

即 岗 证 真

# 广东省高等职业教育品牌

## 专业申报表

专业名称 石油化工技术 专业代码 570203

申报类型  一类品牌专业  二类品牌专业

学校名称 茂名职业技术学院 学校代码 13712

学校举办单位 茂名市人民政府

填表日期 2018 年 12 月 20 日

广东省教育厅 制

2018 年

# 填写说明

1. 申报表的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。
2. 表中空格不够时，可另附页，但页码要清楚。
3. 除特别注明外，本表数据和材料截止时间为 2018 年 12 月 31 日。

## 一、学校基本情况

1-1 基本 信息	学校名称	茂名职业技术学院		学校类别 <sup>①</sup>	综合类院校	
	举办方	广东省茂名市人民政府		建校时间 <sup>②</sup>	2004-04	
				学校性质	√公办 □民办	
	建校基础	茂名市建设中等专业学校				
示范校建设情况	□国家示范校 □国家骨干校 □第二批省示范校 □第三批省示范校					
1-2 发展 规划	服务面向区域或行业重点发展的产业领域	中共广东省委关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划提出：构建具有核心竞争力的产业体系，做强石油化工产业加快产业集聚化、链条化发展，形成高质量的石化中下游产业链。茂名市十三五规划提出：茂名市将重点建设中德（茂名）精细化工园，加快发展油品深加工产业链；重点发展炼油石化产业链后加工业；建设丙烷脱氢、甲醇制烯烃装置及下游产业链项目。省、市两级政策的实施将为茂名地区的化工行业发展迎来全新发展机遇。				
	学校事业发展“十三五”规划	2020年规划全日制高职在校生（人）	14000	2020年规划全日制实际招生专业数（个）	40	
		学校发展类型定位	□综合 □一产为主 <input checked="" type="checkbox"/> 二产为主 □三产为主			
		学校发展目标	截止2020年，全日制高职在校人数达到14000人左右，专业达到40个左右，学校人才培养整体水平提升，毕业生就业率和就业质量高于全省高职院校平均水平，品牌专业和特色专业达到省内同类院校领先水平，建立具有学校特色的产教融合、校企合作模式，建立创新创业教育课程体系，中高职衔接职教体系日臻完善，服务中国制造2025的能力和服务经济社会发展的能力显著增强。为粤西地区以全省各地建筑业、化工类、先进制造业、现代服务业培养满足职业岗位需求的面向生产、建设、服务和管理一线的高级技术技能人才。着力打造以工科为主，文、理、经济、管理等多学科协调发展的高等职业技术教育，学历教育、继续教育和社会培训相结合的高等职业院校。			
		重点建设专业	重点发展符合地方特色建筑类、化工类专业，如建筑工程技术专业、石油化工技术专业、应用化工技术专业、机电一体化			
重点建设项目	公共实训中心建设项目（土木工程公共实训中心、化工技术类公共实训中心等） 品牌专业建设项目（石油化工技术专业、应用化工技术专业、建筑工程技术专业、电气自动化专业、食品营养与检测等） 工程中心建设项目（茂名市精细化学品工程中心、茂名市烘焙加工工程技术中心等） 协同创新中心建设项目（粤西石化产业创新发展中心等） 精品开放课程建设项目（仪器分析、化工单元操作等） 教学质量保证体系诊断与改进					

<sup>①</sup>指综合、师范、民族类院校，工科类院校，农林类院校，医学类院校，财经、政法类院校以及体育、艺术类院校等。

<sup>②</sup>指学校独立设置并具有举办高等职业教育资格的时间。

## 二、申请专业基本情况

2-1: 石油化工技术 专业基本状态

专业名称		石油化工技术	专业代码	570203
对应产业类型		<input type="checkbox"/> 第一产业 <input checked="" type="checkbox"/> 第二产业 <input type="checkbox"/> 第三产业		
对应产业		石油化工产业		
对应产业发展规划文件名称		广东省先进制造业发展“十三五”规划（2016-2020年）		
专业设置时间		2011	高职首次招生时间	2011
全日制普通高职在校生人数(人)		261	现代学徒制和“订单”培养在校生人数(人)/所占比例	31/12%
全日制普通高职招生就业相关数据		2016年	2017年	2018年
招生人数 (人)	普通高中招生	153	104	15
	“三校生”对口招生	29	22	29
	“3+2”招生	0	0	0
	五年一贯制第4学年	0	0	0
	其他_____	0	0	0
新生报到数/录取数（报到率）		134/182（73.6%）	106/126（84.13%）	33/44（75%）
普通高考统考招生录取中，省教育考试院公布的第一志愿投档总数所占比例		70.88%	64.29%	31.8%

