

通标标准技术服务有限公司 (SGS)
参与高等职业教育人才培养报告
(2024 年度)

学校名称: _____ (加盖学校公章)



公司名称: _____ (加盖公司公章)



2024 年 12 月 26 日

目 录

一、企业概况	1
二、企业参与办学总体情况	1
三、企业资源投入	7
四、企业参与教育教学改革	8
五、助推企业发展	9
六、问题与展望	10

一、企业概况

瑞士 SGS 是国际公认的测试、检验和认证机构，被誉为可持续发展、质量和诚信的基准。SGS 通标标准技术服务有限公司由 SGS 集团和隶属于国家质检总局系统的中国标准科技集团共同于 1991 年成立，现已在全国建成了 78 个分支机构和 150 多间实验室，拥有 15000 多名训练有素的专业人员。SGS 在世界各地共有 93,000 多名员工，分布在 2,600 多个分支机构和实验室，为全球企业提供“一站式”检验、鉴定、测试和认证服务。核心服务能力已全面覆盖到工业及建筑业、汽车、矿产、石化、农产及食品、纺织品及服装鞋类、电子电气、轻工家居、玩具及婴幼儿用品、生命科学、化妆品及个人护理产品、医疗器械等多个行业的供应链上下游。凭借全球化技术优势和本地化服务理念，SGS 连续四年入选道琼斯可持续发展全球指数。2017 年，SGS 入选福布斯全球 2000 强，名列跨国企业最佳表现第 58 位与全球最具创新力企业榜第 83 位。同期，SGS 入选富时社会责任指数，其是首个度量符合全球公认企业责任标准的公司表现的指数系列。在中国，SGS 十年荣膺中国外贸企业最受信赖的检测认证机构榜首，八年蝉联中国 100 典范雇主殊荣，2018-2019 年连续获得亚洲最佳企业雇主奖，2019 年评选为大学生喜爱雇主。

SGS 通标标准技术服务（常州）有限公司作为常州分公司，拥有 500 多名员工，实验室及办公场所占地面积达 18000 平方米，拥有十个实验室，包括中心化学实验室、纺织品实验室、轻工产品服务实验室、矿产实验室、轨道交通实验室、汽车实验室、声学实验室、环境实验室、无损检测实验室、消防科技服务实验室，服务能力覆盖纺织品及鞋类、玩具及婴幼儿用品、家居及轻工产品、电子电器、农产食品、生命科学、石油化工、矿产、环境、工业、交通和电子商务等多个行业的供应链上下游。该公司被评为 2018 年度新增**规模以上企业**，2019 年被评为**江苏省高新技术企业**、**常州市重点企业**，2021 年被评为**江苏省产教融合试点企业**，2022 年被评为**江苏省教师企业实践基地**，2022 年获教育部职业教育“双师型”教师培训基地。

二、企业参与办学总体情况

随着 SGS 通标标准技术服务（常州）有限公司规模的扩大和经营范围的增加，需要大量能够满足企业需要的企业管理和工程现场施工管理的高技术技能人才。

学院与 SGS 本着“优势互补、资源共享、互惠双赢”的原则，多年来深入合作，充分发挥各自优势和潜能，创新合作机制，形成校企分工合作、协同育人、共同发展的长效机制，开展订单班、现代学徒班校企双方双元育人，不断提高人才培养的质量，促进职业教育主动服务当前经济社会进步，推动职业教育体系和劳动就业体系互动发展。校企双方在共建产业学院、共建实习实训基地、共建产教融合平台，共同开展校企合作项目，取得了丰硕的成果。2016 年，常州工程职业技术学院联合中国检验检疫学会、SGS 协同共建常州检验检测认证学院，为首个检验检测认证学院。由原江苏检验检疫局与常州市人民政府合作共建常州检验检测认证产业园，面向常州乃至整个长三角地区提供“一站式”检验检测认证服务。

1. 校企协同育人共建现代学徒班，提升人才培养质量

自 2017 年以来，学院与 SGS 公司（以下简称“SGS 公司”）等成功申报完成教育部第二批现代学徒制试点项目以来，几年来校企合作持续深入，在分析检验技术专业开始了现代学徒培养。2017 年第一批招收学徒 25 名，2018-2024 年招收学徒 235 名。学院与 SGS 公司作为育人双主体，双方签订现代学徒制合作协议，共同参与人才培养全过程。校企联合招生，按照双向选择原则组建学徒班，签订三方协议，实现招生招工一体化。制定双导师遴选及管理办法、签订校企互聘互用师资协议，打造高素质专兼结合、互聘互用的师资队伍。坚持学校专任教师“走出去”、企业导师“走进来”，开展师资培训，打造互兼互聘教师。

