经过多轮处理后,变成清亮的出水(再生水)。

本报记者 包华摄

浇灌、车辆和道路冲洗需求,还可作为渗沥液厂内部的工业用水。”

红庙岭循环经济产业园相关负责人表示,未来随着园区二期的扩

建,将进一步完善渗沥液循环利用体系,构建更科学的水资源集约利用模式,为红庙岭零碳园区建设注入新动力。

## 携手中国海峡人才市场深化战略合作 福州自贸区再添人才支撑

本报讯(记者 朱丽萍)29日,福州自贸区与中国海峡人才市场“自贸赋能·人才聚力”战略合作启动仪式在阳光学院举行。这场以“政校企协同、产学研融合”为内核的跨界合作,整合福州自贸区政策创新优势与人才市场人力资源专业服务能力,标志着福州自贸区人才发展战略迈入国际化、规模化新征程,将为“做外贸、找自贸”的产业发展定位注入关键人才动能,为福建高水平开放型经济建设筑牢人才根基。

作为贯彻落实《关于实施自由贸易试验区提升战略的意见》的关键举措,本次合作聚焦人才链与产业链、创新链深度耦合,明确三大核心方向:实施更积极开放的人才政策、创新人才培育使用机制、提升人员往来便利化水平。

启动仪式上,福州自贸区管委会与中国海峡人才市场签署《战略合作协议》。现场还为首批“福州自贸区产教融合出海联盟成员高校”“福州自贸区产教融合出海实训基地”授牌,这意味着一套覆盖“培养-实训-就业”的多方联动人才生态体系正式落地,将为“做外贸、找自贸”的企业精准输送实战型人才。

福州自贸区管委会主要领导表示,本次合作将重点实现“六

大突破”,构建全方位人才服务体系——立体化招聘:通过“现场+网络+直播带岗”多维渠道,结合赴外招聘,精准对接企业用人需求与人才就业意向;全球化引才:依托对台优势与海外网络,举办高端人才交流活动及台湾人才专场对接,吸引华侨回国、留学人才集聚;示范化融合:围绕新能源、物联网等重点产业,构建“中文+职业技能”培训体系,推动“招生—培养—实训—就业”闭环发展;便利化服务:联合多部门设立一站式服务窗口,优化国际人才在录用、实训、留任等环节的流程体验;市场化配置:依托众包平台发布灵活用工需求,提供人才派遣与服务外包,拓宽就业渠道;精准化支撑:成立联合工作组,聚焦跨境支付、税务合规等关键问题,推动政策创新落地,降低企业与人才办事成本。

“作为全省人力资源服务龙头企业,我们将充分发挥专业优势,联动海内外合作网络,助力福州自贸区打造‘辐射两岸、链接全球’的人才集聚平台。”中国海峡人才市场相关负责人说。据悉,未来合作各方将持续深耕人才服务创新,让自贸区成为海内外人才创新创业的沃土,为中国自由贸易试验区提升战略贡献“福州样本”,让“做外贸、找自贸”的口号响彻更广阔的市场。

## 福建省资本与产业对接会(园区专场)举行 福州新区福州经开区发出招商“请柬”

本报讯(记者 赖志昌)30日下午,福建省资本与产业对接会(园区专场)在福州新区举行。大会由省委金融办、福州市政府、福州新区管委会指导,福建金投、福州金控联合主办,旨在以金融赋能新质生产力跃迁和产业升级转型,助推科技创新与产业创新深度融合。

在福建产业园区推介环节中,福州新区、福州经开区、泉州台商投资区先后亮相。福州新区投资促进局相关负责人表示,区内已建成31个专业产业园区,拥有500亿元基金矩阵支持,并配套三甲医院、优质教育、人才住房等完善服务,致力于打造“两岸交流合作重要承载区”和“东南沿海现代产业

基地”。

福州经开区也向全球投资者发出“请柬”。福州经开区商务局、投促局相关负责人介绍,园区深耕“马上就办”服务理念,以总规模1849亿元的马尾基金小镇为支撑,搭配人才公寓、优质配套构建完善服务体系,为企业提供政策对接、场景开放、全生命周期陪伴式服务。

会议期间,闭门座谈会与路演交流同步开展。闭门座谈聚焦“投资福建”“引金入闽”“基金赋能园区发展”主题,与会嘉宾围绕相关话题开展座谈交流。路演现场气氛热烈,低空经济、生物医药、工业人工智能等赛道数十个科创项目与投资机构高

效对接,平台赋能效应凸显。“通过交流,我们更清晰把握福建产业规划,未来将加大战略性新兴产业投资。”福建产业基础扎实,政策支持有力,这次对接会让我们能精准对接优质项目,期待深化在闽投资。”与会嘉宾纷纷表示。

此次对接会不仅搭建资本与产业高效对接的桥梁,也推动了一批项目与园区达成合作意向。“此次对接会的成功举办,为金融资本深度服务实体经济、助力福建全省经济高质量发展奠定了坚实基础。”活动相关负责人表示,未来将借助“金融兴链”行动,进一步促进科创与产业深度融合,为全省高质量发展注入动能。

