

11天消除河道黑臭 餐厨垃圾变废为宝 宁波涌现 “去污”新势力

宁波是一座海滨城市，丰富的水资源滋养着一代代宁波人，也为城市增添了灵动色彩。

日前，“绿色网络文明进企业”系列活动暨“探访制造业硬核力量”主题活动来到锐境科技运营的锐鼎加速器。在这里，探访团近距离接触了两家“宝藏企业”，它们生产的产品被用于城市水体处理和厨余垃圾处置，守护着宁波的清流河网。

除了被背后的“黑科技”所吸引，两家企业的落地生根、发展壮大，也让探访团看到了宁波产业版图中崛起的新势力。



丽景环保创始人杜恒峰介绍公司“变废为宝”的技术。
记者 严瑾 摄

2 地沟油也能变废为宝

本次探访活动的第二站为一家首台套企业——宁波丽景环保科技有限公司（以下简称丽景环保）。在宁波城市餐饮污水处理领域，丽景环保是为数不多的国家高新技术企业之一。

丽景环保创始人杜恒峰身上的标签很多——高级工程师、宁波市高层次拔尖人才、宁波大学硕士研究生导师（兼职）、专业领域享受政府特殊津贴人才、中国机械工业环境保护机械标准化技术委员会水处理设备委员会委员……但他如今最想拿到的标签是“城市高端美容师”。

随着城市规模快速发展，垃圾也成为繁华景象背后的沉疴。杜恒峰看到了这一隐痛，早在2003年就开始在餐饮污水、城市垃圾处理领域进行探索，可谓是“二十年如一日”。

探访团在现场看到，结合丽景环保“无动力厌氧生物滤池餐饮污水处理技术”的餐饮污水处理器，可以聚合、吸附、降解污水中的悬浮物、动植物油脂，不用电，也无需添加化学水处理药剂、微生物制剂，使用成本极低，还可以从餐饮污水中彻底分离和回收大量废动植物油脂。

这一技术的诞生，填补了国内餐饮污水处理的空白，获得广泛的关注。目前，该技术已在宁波诸多酒店展开应用。

2012年，丽景环保申报的《LJC系列餐饮污水处理设备》项

目被列入国家科技部中小企业创新基金项目；2017年4月1日，由丽景环保主编起草的JB/T12914-2016《无动力厌氧生物滤池法餐饮业污水处理器》国家行业标准生效实施；2019年4月30日，由丽景环保主编起草的“浙江制造”T/ZZB1058—2019《无动力厌氧生物滤池法餐饮污水处理装置》标准生效实施；2020年12月26日，丽景环保成为浙江行业内唯一一家通过“浙江制造品字标”认证的环保企业；荣获2020年度中国机械工业科学技术奖、2021年度浙江省生态环境科学技术奖。

除了污水处理，这些年，丽景环保还相继研发了帮助垃圾除臭的“无臭无毒垃圾环保房（清洁屋）改造技术”、专注垃圾处理的“智能分布式湿垃圾减量与全量资源化项目”，向着“城市高端美容师”的目标不断前进。

“绿水青山就是金山银山。两家甬企低调务实，为守护宁波人民的美好生活作出了贡献，也为实现‘碳达峰、碳中和’贡献了宁波智慧。”探访团成员中国信保宁波分公司业务二处客户经理王成明说。

探访团成员和义观达律师事务所薛胜利律师表示，两家企业都十分注重技术创新和研发，并在商业秘密和知识产权保护方面建立了完整的体系架构，值得其他企业学习。
记者 史旻

1 全国首家「企业河长」



筑鸿科技创始人赵卓维（左一）介绍公司技术。记者 严瑾 摄

超微纳米气泡、缓释微生物、流体模拟仿真……这些词汇听上去与我们的日常生活很遥远，实际上，它们正在悄然改变我们的居住环境。

本次探访活动的首站是宁波筑鸿纳米科技有限公司（以下简称筑鸿科技），其超微纳米气泡技术被广泛应用在水体治理、水产养殖、健康医疗等领域。这家公司的创始人赵卓维博士高中毕业后就前往日本筑波大学深造，后来在日本工作，一直从事与水环境相关的研究工作，已涉“水”17年。

2015年，赵卓维来甬创业，将超微纳米气泡技术国产化、量产化，成功研发出纳米气泡水发生装置，为水体治理、水产养殖、海水稻培育、健康医疗等领域作出原创性贡献。

赵卓维向探访团介绍，常规状态下，水中存在众多微小气泡，可分为厘米级、毫米级、微米级、纳米级。当气泡直径小于1000微米，被称为微米气泡。而直径小于1000纳米的气泡，则被称为

纳米气泡。

微纳米气泡具有数量多、粒径小、大流量、分布均匀的特点。筑鸿科技超微纳米气泡技术的创新点，在于其能在降低25%功耗的基础上提高处理效率，且完全能够沉水运行，不易堵塞，安装便捷，不需要改造现有设备。

目前，筑鸿科技的设备和技术已被大量应用于企业污水处理、河道水质改善等场景。筑鸿科技还是全国首家“企业河长”，负责宁波中塘河支流金谷河的水质治理。该公司曾在11天中，完全用物理方法将负责的河道快速提高透明度，消除黑臭。而在宁波月湖水水质治理中，也有筑鸿科技的身影。

同时，筑鸿科技还在青岛尝试海水稻的增产研究和海水养殖的新途径。比如，在与宁波海洋与渔业研究院的合作项目中，筑鸿科技的设备帮助养殖场将换水率从150%降至40%，每天每池塘（50吨水）可节约3000元能耗成本。



探访团参观丽景环保。记者 史旻 摄