学院与公司以“培养复合型高端检测人才”为目标，创新人才培养模式，提出了“一体二元三段四双五对接”（12345）的现代学徒制人才培养模式。制定了基于职业成长规律与认知学习规律的工作过程系统化专业课程体系，确定了“2+1”工学结合、半工半读培养模式，即 2 年课程学习，1 年岗位实践。校企合作制定工学交替实施计划，由校企双导师交替给学生上课，育训结合，实现学校人才培养与企业员工培养的无缝对接。

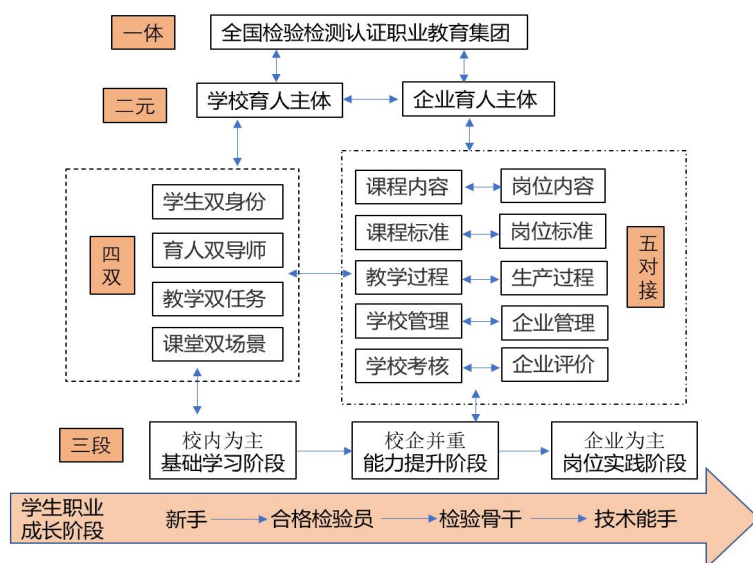


图1 “12345” 人才培养模式结构图

分析检验技术专业现代学徒班专业课程体系

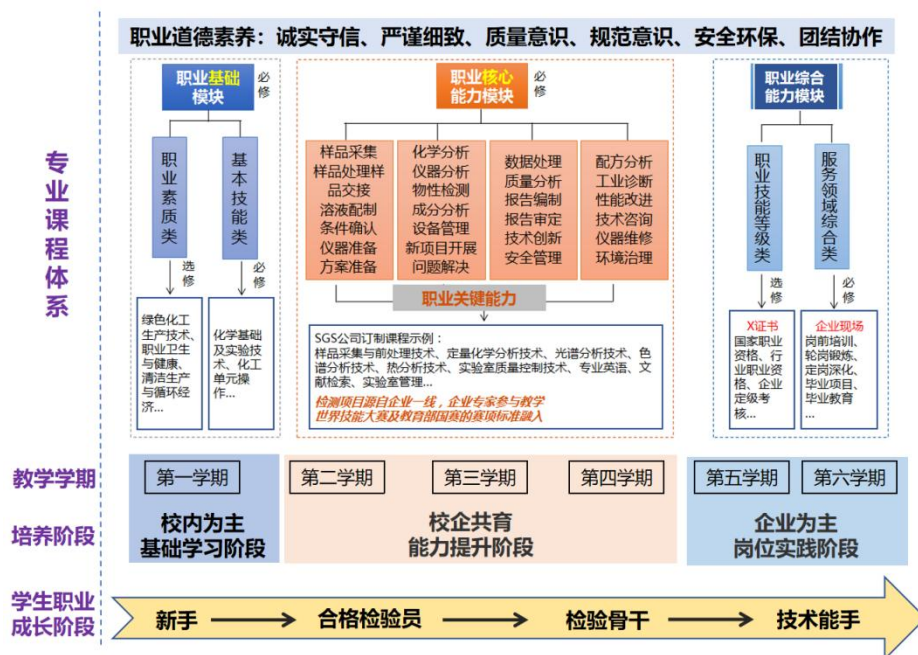


图2 专业课程体系框架

制定了《校企协同育人管理办法》、《现代学徒制人才培养教学管理办法》、《顶岗实习管理办法》等管理制度，构建了科学的人才评价体系与考核方案，对学徒在校、在企业期间进行规范管理，确保学生（学徒）培养质量。