广东省新生平均普通高考分数	332	352	310
应届毕业生人数	136	118	144
应届毕业生初次就业率	98%	99.10%	99.23%
应届毕业生初次就业对口率	80%	81.08%	87.69%
应届毕业生初次就业平均起薪线	2824 元/生	2785 元/生	3209 元/生
专任专业教师数(人)/生师比 <sup>③</sup>	14/18.6	2017-2018 学年双师素质专任专业教师数(人)/所占比例(%)	14/100%
3 年以上行业企业工作经历专任专业教师数(人)/所占比例(%)	5/35.7%	2017-2018 学年企业兼职教师专业课课时/占比(%)	410/29%
2017-2018 学年纵向科研经费到款额(万元)/生均值(元/生) <sup>④</sup>	52/1226	2017-2018 学年横向技术服务到款额(万元)/生均值(元/生) <sup>⑤</sup>	39.6/1517
2017-2018 学年非学历培训到款额(万元)	0.72	2017-2018 学年非学历培训量(人日)	1723
现有实训设备总值(万元)	809.91	生均实训设备值(元/生) <sup>⑥</sup>	31031
其中大型实训仪器设备总值(万元) <sup>⑦</sup>	518.76	其中大型实训仪器设备(台套)	20
专业历史	<input type="checkbox"/> “十一五”省级高职教育示范性专业(不含示范性建设专业), 立项文号: _____ <input type="checkbox"/> “十二五”省级高职教育重点专业(不含重点培育专业), 立项文号: _____ <input type="checkbox"/> 教育部职业教育专业教学资源库已立项建设项目所在专业(须为牵头院校), 立项文号: _____ <input type="checkbox"/> 中央财政支持高等职业学校提升专业服务产业能力项目建设专业, 立项文号: _____ <input type="checkbox"/> _____类品牌专业, 立项文号: _____		

<sup>③</sup> 生师比=全日制普通高职在校生人数/专任专业教师数

<sup>④</sup> 2017-2018 学年生均纵向科研经费到款额=2017-2018 学年纵向科研经费到款额/全日制普通高职在校生人数

<sup>⑤</sup> 2017-2018 学年生均横向技术服务到款额=2017-2018 学年横向技术服务到款额/全日制普通高职在校生人数

<sup>⑥</sup> =现有实训设备总值/全日制普通高职在校生人数

<sup>⑦</sup> 指单价≥5 万元的仪器设备。



专业现状		<input checked="" type="checkbox"/> 在省内同类专业中具有显著优势，综合实力校内排名前 10% 且重点建设的学校主干专业。 <input checked="" type="checkbox"/> 社会认可度高的专业（ <input type="checkbox"/> 高考招生位居本校前列 <input checked="" type="checkbox"/> 毕业生就业位居本校前列）					
本专业专任专业教师基本情况							
姓名	年龄（周岁）	是否为双师素质专任教师	学历	学位	职称	行业企业工作总时间（年）	备注 <sup>®</sup>
车文成	50	是	本科	工学学士	教授/高级工程师	18	专业带头人
张燕	50	是	本科	工程硕士	高级讲师	14	专业负责人
董利	49	是	本科	工学学士	副教授	13	
陈少峰	36	是	研究生	硕士	副教授		
黎春怡	45	是	研究生	硕士	副教授		
陈颖峰	50	是	本科		讲师	13	
王春晓	39	是	研究生	硕士	讲师		
侯兰凤	38	是	研究生	硕士	讲师	1	
王丹菊	37	是	研究生	硕士	讲师		
张小凤	34	是	研究生	硕士	讲师		
邓小玲	35	是	研究生	硕士	讲师		
胡鑫鑫	33	是	研究生	硕士	讲师		
顾敏	30	是	研究生	硕士	讲师		
侯红瑞	34	是	研究生	硕士	讲师		

<sup>®</sup> 如该名教师为专业带头人或专业负责人，请在备注栏注明。

专业带头人、专业负责人和 5 名骨干教师情况（含基本情况、教学改革情况、科研和社会服务情况、获奖情况、发表的文章等）：字数不超过 2000 字，佐证材料通过链接，另行提供。

## ■ 专业带头人

**车文成**：男，教授，高级工程师，茂名市名教师，广东省精细化学品（粤西）工程技术中心主任，茂名市安全专家，国家荔枝龙眼产业体系成员，广东省高职教育化工类教指委委员。（1）**教科研方面**：近五年主持省级科研项目 1 项（15 万元），市级科研项目 3 项（共 7 万元），学院级科研项目 4 项（共 3.1 万元），主持横向科研项目 1 项（23 万元），申请发明专利 3 项，已获专利授权。主持项目“高分散和稳定的松香聚氧乙烯醚非离子表面活性剂的研发”于 2013 年获茂名市科学技术奖二等奖 1 项（排名第 1）；2017 年茂名市应用型科技专项资金项目“无毒本色原味荔枝保鲜技术中试及产业化应用示范”技术总负责人，项目经费 20 万元。（2）**社会服务**：与高州龙利果业有限公司签订横向合作合同，项目经费 23 万元；2017 年 9 月~10 月，为茂名市 4000 多名危险品运输行业从业人员提供了安全技术知识与技能培训；2018 年 8 月~9 月，为茂名市茂南区 2000 多名危险品运输行业从业人员提供了安全技术知识与技能培训；2013~今，被茂名市安全生产协会聘任为安全专家，2014 年以来参与各项安全生产检查、审查、安全指导工作 110 多项次，提出了多条合理化建议。（3）**获奖情况**：2012-2017 年获学院教科研成果奖一等奖 2 次，三等奖 2 次。（4）**专利情况**：2013 年 12 月，发明专利“一种荔枝保鲜方法”获得授权。

