

附件 1

江苏省高等职业教育高水平专业群

期满验收自评报告

学校名称 (盖章) 沙洲职业工学院

专业群名称 机械制造及自动化

报告日期 2024 年 10 月

江苏省教育厅制

2024 年 9 月

目 录

一、学校推进省高水平专业群建设的情况.....	1
1. 学校推进省高水平专业群建设的总体情况和工作机制.....	1
2. 学校推进省高水平专业群建设的政策支持和实施情况.....	2
3. 学校推进省高水平专业群建设的资金支持和执行情况.....	2
二、省高水平专业群建设绩效分析.....	4
(一) 产出情况.....	4
1. 强化党建，红链引领完善立德树人机制.....	4
2. 产教融合，政校行企创构人才培养模式.....	4
3. 校企合作，开发新课程体系与教学资源.....	5
4. 岗课赛证，融合创新探索新教材与新教法.....	6
5. 互聘共育，校企打造高水平“双师”团队.....	7
6. 共建共研，校企协同搭建产教融合平台.....	8
7. 产学研用，积极主动服务社会产业发展.....	9
8. 建章立制，保障高水平专业群良性发展.....	10
(二) 贡献度及标志性成果情况.....	10
1. 建设县域典范，引领县域高职专业发展.....	10
2. 构建创新生态，服务国家战略区域发展.....	11
3. 建设标准平台，助推校企双师团队提档.....	11
4. 形成标志成果，持续培育技术技能人才.....	12
三、省高水平专业群建设经验与成效.....	14
1. 以创新“六共”机制为路径，打造产教融合新平台.....	14
2. 以省现场工程师项目为引领，构建人才培养新模式.....	15
3. 以省虚拟仿真实训基地为平台，完善实践教学新体系.....	16
四、问题与下一步工作考虑.....	16
(一) 专业群建设不足及成因.....	16
1. 分工协作，精准施教的实施能力有待于进一步提升.....	16
2. 个性化学习，校企开发实践项目有待于进一步丰富.....	17
3. 对接产业，青年教师的实践能力有待于进一步加强.....	17
(二) 下一步工作考虑.....	17
1. 系统规划，细化各专业课程标准.....	17
2. 校企合作，开发课程实践项目资源.....	17
3. 完善机制，激励青年团队企业实践.....	17

沙洲职业工学院

机械制造及其自动化专业群验收自评报告

一、学校推进省高水平专业群建设的情况

1. 学校推进省高水平专业群建设的总体情况和工作机制

学校坚持“根植张家港、融入张家港、服务张家港”办学特色，将高水平专业群建设作为提升办学质量和服务地方经济发展的重要举措，由校长担任组长的**专业群建设领导小组**，统筹协调专业群建设工作。同时，建立了以机械制造与自动化专业为核心，涵盖相关专业的**专业群建设工作小组**，明确了各成员的职责和分工，形成了上下联动、协同推进的工作机制，有效推进了专业群的建设（图1）。

学校出台了“沙洲职业工学院**高水平专业群建设管理办法（试行）**”，制定了专业群建设规划和实施方案，明确了建设目标、任务和措施，通过任务分解、责任到人，落地实施。教务处定期组织召开专业群建设推进会，研究解决建设过程中遇到的问题。同时，学校建立了校企合作机制，与**张家港地方21家知名企业深度合作**，共同制定人才培养方案、开发教材、社会培训及科研合作等，确保与行（企）业需求紧密对接（图2）。



图1 专业群建设研讨会



图2 赴智造示范企业-新美星交流

2. 学校推进省高水平专业群建设的政策支持和实施情况

在师资队伍建设和人才培养方面，一是出台了“关于印发《沙洲职业工学院**柔性引进高层次人才管理办法（试行）**》的通知”等相关文件，优先引进和培养专业群所需的高层次人才；二是出台了“关于推进二级学院组织教师外出学习交流和培训的通知”、“关于印发《沙洲职业工学院**教师赴企业实践实施办法（暂行）**》的通知”等，鼓励教师参加国内外学术交流和企业实践，通过教师在职进修等方式完善师资队伍结构，提升师资队伍水平。

