

星级专业评估自评报告

学校名称： 辽宁石化职业技术学院

专业名称： 石油炼制技术

专业负责人： 孙晓琳

填报日期： 2022年12月20日

一、专业定位与发展目标

（一）专业定位

石油炼制技术专业紧紧围绕学院建设“省内领军、国内一流”的办学定位，紧跟辽宁区域石化产业发展需求，加强校企深度合作，以服务辽宁和促进就业为导向，面向石油炼制生产人员等职业，生产现场操作、总控操作、产品检测等岗位，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化知识，具备炼油生产装置操作、事故处理、工艺优化操作、环境因素和危险源的识别等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事燃料油生产、润滑油加工、石化原料加工、产品检测等工作的高素质技术技能人才。

（二）发展目标

石油炼制技术专业以校企合作、增强服务区域经济发展能力为宗旨，加快人才培养模式、师资队伍、实训条件、课程和教材等方面的建设，石油炼制技术专业五年内将建成省内领军、国内一流的专业。计划分三步走：一是借助辽宁省高等职业教育兴辽卓越院校和兴辽卓越专业群立项建设契机，到2024年建成兴辽卓越专业群；二是加强校企合作，产教深度融合，用三年时间建成辽宁省“订单、定制、定向”人才培养示范专业。三是落实职业教育提质培优行动计划，以职业教育示范性虚拟仿真实训基地项目为载体，建成辽宁省职业教育专业升级与数字化改造示范专业。

二、专业建设情况

（一）人才培养方案的制定

本专业以“明确培养目标，坚持需求导向，强化实践技能，提升职业能力”为基本原则，依据《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》国发（2019）4号和《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》教职成（2019）13号文件精神，结合《辽宁“十四五”规划和二〇三五年远景目标纲要》和《学院教育事业发展“十四五”规划》，确定“对接岗位、工学结合”的人才培养模式，校企合作实施“现代学徒制”、“订单培养”、“1+X书证融通”等工学结合模式，不断修订、完善和更新本专业人才培养方案。石油炼制技术专业2022年获批辽宁省现代学徒制示范专业，专业建设成果具体见表1。

表1 专业建设成果统计表

序号	类别	成果名称	级别	数量
1	专业建设	全国首批百所骨干院校建设石油炼制技术专业群	国家级	1
2	专业建设	辽宁省现代学徒制示范专业	省级	1
3	专业建设	辽宁省高水平特色专业群石油化工技术专业群专业	省级	1
4	教学成果	国家教育教学成果	国家级	1
		全国石油和化工行业优秀学术成果	省级	4
		辽宁省教育教学成果	省级	7

（二）课程建设

本专业积极推进“三全育人”，强化专业课教师“立德树人”意识，结合专业人才培养特点和专业能力素质要求，梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，结合社会主义核心价值观、铁人精神、工匠精神、化工HSE、创新创业精神等，构建“五育并举”人才培养体系，将思政元素融入专业群课

程内容。使“课程思政”与“思政课程”同向并行，形成协同效应。

校企合作根据专业人才培养方案总体要求，修订专业课程标准，明确课程目标，优化课程内容，规范教学过程，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容。指导教师准确把握课程教学要求，规范编写、严格执行教案，做好课程总体设计，按程序选用教材，合理运用各类教学资源，做好教学组织实施。

适应辽宁区域经济发展、石化产业升级和技术进步需求，课程开发内容围绕专业标准与职业标准展开，形成对接紧密、特色鲜明、动态调整的课程体系。课程建设成果具体见表 2。

表 2 课程建设成果统计表

序号	类别	成果名称	级别	数量
1	教材建设	辽宁省“十四五”规划教材	省级	1
2	教材建设	教师正式出版教材		22
3	实训基地	教育部、辽宁省生产性实训基地	国家级	1
		辽宁省职业教育石油化工虚拟仿真实训基地	省级	1
		辽宁省产教融合实训基地	省级	1
4	课程建设	省级在线精品课程《石油及产品分析》	省级	1
5	课程建设	中泰合作国际化认证课程《燃料油生产技术》		1
6	课程建设	在线课程建设《反应过程与技术》		1