## ■ 专业负责人

**张燕**，女，炼油化工高级讲师，1991.07 毕业于江苏化工学院有机系基本有机化工专业，2009.06 获广东工业大学化学工程工程硕士学位。1991.07~2005.05，在中石化茂名石油化工分公司职工大学化学工程系任教，2005.05 至今在茂名职业技术学院化学工程系任教，现任石油化工专业教研室主任。主要承担《化工单元操作》、《化工自动化控制》等理论实践课程教学工作。多次被评为优秀教师、优秀班主任、优秀党员。近 5 年主持 2013 年省质量工程项目“淄博鲁华泓锦化工厂股份有限公司茂名分公司一茂名职业技术学院石油化工生产技术专业校外实践教学基地”，主持 2012 年院级重点专业建设项目（石油化工专业），主持 2016 年茂名职业技术学院院级重点科研项目“工业循环水中阴离子快速测定方法的研究”，以第二完成人参与横向课题“离子色谱法快速测定水中阴离子的研究与应用”（16.6 万元），参与 2014 茂名市科技项目“树叶提取物复合防晒霜的制备及防晒性能评价”，参与 2013 年茂名市科技项目“提取芒果树叶中天然防晒物制备广谱防晒霜”。

## ■ 专业骨干教师

**1.陈少峰**：男，副教授，硕士，化工总控工技师。主讲《化工生产基础与操作》、《化工总控工操作实训》等课程，教学效果良好，2012 年度、2015 年度综合考核评价为“优秀”。（1）**教学改革情况**：2015 年 4 月，主持广东省教育厅教学改革项目 2 项。（2）**科研情况**：主持市科技局项目 2 项、院级课题 3 项，（3）**社会服务**：茂名市危险化学品运输行业协会专家库专家，2017 年 9 月~10 月，为茂名市 4000 多名危险品运输行业从业人员提供了安全技术知识与技能培训；2018 年 8 月~9 月，为茂名市茂南区 2000 多名危险品运输行业从业人员提供了安全技术知识与技能培训；（4）**获奖情况**：获茂名市科学技术二等奖；获茂名市科协自然科学优秀学术论文一等奖、三等奖；获学院教研科研先进个人一、三等奖；获得学校教学成果奖一等奖。（5）**论文发表情况**：公开发表论文 13 篇，其中 SCI 论文 5 篇。

**2.黎春怡**：女，博士，副教授。（1）**教学改革情况**：主持广东省质量工程项目“仪器分析”精品在线课程，已验收；（2）**科研情况**：2018 年主持茂名市工程中心项目 1 项，主持茂名市科技项目 1 项；（3）**社会服务情况**：2017 年主持中石化茂名分公司技术委托项目“离子色谱法快速测定水中阴离子的研究与应用”，已验收；（4）**获奖情况**：2014 年、2015 年 9 月，2 次指导学生参加广东省大中专生生物化学实验技能大赛，均获得一等奖；（5）**专利情况**：2012 年 5 月获发明专利授权 1 项（第一发明人）；2015 年获发明专利授权 1 项（第三发明人），并于 2017 年 7 月实现专利转让；（6）**论文发表情况**：公开发表论文 27 篇，其中 4 篇为 SCI 收录（第一作者），1 篇为 EI 收录。

(4) **获奖情况:** 2014年、2015年9月, 2次指导学生参加广东省大中专生生物化学实验技能大赛, 均获得一等奖;

(5) **专利情况:** 2012年5月获发明专利授权1项(第一发明人); 2015年获发明专利授权1项(第三发明人), 并于2017年7月实现专利转让; (6) **论文发表情况:** 公开发表论文27篇, 其中4篇为SCI收录(第一作者), 1篇为EI收录。

**3.王春晓:** 女, 硕士, 应用化学讲师, 主讲《化学分析》、《仪器分析》等课程, 教学效果良好, 2014、2015、2017年度综合考核评价为“优秀”。(1) **教学改革情况:** 2015年4月, 主持广东省教育厅教学改革项目1项, 主持院级协同育人平台项目1项; (2) **科研情况:** 主持市级课题3项, 院级重点课题3项; (3) **社会服务:** 2016年、2017年8月两次培训奥克化学职工, 共计100人次; 参与2017年中石化茂名分公司横向项目1项; (4) **获奖情况:** 获2016年获茂名市科技成果三等奖, 4次指导学生获得省级竞赛一等奖2次, 二等奖2次; (5) **专利情况:** 获两项发明专利授权(第一发明人), 其中一项于2017年7月实现转让。

**4.侯兰凤,** 女, 硕士, 化学工程讲师。主讲课程包括《石油加工生产技术》、《化工生产技术》、《油品储运技术》等专业课程。2018年, 主持市级课题1项, 院级课题3项, 发表相关论文6篇; 指导学生参加“2015年全国职业院校技能大赛”高职组广东选拔赛工业分析检验项目获二等奖, 2012年度考核优秀, 多次获得院级优秀班主任、优秀教师称号。

**5.王丹菊:** 女, 硕士, 化学工艺讲师, 化工总控工技师。2016年至今《化工单元操作》茂名职业技术学院精品在线开放课程项目, 公开出版教材《化工原理》; 主持市级科研项目3项; 指导学生获2016年广东省大学生生物化学实验技能竞赛二等奖; 2014年全国轻工职业教育化工类专业第一届教师教学竞赛二等奖; 2014年首届化工类中青年教师说课技能竞赛二等奖。