在人才培养方面，服务长三角一体化国家发展战略，融入江苏“1650”产业体系，聚焦张家港市智能装备及冶金产业链，通过调研行业发展趋势及产业链上企业用人需求，依据国家专业教学标准，**每两年校企共同研讨修订一次人才培养方案、优化调整专业课程体系**。学校出台了关于**在线精品课程、重点教材建设与管理**等文件，鼓励校企共建实训基地，开发在线课程、编写重点教材，强化课程思政与专业实践等。

在产教融合方面，出台了“沙洲职业工学院关于**办好产教融合企业学院和冠名班的意见**”等促进校企合作办好企业学院的政策措施，积极申报**省级产教融合型企业**，鼓励青年教师为企业提供技术咨询、员工培训、产品研发等多元化服务，提高其解决实际问题的能力。

在保障机制方面，为了确保这些政策措施的有效实施，专门制定了**专业群动态调整管理办法、专业群教学诊断与改进体系实施方案**。设立了专业群质量监控督察小组，负责监督指导专业群各项任务的落实情况等。

3. 学校推进省高水平专业群建设的资金支持和执行情况

学校高度重视省高水平专业群建设的资金保障，设立了**专项建设资金**，并积极争取地方政府和企业的支持。立项以来，专业群建设累计投入

1507 万元。

在资金执行方面，学校严格按照预算安排使用资金，确保资金用于如表 1 所示的专业建设、课程教材、师资队伍、实验实训条件改善、产教融合等方面；同时加强了资金的管理和监督，建立了资金使用绩效评价制度，督促跟踪确保资金使用效益最大化。

表 1 专业群资金及执行情况（单位：万元）

序号	建设内容	预算投入	实际投入	预算执行率	备注说明
1	人才培养模式创新	50	15	30%	专业调研、人培方案及课程标准修订校企座谈会等。
2	课程体系与教学资源	75	108.7	144.9%	在线课程与数字资源：2021 年 64.7 万、2022 年 24 万、2023 年 20 万。
3	教材建设与教法改革	60	44.5	74.2%	省规划及重点教材、教师大赛、学生技能比赛，其他学科类比赛等。
4	教师教学创新团队建设	175	36.8	21%	技能提升培训、学术会议、企业考察交流、各类专题培训、研讨会等。
5	产教融合平台建设	600	883	147.2%	智能制造虚拟仿真、柔性自动化生产线、工业机器人虚实融合、新材料智能生产与检测等 12 个实训室的硬件/软件建设。
6	服务发展能力提升	100	53.4	53.4%	先进制造技术平台、专家工作室、名师名匠工作室建设。
7	管理体制和运行机制	40	15.6	39%	高职调研、校企交流、各类研讨会、座谈会等。
总计		1100	1157		

二、省高水平专业群建设绩效分析

（一）产出情况

1. 强化党建，红链引领完善立德树人机制

以“红链计划”为引领，创新“党建+中心工作”“党建+匠心”“党建+匠德”“党建+匠艺”校企思政平台（图3、4）。开展立德树人专项思政课题4项，完成云上大思政实践平台建设。开设以智造中国、职业素养、工匠精神等为主题的人文网络课程7门。组织学生“看港城”活动、赴企业专业实践，共计3600人次。获江苏省先进班集体3个，国家奖学金9名，省级优秀学生干部4人，省级优秀毕业生2人。获江苏省第二届“红石榴杯”个人一等奖1人；捐资助学被广南县学校及体育局授予锦旗1人。

《匠心筑梦心向党 技能强国致青春》、《未来工匠说“匠心氧吧”》获江苏省“最佳党日”优胜奖；“匠心深耕 助力成长”获在苏高校优秀资助育人项目三等奖；“机械之美”获张家港共青团“1010”创新创优重点项目。



图3 与五金产业链联合党委签约



图4 五金产业链链上48家骨干企业

2. 产教融合，政校行企创构人才培养模式

走访市工信局、科技局等政府部门，沙钢集团、光束汽车等智能制造

示范企业，以及无锡职院、常州信息等高水平院校，通过组织召开校企高水平专业群研讨会，结合张家港地方以及校本实际现状，创构了以复合型能力培养为主线的“三对接四融通”差异化人才培养新模式（图 5、6）。

《县域“中高本”统筹、双主体分层教学与差异化培养技术技能人才的探索与实践》获 2022 苏州教学成果二等奖。“创新 12345 教学模式，打造 6 动助学课堂”获评苏州市课堂革命典型案例二等奖。省规划与省教改课题《县域高职院校生源多样化背景下分层教学与差异化培养的实践探索》等共完成 4 项。



