

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：精细化工技术专业

专业负责人：郭娇娇

填报日期：2022.12.30

一、专业定位与发展目标

1. 专业定位

“精细化工技术专业”是辽宁石化职业技术学院传统优势专业，也是学院成立之初最早设立的专业之一。精细化工技术专业是辽宁省卓越专业群中的重点建设专业。本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定位同时面向国民经济建设的主战场，针对石化企业石化产品深加工生产过程所需的生产、管理第一线从事生产操作、技术应用和班组管理等工作的高素质技术技能型专门人才设立的一个专业。同时它也是我校化工类专业体系中的重要一环，是对石化专业群的补充和完善，是我院化工工艺类专业中不可缺少的一部分。

学院主动顺应高等教育改革与发展趋势、努力探索并遵循高等职业教育发展规律，认真研究新时期石油化工行业和地方经济社会发展需求、深化供给侧结构性改革，响应国家“创新驱动发展”和“大众创业、万众创新”战略号召，建设石油化工产业链实物仿真实训基地，在省内首家成立海外分校辽宁石化职业技术学院泰国分校暨“中泰石化国际学院”。与锦州滨海新区管委会及企业签署政校企战略合作协议，形成了面向石油化工行业和石化产品深加工以及辽宁经济社会发展的技术技能型人才培养体系。

2. 发展目标

依据《教育部、辽宁省人民政府关于整省推进职业教育实用有效

发展提升服务辽宁振兴能力的意见》，按照学院十四五发展规划要求，确定专业建设目标。

（1）落实立德树人根本任务，推进“三全育人”工作，推进“三教”改革，以诊改促进教改，培养知识型、技能型、创新型的大国工匠、技能大师、能工巧匠。

（2）深化职业教育改革，以全面振兴、全方位振兴辽宁为宗旨，在国家骨干校建设、省双高校建设基础上，深化产教融合，按照“产业链、人才链、创新链”三链统一原则，实施现代学徒制人才培养，构建校企双元育人机制，助力石化产业转型升级。

（3）发挥校企、校际合作优势，引、聘、培相结合，打造一支教学水平高、实践技能及社会剪务能力强、专兼结合的高素质“双师”型教学团队。

（4）更好地服务数字辽宁、制造强省建设，建设产教融合的智能制造实训基地，继续完善虚拟仿真实训基地，建设教学信息化环境和教学资源。

（5）紧紧围绕地方产业，结合“中国制造 2025”、“一路一带”等重大国家战略，为区域经济发展提供多样的社会服务。

经过三年建设期，将精细化工技术专业建设成为办学条件优良、特色鲜明、行业认可度高、社会剪务剪力强，国内一流、省内领军的专业。

二、专业建设情况

精细化工技术专业是辽宁省卓越专业群中的重点建设专业。本专业参加了国家骨干高职院校建设，隶属于全国首批百所骨干院校建设石油化工技术专业群，经过三年建设期，专业实力得到了很大程度地提升；在辽宁省高水平高职院校建设中，隶属于辽宁省高水平特色专业群石油化工技术专业群，专业实力得到再一次增强。多年来，专业在人才培养模式创新、课程体系构建与核心课程建设、师资队伍建设、实习实训基地建设、社会服务能力建设、校企合作体制机制改革、诊断改进机制建设、国际交流合作等方面取得较好的成绩，建设成果见表 1。

表 1 精细化工技术专业建设标志性成果

序号	类别	成果名称	级别	数量
1	专业建设	教育部《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》项目骨干专业	国家级	1
2	专业建设	全国首批百所骨干院校建设石油化工技术专业群专业	国家级	1
3	专业建设	辽宁省高水平高水平特色专业群石油化工技术专业群专业	省级	1
4	专业建设	辽宁省职业能力建设专家	省级	1
5	专业建设	全国石油和化工职业教育教学指导委员会委员	国家级	1
6	教学名师	教学名师	省级	1
7	优秀教师	辽宁省优秀教师	省级	1
8	优秀专家	锦州市首批优秀专家	市级	1
9	创新人才	锦州市双创“杰出创新人才”	市级	1
10	优秀管理人员	全国石油和化工教育优秀教学管理人员	国家级	1
11	教学团队	金牌师徒	市级	2
12	教学团队	锦州市青年科技奖	市级	1
13	教学团队	锦州市优秀科技工作者	市级	1
14	教学团队	石油和化工行业优秀教学团队	国家级	1
15	教学团队	辽宁省高等学校创新团队	省级	1
16	教学团队	辽宁省职工创新工作室	省级	1
17	教学团队	辽宁省“百千万人才工程”	省级	3
18	教学成果	国家级教学成果	国家级	6