校企合作情况：提供专业与行业龙头企业或知名企业开展校企合作的典型案例。字数不超过 1000 字，佐证材料通过链接，另行提供。

#### ■ 合作育人，为石化企业发展提供人才支撑

本专业 2011 年正式成立并于当年招生，2014 年迎来首届毕业生，5 年来共为企业培养学生 800 多人，企业普遍反映本专业毕业生综合素质高、工作上手快、接受能力强、踏实肯干、吃苦耐劳。用人单位对前几届毕业生综合评价 90% 以上为良好。

##### (1) 合作石化龙头企业中石化茂名石油化工公司，实现校企共赢

专业联合茂名石化龙头企业中石化茂名石油化工公司提高学生实践能力，实施“工学结合”，自专业成立以来，公司连续 8 年承担学生认识实习、生产见习、职业道德教育等工作，专业优秀毕业生进入企业工作，回馈企业培养，实现了校企合作共赢。我院为中石化指定定点录用应届毕业生的全国 18 家高职院校之一，迄今，中石化共录用我石油化工技术专业的学生 70 多人，2019 届 132 名毕业生中已有 38 人被中国石化企业茂名石化、湛江中科确认录用，另有 18 人被中石油（揭阳）石油化工公司确认录用，占比 42.4%，为我省石化行业发展提供强有力的人才支撑。

##### (2) 订单培养，解决茂名天源石化有限公司燃眉之急

广东省重点项目茂名天源石化有限公司 100 万吨/年重油裂解项目成立于 2016 年 4 月，由于开工时间紧，员工需求量大，一期就要 50 多人，但茂名为粤西偏远地区，吸引不了那么多人才，一时间招工成了企业急需解决的问题。化工行业是个易燃易爆，安全要求很高的行业，没有一定专业素质的人员很难胜任，正在公司一筹莫展的时候，公司找到了茂名职业技术学院化学工程系，在石油化工技术专业中招了 55 人，成立“天源石化”订单班，进行专门人才培养。2018 年 8 月，茂名天源石化顺利投产，生产出了第一批合格产品，本专业也为之贡献了微薄之力。该事件被《中国教育报》于 2017 年 12 月 25 日以“破解人才荒窘境智慧之选”为题报道。

在 7 年的人才培育过程中，本专业不断针对社会发展趋势，先后与企业合作开设订单班 10 个。

#### ■ 企业培训，助力石化行业企业发展

广东奥克化学有限公司是上市公司辽宁奥克化学股份有限公司（奥克股份，股票代码 300082）的全资子公司，奥克股份于 2009 年 6 月 26 日正式落户茂名石化工业区，奥克化学是以石化产品乙烯为原料生产环氧乙烯衍生物的大型石化企业。

自企业建立初期学校就为其连续输送人才，现在，优秀的毕业生们已成为公司的骨干，2015 年由于企业的转型升级要求，急需提升现有职工的知识技能，为了帮助企业发展，2015 年 7 月、2016 年 8 月专业两次派出车文成、陈少峰、王春晓等教师对企业的技术和生产人员进行了分阶段的培训，共培训人员约 130 多人次。培训内容包括单元操作、化工过程、工艺流程、自动化仪表、工艺过程基础理论等，培训显著增强了参训人员的职业素质，为转型升级打下了基础。

此外，2017 年 9 月-10 月和 2018 年 8 月-9 月期间，车文成老师、陈少峰老师为茂名市 4000 多名危险品运输行业从业人员提供了安全技术知识与技能培训，效果良好，得到茂南区交通运输局和茂名市危险品运输行业协会相关领导的肯定。

2017年12月25日 星期一

◀ 下一篇 ▶

瞄准“痛点”找准“支点”，各高校办出特色错位发展——

## 广东茂名：“一本五专”建设促产业升级

本报记者 刘盾 张圣华 特约通讯员 王志维

今年11月，广东石油化工学院成为广东高水平理工科大学建设高校。该校5年内将获得30.5亿元发展资金，其中广东茂名市政府投入资金28亿元。广东石油化工学院将重点打造化学工程与技术等五大优势学科专业群，助力茂名做强做优石油化工产业，加快发展战略性新兴产业。

近年来，茂名市用超常规的措施和力度，通过扩建、迁建、新建、引进等方式，大力推进一所本科、五所大专院校建设（简称“一本五专”），服务区域经济社会发展和创新驱动发展战略。“一本五专”参建高校积极面向经济社会发展主战场，助力茂名创新驱动发展。

### 破解“人才荒”窘境智慧之选

天源石化等企业刚落户茂名时，由于在当地难以招到合适的技术人员，只得一边建厂房，一边与茂名职业技术学院联合开办“订单班”。

“原来，茂名高等教育的规模、结构与人口规模不协调，导致高级技工等高端人才缺口大，难以满足经济社会发展需求。”茂名市教育局局长罗欣荣给出一组数据，该市是人口大市，户籍人口近800万，每年约8万名学生参加高考。但在2015年前，茂名只有广东石油化工学院、茂名职院两所高校，每年只能招生1万多名。同时，两所学校面积小，发展受限。

