

以养殖池塘标准化改造为抓手 助力濉溪渔业转型升级

谢欢 李娜

安徽农业大学 安徽 淮北 235100

【摘要】 为破解传统渔业“小、散、乱”与生态约束难题，推动渔业绿色高质量发展，本文以安徽省濉溪县为实证，系统分析养殖池塘标准化改造的实施背景、关键举措、成效与短板，并提出优化路径。研究表明：自2022年启动改造以来，濉溪县累计完成标准化池塘改造1.2万亩，形成五沟、临涣两大万亩级示范区；尾水达标排放率达92%，池塘亩产提升至450公斤，渔业总产值突破3.2亿元，养殖户年均增收1200元以上。实践证明，标准化改造是推动濉溪渔业由“规模扩张”向“质量效益”转型、由“传统粗放”向“生态智能”跨越的核心抓手，可为皖北采煤塌陷区及同类县域渔业转型升级提供借鉴。

【关键词】 濉溪县；养殖池塘；标准化改造；渔业转型；绿色发展

1 引言

渔业是现代农业的重要组成部分，也是乡村振兴与农民增收的特色支柱。濉溪县地处皖北平原，因采煤塌陷形成宜渔水面近6.8万亩，为水产养殖提供了独特资源禀赋。近年来，全县逐步形成以鳊鱼、鲈鱼、小龙虾为主导的特色养殖格局，成为皖北重要的水产养殖基地。

长期以来，县域渔业以传统粗放模式为主，存在池塘淤积坍塌、进排水混流、尾水直排、设施简陋等突出问题，导致水质不稳、病害多发、效益偏低，同时引发农业面源污染，生态压力日益加大。为落实农业农村部现代设施渔业建设部署及安徽省“两强一增”行动要求，濉溪县自2022年起全面推进养殖池塘标准化改造，以生态优先、提质增效为导向，通过设施升级、尾水治理、智慧赋能，推动传统渔业向生态化、标准化、智能化转型。本文基于濉溪实践，总结改造技术路径与成效，剖析现存问题并提出对策，为县域渔业高质量发展提供支撑。

2 濉溪渔业现状与改造必要性

2.1 发展基础

截至2025年底，濉溪县水产养殖总面积6.8万亩，其中池塘养殖5.2万亩、占比76.5%；特色养殖（鳊鱼、鲈鱼、小龙虾）面积3.5万亩，占池塘面积67.3%。五沟镇、临涣镇为核心区，五沟镇养殖面积达6000余亩，培育主体13家，形成“水产小镇”集群。2025年水产品总产量1.8万吨，特色品种占比超60%；渔业总产值3.2亿元，同比增长18.5%。临涣镇夹河村将260亩塌陷荒地改造为标准化鲈鱼基地，配套温室与智能设备，年产值达500万元，实现“荒塘变致富塘”。

政策与技术支持同步强化。县里先后出台《渔业绿色循环发展试点方案》《养殖池塘标准化改造推进方案》，明确每亩补

贴不超过3000元，2025年中央财政补贴210万元，撬动社会资本728.6万元。同时与南昌大学、安徽省水产研究所共建专家工作站，在良种选育、生态养殖、尾水治理等方面提供技术支持。

2.2 传统模式痛点

设施老化低效：传统池塘多简易开挖，塘埂坍塌、淤泥堆积（厚0.8-1.2米），蓄水能力差；进排水混流，缺乏独立管网，水质调控困难；道路、电力不完善，机械化率仅35%，亩产仅280公斤，远低于标准化池塘水平。