		辽宁省教育教学成果	省级	7
19	教材建设	教师正式出版教材		8
20	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
21	教师竞赛	辽宁省职业教育教学信息化大赛	省级	3
22	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	4
			省级	6
23	创新竞赛	指导学生参加“挑战杯”“TRIZ”“互联网+”等创新创业竞赛	国家级	84
			省级	124
24	课程建设	在线精品课程建设	省级	1
			院级	1
25	科研课题	主持省级、市级教育教学课题、横向课题		41
26	论文	教师发表论文	SSCI	2
			中文核心	1
			国家级	5
			省级	13
27	其他	教师专利发明		162

三、师资队伍建设

专业现有专任教师 21 人，合作企业长期兼职教师 5 人。专任教师中本科学历 2 人，占比 9.5%，硕士研究生学历 18 人，占比 85.7%，博士研究生 1 人，占比 4.8%。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，具有双师型人员比例达到 95%。

精细化工技术专业将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。专业教师团队获得全国石油和化工行业优秀教学团队、

辽宁省职工创新工作室 1 个、辽宁省高等学校创新团队 1 个；3 人参加 1+X 技能师资培训，并获得培训师证书和考核师证书；辽宁省教学名师 1 人；省级优秀教师 1 名；省“百千万人才工程”千层次 3 人；专业教师共发表专利 162 项；主持省级课题 8 项；建设在线精品课程 2 门；教师参加省级信息化大赛获奖 3 项；参加省级教学能力大赛获奖 2 项；获得国家级教学成果 6 项、省级教学成果 7 项；课程思政案例国家级特等奖 1 项、院级一等奖 1 项。教师在教学、大赛、企业培训、科研、技术服务中得到了社会广泛认可。

四、人才培养质量

1. 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》，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。

2. 招生人数多，就业范围广

精细化工技术专业主要面向全国招生，毕业生主要服务于辽宁区域经济和石化产业发展。每年招收三年制学生约 150 人，其中 90%以上来自省内盘锦、锦州、抚顺、沈阳、大连等城市。每年毕业生平均

毕业去向落实率在 95%以上，其中平均约 60%的毕业生在辽就业。在辽主要就业单位有：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。

3. 毕业生就业质量高

学院每年举办全国大中小型企业招聘会可达到 100 以上场次，可为精细化工技术专业毕业生提供可就业岗位 3 到 4 个。

本专业的毕业生就业率在 95%以上，专业对口率在 83%以上、月薪金收入在 4000+以上、就业满意度在 90%以上。

4. 创新创业培养

“中国制造2025”，坚持把人才作为建设制造强国的根本，为服务数字辽宁，智能转型，精细化工技术专业学生的创新创业能力培养目标就是致力于加强学生服务经济社会发展能力,顺应辽宁智能转型大趋势，“教师+学生+企业技能人员”共建创新创业团队，在教学计划中，每个学期开设了就业指导 and 创新创业教育课程，将创新创业教育合理、有效地融入到专业基础教育、专业教育中，使创新创业教育贯穿人才培养全过程。近年来，本专业师生积极参加“互联网+”、“TRIZ”、“挑战杯”等各类创新创业竞赛活动，获得创新创业类大赛省级以上奖励100余项。将《创新方法》课程融入课程体系，获得教学成果奖3项；并获得辽宁省创新方法示范基地和国际TRIZ协会一级授权资质认定。指导学生参加创新方法大赛；连续三次获得国赛一等奖，获奖情况具体见表2。