图 5 人培方案修订校企研讨会



图 6 赴高水平院校进行专业调研

3. 校企合作，开发新课程体系与教学资源

根据国家专业教学标准，参考示范标杆校调研与行企业专家们指导意见，结合本校智造学院实际情况，以职业岗位群能力需求为导向，重构了专业群 5 个专业“**底层共享、中层专项、高层互选**”课程体系，开设了智造方向例如《智能生产线数字化设计与仿真》、《智能制造生产管理与控制》等 16 门新课程，并完成了 5 个专业课程标准的制定（图 7）。

搭建了专业群资源库，建设 26 门在线课程。建设虚拟仿真实训教学项目，将企业生产案例开发成虚拟生产流程、虚拟工艺、虚拟加工等数字化教学资源，建设智能产线设计与仿真课程等。完成国家级在线精品课程

1 门《机械工程力学》，省级在线开放课程《机械设计》、《普通机床加工技术》等 5 门。省级在线课程培育立项 6 门，校级在线课程 14 门、课程思政示范课程 4 门。

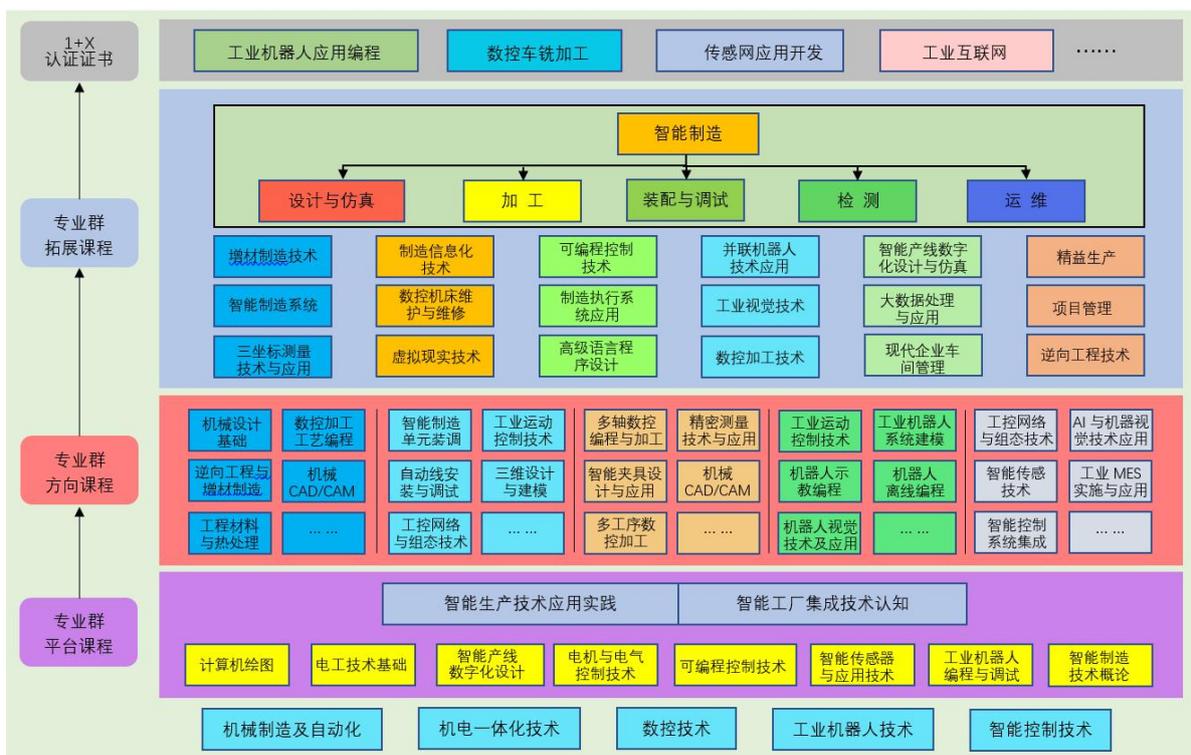


图 7 智造方向新课程体系

4. 岗课赛证，融合创新探索新教材与新教法

紧密结合生产实际，注重学生实践能力与创新思维培养，与亚龙智能装备、中天模塑、江苏汇博等企业专家共同开发编写了一批体现新技术、新工艺、新规范的特色教材。出版国家规划教材 2 部，省“十四五”规划教材 3 部，省重点教材立项 1 部。

