

一、主要解决的核心教学问题

结合石化行业“技术密集、安全至上、迭代加速”的产业特性与终身教育发展要求，本成果聚焦解决三大核心教学问题：

1. 终身教育体系缺失，教学规范性不足。石化行业职业教育长期存在“学历教育与职业培训割裂、企业内训与社会培训脱节”的问题，缺乏统一的终身教育制度框架、课程标准和评价体系，导致教学内容重复、资源浪费，无法满足从业人员“岗前-岗中-转岗-晋升”全职业生涯的学习需求。

2. 教学与市场脱节，供需匹配度低。石化行业新技术（如智能炼化、绿色化工）、新设备、新工艺快速迭代，但职业教育课程更新滞后，对行业人才需求的“精准画像”不清晰，存在“教非所需、学非所用”现象，难以支撑行业高质量发展对高素质技术技能人才的迫切需求。

3. 教学实施碎片化，成果转化不足。过往职业教育多以单一课程、短期培训为主要形式，缺乏“分层分类、持续进阶”的教学实施方案，教学资源分散、师资力量薄弱，导致教学效果难以量化，人才培养质量与行业岗位要求存在差距，无法有效引领产业升级。

二、解决教学问题的核心方法

本成果以“制度为基、调研为据、实效为本”，通过建章立制、精准调研、系统推进三大路径，系统性解决上述教学问题：

（一）建章立制：创新顶层设计，构建终身教育治理新生态

解决教学问题，首要在于破除体制机制障碍，通过创新性的制度设计，为终身教育体系提供稳固的“四梁八柱”。

1. 创立“政行校企”四方协同的办学与治理新机制。建立由政府引导、行业协会牵头、龙头企业与骨干职业院校共同参与的理事会领导体制。通过章程、协议等形式，明确各方权责利，形成“共建共管共享共赢”的多元化办学格局，从组织上保障终身教育体系的权威性与可持续性。

2. 构建以“学习成果认证单元”为核心的行业资历框架。这是破解学习成果互认难题的“度量衡”和核心制度创新。组织行业专家、教育专家，依据国家资历框架理念，开发覆盖石化行业核心岗位群（如分析检验、化工工艺、设备运维等）的“学习成果认证单元”基准体系。将岗位所需的知识、技能、素养进行分级、量化描述，形成1-N级的认证单元标准，使之成为沟通学历教育课程标准、职业技能等级标准、企业培训标准的“通用货币”。

3. 建立“学分银行”运行与成果转换规则。依托行业学院或协会，成立学习成果认证中心，制定详细的学分积累、认证、转换规则。明确各类职业技能等级证书、培训证书、工作业绩、技术革新成果等如何通过比对“认证单元”，兑换为相应学历教育的课程学分，真正实现“纵向衔接、横向沟通”，搭建起人才成长的“立交桥”。

（二）市场调研：精准对接需求，驱动教育供给侧改革

所有制度与工作的出发点和落脚点，必须是产业和人的真实需求。系统化的市场调研是确保成果“实用性”和“针对性”的关键。

1. 开展全景式行业人才需求与技能缺口调研。定期联合行业协会发布《石油和化工行业人才需求与专业设置指导报告》。通过大规模问卷、企业访谈、技术路线图分析等方式，动态掌握行业在数字化转型、低碳绿色发展、安全生产等领域对技术技能人才的新要求，精准定位技能缺口，为专业设置调整、课程内容更新提供直接依据。

2. 深入企业一线，进行岗位典型工作任务分析。组织教师深入如兰州石化、恒力化工等合作企业，运用现代职业分析方法，对关键岗位进行“庖丁解牛”式的剖析，提炼出完成工作任务所需的综合职业能力。这项调研是开发“学习成果认证单元”、重构课程体系、设计实训项目的根本基础，确保教学内容与岗位要求“零距离”对接。

3. 跟踪从业人员终身学习诉求与学习行为研究。面向石化行业在职员工，调研其学习时间偏好、学习方式选择（如移动端、线上线下面授结合）、内容偏好（如新技术、安全管理、职业发展）等。这些数据用于指导创新“信息化条件下的人才培养模式”，如开发适配“三班倒”工作制的碎片化学习资源、设计陪伴式在线辅导体系等，有效解决工学矛盾。

（三）工作进展：深化实践探索，彰显成果实效与推广价值

在制度保障和需求牵引下，具体的工作进展与实施成效是成果说服力的最终体现。一是平台建设与资源开发。打造泛在化、个性化学习支持系统。二是学习中心网络化布局。推进“职业院校+园区/企业”学习中心建设，将教学点直接办进如东沿海经济开发区等产业聚集区，形成覆盖全国的“总院-行业学院-学习中心”三级管理网络，提供就近就便的学习服务。三是开展“赛证融通”与成果认证实践：将职业技能大赛标准、职业技能等级证书（X证书）考核内容融入课程教学。并实质性开展学习成果认证工作，为大批企业员工建立终身学习成果档案，完成学分积累与转换，验证“学分银行”制度的可操作性，形成可复制、可推广的“石化模式”。具体的工作成效有：截至2025年12月600人参加了师资培训，培训资金280万元；截至2025年12月完成了3个课程资源包建设，12门课程资源建设正在进行，预计资金500万元；截至2025年12月改造升级培训场地4个，在建培训场地2个，预计资金300万元。

石化行业终身教育体系构建方案