## 福州大步迈向教育强市

(上接1版)

与此同时,福州大力培育各级各类优质学校,现有191所省市示范性幼儿园、省义务教育教改基地校等各类优质学校,推动中学生成才五学科奥赛出成效,2020年以来共获国赛64金134银34铜,金牌数及奖牌总数连续多年位列全省双第一。

发力创新人才培养,福州的职业教育和高等教育正以前所未有的速度实现高质量发展——

职业教育筑起一个个“高地”。福州加快建设6个省高水平职业院校A类立项建设项目建设、20个省高水平职业专业群。

高等教育迎来一个个“高光时刻”。闽江学院入选福建省一流应用型建设高校(A类),天津大学-新加坡国立大学福州联合学院3个硕士研究生中外合作办学项目获教育部批准并开始招生,与中国人民大学共建中国人大大学福州研究院揭牌落地。

回望过去五年,在这场迈向教育强市的实践中,我们看到的不仅仅学校数量越来越多、质量越来越好,整个教育生态也在不断优化——

好老师越来越多。教师队伍建设持续推进,培养市教育专家、教学名师、学科带头人、骨干教师培养对象共3000余名。出台加强基础教育人才队伍建设十条措施。

育人越来越“智慧”。加快教育信息化系统一体化提升项目建设,加大教育数字化在“教、学、管、评、研、服”领域应用,不断深化拓展“1+4+N”智慧教育生态系统(“1”是教育管理公共服务平台,“4”是4个核心业务系统,“N”指除“1+4”以外的市级应用系统及各地各校自主建设的应用系统)。

课外越来越舒心。持续开展整治校外培训机构不规范问题行动,全市义务教育阶段中小学校课后服务全覆盖。

回望过去五年,在这场教育生态不断优化的进程中,我们感受到的不仅是“领路人”越来越好、教学环境越来越优,支撑教育高质量发展的体制机制也不断健全——

福州以高质量教育督导推动教育优先发展,在全省率先出台教育督导体制机制改革实施意见,建立起全覆盖、全方位、全过程的督导机制。截至目前,全市聘任责任督学647人,2149所中小学、幼儿园全面实现挂牌督导,并上线福州教育督导数字化模块。

在教育督导的推动下,鼓楼、晋安、连江和鼓楼、晋安、福清分别被认定为全国县域义务教育优质均衡发展县(市、区)和全国县域学前教育普及普惠县(市、区),认定数量居全省第一方阵。

## 市应急管理局领导接听12345热线 特种作业操作证复审更换这样办

训学时满足后由福州市应急管理局统一安排考试。培训机构名单可登录福州市应急管理局官网在主页公示公告栏内查看。

诉求:我公司需要福州市应急管理局开具无事故证明,需要提供哪些资料?

回复:如需开具企业安全生产无事故证明文件,请携带公司介绍信、营业执照复印件、法人身份证复印件(上述材料加盖公章)到仓山区南江滨西大道193号东部办公区6座1120室市应急管理局统计协调处现场办理,咨询电话为

0591-87625850。

诉求:烟花爆竹批发经营许可证的变更可以网上申请吗?流程怎么走?

回复:目前,我局所有事项都已开通网上申请办理服务,网上申请的流程为:上网搜索进入“福建省网上办事大厅”并根据本公司的情况注册帐号,所属地域选定“福州市”,按流程点击“我要办—法人办事—按部门分类”找到福州市应急管理局,查找“烟花爆竹批发经营许可证变更”,点击“在线办理”,填写所要申请内容提交申请即可,

我局受理审批完会将经营证邮寄给申请人。

诉求:我公司想经营液化天然气,是向应急管理局申请吗?

回复:根据《危险化学品安全管理条例》(国务院令591号)第九十七条、《城镇燃气管理条例》(国务院令583号)第二条的规定:经营进口液化天然气以及作为工业生产原料使用的天然气、液化石油气企业,需取得危险化学品经营许可证;作为燃料使用的天然气、液化石油气的经营企业,由燃气管理部门负责许可,不

需要取得危险化学品经营许可证。

诉求:我公司要新建烟花爆竹存放仓库,请问仓库的设计审查应向哪级应急管理部门申请?

回复:新建烟花爆竹仓库项目安全设施设计审查实行分级审批。其中县(市、区)人民政府及其有关主管部门审批、核准或者备案的烟花爆竹仓库项目,由县(市、区)应急管理局办理。市级人民政府及其有关主管部门审批、核准或者备案的烟花爆竹仓库项目,则由市应急管理局办理。

诉求:我的特种作业操作证需要复审换证,福州有哪些社会机构可以办理,外地证能否在福州复审更换?

回复:特种作业操作证全国通办,复审需要到具备安全培训条件的培训机构进行安全生产培训,培