



苏州农业职业技术学院
SUZHOU POLYTECHNIC INSTITUTE OF AGRICULTURE

苏州苏垦现代农业发展有限公司
参与高等职业教育人才培养

质量报告
(2024 年度)

学校：苏州农业职业技术学院

企业：苏州苏垦现代农业发展有限公司

2024 年 12 月 31 日

目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	1
2.1 签订校企合作协议，校企合作稳步推进	1
2.2 共建校企合作育人平台	3
3. 企业资源投入	4
3.1 经费投入	4
3.2 人力资源投入	4
3.3 设施资源投入	5
4. 企业参与教育教学改革	6
4.1 人才培养	6
4.2 专业建设	6
4.3 课程建设	7
4.4 实训基地建设	8
4.5 教材建设	8
4.6 师资队伍建设	9
4.7 保障体系建设	10
5. 助推企业发展	10
6. 问题与展望	11

1. 企业概况

江苏省农垦农业发展股份有限公司和苏州市农业发展集团有限公司共同出资 1.2 亿元，于 2021 年 4 月成立苏州苏垦现代农业发展有限公司（简称苏州苏垦）。苏州苏垦坚持以科技农业、创新农业和可持续发展为方向，积极发挥国有企业的引领示范作用，努力构建“自有基地、自主种植、自供农资、自主管理、自主加工和销售”全产业链一体化经营的现代农业产业体系，全面助力苏州传统农业向现代农业、规模农业、智慧农业转变。公司依托苏垦农发完善的全产业链一体化经营模式和配套资源以及苏州农发在当地的网络优势，在苏州地区实现了“苏垦模式”快速复制和转化。同时通过苏垦农发“五统一”种植管理模式优势，在当地坚持规范种植、科学防控、标准生产，最大程度提升了规模化管理效果和运营效率，带动了苏州地区农业种植水平提升。两年多来，苏州苏垦在苏垦农发及各分子公司的支持下，从初创时 18 人已壮大到目前 86 人，种植技术也从一开始不适应到目前产量每年都能稳增长。各基地按照“五统一”具体要求，根据各地田块特性制定不同的种植管理方案，确保整体生产技术措施落地、落细、不走样，充分彰显国有企业规模化、组织化优势。2024 年，苏州苏垦先后实施了以“优粮先锋工程”“示范引领工程”“精品稻米工程”“青蓝工程”为发展主线的“四项工程”，重点以特色党建品牌引领、先进种植技术示范、苏垦 15℃鲜米产品塑造等战略为发展方向，强化区域性示范引领效果。

经过三年多的发展，公司先后获得江苏农垦小麦（油菜）高产创建突出成就奖、昆山市级农业产业化龙头企业、苏垦农发党委先进基层党组织等荣誉称号。接下来，苏州苏垦将继续聚焦战略定位，立足苏州、辐射苏南，着眼长远发展，谋划发展思路，做“精”产业，做“优”品牌，做出示范，创新引领苏州地区的农业现代化发展。

2. 企业参与办学总体情况

2.1 签订校企合作协议，校企合作稳步推进

2024 年是学院与公司开展订单班人才培养模式的第二年。双方一致认为校企订单

式人才培养模式的主要特点是：首先，环境工程学院生态农业技术专业的人才培养目标明确，直接为企业生产和发展培养所需人才；其次，人才培养方案由学校和企业共同协商制定，增强人才培养方案的可操作性和实用性；第三，人才培养过程是由学校和苏州苏垦共同实施的，确保人才培养的质量；最后，生态农业技术专业学生毕业后直接到苏州苏垦就业，保证了就业率。

苏州苏垦现代农业发展有限公司与苏州农业职业技术学院环境工程学院成立“苏农-苏垦订单班”，签订校企合作协议，设立苏垦奖学金（每年2万元，图1），共建生态农业生产实训基地，学校计划2024年向苏州苏垦输送25名学生直接参与苏州苏垦岗位实习。