二类品牌专业：列举介绍 20 名优秀在校生或毕业生。字数不超过 2000 字，佐证材料通过链接，另行提供。

专业注重专业实践能力、职业能力培养，成立 8 年来，培养了一批优秀在校生，本专业学生参加省级及以上大赛获奖共计 16 项，其中，一等奖 1 项，二等奖 3 项，三等奖 10 项。专业毕业生进入中国石油化工股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司、珠海醋酸纤维有限公司、万华化学集团股份有限公司等大型央企、国企工作，历届毕业生占比 41%。

表 1 专业主要学生获奖项目一览表

序号	时间	获奖名单	指导教师	项目名称	获奖名次
1	2012.10	郭伟靖、覃西南、郑柏寒	梁志	2012 年广东省生物化学实验技能大赛	一等奖、最佳设计奖
2	2013.06	谢镇威、李艺	张燕、黄小翰	2013 年全国职业院校技能大赛广东选拔赛—化工仪表自动化赛项	三等奖
3	2013.06	李伟峰、汤陈阅	车文成、陈康兆	2013 年全国职业院校技能大赛广东选拔赛—化工设备维修赛项	三等奖
4	2013.09	冯永康	陈少峰	广东省首届大学生原创心理漫画大赛	三等奖
5	2014.09	李佳鸿、罗智巧、陈丽媛	王丹菊	第八届广东大学生科技学术节之广东大学生生物化学实验技能大赛	二等奖
6	2014.11	黄家伟、马俊辉、陈水利	张燕、陈平清	第一届全国职业院校石油化工生产技术职业技能大赛	三等奖
7	2015.05	谭淇境、吴永忠	张燕、黄小翰	2015 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项	二等奖
8	2015.05	黄家伟、马俊辉	陈平清、邓小玲	2015 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项	三等奖
9	2015.10	郑长富、钟祖鹏、崔路试	陈平清、张燕	第二届全国职业院校石油化工生产技术职业技能大赛	三等奖
10	2015.12	陈键、陈泽鑫	张燕、邓小玲	2016 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项	三等奖
11	2015.12	郑长富、钟祖鹏	陈平清、黄小翰	2016 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项	三等奖
12	2016.12	郑长富、裴植悦、何家明	张燕、陈平清	“博赫杯”2016 年全国职业院校石油化工生产技术技能竞赛	二等奖
13	2017.01	江佳鸿、邓倩仪、吴丽萍	彭仲元	中国数学建模第十届“网络挑战赛”第一阶段	一等奖
14	2017.02	江佳鸿、赵启智、黄杰弟	彭仲元	中国数学建模第十届“网络挑战赛”第二阶段	三等奖
15	2018.01	江佳鸿、詹佳鹏、王应豪	黄云骥	中国数学建模第十一届“网络挑战赛”第一阶段	优秀奖
16	2018.01	许道镓、何兆胜、林杨满	黄云骥	中国数学建模第十一届“网络挑战赛”第一阶段	优秀奖