生态压力突出：尾水未经处理直排，氮磷超标引发富营养化；高密度养殖、过量投饵与药物滥用导致病害频发（发生率超30%），质量安全风险高，形成“养殖—污染”恶性循环。

产业竞争力弱：主体以小农户为主，规模化集约化不足；产业链短，以鲜活销售为主，深加工滞后、附加值低；品牌与冷链薄弱，市场抗风险能力差。

2.3 改造必要性

标准化改造是破解发展瓶颈、落实“两山”理念的关键举措。通过清淤护坡、水系重构、尾水治理、设施升级与智慧赋能，可改善生产条件、提升效率、治理污染、保障质量、延伸链条，实现生态、经济、社会效益协同提升，推动渔业可持续发展。

3 标准化改造核心技术路径

遵循“科学规划、生态优先、因地制宜、分类实施”原则，参照《安徽省绿色养殖池塘标准化改造规范》，聚焦五大环节推进改造。

3.1 清淤与边坡改造

机械清淤深度0.5-0.8米，保留底泥0.2-0.3米，塘底平整、坡度1:2.5-1:3；边坡采用“生态护坡+硬质护坡”，

铺设土工膜、生态砖或种植护坡草；塘埂宽 ≥ 2.5 米、压实处理；整合零散池塘，单塘 5-20 亩，集中连片布局。

3.2 进排水系统重构

独立进水渠采用 PVC 或混凝土管道，进水口设 60-80 目滤网；实行雨污分流，独立排水渠收集底层污水；连片池塘构建环形水系，实现水体循环，提升溶氧、减少病害。

3.3 尾水生态治理（三池两坝）

沉淀池：占养殖面积 5%-8%，沉淀悬浮物、残饵粪便，停留 2-3 小时；

曝气 + 生态净化池：微纳米曝气增氧，种植芦苇、菖蒲、美人蕉，搭配鲢鳙吸收氮磷；

过滤 + 生物坝：2-3 级坝体填充沸石、活性炭，物理吸附与生物降解净化；处理后尾水达 SC/T 9101-2007 一级标准，部分回用。

3.4 基础设施配套

主干道宽 ≥ 4 米（混凝土 / 砂石），塘间支路宽 2 米；专用供电线路与变压器保障设备运行；每亩配 1-2 台增氧机、自动投喂机，配套水质检测与捕捞设备。

3.5 智慧渔业赋能

搭建物联网管理平台，实时监测 pH、溶氧、氨氮、亚硝酸盐；手机 APP 远程控制增氧、水泵、投喂设备；建立溯源系统，记录苗种、饲料、药物、水质信息，全程可追溯。

4 改造成效

4.1 设施与生产效率提升

累计投入超 8000 万元，改造 1.2 万亩、整合零散池塘 320 个，建成两大万亩示范区。塘底淤泥降至 0.2 米以下，蓄水能力提升 50%；机械化覆盖率达 85%，用工减少 40%，亩产由 280 公斤增至 450 公斤，增幅 60.7%。

4.2 生态环境显著改善

尾水达标排放率由 27% 升至 92%；水体透明度提高 40%，氨氮、亚硝酸盐降低 50% 以上；病害发生率由 32% 降至 12%，用药量减少 45%，抽检合格率 100%；生态浮床与水生植物提升景观，实现“塘清水绿”。

4.3 产业效益稳步增长

特色品种占比由 45% 升至 65%，均价提升 25%；2025 年渔业总产值 3.2 亿元，亩均产值 6000 元（提升 35%），养殖户年均增收 1200 元以上。临涣夹河村基地带动 30 户就业，户均年增收 3 万元。

4.4 核心指标对比

表 1 濉溪县养殖池塘标准化改造前后核心指标对比

指标类型	核心指标	改造前 (2022 年)	改造后 (2025 年)	变化幅度
养殖设施	标准化改造面积（万亩）	0	1.2	—
	池塘亩产（公斤）	280	450	+60.7%
	机械化作业覆盖率（%）	35	85	+142.9%
生态环境	尾水达标排放率（%）	27	92	+240.7%
	水体透明度（cm）	35	49	+40.0%
	病害发生率（%）	32	12	-62.5%
产业效益	渔业总产值（亿元）	2.7	3.2	+18.5%
	亩均产值（元）	4400	6000	+35.0%
	养殖户年均增收（元）	—	1200	—