图1 苏垦奖学金捐赠仪式

学院生态环境教研室广泛调研了苏州苏垦现代农业发展有限公司多个基地及江苏省农垦农业发展股份有限公司在江苏省内的其他企业，比较全面地了解了企业的用人趋势与具体需求。基于企业岗位的实际要求，学院确立了旨在培育生态农业产业转型升级亟需的高技术技能型人才的目标，并将产教融合与校企合作视为实现这一目标的核心途径。为此，学院明确了教育定位，改革教学模式，深度推进产教融合。

在修订专业人才培养方案时，专业负责人带领教学团队既着眼于满足产业需求，又高度重视学生通识能力的培育。培养方案设定了明确的专业人才培养目标，并围绕此目标构建了涵盖通识能力与专业能力的培养框架，设计了相应的课程体系。在此过程中，遵循以下原则：一是从企业调研中提炼出岗位所需的通识能力要素；二是在课程设置上确保专业能力与通识能力的全面覆盖；三是通识能力的培养由公共课程和专

业课程共同培养；四是注重通识教育的专业化实践。

公司与学院开展全方位的合作。

- 接收学生岗位实习 25 余人
- 接收学生毕业实习 15 多人
- 参与生态农业技术专业人才培养方案修订与论证、持续完善在线开放课程 3 门（《农业生态工程技术》、《农业园区规划设计 CAD》、《农业微生物》）
- 合作指导学生挑战杯与创新创业大赛，校企双方合作指导的《渔悦跃——大闸蟹专用抗菌肽，拥抱无抗新时代！》获 2024 年互联网+大学生创新创业大赛获省赛一等奖。
- 参与教学第三方教学评价
- 派出 2 名技术人员作为兼职教师参与授课
- 共同开展河蟹专用抗菌肽研发等多项课题

2.2 共建校企合作育人平台

依托“绿色技术产业学院”共建“苏农-苏垦”生态农业双主体育人校企合作平台，创新人员互聘、设备共享、资源共建的运行机制（图 2）。



图 2 平台体制机制

学院持续加强校企产学研用合作项目的开发与建设。在科研方面，与苏州苏垦合作加快建设集科研攻关与实践教学为一体的实训室，加强我校绿色技术产业学院的青年博士与苏垦工程师的合作，依托绿色技术产业学院的科研资源与企业工程师的实践经验，协同开展科研攻关、技术创新工作。同时，实训室也作为我校学生参与技能训练和科研工作的平台，通过观摩、协助等方式，更好地了解科研工作的形式、流程，提高学生的科研能力和创新能力。绿色技术产业学院针对苏垦特定的农业人才需求开发教学项目。依托苏垦的实践平台，学生真正体验到真实的工作环境和工作内容，从而提高人才培养的适应性。绿色技术产业学院协助苏州苏垦搭建“产学研用”综合服务中心。“产学研用”综合服务中心是通过多功能、一体化平台推动生产、学习、科研、实践各个环节在同一环境、同一情境中无缝衔接，以达到提高教育资源与产业资源高度整合、高效使用的目的。综合服务中心的运作同时兼顾社会效益与经济效益，既服务于科研院所的科学研究、技术创新需求，也服务于行业企业的技术开发、产品研发等经营需求，还服务于职业学校、绿色技术产业学院的人才培养需求，使其“产学研用”结合功能真正落到实处。

3. 企业资源投入

3.1 经费投入

2023年-2025年，苏州苏垦现代农业发展有限公司每年为生态农业技术专业学生捐赠助学金2万元，为生态农业技术专业学生实训、实习提供生产性设施设备价值超过500万元。

3.2 人力资源投入

2024年，苏州苏垦现代农业发展有限公司安排公司2位高级农艺师作为苏州农业职业技术学院企业导师，每年为生态农业技术专业学生开展讲座2场。公司每年安排至少3个技术人员作为生态农业技术专业学生认知实习、岗位实习的指导老师。校企双方联合对学生实习岗位技能进行达标考核，达标考核包括理论考核和实践考核，要

