

陆基高位圆桶循环水养殖技术

一 技术概况

设施化、集约化、高效益、环境友好的养殖模式是水产养殖发展的重要方向。近年来，云南及周边省（区）养殖群众多点探索了陆基圆桶（池）养殖模式，形成较强的群众养殖实践基础。云南水产技术部门经不断总结完善，优化提炼形成了适宜云南需求的陆基高位圆桶循环水养殖技术，该技术集成了高效固体排泄物自净技术、资源化水处理技术、鱼类高密度集约化养殖技术和智能化控制技术等多项技术。该技术模式具有养殖门槛低、集约高效、管理方便、节约土地、地形适应性强等特点，适宜平地少、水资源丰富的广大农村地区。目前，该技术已在云南、广西、四川、宁夏等地开展示范推广，均取得明显成效。云南陆基高位圆桶循环水养殖容量正在快速增长之中，2022年云南共有9个州（市）开展养殖，共有陆基圆桶（池）678个，养殖水体45359立方米。养鱼平均单产为31.3千克/立方米，平均产值为1050元/立方米；养殖罗氏沼虾单产为2.3千克/立方米，单位面积养殖综合效益可达传统池塘的5倍以上。

二 技术要点

1. 场地选择。选择水资源丰富、交通便利、供电稳定的地区，且最好原有养殖池塘，可以改建配备为储水和尾水净化系统。

2. 圆桶养殖系统。由陆基圆形养殖桶（池）、配套增氧机、推水设备、尾水处理设备、水质监测控制设备和进排水系统组成。圆桶直径6~8米、深1.5~2.5米，底部四周向中央倾斜，坡度6~10度。圆桶之间间隔1~1.5米。构筑材料可采用镀锌钢板+高强PVC防水篷布（刀刮布）和砖混结构等。

3. 进（排）水系统。进水管可采用PVC管、PE管等。圆桶进水管上加弯头控制水流方向。排水系统应满足上层、中层和下层三级排水，设计排水流量应大于进水管流量。

4. 增氧设施。变频罗茨风机微孔增氧或纯氧增氧，装机功率需满足保持全场养殖用水溶解氧6毫克/升以上的要求。

5. 智能化控制系统。根据需求，选择安装远程监控、断电报警、投饲管控、水质在线监测、增氧机自动启动等智能化监控和预警系统。尾水处理循环系统包括：（1）固液