1. **李艺**，男，2014 届毕业生。在校期间获得 2013 年全国职业院校技能大赛广东选拔赛——化工仪表自动化赛项三等奖（代表广东省参加全国决赛）。
2. **关智霖**，男，2015 届毕业生，**现在中石化茂名石化分公司就职**。在单位被评为炼油分部“2016 年度先进职工”、炼油分部“最负责员工”。
3. **陈顺初**，男，2015 届毕业生，**现在中国石化销售有限公司广东佛山石油分公司就职**。2018 年 1 月升任第三期储备干部班班长。
4. **李佳鸿**，男，2015 届毕业生，**现在万华化学(广东)有限公司就职**。在校期间获得第八届广东大学生科技学术节之广东大学生生物化学实验技能大赛二等奖。
5. **冯永康**，男，2015 届毕业生。获得广东省首届大学生原创心理漫画大赛三等奖。
6. **陈杰文**，男，2015 届毕业生，**现在茂名长业石油化工有限公司任销售经理**。
7. **吕锦涛**，男，2016 届毕业生。**创立茂名市茂南区一九一七食品商行**。
8. **黄家伟**，男，2016 届毕业生。获得 2014 年“博赫杯”全国职业院校石油化工生产技术职业技能大赛三等奖，2015 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项三等奖。
9. **谭淇境**，男，2016 届毕业生。2015 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛石化类竞赛化工仪表自动化赛项二等奖。
10. **郑长富**，男，党员，2017 届石油化工生产技术专业毕业生，**现在东莞益海嘉里赛瑞淀粉科技有限公司就职**。获得 2017 年度获得国家励志奖学金，2016 年度学院一等奖学金，2016“博赫”杯全国石油化工生产技术技能大赛获得团队二等奖。
11. **钟祖鹏**，男，2017 届石油化工技术专业毕业生，**现在珠海醋纤化工有限公司就职**。曾获得 2015 年度国家励志奖学金，2015“博赫杯”全国石油化工生产技术技能大赛荣获全国团体三等奖，2016 广东省化工仪表自动化大赛团体三等奖。
12. **陈淡星**，男，党员，2017 届毕业生，**现在珠海醋纤化工有限公司就职**。曾获得学院一等奖学金，被评为学院“三好学生”及学院“优秀毕业生”。**在现单位获得“区域副总奖”、“突出贡献奖”**。
13. **何家明**，男，2018 届毕业生，**现在在中科炼化就职**。曾连续获得 2016、2017 年度国家励志奖学金，2016“博赫杯”全国职业院校石油化工生产技术技能竞赛团队二等奖，曾被评为学院“优秀班助理”、学院“优秀班长”。
14. **钟莹莹**，女，2018 届毕业生，**现在茂名长业石油化工有限公司任中控主操**，曾获得 2017 年度国家励志奖学金，学院二等奖学金，被评为学院“优秀学生干部”。
15. **罗东浩**，男，党员，2018 届毕业生，**现在广东慧谷化学有限公司就职**，曾担任化工系团委秘书部负责人，国旗队副队长。曾获得思创杯茂名职业技术学院三等奖，哇哈哈营销大赛二等奖。
16. **余静**，女，中共预备党员，2018 届毕业生，**现在湛江中科就职**，曾获得连续 2016、2017 年学年度国家励志奖学金及学院三等奖学金。被评为“学院优秀学生干部”及“学院优秀毕业生”。
17. **宋健诚**，男，预备党员，2018 级在校生。曾担任化工系团委副书记。曾获得 2017 年度“国家励志奖学金”，学院团歌会三等奖，学院团日汇总晚会二等奖。被评为学院“优秀共青团员”、“优秀共青团干”。**现在“珠海万通订单班”学习**
18. **林茵**，女，2018 级在校生。曾获得 2017 年度国家励志奖学金、学院二等奖学金，学院工业分析与检验技能大赛一等奖。在校期间被评为学院广播站“优秀干事”、学院“优秀学生干部”。**已被湛江中科录用**。
19. **黄国威**，男，预备党员，2018 级在校生。曾获得 2017、2018 国家励志奖学金，2017 年度学院二等奖学金。连续两年被学院评为“优秀班长”。**已被湛江中科录用**。
20. **江佳鸿**，男，预备党员，2019 级在校生。曾连续获得 2017、2018 国家励志奖学金，中国数学建模第十届“网络挑战赛”第一阶段一等奖，第二阶段三等奖；中国数学建模第十一届“网络挑战赛”第一阶段优秀奖。**已被湛江中科录用**。

**科研和社会服务贡献：提供专业在科研和社会服务方面的主要贡献及典型案例。字数不超过 2000 字，佐证材料通过链接，另行提供。**

近年来专业教学团队成员共主持省级实训中心项目 1 项，市级科研项目 13 项，院级科研 16 项，主持大型横向科研项目 2 项（金额共计 39.6 万元），车文成老师主持的市级科研项目“高分散和稳定的松香聚氧乙烯醚非离子表面活性剂的研发”2013 年荣获茂名市科学技术奖二等奖，王春晓老师主持的“树叶提取物复合防晒物的制备及性能测试”项目获得茂名市人民政府颁发的“2016 年度茂名市科学技术奖”三等奖。获发明专利授权 4 项，2017 年 7 月将专利转让 1 项，转让总金额 10 万元。发表科研论文 54 篇。其中有 9 篇被 sci 收录，中文核心 13 篇。

表 2 专任教师主要科研项目一览表

序号	项目名称	主持人	项目进展	下达单位、时间
1	广东省精细化学品（粤西）工程技术研究中心 (30 万元)	车文成	在研	广东省科技厅 2017.09
2	高分子量阳离子聚丙烯酰胺产品的研制 (11 万元)	王春晓	结题	茂名市科技局, 2006.10
3	过渡金属二硫代氨基甲酸配合物的合成及研究	侯兰凤	在研	茂名市科技局, 2018.07
4	基于 Mn、Cu 掺杂 ZnS 纳米材料的研究	张小凤	在研	茂名市科技局, 2015.05
5	高良姜中黄酮类化学物的分离纯化及药物特性研究	侯红瑞	结题	茂名市科技局, 2015.05
6	树叶提取物复合防晒物的制备及性能测试	王春晓	结题	茂名市科技局, 2014.07
7	提取芒果树叶中天然防晒物制备广谱防晒霜	王春晓	结题	茂名市科技局, 2012.07
8	冻凝引发秸秆纤维素改性阳离子可降解絮凝剂的制备及应用研究 (2 万元)	王春晓	在研	茂名市科技局, 2017.09
9	利用鱼鳞制备天然可食用膜保鲜膜	黎春怡	结题	茂名市科技局, 2013.08
10	松香松节油深加工合成精细化学品 (0.3 万元)	陈少峰	结题	茂名市科技局, 2013.08
11	固体酸催化剂的研制及在松香酯化反应中的应用 (3 万元)	陈少峰	结题	茂名市科技局, 2012.12
12	松香聚氧乙烯醚在洗涤剂领域的应用研究 (1 万元)	董利	结题	茂名市科技局, 2012.12
13	环境友好型水处理剂应用于石化污水处理研究	胡鑫鑫	在研	茂名市科技局, 2016.05
14	高分散和稳定的松香聚氧乙烯醚非离子表面活性剂的研发	车文成	结题	茂名市科技局, 2012.12