求学生所实习岗位须达到中级工或同等标准职级要求，对经过考核达到要求的毕业生，发放相应的职业证书。



图3 企业导师证书

3.3 设施资源投入

苏州苏垦现代农业发展有限公司作为苏州农业职业技术学院的实习就业基地，每年接收学生实习、就业。图4为我校学生在苏州苏垦公司基地参加岗位实习。



图4 学生在苏州苏垦现代农业发展有限公司基地参加岗位实习

4. 企业参与教育教学改革

4.1 人才培养

公司每年安排至少 3 个技术人员作为外聘老师指导学生专业认知实习、岗位实习（图 5）。校企双方采用双结合的模式，“分类实训+分级实训”相结合，“企业考核+学校考核”相结合，将企业真实项目引入教学、培训过程，按照企业生产标准、技术规范开展实训和考核。校内学生已完成作物栽培和农业环境保护、农业园区规划设计的企业真实设计项目案例 6 个、实现实训教学过程与生产过程一致。



图 5 学校生态农业技术专业学生赴公司开展专业认知实习

4.2 专业建设

校企双方按照专业链对接产业链的要求，共同研究分析生态农业行业的人才需求和岗位要求，依据国家职业标准，科学、合理提炼岗位专业核心技能，优化、深化专业技能实训、实习内容。校企双方共同参与编制了国家环境监测专业标准，修订完善了《作物栽培》、《农产品质量检测技术》、《生态农业园区规划设计》、《动物生产技术》、《岗位实习》、《毕业实习》等 8 门课程标准、实训实习标准与计划，计

划3年内共同编写《职业岗位核心技能实训》、《专业技能实训（农业微生物）》等具有鲜明职业特色的实训、实习培训教材2本。

4.3 课程建设

以《农业环境保护》课程为例，校企双方组建了一支包括“全国生态环境监测大比拼冠军、首席科学家、冠军教练、技术能手、企业专家”等在内的专兼结合的课程思政混编团队。结合课程特点，构建“德、技”思政教学双平台，一是依托了校内教师党支部堡垒功能，发挥理论优势和带头作用；二是要发挥技能大师技术优势，引入了监测与治理的规范，现身做法，诠释了工匠精神。课程紧密围绕学院“立足苏南，服务三农，紧扣特色，争创一流”的办学定位，以“技能助力乡村振兴，科创践行生态文明”为思政主线，“规范、创新”为核心，提取职业能力、工匠精神、科技强国、职业道德、责任担当等与课程相关的思政元素，融入课程内容，提升学生专业能力和思政道德素养，培养学生的社会责任感。

课程以乡村环境治理的几大主体，确定“土壤提升”“养殖尾水治理”“农业退水处理”“固废处理”四大乡村环境治理项目，每个项目案例挖掘不同任务中“使命担当”“科创热情”“工匠精神”和“职业成就”4项思政主题元素，采用“一案例，二导师、三评价，四主题，展示课程思政元素”方式开展专业教育与思政教育的融合。分解岗位技能要求，融合“环境监测与治理1+X”证书技能要求，以“项目教学”为主体，分解、提取企业文化内涵，选取“规范、创新、严谨、服务、团结”等易于执行、评测的思政要素。围绕“采样-预处理-监测-治理”典型任务主线，通过课前、课中和课后三个阶段，开展“引、探、研、练、评”五步教学，开展分层教学。打造立体资源，讲透重点难点。校企合作课程组设置了诊断性、过程性和终结性评价环节将课程思政融入评价体系，从能力、素质和知识三个维度，思想品质、工匠精神、劳动实践、创新创业潜能等多个角度实施课程评价，建立了“提升学习者思政素养”为目标的项目教学多元化评价体系。