表2 近三年指导学生参见创新创业竞赛获奖统计

序号	活动（竞赛）名称	获奖学生姓名	获奖级别	获奖等级
1	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 慕瑞龙 精化 1831 刘耀阳	国家级	一等奖
2	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 武宏鹏	国家级	二等奖
3	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 耿浩博	国家级	三等奖
4	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 赵晓宇	国家级	三等奖
5	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 慕瑞龙	国家级	一等奖
6	第三届全国大学生创新体验竞赛	精化 1831 赵紫云	国家级	一等奖
7	第六届“互联网+”大学生创新创业大赛	精化 1732 王照锐、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 耿浩博、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 刘耀阳、	省级	三等奖
8	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1932 周雨潼	省级	一等奖
9	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1831 赵紫云、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 耿浩博	省级	二等奖
10	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵紫云、 精化 1831 耿浩博、 精化 1831 武宏鹏	省级	三等奖
11	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1932 周雨潼	省级	三等奖
12	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1831 耿浩博、 精化 1831 赵紫云、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 慕瑞龙	省级	一等奖
13	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 赵紫云、 精化 1831 耿浩博、 精化 1831 慕瑞龙	省级	二等奖
14	第六届省“TRIZ”大学生创新方法大赛	精化 1831 刘耀阳、 精化 1831 耿浩博、 精化 1831 赵紫云、	省级	三等奖

		精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 武宏鹏		
15	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1732 王照锐	省级	银奖
16	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1732 韩鹏	省级	铜奖
17	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1831 刘耀阳	省级	银奖
18	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1831 慕瑞龙	省级	银奖
19	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1831 赵紫云	省级	银奖
20	2020 年挑战杯（辽宁省）大 学生创业计划竞赛	精化 1831 耿浩博、 精化 1831 武宏鹏	省级	银奖
21	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1932 周雨潼	国家级	二等奖
22	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1932 周雨潼	国家级	二等奖
23	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 赵紫云、 精化 1831 耿浩博	国家级	三等奖
24	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 赵紫云、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 耿浩博	国家级	二等奖
25	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 赵紫云、 精化 1831 耿浩博	国家级	三等奖
26	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 赵紫云、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 耿浩博	国家级	二等奖
27	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇	国家级	三等奖
28	第八届国“TRIZ”杯大学生创 新方法大赛	精化 1831 耿浩博、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇、	国家级	三等奖

		精化 1831 赵紫云		
29	第八届国“TRIZ”杯大学生创新方法大赛	精化 1831 耿浩博、 精化 1831 武宏鹏、 精化 1831 慕瑞龙、 精化 1831 赵晓宇、 精化 1831 赵紫云	国家级	三等奖
30	第四届全国创新方法应用大赛	精化 1932 周雨潼	国家级	二等奖
31	第七届全国青年科普创新实验大赛	精化 1831 慕瑞龙	国家级	三等奖
32	第四届全国大学生创新体验竞赛	精化 1931 徐圣惟	国家级	二等奖
33	2020 年全国职业院校高分子材料互联网+创新创业大赛	常润泽、王昱茜、 于皓、精化 1931 王海洋、郑子涵	国家级	三等奖
34	第七届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛	精化 1932 周雨潼	省级	铜奖
35	第六届“创客中国”新能源中小企业创新创业大赛	精化 1932 周雨潼	国家级	三等奖
36	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 2131 李尚宇	省级	三等奖
37	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 2131 李尚宇	省级	二等奖
38	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1931 王海洋	省级	三等奖
39	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1931 林业词	省级	三等奖
40	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1931 林业词	省级	三等奖
41	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1931 杨琳 精 化 1831 赵紫云	省级	三等奖
42	第七届辽宁省 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1932 梁天、 精化 1831 赵紫云	省级	二等奖
43	第五届全国大学生创新体验竞赛	精化 2131 李尚宇	国家级	二等奖
44	第五届全国大学生创新体验竞赛	精化 1931 杨琳	国家级	二等奖
45	全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛	精化 1931 杨琳	国家级	三等奖
46	全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛	精化 1931 杨琳 精化 1931 徐圣惟	国家级	二等奖
47	全国三维数字化创新设计大赛 14 周年精英联赛	精化 1931 杨琳 精 化 1932 梁天 精 化 1931 徐圣惟	国家级	二等奖

48	2022年挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	精化 1932 梁天 精化 1931 杨琳 精化 1931 徐圣惟	省级	银奖
49	2022年挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	精化 2131 李尚宇	省级	铜奖
50	2022年挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	精化 1932 梁天 精 化 1931 杨琳 精 化 1931 徐圣惟	省级	铜奖
51	2022年挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	精化 1932 梁天 精化 1931 杨琳 精化 1931 徐圣惟	省级	铜奖
52	2022年挑战杯辽宁省大学生创业计划竞赛	精化 1932 梁天	省级	铜奖
53	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 1831 赵紫云	国家级	三等奖
54	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 2131 李尚宇	国家级	三等奖
55	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	精化 2131 李尚宇	国家级	三等奖

