

四川石油天然气建设工程有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告 (2023)



公司名称： 四川石油天然气建设工程有限公司容器制造厂

学校名称： 内江职业技术学院

一、企业概况

四川油建容器制造厂成立于1965年，是中国石油在西南地区唯一一家压力容器、热煨弯管和管道防腐的专业厂家，拥有内江、资阳、江津三大生产基地。主要从事压力容器设计制造、换热器设计制造、橇装一体化设计制造、大型储罐球罐制作安装、热煨弯管制造（含3PE防腐）、管道3PE防腐保温等业务，也是内江市唯一一家焊工考试定点机构。

2023年底-2024年初，容器制造厂将整体搬迁至内江市城西工业园区8号公路与9号公路之间的工业用地，规划净用地面积188.9亩。距离老厂区6.5km。



公司拥有特种设备设计许可证（固定式压力容器规则设计）、特种设备制造许可证（压力容器制造A1、A3）、特种设备生产许可证（B1/B2压力管道元件制造）、美国机械工程师协会ASME许可（U钢印）、中国船级社工厂认可证书（钢制感应加热弯管）、美国石油协会API Q1认证（压力容器和感应加热弯管）。获得国家发明专利14项、实用新型专利49项；获得国家省部级工法2项，四川省科技进步奖1项，内江市科技进步奖1项，中石油集团公司自主创新重要产品2项。公司拥有机械、材料、焊接、防腐等专业工程技术人员，

高级工程师 8 人，中级工程师 24 人，助理级工程师 25 人；国际焊接指导教师 1 人，国际焊接工程师（IWE）1 人，具备压力容器设计审批资质人员 9 人。



二、企业参与办学总体情况

2023 年 11 月，四川石油天然气建设工程有限责任公司容器制造厂与学校达成初步协议。一是以企业智能制造、焊接技术产业发展，对接学校机械制造与自动化专业、机电一体化、工业机器人技术等专业共建智能制造专业群，助力学校实现“对接产业集群办专业群”的专业群建设思路，构建“产教联培”的人才培养模式，将课堂搬进企业里，专业设在产业链上。校企共同组建专业群建设指导委员会、共研人培方案、共同开发课程、实施现代学徒制人才培养，共同组建科研团队，开展科技攻关与成果转化，不断提升专业群建设水平。二是对接内江及成渝地区双城经济圈智能制造产业发展需求，聚焦高素质技术技能人才培养及技术服务，做深产教融合，不断提升职业教育适应性。三是以岗位职责服务课程建设，共建育训结合课程。企业通过与学校携手探索开展学徒制人才培养，围绕焊接工艺设计、智能生产及管理、智能服务三大产业链关键环节，构建“底层共享、中层渗透、上层互选”的专业群课程体系，将理论课程要与生产岗位专业知识技

能需求相对接，将专业岗位所需的新技术、新工艺、新技能融入课程教学内容，生产岗位专业知识技能需求与理论课程相对接，共建集教学与培训于一体的实践教学资源平台，打造进一步提升学生专业实践能力和职业适应能力实践教学体系。

三、助推企业发展

一是通过深化校企合作改革，逐步完善企业参与校企合作体系，建立企业、学校双元育人模式，充分利用学校推广新技术与新应用，通过校企合作反哺企业，形成长期稳定的人力资源通道，为企业提供人才支撑。二是学校积极承担以企业为主体的企业新型学徒制试点培训工作，根据企业需求培训新进员工，提升岗位人员实际工作技能。三是校企双方积极争取政府、行业资源，开展各类项目的申报工作，为企业提供良好的智力支持。

四、示范辐射作用

借助学校在四川省首批产教融合示范项目建设上的成功经验和丰硕成果，内江职业技术学院与四川石油天然气建设工程有限责任公司容器制造厂签订校企合作协议的基础上，进一步扩展与区域内相关产业、企业的合作，与内江市东兴区励强维修站、内江金鸿曲轴有限公司、四川明泰微电子科技有限公司等企业联合开展现代学徒制教育，培养企业急需的智能制造技术操作、汽车维修保养、电子技术高技能人才；与内江凤凰机械有限公司、四川良铸电气工程有限公司、内江市公共交通集团有限责任公司等企业联合开展企业新型学徒制试点，培养企业紧缺岗位的中、高级技术工人；与内江市机械与汽车零部件工业协会、内江高新技术产业开发区管理委员会等行业、政府部门合

作，建设校内技能大师工作室、集成电路封测实训室，联合开展促进内江产业高质量发展急需的高技能人才培养。2022年，学校机械及汽车零部件智能制造产业学院被授予首批省级现代产业学院，学校报送的“聚焦企业人才需求，服务产业增值赋能-内江职业技术学院学徒制模式改革的创新实践”产教融合案例被列入教育部产教融合校企合作典型案例名单。

五、问题及建议

内江职业技术学院依托四川省产教融合示范项目财政经费的大力支持，采用一企一策的经费预算使用原则，有效地推动了各项教改、科研任务的实施，但在财政预算缩紧的当下，仍感经费缺口巨大。学校、企业只有积极申报争取各项国家、政府导向建设项目，加强资金筹措能力，合理规划资金使用额度，才能实现可持续的良性发展。

双导师师资队伍、混合式科研团队建设是落实校企深度合作实现融合的关键因素，因传统的职业工作性质、工作职责不同，要想将学校和企业的人员聚到一起形成力量实属不易，因此必须形成大家共同的工作愿景和工作目标，以人才培养、新技术应用为突破口，打破传统工作领域范畴，实现工作属性相互补充、相互交融，才能凝聚出创新工作的力量。

构建产教融合共同体，需要制度创新。首先政策层面要进行系统谋划，出台相应的激励政策去刺激企业的参与热情，形成企业-学校“两头热”局面，确保融合各主体相互包容，促进相互融合；其次要建立健全资源配置、运行治理机制，依托区域优势行业和特色产业，

加强政、校、行、企多方紧密对接，各主体相互影响、发挥功能，实现协同共管。

六、展望

促进区域经济高速发展，需要做到教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接、无缝对接，内江职业技术学院和本区域企业不断探索，创新具有内江特色的“‘2+4’工学交替”现代学徒制人才培养模式。“‘2+4’工学交替”是面向企业真实生产环境的任务驱动式教学，指第三、四两个学期在四个岗位进行工学交替实习，将教室设在企业，将课堂搬到车间，采取理论与实践教学交替进行，理论课教学内容与生产实际相结合。通过这种学徒制培养，实现了学生、企业、学校三方共赢，学生能够掌握更多的生产技术技能，与工作岗位“零接轨”，毕业就可以上岗；企业将学徒培养成员工，破解用工难题；学校人才培养质量得到提高，服务区域产业发展能力得到增强。实现教育生产双向耦合同频共振，为区域社会经济发展作出更大的贡献。