4.4 实训基地建设

明确实习实训基地建设目标，建设高标准建设基地。随着我国职业教育现代化水平的提高以及产业转型升级步伐的加快，就业市场对技术技能人才的综合素质要求越来越高，“倒逼”职业教育实习实训基地提高建设标准。加强现代产业学院综合性实习实训基地建设，应努力达到以下目标：首先，拥有高水平的实训标准范式。在实习实训基地开展的实践教学活动中，从专业设计、岗位设置，到人员配备、资源调配，都要对标行业产业发展前沿，实现校本标准、市场标准、人才标准、技术标准相统一。其次，拥有先进的运行模式。实习实训基地建设要探索出既符合区域产业发展特点，又体现创新型、复合型高素质技术技能人才培养要求的运行模式，能够整合专业实践教学的课程设计、知识应用、技能提升、证书认证、比赛检验等多元化资源。再次，拥有大师名匠。实习实训基地要加强大师名匠的引进，充分利用大师名匠的作用和影响力提升基地建设水平。最后，拥有承接全链条协同育人的能力。确保实习实训基地育人功能完备，有能力承接行业产教融合共同体各成员单位参与的人才培养项目，成为资源流、信息流充分流动和共享的综合性平台。联合汇聚多方资源，打造高质量实习实训基地。现代产业学院要依托行业产教融合共同体，联合多元主体，汇聚多方资源，走“共建共享共管”的建设路线[6]。首先，地方政府要引导龙头企业、高水平高等院校联合其他各类相关主体，参与到实习实训基地的建设工作中。在工作过程中，充分利用市场化资本、创新技术、先进经验、高端设备、优秀管理模式和人才等多形式的资源要素参与实习实训基地建设，激发校企共建实习实训基地的内生动力。其次，要打破传统思维和路径依赖的局限性，拓宽基地建设资金、资源的筹集渠道，除来自地方的财政性教育经费拨款外，现代产业学院还应积极与合作的行业组织、企业等接洽，通过制定合理的利益分配方式，吸引行业组织、企业等投资建设实习实训基地，充实实习实训基地建设资金、资源。

4.5 教材建设

学校与企业共同构建立体化的校企合作场域，推动“生态农业技术专业教材一课

程—职业领域”的转化与融合构建立体化的校企合作场域，不断推动教材内容的场景化再现、教材形式的跨领域融合。在教材内容设计上，根据国家有关职业教育教材建设标准，从企业场域中职业岗位的活动过程出发，形成教材设计三维模型，教材设计三维模型通过“企业专家+课程专家”将“职业领域”教学转化为“课程领域”，通过“企业工程师+院校教师”将“课程领域”转化设计为“教材领域”。除了注重内容之间的融合发展，在教材内容的呈现形式上注重突破传统教材抽象陈述方式，充分融入企业场域中真实工作场景，实现跨领域融合。具体以行业真实项目为载体，一是将岗位职业活动过程中的“工作领域”教学化为“课程名称”，接着再转化设计为“教材名称”；二是将“工作任务”教学化为“课程单元”，接着再转化设计为“教材项目”；三是将所需的“职业能力”教学化为“课程知识、技能、素养”，再转化设计成教材的项目任务，使教材展开过程与工作过程无缝对接。以《农业生态工程》课程为例，在转化过程中，无论是在横向上还是在纵向上，充分分析了企业场域与学校场域的转化：首先，在企业场域中，以工作领域为主，通过横向转化提炼出具体的工作任务，包括驱动开发等，再从不同工作任务中提炼出需要的不同职业能力；其次，基于企业场域，融入学校场域，“教学化”地提炼出对应职业领域中课程领域的具体内容，包括企业工作领域转化为农业工程嵌入式应用课程，课程中的具体单元则围绕工作场景中的具体工作任务而设计；最后，基于前两个领域的整合和转化，设计教材领域的内容，包括教材名称、教材项目、项目任务。在教材资源共建上，要充分发挥学校和企业的各自优势，推动学校和企业深入开展产、学、研结合，共同探索类型丰富的教育资源。一方面，学校在课程标准、教材、教学 PPT、教案、题库、样卷等方面发挥文化资本的价值作用；另一方面，企业在动画视频、实操视频、H5 互动视频、仿真实训平台、参考代码等先进技术支持方面充分发挥经济资本的优势。最终实现教育资源的共建共享。