（三）师资队伍建设

专业现有专任教师 15 人，合作企业长期兼职 5 人。硕士研究生学历 13 人，占比 87%，博士研究生 2 人，占比 13%；教授 2 人，副教授 6 人，中级 7 人；31-40 岁 4 人，41-50 岁 9 人，51 岁以上 2 人。教师团队知识、学历、年龄结构合理，具有丰富的理论教学经验和实践教学经验，双师型人员比例达到 86%。

石油炼制技术专业被辽宁省教育厅授予“辽宁省教学团队”称号。

专业不断优化教师能力结构，围绕提升专业教学能力和实践动手能力，健全专任教师的培养和继续教育制度。以校企合作实训基地为依托，建设“双师型”教师培养培训基地，完善以老带新的青年教师培养机制；建立教师企业顶岗实践制度；实施“学历教育+企业实践”的培养办法，专业教师每五年企业实践时间累计不少于6个月。师资队伍建设成果见表3。

表3 师资队伍建设成果统计表

序号	类别	成果名称	级别	数量
1	教学名师	辽宁省职业教育教学名师	省级	1
2	教学名师	辽宁省专业带头人	省级	1
3	教学名师	辽宁省千层次人选	省级	1
4	教学名师	全国石油和化工职业教育教学指导委员会委员	省级	1
5	教学名师	辽宁省优秀青年骨干教师	省级	1
6	教学团队	辽宁省普通高等学校省级教学团队	省级	1
7	教学团队	辽宁省“百千万人才工程”	省级	2
8	教师竞赛	全国、辽宁省职业教育教学信息化大赛	国家级 省级	2 22
9	技能竞赛	指导学生参加全国、辽宁省职业院校技能大赛获奖	国家级 省级	8 9
10	科研课题	国家级、省级、市级课题	国家级 省级 市级	2 22 3

（四）产教融合、校企合作

1. 合作机制

依托牵头组建的辽宁省石油化工职业教育集团，构建互惠双赢的利益驱动机制、健全校企合作良性互动的运行机制，以产业为引领、就业为导向、素质为基础、能力为本位，实施校企联合订单培养、现代学徒制人才培养模式改革。以服务辽宁石化产业转型升级为目的，校企合作建设数字化、生产性产教融合实训基地。兼顾技能大赛，实

现集实践教学、职业培训和社会技术服务为一体的高水平、共享型职业教育实训基地，全面提升学生的操作技能及职业素质。以岗位核心能力和国家职业资格标准为基础，按照“分析工作过程→提炼典型工作任务→转化为学习领域→设计教学项目→形成课程体系”的流程完成课程开发，构建体现专业特色的行动体系课程，建设课程教学资源。聘请行业企业技术专家、能工巧匠为兼职教师，充实教师队伍，培养提升教师实践能力。实现专业与企业间资源交换、工作协同、利益共享，搭建产、学、研、用的合作平台，打造校企命运共同体。

2. 合作内容

通过校企合作，实现工学结合、知行合一，聚焦专业高技能人才培养，主动适应区域经济以及社会发展需求，在以下方面开展校企合作。

（1）根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，校企共同研制人才培养方案、开发课程和教材、设计实施教学、组织考核评价、开展教学研究等。

（2）校企双方密切合作，企业主动承担教学任务，学校与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设。