五、校企合作、产教融合建设

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. 建立精细化工技术创新平台和产学研联盟

与锦州滨海新区(锦州经济技术开发区)、辽宁省汤河子经济开发区、七里河工业园区、辽宁工业大学、渤海大学、锦州名悦科技有限公司、锦州康泰润滑油添加剂有限公司、锦州永嘉化工有限公司、锦州万兴源添加剂有限公司、锦州三丰科技有限公司、锦州三溢科技有限公司等合作共建技术创新中心、中试基地。依托“共建、共管、共享”的“1+N”合作模式,打造高水平成果转化平台。基地与中科院化学所、天津大学、大连理工大学、沈阳化工研究院有限公司等相关专家团队合作开展项目研究。获批锦州市离子液体连续化微反应技术创新中心和康泰润滑油添加剂典型实质性产学研联盟。依托平台载体为企业人才培养、技术创新和员工培训提供支撑。按照企业对高技能人才的要求,开发核心课程教学包,实施项目教学。研究确定专业建设方案、人才培养模式。实现教学、科研、技术服务和培训功能。

六、专业服务辽宁发展

1. 专业与辽宁产业契合情况

2021年4月,《辽宁省十四五规划全文和二〇三五年远景目标纲要》出台,明确指出:统筹优化石化产业布局,进一步整合炼化产能,推动炼化一体化,全面建设大连长兴岛(西中岛)石化产业基地。积极

发展精细化工产业，建设辽东湾精细化工产业带，发展抚顺、辽阳、葫芦岛、锦州、营口等精细化工产业集群，构建“两极一地”为轴、沿海与内陆两翼协同发展的精细化工产业带空间格局。2022年2月，《辽宁省深入推进结构调整“三篇大文章”三年行动方案》（2022—2024年）出台，提出着力打造3个万亿级产业基地和12个市场竞争优势明显的产业集群，其中世界级石化及精细化工产业基地13000亿元，精细化工产业集群2000亿元。2022年6月，《辽宁省石化和精细化工产业发展实施方案》出台，制订了到2025年化工精细化率达到50%的目标。

近年来，学院重点围绕辽宁石油和化工产业和现代制造业，着力建设能够支撑我省化工转型升级和绿色化工进程的专业体系，与企业发展同步同频，有效提升人才培养与产业需求的契合度，彰显加速辽宁化工发展的支撑性价值。

2. 开展专业结构调整，优化课程体系

近年来，辽宁省重点打造石化和精细化工产业。锦州市石化产业基础良好，锦州石化公司原油加工能力接近650万吨/年，异丙醇、针状焦、煅烧焦、润滑油添加剂等传统特色产品在国内市场占有重要地位，为精细化工产业发展提供了较好基础条件。近年来，随着有机颜料、原料中间体、润滑油添加剂等项目相继落地投产，锦州市精细化工产业步入快车道，行业竞争力和影响力不断加强。锦州市制订了“8+3”产业规划，将精细化工列重点发展的新兴产业首位。为了适应辽宁省及锦州市精细化工产业对人才培养的需求，学院及时进行专

业调整，反向设计毕业要求与质量标准，形成“专业群（大类）内部的基础平台课程+专业主干课程+灵活的专业选修课程”的专业课程体系，并新建国内首套磺酸盐实训装置，满足高素质技术技能人才培养和企业培训需求，做到了“企业需求-培养目标-毕业要求-课程体系”四级关联，形成了可观测、可评价、有导向性、有逻辑关系、有专业特点的课程体系。

密切关注精细化工产业发展态势和政策导向。2021年7月，《锦州市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》出台，制订了石化及精细化工产业到“十四五”末期，实现产值700亿元的目标。锦州市规划建设2个化工产业园区，重点打造精细化工产业链，形成精细化工产业集群优势。园区引入国内最大的有机颜料生产项目，重点支持润滑油添加剂、氯化法钛白粉和农药医药中间体项目发展。结合当地产业发展需求，本专业及时调整专业方向，紧密结合精细化工高端化、绿色化、安全化、智能化发展趋势构建课程体系。在课程设置上，更新了“精细化工生产工艺”、“清洁生产技术”、“化工安全技术”、“环境保护”等课程内容。为了提升实践教学水平，政校企合作建设了锦州市离子液体连续化微反应技术创新中心和中试基地，强化企业实践和创新实践，满足人才培养和技术创新需求。