**典型案例 1:**

**以先进科研成果服务茂名石化行业龙头企业**

2017 年 4 月 13 日与中国石油化工有限公司茂名分公司开展横向合作，签订了首个技术开发（委托）合同，这也是学院与茂名地区石化龙头企业中国石油化工有限公司茂名分公司正式签订的首个横向合作项目。项目承担茂名石化质量检验中心科技项目“离子色谱法快速测定水中阴离子的研究与应用”的技术开发，利用先进检测技术，提升企业检测水平，这是专业多年坚持紧贴行业发展开展科学研究的最好的证明。

项目调研前期，由专业主干教师组成的 7 人科研小组在教研室主任张燕的带领下进行了多次现场调研，与茂名

石化公司质检中心的有关技术人员进行讨论，最终于 2016 年 5 月进行申报，8 月底通过茂名石化公司专家组论证后立项，2018 年 11 月顺利完成研究工作，申请结题。

科研小组利用 2 年的时间，运用先进的离子色谱技术解决石化公司循环冷却水中阴离子检测分析时间长、过程繁琐、影响因素多的问题，达到减少分析时间、降低人力成本、减小二次污染的目的。采用离子色谱法替代传统的滴定分析和分光光度法后，可同时快速测定硫酸根、氯化物、硝酸根、磷酸根 4 种阴离子，分析时间由原来的大约 8 小时减少到≤16 min，无任何污染物产生，解决了以前有机试剂排放污染的问题，减少操作人员接触苯酚等有毒有害物质，同时可快速将检测结果反馈给生产一线，指导现场生产工艺控制，及时为生产一线服务。

## 典型案例 2:

### 专利技能转让企业，服务地方经济发展

专业团队成员王春晓老师专注天然植物中有效物质的提取及应用研究，申报国家发明专利一项，于 2015 年 12 月获授权，专利成果在 3 家企业推广应用，累计产生销售额 758.45 万元，产生利润 192.08 万元，获得企业认可，后于 2017 年 7 月转让至“广州旭林精细化工有限公司”，转让金额 10 万元。

该专利技术利用茂名本地植物资源树叶，以其为原料提取防晒成分，不仅原料来源广泛，价格低廉，而且变废为宝，提高农林产品附加值，减少环境污染，服务地方经济的发展。



The screenshot shows the website of Maoming Polytechnic (茂名职业技术学院). The main navigation bar includes links for Home, School Overview, Institutional Settings, Online Learning, Academic Research, Recruitment, Team Building, Online Learning, Student Union, Alumni Association, Library, and Classroom. The featured news article is titled "喜讯：我校首例发明专利成功实现转让" (Good News: Our First Patent Invention Successfully Completed Transfer). The article text reads: "近日，我校就“一种从芒果叶或橘叶中提取防晒成分的方法”专利与广州旭林精细化工有限公司签订了转让合同，这标志着我校科研成果首次实现了向现实生产力的转化。本次转让的是我校化学工程系董利、王春晓、黎春怡主持研发的一项国家发明专利，专利名称为“一种从芒果叶或橘叶中提取防晒成分的方法”，专利号为ZL201310732655.9，转让金额为10万元。专利针对当前植物物料中防晒成分提取受pH影响严重，提取不够充分的问题，创造性地采用连续pH提取法替代传统单一pH提取法，成功地简化了提取步骤，缩短了提取时间，并使防晒成分得率比原来提高了40-60%。本次专利转让，不仅鼓舞了广大教师，更证明了我校教师具备较强的科研能力和推动科研成果转化的能力。广大教师只要积极开展科研活动，坚持走产学研相结合的道路，就能获得更多的科研成果和推动更多的科研成果转化，从而推进我校科研工作更上一层楼。"



## 特色培育和实践能力情况：

### 1、立足企业发展，服务企业提升，实现校企共赢

专业依托粤西地区经济特点，与茂名最大的石化企业中国石化股份公司茂名石油化工公司建立学生实习、教师企业锻炼、技术服务等长期合作关系；与茂名最大的石油下游产品加工企业淄博齐鲁乙烯鲁华化工有限公司茂名分公司建立学生实习、企业员工培育等紧密合作关系；与当地最大型的民营石化企业茂名天源石化有限公司进行了订单培养合作，共同培养学生，在对当地行业、企业需求充分调研的基础上，获取企业支持，共同建设专业。

专业培养的优秀毕业生通过选拔进入企业服务，或通过订单培养的模式为企业订制培养毕业生，近3年专业共开设订单班6个，为企业订制培养专业人才约200名，其中包括茂名天源石化有限公司、珠海万华化学有限公司、珠海醋酸纤维有限公司、珠海万通化工有限公司等。专业教师面向茂名化工企业员工、危险化学品运输协会提供培训，以专业技术服务企业提升，专业2017年承担中国石油化工股份有限公司茂名分公司《离子色谱法快速测定水中阴离子的研究及应用》横向项目。

表3 近3年订单班开设情况

开设年份	合作企业
2016年	珠海华润包装材料有限公司（珠海）
	珠海醋酸纤维有限公司
	茂名天源石化有限公司
2017年	万华化学集团有限公司（珠海）
2018年	万华化学集团有限公司（珠海）
	珠海万通化工有限公司（珠海）