现代学徒制的实施，学生培养质量得到显著提升，几年来用人单位对毕业生满意度达 98%，学生对就业现状满意度达 85%；涌现出了郭杰等为代表的的一

批成才典型；公司累计捐赠教学设备价值 255.8 万元，提供毕业设计及岗位实习达 1200 学时以上，首批毕业生已顺利在公司就业。公司为每个订制班及学徒班提供 8000-10000 元/每学年的奖学金，已投入合计 17 万余元，2018-2024 年给常州工程职业技术学院实习生发放实习补贴 320 余万元，2020 年冠名举办了全国高职院校食品营养与安全检测技能大赛。

2. 共建全国检验检测认证职业教育集团，支撑质量强国战略

2019 年，学院与中国检验检疫学院、SGS 公司作为发起单位成立全国检验检测认证职业教育集团，首批成员单位 61 家，家科研院所、职业院校、行业协会及企（事）业单位，政校行企，多元共建全国检验检测认证职业教育集团，中国检科院院长李新实任理事长，几年来集团逐步壮大，目前集团成员单位已达 325 家，集团于 2021 年获批教育部第二批示范性职教集团培育单位。集团各项工作稳步运行，成效显著。2021 年 7 月 20-21 日，由 SGS 参与牵头成立的全国检验检测认证职业教育集团联合天宁区人民政府、常州工程职业技术学院举办的“全国检验检测认证职业教育集团年中理事会暨检验检测认证职业教育专家论坛”在江苏常州隆重召开，SGS 集团总监戴斌女士出席会议。职教集团多项业务稳步推进，先后编制检测行业职业核心能力标准和通用能力标准。行业指导专业建设，每年定期发布检验检测就业市场白皮书，定期发布检测类专业大数据报告，指导专业动态调整。专业对接企业需求，推进现代学徒班，共建校外实践基地，开展检测技术开发及社会服务。企业发挥育人作用，投入校内实训设备、服务学生岗位实践、支撑教育教学环节。



图 3 全国检验检测认证职教集团

3. 共建产教融合平台，打造人才培养高地

(1) 共建江苏省产教融合实训平台

2016 年，学院与公司联合申报的**江苏省化学检验与环境检测产教融合实训平台**，该项目 2019 年顺利结项。2019 年，学院与公司联合申报的**江苏省绿色品质智能检测产教融合集成平台**，该项目 2022 年顺利通过验收。依托校企共建平台，组织开展多批次的校企人才交流会议，互派人员去合作企业及学校进行培训学习，必要时提供员工的专业培训。协同开展企业员工、学校专业教师职业素养培训，共同学习检验检测行业发展新理念、新文化，打造高素质的检验检测专业人才，服务“一带一路”建设工程，助力国家“质量提升工程”，帮助中国企业和中国产品更好的走出去。通过产教融合平台的建设，政校企聚力深入开展特色校企合作，能够积极发挥校企合作优势，真正做到资源共享、优势互补，聚焦新能源、新材料等行业需求，共同培养检验检测行业的高端技术技能型人才，强化学生实习培训、打造校企合作示范组合和产教深度融合共同体典范等模式，促进地方重点产业行业转型升级。

(2) 共建江苏省职业教育产教融合示范组合

依托全国检验检测认证职业教育集团、常州检验检测认证产业园，学院分析检验技术专业协同 SGS 公司创新构建“现代分析检验课程学习工厂”协同育人模式，重构课程体系，重建实践基地，重整课程资源，多措并举，培养满足行业发展需求的高端检测人才，推进计量、标准、认证认可、检验检测、质量管理“一站式”服务高质量发展，形成产业链、专业链、教育链、人才链“四链”融合校企合作新格局。以培养“精检验检测、能技术创新、会质量管理”复合型高端检验检测认证专业人才培养为目标，以服务工业品、食品、药品、环境等领域的质量检验、质量管理、体系认证为主线，创新“产业学院、企业、集团”三重主体管理模式，创建“集团、平台、产业学院”产教融合服务基地，构建“岗位-课程-项目-资源”四层级课程体系，建立“学生-学徒、教师-师傅、作品-项目、跟岗-轮岗、招生-就业”五对接现代学徒制学习模式，形成“三主体四层级五对接”现代分析检验技术“课程学习工厂”。遵循技术技能人才成长规律，创新提出“学习工厂”校企协同育人理念，课岗融合，构建职业能力为主线的“课程学习工厂”课程体系育、训、赛、创相融合，共建“1-2-1”绿色品质智能检测