专业群积极推广项目式、案例式、情境式等教学方法，鼓励教师运用信息化教学手段，开展线上线下混合式教学。完成江苏省教育信息化课题结题 2 项；获得“领航杯”省教育信息化应用能力大赛、省教师教学能力大赛、省微课大赛获一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 4 项。“江苏工

匠”岗位练兵职业技能竞赛、江苏省职业院校技能大赛、“互联网+”省创新创业大赛，共获一等奖1项、二等奖4项、三等奖8项；“挑战杯”全国大学生科技竞赛获三等奖。华东区大学生CAD应用技能竞赛获一等奖3人、二等奖3人、三等奖3人，团队二等奖1项；江苏省大学生力学竞赛获特等奖1项、一等奖1项、二等奖4项；江苏省普通高等学校本专科优秀毕业论文（设计）获奖3项。

5. 互聘共育，校企打造高水平“双师”团队

以“双师型”教师队伍建设为重点，通过引进高层次人才、教师赴企业顶岗实践、校企深度课程合作等途径，不断激励提升教师的专业水平和实践能力（图8）。省青蓝工程学术带头人2名，省青蓝工程骨干教师3名，获评省青蓝工程团队2个，省科技创新团队1个。

构建教学水平高超、专业技艺精湛的兼职教师队伍，聘任产业教授、劳模和技能大师，企业技术骨干、能工巧匠为专业群兼职教师。聘任万人计划专家1名，国省级劳模或技能大师2名（图9），聘任“港城英才”计划企业专家5名；聘任企业名匠4人，新增“名师名匠工作室”4个。建成双师培养培训基地1个。



图8 教师被聘为企业培训导师



图9 全国劳模进智造学院课堂

6. 共建共研，校企协同搭建产教融合平台

依托产教联合体（图 10、11），通过与行业优质企业建立更加密切的合作关系，将教师教科研活动、学生实践教学与企业生产过程相结合，推进共建 21 个产学研“立体化”校企合作基地、2 个技术研发中心（图 12、13），苏州（张家港）智能技术公共实训基地获 2023 年苏州市高技能人才公共实训基地考核优秀；联合企业和本科层次院校，开展科技攻关和成果转化，协助企业申报建设研究生工作站 2 个、获评苏州市智能装备产学研合作服务基地；强化产教融合型企业的带动引领示范作用，成功推荐省级产教融合型企业 1 家；“沙钢智能制造企业学院”获评 2024 年苏州市职业院校优秀产业（企业）学院；鼓励和指导教师积极参与高水平科研项目申报，获得市级以上科研项目 20 项。建成万人计划“徐文良专家工作室”1 个；建成区域性 1+X 培训中心 1 个，完成 1+X 培训和考核 352 人，智能装备创新创业服务中心 1 个和先进制造技术创新平台 1 个，共授权专利 74 项，服务企业超过 55 家；建成物联网工程中心 1 个，协助建设腾讯云（张家港）工业云基地，共完成企业上云超过 200 家。



图 10 苏州市冶金及新材料产教融合联合体



图 11 保税区经济产教联合体企业签约

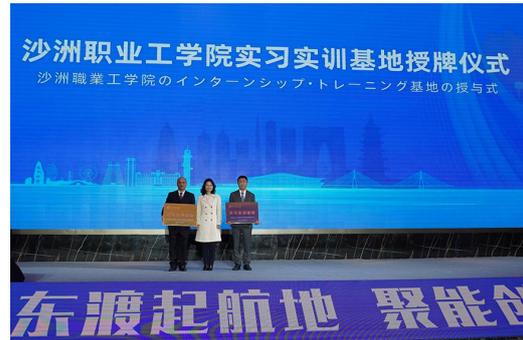


图 12 依托联合体签约校企实习实训基地 图 13 校外实践基地授牌-恩斯克/加特可

7. 产学研用，积极主动服务社会产业发展

与张家港总工会战略合作共建“沙洲工匠学院”，开展“强技助企”专项行动，与张家港市塑饮机协会成立技术技能培训中心，与张家港市人力资源开发有限公司等第三方合作，开展项目制、现代学徒制等技能提升项目，助力行业龙头企业永钢集团、易华润东等员工职业技能提升，完成各类培训 3800 人次。

