

附件 4

2024 年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	稻渔共作模式的生态响应解析及其优化模式示范推广应用
主要完成单位	1. 连山农业科学研究院 2. 华南农业大学 3. 连山壮族瑶族自治县永和镇党群服务中心
主要完成人	1. 陈永宏 (完成单位: 连山农业科学研究院, 工作单位: 连山农业科学研究院) 2. 周爱国 (完成单位: 华南农业大学, 工作单位: 华南农业大学) 3. 谢少林 (完成单位: 华南农业大学, 工作单位: 华南农业大学) 4. 曾锐鹏 (完成单位: 连山农业科学研究院, 工作单位: 连山农业科学研究院) 5. 何宏贤 (完成单位: 连山壮族瑶族自治县永和镇党群服务中心, 工作单位: 连山壮族瑶族自治县永和镇党群服务中心) 6. 陈嗣建 (完成单位: 连山农业科学研究院, 工作单位: 连山农业科学研究院) 7. 章坚 (完成单位: 华南农业大学, 工作单位: 华南农业大学) 8. 李启标 (完成单位: 连山农业科学研究院, 工作单位: 连山农业科学研究院)
项目简介	该项目以稻渔共生为核心, 通过水稻种植与水产养殖的有机结合, 实现了“一水两用、一地多收”的显著成效。 一、生态响应解析: 1. 土壤生态响应。稻田有机质明显增加, 氮磷含量明显增加, 增肥保肥效果明显, 大大节约了养殖成本, 保护了生态环境, 促进水稻的生长。 2. 水质生态响应。鱼类在稻田中的活动促进了水体的循环和更新, 提高了

水体的溶解氧含量。鱼类的摄食作用可以有效控制稻田中的害虫和杂草，减少了农药和除草剂的使用，降低了水体污染。此外，稻田中的水生植物和微生物群落也为鱼类提供了良好的生存环境，形成了相互依存、相互促进的生态平衡。3. 生物多样性生态响应。稻渔共作模式为多种生物提供了栖息和繁殖的场所，增加了稻田生态系统的生物多样性。稻田中的鱼类、昆虫、水生植物等生物相互关联，形成了复杂的食物链和食物网，提高了生态系统的稳定性和抗干扰能力。同时，生物多样性的增加也有助于控制病虫害的发生，减少化学农药的使用，实现农业的可持续发展。

二、优化模式示范推广应用：

1. 技术集成与创新：连山农业科学研究院在稻渔共作模式的基础上，不断进行技术集成与创新，实现了病虫害的减少和农药化肥使用量的降低，取得了显著的经济效益和生态效益。2. 示范基地建设：为了推广稻渔共作模式，连山建立了多个示范基地，不仅展示了稻渔共作模式的优势，还为农民提供了学习和交流的平台。3. 校企合作与产学研融合：连山农业科学研究院积极与高校和科研机构合作，共同推动稻渔共作技术的研发和应用，为农业现代化进程贡献了力量。

项目优化模式在连山及周边地区广泛推广应用，取得显著经济、社会与生态效益。近3年来，推广区域稻渔综合种养亩均增收1700多元，带动八千多户农民增收5000多万元。促进农村产业结构调整，推动一二三产业融合发展。减少农业面源污染，改善区域生态环境质量，推动农业可持续发展。