产教融合服务基地

(3) 共同打造江苏省职业教育校企合作典型生产实践项目

聚焦检验检测行业专业化、规范化、数智化发展需求，依托全国检验检测认证职业教育集团，学院与 SGS 检验检测服务平台，构建从“体验式实训”到“模拟性实训”再到“生产性实训”的实践教学模式，打造人才培养新高地。校企签订校企合作协议书，在现代学徒制基础上，联合实施人才培养，打造双师结构教学团队，依据检验检测岗位能力要求，构建“岗位基本能力”+“职业基本素养”+“岗位核心能力”三阶段、“校行企”三主体互融课程体系；引入企业真实检测项目和真实产品，对接新技术、新方法、新标准，更新升级课程标准和课程资源，建设课堂车间、虚实结合、线上线下、教师工程师、学生学徒相结合的实训“教学工厂”。对接员工岗位考核评价标准，建立“知识技能+工作过程+学习成果”一体、“校+企+第三方”多元的增值评价体系，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的检验检测专业知识和技能，具有工匠精神和职业素养，精分析检测仪器操作、懂产品生产工艺，会实验室组织管理、善沟通协作，能进行方法标准开发创新的复合型高端检验检测人才。

4. 共建市域产教联合体，服务区域经济发展

深入落实江苏省教育厅、常州市关于市域产教联合体建设相关通知，学院联手常州市天宁区经济开发区管理委员会、SGS 公司等政、行、校、企共 79 家单位，成功申报常州市检验检测产教联合体，聚焦常州市新能源、新材料、人工智能、合成生物等战略性新兴产业的检验检测技术发展，多元协同打造兼具人才培养、创新创业、促进产业经济发展的产教深度融合标志性工程。多元协同组建产教联合体理事会，健全联合体运行机制，搭建智慧管理服务平台，构建“产、学、研、用、创”五位一体的产科教协同平台，打造人才共育、团队共用、技术共研、资源共享、责任共担的校企命运共同体。对接 SGS、坛墨质检等多家检测公司岗位人才需求，构建完善的“招-培-就”联动机制，多元协同共建检验检测专业群，开展订单班、学徒班人才培养，探索“四方联动，育训赛研一体”工学结合育人模式，培养高层次技术型、复合型、创新型人才，取得积极成效。



图 4 市域产教联合体开展活动

5. 校企协同育人成效显著，人才培养质量稳步提升

(1) 人才培养质量得到显著提升

近年来，学院培养的检验检测专业人才收到用人单位的一致好评。据第三方机构统计数据，近五年我校分析检验专业学徒班毕业生就业率保持在 98% 以上，企业留用率达 80% 以上，月收入达到 4500 元；学校毕业生跟踪调查显示，用人单位对毕业生满意度达 98% 以上，学生对就业现状满意度达 85% 以上，薪资水平高于全省平均水平 13%；学生参加省级以上各类技能大赛、创新创业大赛累计获奖 23 项获得优异成绩。

(2) 专业建设成效显著

工业分析技术专业获“双高计划”专业群建设专业、国家优质校骨干专业、教育部现代学徒制试点专业、江苏省特色专业和江苏省高水平骨干专业。校企协同育人过程逐步建立了良性互动的合作机制，在人才共育、师资互建、资源共建共享等方面密切合作，取得了一系列的成果。校企合作获江苏省教学成果二等奖 1 项、中国石油和化工教育教学优秀成果一等奖 1 项；全国检验检测认证职业教育集团进一步发展壮大，获批教育部第二批示范性职教集团；校企共建省级教学团队 1 个，省级教学名师 2 人，全国石化行业优秀教学团队 1 个，打造互兼互聘教师 22 人，校企协同制定专业教学标准 5 个，共同开发专业核心课程 9 门，校

企共建省级思政示范课程、在线精品课程 4 门，编制课程标准 14 门。共建产教融合基地 2 个，建有省级以上职业教育专业教学资源库 2 个，立项省级产教融合项目 5 项、教育部供需对接就业育人项目 10 项。校企协同推动产学研转化，举办企业人力资源、福建省职业院校师资培训等社会服务 19 项，累计培训 1265 人次，培训到账超 121.64 万元，成功举办常州市第十七届职工职业技能竞赛检验检测行业职业技能竞赛。