开展“走进工业机器人”“走进 3D 打印”等职业体验活动以及“声光科技 多彩暑假”夏令营，服务沙洲小学、第二初级中学、梁丰高中等 1000 余人，中国教育电视台对电子产品 DIY 等数字化技术职业体验活动进行了报道；与农联村、永联社区等合作，开展“机械之美”等社区教育活动，共计 2000 余人次。

围绕产业转型升级需求，积极联合科研院所、合作企业等开展校企深度合作，进行科技创新和攻关，协助企业申报各类工程中心等项目，服务到账 114.7 万元，教师主持和参与企业科研课题 50 余项、获授权专利 74 项（图 14、15）。

推动创新创业教育与专业教育融合，教师把最新研究成果和创新实践经验融入课堂教学和学生创业实践，吸引专业课教师和辅导员加入创业

教师团队，孵化创新创业团队 9 个，孵化创新企业 2 家。



图 14 博士后创新洽谈会-张家港沙工专场 图 15 博士教师赴博创熠鑫企业实践

8. 建章立制，保障高水平专业群良性发展

为加强高水平专业群建设项目管理，强化绩效导向和目标考核，落实项目负责制，高质量地完成建设任务，根据《省教育厅关于加强全省高等职业教育专业群建设的指导意见》（苏教职〔2020〕8号）要求，制定了沙洲职业工学院高水平专业群建设管理办法（试行）；根据财政部、教育部《现代职业教育质量提升计划资金管理办法》、江苏省《省教育厅省级财政教育专项资金管理办法》，结合学校实际，制定了沙洲职业工学院高水平专业群专项资金管理办法（试行）；为更好地激励专业群成果产出，制定了沙洲职业工学院项目支出绩效评价管理办法（试行）；为贯彻“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”方针，以提高人才培养质量为目标，制定了沙洲职业工学院高水平专业群专业动态调整管理办法（试行）、沙洲职业工学院高水平专业群教学诊断与改进体系实施方案（试行）。

（二）贡献度及标志性成果情况

1. 建设县域典范，引领县域高职专业发展

以产教深度融合为主线，专业群全面深化改革，近三年向社会输出复合型高质量智能制造类毕业生 1500 多名。校企共建省级虚拟仿真实训

基地 1 个、省级现场工程师项目 1 个，依托智能装备产学研基地，校企开展技术攻关项目 25 项，服务地方经济社会高质量发展。

专业群凝练县域高职专业群发展范式，向江阴职业技术学院、苏州建雄职业技术学院等多所县域高职院校进行经验宣讲、推广，受到一致好评并持续影响。接待德国中小企业隐形冠军联盟、韩国工业园企业前来参观交流 10 余次，接待江阴职院等 10 余所院校到校交流。专业群建设成果被中国教育电视台、江苏工人报、张家港融媒体等多次报道。

2. 构建创新生态，服务国家战略区域发展

服务智能装备产业链和冶金新材料产业链发展，对接国际职业教育先进理念，联合德国中小企业隐形冠军联盟、中德职业教育应用技术研究院共建中德智能制造学院，联合开展产品研发、技术服务、科研成果转化和产业培育等活动，服务于张家港乃至长三角地区装备制造、新能源汽车及零配件企业。

联合张家港总工会等单位共建张家港市智能制造开放型产教融合实践中心和智能装备创新创业服务中心，与张家港市塑饮机协会成立技术研发合作中心，由学校高层次人才、企业工程技术人员和行业领军人才等构成科技创新团队，为行业企业提供技术服务、企业员工能力提升、学校人才培养等服务。专业群已授权专利 74 项，完成横向科研技术服务经费到账 114.7 万元，有力支撑了地方经济发展和行业发展。

3. 建设标准平台，助推校企双师团队提档

参与机电一体化技术专业教学标准研制、工业机器人与智能网联电梯等职业技能等级标准建设。与企业合作开发生产实际案例、建设虚拟仿真数字资源，为龙腾特钢海外人员开展培训项目。

与沙钢集团、永钢集团等行业领军企业联合成立先进制造技术创新平台。由行业职业教学名师、博士等高层次技术人才、行业领军人才领衔，成立结构化校企混编科技创新团队，共同开展人才培养模式改革、课程教材、实训基地建设等，助推校企合作育人，推动张家港智能装备产业链和冶金新材料产业链提档升级。