数据来源：濉溪县农业农村局（2022—2025 年统计报表）

5 现存问题

5.1 资金压力大、融资渠道窄

每亩改造费用 6000-8000 元，财政补贴 3000 元 / 亩，50% 以上需自筹；小农户融资难、贷款额度低、利率高、流程复杂，社会资本参与不足，制约改造进度。

5.2 区域不平衡、标准不统一

核心区改造标准高、进度快，偏远乡镇与零散塘口滞后；部分主体简化工序，边坡加固、尾水设施不达标，质量参差不齐。

5.3 产业链短、附加值低

以鲜活销售为主，初加工为主、精深加工缺失；品牌知名度低、溢价弱；冷链物流不完善，损耗率达 15%，市场拓展受限。

5.4 人才不足、技术推广难

基层技术人员数量少、专业能力弱；养殖户以中老年为主，接受新技术能力不足，智能设备与生态技术应用不到位。

6 优化对策

6.1 拓宽资金渠道

争取上级专项资金，提高补贴标准、向小农户倾斜；开发渔业专项贷款，简化流程、降低利率；通过招商、股份合作、租赁经营吸引社会资本参与改造与产业园建设。

6.2 坚持标准引领、均衡推进

严格执行省级规范，制定县域技术细则；核心区打造高标

准示范园，偏远乡镇采用“简易标准 + 生态治理”模式；建立全程监管机制，施工审核、过程巡查、竣工验收确保质量。

6.3 延伸产业链、提升附加值

引进精深加工企业，开发预制菜、休闲食品；打造“濉溪生态渔业”公共品牌，强化宣传；建设冷链物流中心，发展线上线下融合销售。

6.4 强化人才与技术支持

引进养殖、研发、营销专业人才；常态化开展技术培训与现场指导，组建“专家 + 技术员 + 示范户”团队；深化产学研合作，共建平台、转化成果。

6.5 健全长效管护机制

落实主体管护责任，签订协议；设立管护专项资金，保障运维；建立监督考核机制，结果与补贴挂钩，巩固改造成效。

7 结论

养殖池塘标准化改造是濉溪渔业转型升级的核心抓手。通过清淤护坡、水系重构、尾水治理、设施配套与智慧赋能，县域渔业实现设施改善、生态优化、效益提升，推动产业由规模扩张向质量效益、由传统粗放向生态智能转型。截至2025年底，改造1.2万亩、尾水达标率92%、亩产增长60.7%、总产值3.2亿元，成效显著。

当前仍面临资金、区域均衡、产业链、人才等短板。未来需坚持生态优先、绿色发展，以标准化改造为基础，拓宽资金渠道、推进均衡改造、延伸产业链、强化人才支撑、健全管护机制，持续提升产业竞争力与可持续发展能力，为皖北及同类县域提供示范，助力乡村振兴。

参考文献:

- [1] 濉溪县人民政府. 濉溪县渔业绿色循环发展试点工作实施方案 [Z]. 2022.
- [2] 农业农村部渔业渔政管理局. 水产绿色健康养殖技术推广“五大行动”实施方案 [Z]. 2024.
- [3] 安徽省农业农村厅. 安徽省绿色养殖池塘标准化改造指导性建设规范(试行) [Z]. 2022.
- [4] 王富霞, 李丽, 张磊. 皖北地区采煤塌陷区水产养殖模式优化研究 [J]. 中国渔业经济, 2023, 41 (2): 56-62.
- [5] 刘敏, 赵大显. 大口黑鲈生态养殖技术及产业发展前景 [J]. 水产科技情报, 2025, 52 (3): 45-50.
- [6] 周勇, 吴涛. 池塘标准化改造对淡水养殖效益及生态环境的影响 [J]. 中国水产, 2025 (4): 67-70.