（3）科研和社会服务能力明显增强

近 5 年，承担纵向市厅级课题 13 项，横向和社会服务经费到账 3000 余万元。承担了化学检验员职业资格证书的技能培训及鉴定，以及教育部 1+X 级证书师资培训及考证培训、商务部“一带一路”沿线国家检验检疫技术官员培训等各类培训累计达到 8000 人次。

三、企业资源投入

表 2 SGS 公司投入校企协同育人资源情况表

1	经费投入	办学经费	320 万元
2		横向经费	20 万元
3	人力资源投入	技术人员授课时	160 课时
4		教师培训课时	48 课时
5		学生培训课时（岗位实习）	350 课时
6	物力投入	实习实训基地	2 个
7		产教融合实训平台	省级 2 个
8		教师企业实践基地	省级 1 个
9		校企合作育人示范组合	省级 1 个
10		校企产教融合生产实践项目	省级 1 个
11		双师型教师培训基地	国家级 1 个

四、企业参与教育教学改革

校企深度合作，SGS 公司积极参与检验检测认证学院教育教学改革，积极参与检验检测类相关专业建设，提供咨询服务和科学决策，校企协同育人，每年定期参与分析检验技术专业人才培养方案的制定与研讨，参与课程开发，共同申报

建设江苏省在线精品课程《定量化学分析技术》《化学品研发过程中的分析》。共同开展课程思政育人，共建江苏省课程思政示范课程《化学品研发过程中的分析》、校级思政示范课程《定量化学分析技术》、《分析检验工作概貌》、《品质检验综合课程》等课程。共建共享专业教学资源，公司积极参与学院主持的江苏省分析检验技术专业资源库建设，给出了宝贵的建设建议。公司还积极参与学校的各类质量工程项目的申报和建设，校企合作共建分析检验技术专业，该专业为双高专业、教育部高等职业教育创新发展行动计划骨干专业、江苏省高水平骨干专业，共建江苏省化学检验与环境检测产教融合实训平台、江苏省高等职业教育产教融合集成平台（绿色品质智能检测公共服务平台），分析检验技术、药品质量与安全等专业开展现代学徒联合培养，为学生提供认识实习和顶岗实习、就业岗位。

校企在 2019 年顺利完成教育部第二部现代学徒制试点项目，校企协同育人模式成果 2019 年获中国石油和化工教育教学优秀成果一等奖、2021 年江苏省教学成果奖获二等奖。2021 年全国检验检测认证职业教育集团获批教育部第二批示范性职教集团，2022 年校企联合申报获得江苏省示范组合，2022 年江苏省教师实践基地、国家级双师培训基地，2023 年联合申报获得江苏省校企合作典型生产实践项目。2024 年校企合作申报校级教学成果奖获一等奖，申报中国化工教育协会教学成果奖获二等奖。

校企资源共建共享，充分利用校企优势资源完成现代学徒制试点项目，共同培育检验检测专业人才，共建师资队伍，合作开发专业课程体系，建设课程教学资源，开发课程资源库，编写校本教材，深入开展教育研究课题，共建校内校外实训基地、实训平台，实现资源共建共享。校企互兼互聘，打造校企混编双导师队伍，为教师提供了交流和学习的平台，主动安排高管参加专业教学标准论证及课程标准论证，协助学院进行分析检测岗位的职业能力分析，安排企业工程师承担学徒班的授课任务，校企，及时将企业新技术、新标准、新方法等内容引入教学内容。

五、助推企业发展

学院与 SGS 公司深入开展合作，建立了良好的校企合作长效机制，实现校企合作共赢、互利互惠、共同成长。公司为学院深入产教融合、提升人才培养、提升专业建设内涵等提供了优势资源。学院为公司人才录用、职工队伍建设、提升

经济效益等提供了有力的帮助。公司被评为 2018 年度新增规模以上企业，2019 年被评为江苏省高新技术企业、常州市重点企业，2021 年学院助力 SGS 公司成功获批江苏省第四批产教融合型试点企业，2022 年学院助力 SGS 公司被成功认定为江苏省教师企业实践基地，2022 年协同 SGS 公司共建现代分析检验课程工厂获批江苏省校企合作育人示范组合项目，2022 年校企联合成功申报教育部双师教师培训基地。

六、问题与展望

基于检验检测领域人才资源开发需求的校企合作模式已经初具规模，但是随着市域产教联合体的建设、校企合作的深入，校企合作将进一步创新合作机制，丰富校企合作形式，提升校企合作的深度与广度。校企双方在共建创新平台、信息资源共享、推动成果转化、完善实习实训、实现学业就业无缝对接、加强合作机制建设等方面还有进一步提升的空间。