4. 形成标志成果，持续培育技术技能人才

与立项预期标志性成果相比较，具体完成情况如表 2 所示。

表 2 标志性成果完成情况

序号	成果类型	预期成果	完成情况	备注说明
1	综合成果	省教学成果奖 1 项	苏州市教学成果奖 1 项	另获：省现场工程师项目、省智能制造虚拟仿真实训基地、苏州市课堂典型案例二等奖。
		新型学徒制项目试点 2 个	全部完成	
2	学生获奖	省职业院校技能大赛获奖 8 项	全部完成	另获：“江苏工匠”岗位练兵职业技能竞赛一、二、三等奖。
		“互联网+”省级获奖 2 项	全部完成	另获：“挑战杯”全国大学生科技竞赛获奖；华东区大学生 CAD 应用技能竞赛、江苏省大学生力学竞赛获奖多项。
		省级优秀毕业论文获奖 3 项	全部完成	
3	师资队伍	省级科技创新团队 1 个	全部完成	另获：省青蓝团队 2 个、省科技副总 1 人。
		“双师型”教师培养培训基地 1 个	全部完成	另获：苏州市高技能人才公共实训基地。
		教师教学能力大赛省获奖 4 项	省教学能力获奖 1 项	另获：省“领航杯”一等奖 1 项；省微课一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等级 3 项；张家港市技能状元 1 人。

4	课程教材	国家规划教材 2 部	全部完成	
		省级重点教材 2 部	省重点教材 1 部	省规划教材 3 部
		国家精品在线开放课程 1 门	全部完成	另完成：张家港“云上”思政大课堂平台
		省级在线课程 5 门	全部完成	
5	平台建设	建成万人计划“徐文良专家工作室” 1 个	全部完成	另获：苏州市智能装备产学研合作服务基地、苏州市优秀企业学院。
		区域性 1+X 培训中心 1 个	全部完成	
6	社会服务	社会培训 3000 人次	全部完成	与张家港总工会成立“沙洲工匠学院”，开展“强技助企”专项行动。

（三）社会认可度情况

成立“海棠解忧”校政企就业服务站，定期召开就业工作推进会。积极走访企业调研就业需求，开展书记院长访企拓岗专项行动，多措并举挖掘岗位资源。针对就业困难学生，开展“职·德”职业训练营项目，开展“一人一档、一人一策”精准帮扶。机械制造与自动化专业群 2023 届毕业生 531 人，就业人数 509 人，对口就业人数 458 人，年终就业率为 95.9%，对口就业率为 86.3%。2022 届毕业生 630 人，就业人数 613 人，对口就业人数 581 人，年终就业率为 97.3%，对口就业率为 92.2%（图 16、17）。



图 16 海棠解忧-校政企就业服务站



图 17 我校技能人才交流会暨就业双选会

根据张家港市职业技能提升行动实施方案和企业员工的实际技能提升需求，开发了工业机器人系统运维员、工业机器人系统操作员、多工序数控机床操作调整工、制图员、电工、钳工、化工总控工等培训项目；依托张家港市沙洲工匠学院开展“强技助企”专项培训 11 项，开展学徒制、项目制等职业技能提升培训超过 3800 人次。

截止到 2024 年 6 月 30 日，对 53 名在校学生、39 名毕业生、16 名教职工、12 家用人单位、35 位学生家长，在专业群教学质量、实践条件、使用教材、学习环境、思政融入、师资队伍、职业能力、职业素养、就业指导等方面，开展了满意度调研，在校生满意度为 100%、毕业生满意度为 97.4%、教职工满意度为 100%、用人单位满意度为 100%、家长满意度为 97.1%，均达到既定要求。

学院服务贡献质量典型案例入选《江苏省高等职业教育质量年度报告（2023）》。智能制造学院获 2023 张家港市“现代化建设先锋年”先进集体、2022-2023 年度张家港市“五一巾帼标兵岗”。智能制造学院党支部获 2024 年第二批江苏省党建工作样板支部培育建设单位、2024 年张家港市先进基层党组织。