4.6 师资队伍建设

苏州农业职业技术学院在企业设置“教师工作站”，环境工程学院计划每年委派 1 名专任教师到苏州苏垦现代农业发展有限公司锻炼不少于 6 个月，为企业员工提供

理论培训的同时，与学生一起参与企业的生产任务；同时，在学校设置“大师工作站”，由企业不定期派驻能工巧匠，双方共同申报科研项目、合作开展新技术、新方法的研究，合作开展学生和员工的培训，提升教师的实践水平、学生的工匠精神、企业员工的理论水平。通过合作，实现“双师”型专业专任教师比例达 100%。

苏州苏垦现代农业发展有限公司为苏州农业职业技术学院生态农业技术专业教师建设数字化教学资源 and 在线开放课程提供场地、仪器设备、技术人员等条件。

4.7 保障体系建设

苏州市是开展地方政府促进高等职业教育发展综合改革试点之一，长期坚持校地合作，大力支持本地高等职业教育发展，深入实施名城名校融合发展战略，从“深化体制改革、引导自主办学、优化学科机构、集聚高端人才、提升培养质量、支持国际合作、强化校企合作、关注终身教育”等方面出台了一系列创新举措和政策制度，支持现代职教体系发展，为发展现代职业教育提供了良好环境和政策支持。苏州苏垦现代农业发展有限公司在学生实习、人才招聘、职工培训与继续教育、评优评奖等方面获益良多。

苏州农业职业技术学院吸收行业、苏州苏垦公司等参与学校管理，不断完善由学校、行业、企业和社会机构等共同参与的质量评价、反馈与改进工作机制，加强人才培养工作状态数据平台建设，建立和完善校与二级院结合的质量评价制度，将诊改情况写入学院质量年度报告，定期发布，推动了教学质量评价、诊断与改进工作的制度化、常态化、规范化，基本形成了立足现实、与时俱进、规范科学、具有苏农特点的内部管理制度体系。

5. 助推企业发展

人才培养与输送：环境工程学院根据苏州苏垦现代农业发展有限公司的需求，针对性地开设相关专业课程和实践环节，通过校企合作、实习实训等方式，为公司输送专业技能人才，满足公司发展的需要。同时，为公司员工开展理论与实践学习培训等活动，提升公司员工的知识和技能水平。

科技创新与服务：依托苏州农业职业技术学院丰富的科研资源和技术力量，环境工程学院教师团队将通过科技创新等方式为公司提供技术支持和服务。学校科研创新团队将在水稻和蔬菜新产品选育、生态种植技术与模式、农产品品质提升方面为公司提供技术支持，助力公司提升生产技术水平和市场竞争力。

6. 问题与展望

苏州苏垦现代农业发展有限公司通过校企合作协助苏州农业职业技术学院进行农业类专业人才培养，取得了良好的成效，今后将采取以下举措促进校企深度合作，产教融合：

1. **强化绿色技术产业学院的平台作用：**通过绿色技术产业学院制定合作规划，协调各方资源，推动合作项目的实施，以及解决合作中遇到的问题。
2. **制定合作计划：**根据学校和农业企业的需求和特点，制定具体的校企合作计划，包括合作领域、方式、时间、目标等，以确保合作的针对性和有效性。
3. **加强师资共享：**学校将进一步加强对公司员工的培训，公司也将提供更多的技术人员参与指导学校岗位实习和毕业实习学生。
4. **加强科研合作：**双方共同开展科研项目的申报和实施，发挥各自的优势，实现资源共享，推动科技创新和成果转化。
5. **加强宣传推广：**通过各种渠道和媒体，宣传学校与公司的合作成果，实现互利共赢。