（3）校企共同建立教学运行与质量监控体系，共同加强过程管理。制定专门的学徒管理办法，保证学徒基本权益；企业根据教学需要，主动安排学徒岗位，分配工作任务。

（4）专业与合作企业基于各自在职业教育和产业技术方面的优势能力，依据产业发展及岗位需求，多措并举共建信息化教学资源。

(5) 校企共同开发职业教育在线精品课程，编写校企“双元”合作开发的校企合作教材，进行活页式、工作手册式教材编写。产教融合、校企合作成果见表 4。

表 4 产教融合、校企合作成果统计表

序号	类别	成果名称	级别	数量
1	实训基地	教育部、辽宁省生产性实训基地	国家级	1
		辽宁省职业教育石油化工虚拟仿真实训基地	省级	1
		辽宁省产教融合实训基地	省级	1
2	科研课题	国家级、省级、市级课题	国家级	2
			省级	22
			市级	3
3	教材建设	辽宁省“十四五”规划教材	省级	1
4	教材建设	教师正式出版教材		22
5	国家专利	师生专利发明	国家级	30
6	技术研发	横向课题		7
7	教学资源	《燃料油生产技术》课程信息化教学资源库		1

(五) 实训基地建设

1. 校内实训基地

专业现有校内实训教学场所共有 35 个，每个实训场所的面积均是按照满足 40 人/班同时开展实训教学的要求进行建设的。具体见表 5。

表 5 校内实训基地统计表

序号	实训室名称	实训室面积 (m ²)	仪器设备 总值(万元)	建设单位
1	化学实训室 I	112	6.75	学院
2	化学实训室 II	112	3.37	学院
3	仪器分析实训室 I	80	49.36	学院
4	仪器分析实训室 II	60	28.6	学院
5	石化仿真实训室 I	100	75.302	学院
6	石化仿真实训室 II	100	234.17	学院
7	石化仿真实训室 III	100	66.1579	学院

8	石化仿真实训室Ⅳ	100	72.298	学院
9	化工单元操作实训车间Ⅰ	350	116.526	学院
10	化工单元操作实训车间Ⅱ	150	199.5158	学院
11	汽提塔拆装实训装置	500	2000	锦州石化公司
12	管路拆装实训装置	100	16	学院
13	机泵拆装实训室	560	200	学院
14	密封技术实训中心	120	60	学院与跨国公司约翰克兰
15	化工设备维修车间	560	140	学院
16	过程控制实训室Ⅰ	100	79.3	学院与浙江中控技术股份有限公司
17	过程控制实训室Ⅱ	50	50	学院与浙江中控技术股份有限公司
18	过程控制实训室Ⅲ	170	283	学院与浙江中控技术股份有限公司
19	3D虚拟仿真实训中心	100	70	锦州石化公司
20	油品质量分析实训室Ⅰ	89.7	46.7	学院
21	油品质量分析实训室Ⅱ	60	14.2	学院
22	常减压实训车间	150	283.485	学院
23	催化裂化实物仿真实训车间	300	300	学院与锦州石化公司校企合作建设
24	汽油加氢实物仿真实训车间	300	680	锦州石化公司
25	连续重整实物仿真实训车间	300	500	学院与锦州石化公司校企合作建设
26	乙烯实物仿真实训车间	700	600	学院与宝来利安德巴塞尔石化有限公司校企合作建设
27	苯乙烯半实物仿真实训车间	260	221.594	学院与锦州石化公司校企合作建设
28	甲苯歧化化工综合实训车间	150	499.08	学院
29	乙酸乙酯生产车间	100	229.9	锦州石化公司
30	清净剂磺酸盐实训室	200	139.804	学院
31	高分子合成实训室	90	11.3	学院
32	高分子分析检测实训室	67	67	学院
33	HSE实物仿真实训室	150	100	学院
34	HSE体验馆	300	100	学院
35	应急实训中心	2300	2000	学院与锦州市应急管理局合作建设

本专业在国家骨干校、辽宁省高水平现代化高职院校和高水平特色专业群项目建设过程中，严格按照教育部高职实训教学条件建设标准，购置所需仪器设备，逐步对专业实训场地资源进行整合与改造。