3. 专业服务社会能力

专业教师与企业技术和管理人员共同组成科技研发团队，向省内的多家企业开展技术咨询服务，了解企业技术需求，解决企业实际问题，为提升企业技术水平出谋划策。为鞍山七彩化学有限公司、沈阳

科创化学品有限公司、锦州康泰润滑油添加剂有限公司、锦州永嘉化工有限公司等10余家企业开展技术研发服务20余项，项目经费400余万元，为企业创造经济效益2亿元以上。具体见表3。

表3 专业社会服务汇总

序号	转化时间	项目名称	转化单位	经费	转化形式
				(万元)	
1	2011.3-2013.5	苯基甲苯的合成工艺改进研究	锦州永嘉化工有限公司	5	技术开发
2	2011.6-2013.5	二苯基甲苯的合成工艺开发研究	锦州永嘉化工有限公司	5	技术开发
3	2011.9-2013.5	用于合成烷基水杨酸的离子液体催化剂开发	锦州康泰润滑油添加剂股份有限公司	25	技术开发
4	2012.10-2013.5	甲基磺草酮的生产新工艺开发	辽宁陶普唯农化工有限公司	20	技术开发
5	2012.10-2013.5	植物生长调节剂吡效隆的生产工艺开发	辽宁陶普唯农化工有限公司	10	技术开发
6	2012.10-2013.5	阻燃剂 CEPPA 合成新工艺	辽宁陶普唯农化工有限公司	10	技术开发
7	2013.4-2014.12	2-硝基-4-甲磺基苯甲酸的合成工艺研究	辽宁陶普唯农化工有限公司	10	技术开发
8	2013.10-2014.12	苯酐的合成工艺开发	连云港新鑫隆化工有限公司	10	技术转让
9	2014.3-2015.3	合成芳烷基（烷基）取代水杨酸的工艺	锦州康泰润滑油添加剂股份有限公司	5	技术开发
10	2016.1-2016.12	48#生产技术开发	沈阳科创化学品有限公司	3	技术开发
11	2016.9-2017.3	天然气增效添加剂合同	锦州烈火节能科技有限公司	0.5	技术开发
12	2017.1-2017.12	芳烷基（烷基）水杨酸的分析方法	锦州康泰润滑油添加剂股份有限公司	2	技术开发
13	2017.11-2018.11	对三氟苯甲醛的生产工艺	阜新汉道化工有限公司	25	技术开发
14	2017.11-2018.11	离子液体的合成及其在有机合成中的应用	阜新汉道化工有限公司	25	技术开发
15	2017.11-2018.11	雷尼镍催化剂的分析技术	锦州市催化剂有限公司	1	技术转让
16	2018.5-2019.5	亚磷酸二正丁酯（T304）的合成工艺开发	锦州康泰润滑油添加剂股份有限公司	10	技术开发
17	2018.5-2019.5	硫化烷基酚的分析方法	锦州康泰润滑油添加剂股份有限公司	2	技术开发

18	2018.10-2019.10	芳烃绝缘油的生产工艺	锦州永嘉化工有限公司	36	技术转让
19	2019.9.5-2020.9.4	丙烯酸正辛酯的微反应合成工艺开发	锦州煌途能源科技有限公司	10	技术开发
20	2022.6-2024.6	长链烷基苯的连续化合成工艺	锦州康泰润滑油添加剂有限公司	30	技术开发
21	2020.8.12-2020.12.31	硝基类、过氧类化合物反应风险研究与评估技术	锦州镁赫化学科技公司	5	技术开发
22	2020.9.8-2020.12.31	硝基类、过氧类化合物热分析技术	锦州镁赫化学科技公司	5	技术开发
23	2020.5.22-2021.5.21	抗氧化剂 168 的合成工艺开发	辽宁陶普唯农化工有限公司	10	技术开发
24	2020.11.12-2021.11.11	叔丁基二茂铁合成工艺开发	辽宁省微聚生物科学研究院	5	技术开发
25	2020.11.15-2021.11.14	香豆素的合成工艺开发	湖北仙盛科技股份有限公司	26	技术开发
26	2021.4.26-2024.4.26	七彩-石化学院产学研合作协议	鞍山七彩化学股份有限公司	90	技术开发
合计				214.5	