三、省高水平专业群建设经验与成效

1. 以创新“六共”机制为路径，打造产教融合新平台

创新“政校行企”四方协同、“产业-人才-教育-资金”四链融通的产教融合机制，与沙钢集团、永钢集团、攀华集团等龙头企业建立专业共建、平台共搭、资源共用、人才共育、技术共创、利益共享的“六共”产教融合新平台——苏州市冶金及新材料产教融合联合体。既为职业院校落实“产教融合、校企合作”提供优质平台，又为校企联合培养、助力人才梯

队伍建设整合行业企业资源、真正做到政、行、企、校、生五方共同受益，促进地方产业向高端进步，推动产业升级和技术发展。

2. 以省现场工程师项目为引领，构建人才培养新模式

与常熟市龙腾特钢集团联合申报并成功获批江苏省第一批现场工程师项目，以高水平专业群中核心专业——机电一体化专业为例，率先开展智造方向上的“三对接四融通”差异化人才培养模式创新。

聚焦张家港市智能装备产业集群，推动实现专业群建设与产业链链上企业相对接、教学过程与生产过程相对接、课程内容与职业技能等级标准相对接。通过将职业技能证书标准融入专业核心课程，实现“课证融通”；将技能大赛标准与内容融入专业课程教学，实现“赛课融通”；将典型生产案例转化成教学资源，实现生产场景与教学场景“场景融通”。依托企业学院、现场工程师学院等，率先实现在校学生和员工身份之间的“角色融通”。

现场工程师班生源多样化，以尊重学生自愿为基础，进行基础层、发展层、拔高层不同教学目标、不同考评体系的差异化培养（图 18、19）。分层教学与差异化人才培养模式获苏州教学成果二等奖。



图 18 沙工-龙腾特钢现场工程师学院



图 19 现场工程师班在企业学习

3. 以省虚拟仿真实训基地为平台，完善实践教学新体系

依托江苏省职业教育示范性虚拟仿真实训基地项目，重点打造实践教学生态体系，以为新时期智造方向上的复合型、实践创新型人才的分层培养提供支撑平台。

一是育训结合推动智造类虚拟仿真实训中心建设：聚焦虚拟现实、人机交互等信息技术以及软硬件系统，打造集教学、科研、竞赛、科普等功能于一体的智造实训中心、教与学创新实验基地。

二是虚实联动打造智造类实践课程体系：依托产教联合体及智能装备相关企业，聚焦人才培养核心技能，推进分层实践课程体系建设，包括：开发了课程标准，打造虚实联动实训项目，推动精品在线课程、思政示范课程以及课堂典型生产案例等。

三是校企融合共建智造类虚拟现实资源与平台：依托虚拟现实技术企业和资源开发企业的技术优势，协同打造虚拟仿真平台，着力构建“6动”课堂，进一步激发了学生的学习兴趣以及专业热情。“6动”助学课堂，获苏州市课堂革命典型案例二等奖。

四、问题与下一步工作考虑

（一）专业群建设不足及成因

1. 分工协作，精准施教的实施能力有待于进一步提升

专业群构建了智造方向课程体系，很多新课程内容跨学科/专业，要求实施教师分工协作的模块化教学，在载体内容选取、分工无缝衔接、教师精准施教等方面，仍有待于进一步提升。

2. 个性化学习，校企开发实践项目有待于进一步丰富

为服务学生个性化发展，使不受时空限制、随时随地利用碎片时间进行在线学习，与企业合作开发生产实践项目数字资源有待于进一步丰富。

3. 对接产业，青年教师的实践能力有待于进一步加强

新质生产力对劳动者提出新要求，为更好的服务每个学生成长成才，对接产业技术要求，重点提升青年教师专业实践能力实施方面还有待于进一步加强。

（二）下一步工作考虑

1. 系统规划，细化各专业课程标准

从整体视角进行系统规划，加强跨专业沟通与协作，进一步细化各专业课程标准，使得教师模块化分工协作，以实现精准施教。

2. 校企合作，开发课程实践项目资源

依托产教融合体平台，推动产业学院建设、深化校企合作，加强校企生产案例数字资源开发，进一步丰富课程教学资源，以实现个性化学习。

3. 完善机制，激励青年团队企业实践

建立实践教学质量监控机制，完善激励机制，使青年教师主动积极参加企业实践锻炼，尤其博士团队与企业共同开展教学和科研工作。

总之，我们将以此次验收为契机，不断提高机械制造与自动化专业群的建设水平，为培养适应区域经济发展需求的高素质技术技能人才做出更大的贡献。