

“淡水池养的是铜鱼，海水池养的是石斑鱼……”在湖北省武汉市武昌徐东商圈里的数创大厦26楼，“90后”技术员刘帅抓起一把鱼食，轻轻撒入蓝色水池，水面瞬间沸腾，百余条鱼儿跳跃不止。

建在“云端”的这两个鱼池，正是武汉中科瑞华生态科技股份有限公司(以下简称“中科生态”)的循环水养殖池。离地近百米的闹市写字楼内，这座智慧化的水产养殖工厂坐落其中，称得上是名副其实的“空中渔场”。



“集成工厂化养殖”科技含量很高。据长江日报

“空中渔场” 巧解海鲜陆养难题

刚步入大门，一个金色牌匾就映入眼帘：湖北省水生生物种保护与修复工程技术研究中心。有着双重身份的刘帅既是企业的技术员，也是研究中心的科研人员，他向记者介绍，“我们这里既是一个养殖工厂，也是一个‘海鲜陆养’的展示中心，更是一座研发基地。面积虽然不大，但所有的绿色养殖循环系统齐全，可以进行完整的水产养殖。”

记者在现场看到，每个鱼池的直径约有两米，水深接近一米。鱼池背后排列着几个大小各异的蓝色“大罐子”，大屏上，两套系统的运行状态可实时监控，指标数据一目了然。

“这些蓝色容器分别是微滤机、蛋白分离器、生物床等设备，也是养殖池的水循环系统。”刘帅说，通过物理过滤、生物过滤以及紫外线杀菌等步骤，整个养殖系统中的水能够实现每小时循环并净化一次，对水资源的重复利用率达95%以上。水质一旦超标或者发生停电，仪器便会自动报警。

据了解，以往在内陆环境下精准模拟海水的生态环境，企业需要从沿海地区购买海盐卤水，再进行淡化处理，成本高昂、效率低下。从前年开始，“中科生态”的研究人员破解了这一难题，通过超膜过滤的纯净水，加上杀菌浓缩海盐等，成功将内陆淡水转化为与海水成分高度一致的环境，开始了高楼里的“海鲜陆养”实验。



设在26层高楼里的智慧渔业实验室。据长江日报



国网武汉供电公司的工作人员和研究人员对养殖设备进行检测。
新华社发

“除了盐度，水温也是关键。”刘帅补充说，通过设备控制，空中鱼池里温度稳定在28℃左右，为石斑鱼这样的海水鱼提供了适宜的生长环境。

“‘海鲜陆养’对供电质量要求很高，日常的巡视和检查必须特别细致，尤其是铺设的线路绝对不能存在漏电隐患。”国网武汉供电公司营销部副主任余乐说，武汉入伏后的高温、暴雨雷电频发，针对这类用电需求高的企业，国网武汉供电公司专门成立了30个服务专班，不仅常态化地开展上门用电体检、开展培训，还对企业的供电线路，进行高频次的巡视运维，杜绝因用电问题带来的风险。

中科生态总裁杨琳介绍，通过在“空中鱼厂”一年的实验，1立方水体鱼类产量达到70公斤以上，对比传统水塘的产能，提升了一二十倍。规模化量产后，也实现了批次产出规格一致。

“节水、节地的一系列绿色发展实践，不仅破解了‘海鲜陆养’难题，更让工厂化循环水养殖模式成为可能。”杨琳说，采用这样的“海鲜陆养”，与传统空运相比，海鲜无需经过长途运输和暂养环节，新鲜度和口感得到保障，成本降低近30%。新鲜活鱼直送餐桌，全过程不超过2小时。目前技术设备等已走出武汉，在贵州、四川都江堰等地产业化落地应用。

据新华社

1 高楼里的「海鲜陆养」实验

2 创工厂化循环水养殖模式