七、实训基地建设

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，使精细化工技术专业实习基地成为省内一流的产教融合实训基地。

专业现有校内实训教学场所共有 38 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 4。

表 4 精细化工技术专业实训基地统计表

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	油品质量分析实训室 I	89.7	46.7	学院
6	油品质量分析实训室 II	60	14.2	学院
7	机泵拆装实训室	560	200	学院
8	密封技术实训中心	120	60	学院与跨国公司约翰 克兰
9	化工设备维修车间	560	140	学院
10	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
11	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
12	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
13	化工单元操作实训车间 I	350	116.526	学院
14	化工单元操作实训车间 II	150	199.5158	学院
15	汽提塔拆装实训装置	500	2000	锦州石化公司
16	高分子合成实训室	90	11.3	学院
17	高分子分析检测实训室	67	67	学院
18	石化仿真实训室 I	100	75.302	学院
19	石化仿真实训室 II	100	234.17	学院
20	石化仿真实训室 III	100	66.1579	学院
21	石化仿真实训室 IV	100	72.298	学院
22	3D 虚拟仿真实训中心	100	70	锦州石化公司
23	煤化工实训室	100	60	学院
24	燃气质量评价实训室	43	42	中国石油北燃(锦州) 燃气有限公司
25	苯乙烯半实物仿真实训车间	260	221.594	学院与锦州石化公司
26	甲苯歧化化工综合实训车间	150	499.08	学院
27	乙酸乙酯生产车间	100	229.9	锦州石化公司
28	清净剂磺酸盐实训室	200	139.804	学院
29	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
30	常减压实训车间	150	283.485	学院
31	汽油加氢实物仿真实训车间	300	680	锦州石化公司
32	连续重整实物仿真实训车间	300	500	学院与锦州石化公司

33	催化裂化实物仿真实训车间	300	300	学院与锦州石化公司
34	HSE 实物仿真实训室	150	100	学院
35	HSE 体验馆	300	100	学院
36	应急实训中心	2300	2000	学院与锦州市应急管理局
37	精细化工合成实训室	64	27	学院
38	精细化工配方实训室	120	25	学院

精细化工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以企业为主的校外实训基地合作协议，建立适应本专业人才培养需要的校外实训基地，借助校外实训基地培养具有石化企业认同感、高素质的技术技能人才，同时也为主动服务企业、开展技术培训等奠定良好基础。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订单培养、顶岗实习等相关教学任务的顺利开展。专业共有校外实训基地 20 个，具体见表 5。

表 5 本专业主要校外实训基地见下表

序号	企业名称	实训项目
1	锦州石化公司	认识实习、生产实习、顶岗实习
2	中国石油北燃（锦州）燃气有限公司	生产实习
3	辽宁宝来生物能源化工有限公司	顶岗实习
4	辽宁宝来企业集团有限公司	顶岗实习
5	盘锦浩业化工有限公司	顶岗实习
6	恒力石化（大连）有限公司	顶岗实习
7	辽宁康泰润滑油有限公司	顶岗实习
8	锦州永嘉化工有限公司	顶岗实习
9	巨奇塑胶辽宁有限公司	顶岗实习
10	盘锦蓬驰利石油化工有限公司	顶岗实习

11	辽宁陶普唯农化工有限公司	顶岗实习
12	锦西石化公司	顶岗实习
13	抚顺石化公司	顶岗实习
14	华锦集团	顶岗实习
15	辽阳石化公司	顶岗实习
16	江苏恒科新材料有限公司	岗位实习
17	江苏虹港石化有限公司	岗位实习
18	康辉南通新材料科技有限公司	岗位实习
19	万华化学集团股份有限公司	岗位实习
20	烟台港万华工业园码头有限公司	岗位实习

八、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，精细化工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. 精细化工技术专业要进一步结合“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，以中泰石化学院建设为基础，进一步探

索开放办学新模式，提升国际化办学能力。

九、自评结论

精细化工技术专业始建于 2002 年，至今已有 14 年历史，目前在校人数 345 人。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，毕业生社会和企业单位高度认可的良好局面，赢得了较高的社会美誉度。

综上所述，精细化工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。