对接辽宁区域经济发展，服务石化产业，搭建了具有真实的企业生产环境、工艺流程、管理模式、企业文化等生产情景，融教学过程、生产过程、技术研发过程于一体，既满足日常教学、教师培训需要，又能为企业职工培训、技能鉴定、行业企业开展技能大赛提供条件支撑，使石油炼制技术专业实习基地成为省内一流的产教融合实训基地。

2. 校外实训基地

石油炼制技术专业在专业建设过程中，依托学院校企合作深度融合的办学优势，与辽宁多家石化企业和省外石化企业签订合作协议，建立适应本专业人才培养需要的校外实训基地，借助校外实训地在培养技术技能人才的同时，主动服务企业，开展技术培训等。

校外实训基地采取校企共建、共享、共管机制，由企业技术人员和专业教师共同组成教学实施和实习指导的专兼职教师队伍，专业教师定期深入企业，确保在校外实训基地开展现代学徒制培养、订单培养、认识实习、岗位实习等相关教学任务的顺利开展。本专业主要校外实训基地见下表 6。

表 6 校外实训基地统计表

序号	企业名称	实训内容
1	中石油锦州石化分公司	认识实习、现代学徒制培养、岗位实习
2	中石油吉林石化分公司	订单培养、岗位实习
3	中石油辽阳石化分公司	订单培养、岗位实习
4	中石油大庆石化分公司	订单培养、岗位实习
5	中石油广西石化分公司	岗位实习
6	江苏斯尔邦石化有限公司	岗位实习

7	万华化学集团股份有限公司	订单培养、岗位实习
8	南通恒科新材料	岗位实习
9	逸盛大化石化有限公司	岗位实习
10	中海油宁波大榭石化有限公司	岗位实习
11	江苏盛虹炼化（连云港）有限公司	岗位实习
12	辽宁金发科技有限公司	岗位实习
13	大连恒力新材料有限公司	订单培养、岗位实习
14	恒力石化惠州有限公司	岗位实习
15	江苏虹港石化有限公司	岗位实习
16	康辉大连新材料科技有限公司	订单培养、岗位实习
17	盘锦蓬驰利石油化工有限公司	订单培养、岗位实习
18	辽宁宝来生物能源有限公司	订单培养、岗位实习
19	盘锦浩业化工有限公司	订单培养、现代学徒制培养、岗位实习

三、人才培养质量

（一）招生人数多，就业范围广

石油炼制技术专业面向全国招生，毕业生主要服务于辽宁区域经济和石化产业发展。平均每年招收学生约 120 人，其中 95%以上来自省内盘锦、锦州、抚顺、沈阳、大连等城市。毕业生平均就业去向落实率在 95%以上，其中平均约 67%的毕业生在辽工作。在辽主要就业单位有：中石油锦州石化分公司、中石油锦西石化分公司、中石油抚顺石化分公司、中石油辽阳石化分公司、恒力石化大连有限公司、盘锦北方沥青燃料有限公司、盘锦浩业化工有限公司、北方华锦化学工业集团有限公司、沈阳化工股份有限公司等。

（二）毕业生就业质量高

本专业的近 5 年毕业生就业去向落实率在 96%以上，专业对口率在 90%以上、月薪金收入在 5000+以上、就业满意度在 90%以上。具体见表 7。

表 7 石油炼制技术专业近 5 年毕业生就业统计表

年份	学制	就业去向落实率	在辽比率
2018	三年制	89.13%	59.76%
2019	三年制	95.89%	40%
2020	三年制	98.77%	62.50%
2021	三年制	98.53%	68.66%
2022	三年制	99.59%	84.08%

根据麦可思数据有限公司对学院毕业生（2018 届-2021 届）培养质量评价显示，本专业毕业生的就业质量呈现“三高一低”的特点，整体较好。“三高”指月收入、工作与专业相关度、就业现状满意度均较高，“一低”指毕业生的离职率较低，就业稳定性较强，有利于毕业生的中长期职业发展和校企深度合作。

