**项目名称：畜禽废弃液资源化利用关键技术研发及产业化**

**一、合作企业概况**（每个企业300字左右）

芜湖市绿色食品产业研究院有限公司成立于2024年1月，经营范围包括：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；商标代理；版权代理；科技中介服务；创业空间服务；知识产权服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；农业生产资料的购买、使用；农作物病虫害防治服务；农作物栽培服务；农作物秸秆处理及加工利用服务；农林牧渔业废弃物综合利用；食用农产品初加工；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；医学研究和试验发展；细胞技术研发和应用；新材料技术研发；工业工程设计服务；专业设计服务；农业面源和重金属污染防治技术服务等。

**二、项目内容简介**（每个项目400字左右）

（包括项目概况，项目研究内容，如何在项目中进行人才培养等等）

本项目拟研究微生物酶解制备氨基酸技术，首先筛选高效、稳定菌种，优化酶解条件，实现废弃液中蛋白质等高价值成分的有效转化，探究蛋白质及其它成分的转化规律，为后续资源化利用提供基础数据支持。针对畜禽废弃液中可能存在的重金属污染问题，本项目将开发高效、经济的生物脱除技术，研究重金属脱除机理，优化脱除条件，确保最终产品中的重金属含量符合国家相关标准。同时，评估不同生物脱除技术对环境的影响，选择最为环保、经济的方案进行推广应用。基于微生物酶解技术和重金属生物脱除技术的成果，本项目将进一步开发低（无）重金属生物有机肥和水产用氨基酸益生元产品，优化产品配方和生产工艺，并进一步对产品的肥效、安全性及环境影响进行全面评估，为市场推广提供科学依据。通过该项目研究，研究生将掌握微生物酶解技术和重金属生物脱除技术的基本原理和操作流程，具备独立设计实验方案、分析实验数据和撰写科研报告的能力，提升创新能力和综合素质。

**三、校企导师信息**（每个导师300字左右）

**（一）校内导师**

张琴，安徽工程大学生物与食品工程学院教授，硕士生导师。主要研究领域：农林废弃物资源化转化和生物炼制；纳米材料绿色合成；微生物代谢工程。近年来主要开展了畜禽废水、废弃秸秆的资源化转化利用和生物炼制、生物基化学品高效微生物合成体系构建和纳米材料绿色合成及对微生物合成体系的调控机制等方面的科学研究。主持国家自然科学基金项目3项，安徽省重点研究与开发1项，安徽省自然科学基金项目2项，主持省级质量工程项目3项，以第一和通讯作者发表学术论文50余篇，其中SCI检索论文25篇、EI检索论文5篇，申请国家发明专利7项、授权6项，获校级科技进步奖2项、校级自然科学论文奖二等奖2项。近五年主讲了研究生《合成生物学》双语课程和留学生《Advanced Microbiology》全英文课程，取得了良好的教学效果。

**（二）企业导师**

张国强，男，教授，副院长，博士/硕士研究生导师，芜湖市绿色食品产业研究院有限公司总经理，法人，入选安徽省高校学科（专业）拔尖人才。主要从事食品微生物发酵与代谢工程、蛋白质组学与代谢组学、功能性食品开发等方面的教学与研究工作。近年来先后主持国家自然科学基金3项，国家教育部青年基金1项，科技厅重大/重点科研项目5项，国家重点实验室开放课题2项等多项课题。以第一作者或通讯作者，在国内外核心期刊发表研究论文30余篇，授权国家发明专利3项，申请专利6项，与企业合作成功研发高原特色葡萄酒、苦荞啤酒等多个产品。