（三）学生大赛成绩好

近年来石油炼制技术专业积极组织学生参加辽宁省及全国职业院校各级各类竞赛，取得了优异的成绩。学生参加创新创业类竞赛获国家级一等奖 1 项，二等奖 5 项，三等奖 10 项，省级二等奖 11 项，三等奖 13 项，共计 40 项。参加全国和辽宁省高职院校技能大赛等赛项获得国家金奖 1 项，银奖 2 项；获得省二等奖 2 项。近三年学生参加技能大赛竞赛获得主要奖项具体见表 8。

表 8 近三年学生参加技能大赛竞赛获得主要奖项

序号	姓名	班级	获奖	级别
1	马嘉成	炼油 1931	第二届“中石油杯”职业院校化工总控工赛项金奖	国家级
2	杨佳鸿	炼油 1931	第二届“中石油杯”职业院校化工总控工赛项银奖	国家级
3	杨浩男	炼油 1932	第二届“中石油杯”职业院校化工总控工赛项银奖	国家级
4	于佳鑫	炼油 1731	辽宁省职业院校化工生产技术大赛团体二等奖	省级
5	张真佳	炼油 1731	辽宁省职业院校化工生产技术大赛团体二等奖	省级
6	张健伦	炼油 2032	辽宁省职业院校化工生产技术大赛团体二等奖	省级
7	蔡志涛	炼油 2032	辽宁省职业院校化工生产技术大赛团体二等奖	省级

（四）育人成绩突出

教学过程对接生产过程，校企合作共同进行人才培养，落实立德树人根本任务，强化工匠精神培育，育人成绩突出。近三年辽宁省优秀大学生党员、毕业生见表 9。

表 9 近三年辽宁省优秀大学生党员、毕业生

序号	姓名	班级	获奖	级别
1	谢欣朋	炼油 1932	辽宁省优秀大学生党员	省级
2	石桥	炼油 1831	辽宁省普通高等学校优秀毕业生	省级
3	王颂博	炼油 1832	辽宁省普通高等学校优秀毕业生	省级
4	马嘉成	炼油 1931	辽宁省普通高等学校优秀毕业生	省级
5	谢欣朋	炼油 1932	辽宁省普通高等学校优秀毕业生	省级
6	孙贺凯	炼油 1932	辽宁省普通高等学校优秀毕业生	省级

四、存在问题和对策

（一）存在问题

1. 对标数字辽宁、智造强省的区域经济社会发展目标，石油炼制技术专业在专业建设和改革方面还有一些差距。

2. 专业质量评价体系和评价手段还有待完善。

3. 专业国际化交流办学有待进一步深入开展。

（二）对策与措施

1. 石油炼制技术专业进一步结合“互联网+”、“工业制造 4.0”等发展新趋势，紧紧围绕石化产业转型升级和数字化改造，更新专业发展理念，深化专业建设和改革。

2. 进一步完善人才培养和教学质量评价体系，提高本专业的人才培养质量。

3. 健全多元办学格局，与喀山大学合作，积极推进中俄合作办学，进一步探索开放办学新模式，提升国际化办学能力。

五、自评结论

石油炼制技术专业自建立之初，就将服务辽宁老工业基地、培养石化产业一线高素质技术技能人才为己任，通过完善专业人才培养模式，加强产教融合实训条件建设，强化专业教师双师素质培养，推进校企深度合作。在国家骨干高职院校建设和辽宁高水平专业群建设的推动下，形成了教学团队优秀、教育教学管理规范，人才培养效果突出，学生就业率高，毕业生社会和企业高度认可的良好局面，赢得了较高的社会美誉度。

综上所述，石油炼制技术专业在专业培养目标、专业定位与特色、专业建设基础、专业建设规划、三教改革、质量保障体系、产教融合校企合作、服务辽宁等方面的建设水平达到了五星专业标准。