### 2、建设满足企业人才需求的校内外实训基地

石油化工技术专业利用多种渠道改善实验、实训条件，石油化工生产技术实训基地2012年立项成为广东省高职教育实训基地，2013年立项成为中央财政支持的高职教育实训基地，两个项目均已按要求完成建设任务，后又经2016年广东省高职教育公共实训中心-化工技术类公共实训中心项目的重点完善建设，现已建成广东省石化类实验实训设施较完善和先进的实训基地，目前校内实训室建筑面积6000多平方米，拥有包括常减压蒸馏虚拟工厂、化工自动控制、工段拆装、石油化工仿真、机泵与管路拆装、化工单元操作、油品分析、化学分析、有机、无机及分析等各类型实训室65间，能够满足学生化工生产过程仿真模拟训练、生产过程设备、仪表维修、生产过程控制、生产工艺操作等学习要求，也可满足教师实践锻炼、企业员工培训，校企合作科学研究和技术开发的需要。专业同时拥有省级校外实训基地1个，深度合作的校外实训基地13家，为学生能力拓展学习和职业潜力开发准备了条件。

### 3、以国际化标准提升专业内涵建设

2018年6月29日，石油化工技术专业已通过IEET（TAC-AD）工程技术教育认证申请，本专业成为全国唯一一个参与认证的高职石油化工技术专业，茂名职业技术学院也成为欠发达地区唯一一所参与专业认证的高职院校。专业将抓住专业国际认证这一契机加强专业内涵建设，扩大国际视野，提高人才培养质量，增强专业的综合实力，高质量回馈地方经济发展，为学校探索出一条特色强校的发展道路。

专业自2016年开始进行基于《悉尼协议》中“成果导向”教育理念的系列改革探索，改革紧紧围绕学生的诉求展开，主要实施了课程结构和内容的调整、教学方法改进、评价方式多维化等改革。目前，已探索形成了递阶增长

的专业技能培养模式，在提高学生学习和自主学习能力、提升学习效率，提高团队协作能力等方面均取得了一定成效。据麦可思提供的“茂名职业技术学院应届毕业生社会需求与培养质量跟踪评价报告（2018）（六年版）”，相对 2016 年 2017 年毕业生在“教学满意度”及“就业情况”方面都有较大的提升，其中“教学满意度”2017 年比 2016 年提升 8%，高于本校平均值 5%，“就业率”2017 年达 100%，“就业相关度”提升 10%，“月收入”提升 850 元。

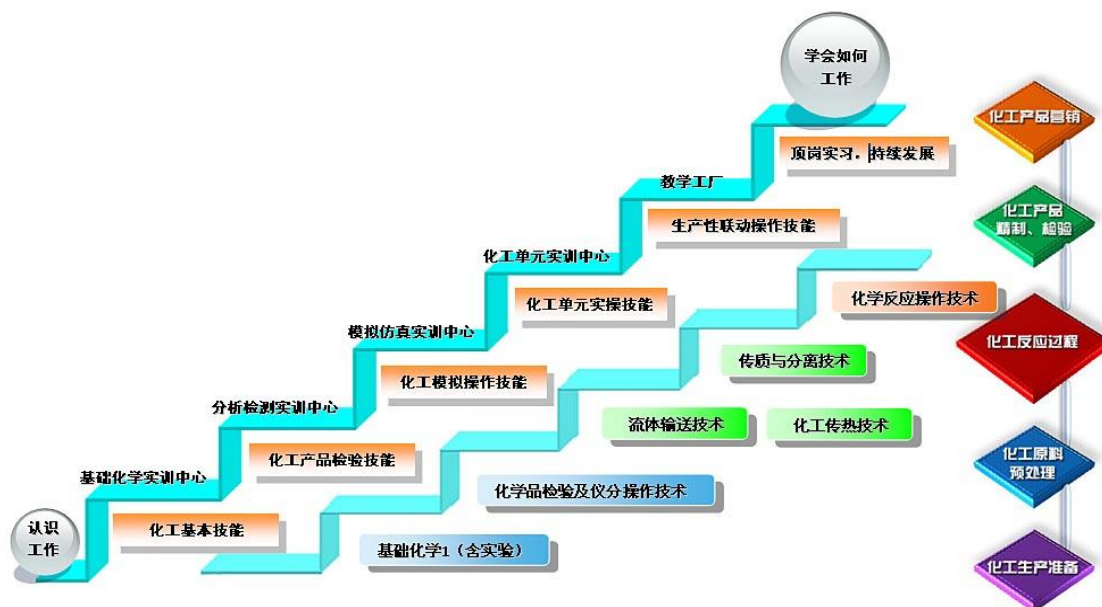


图 1 递阶增长的专业技能培养模式示意图

表 4 2016、2017 专业毕业生教学满意度及就业情况表

专业名称	就业率 (%)		月收入 (元)		专业相关度 (%)		教学满意度 (%)	
	2016 届	2017 届	2016 届	2017 届	2016 届	2017 届	2016 届	2017 届
石油化工技术	96	100	3816	4661	48	58	87	95
本校平均值	96.0	95.8	3996	4292	65	62	89	90

本专业 2011 年至今获省级及省级以上质量工程与人才培养有关荣誉、奖励、立项建设情况

类别	年份	项目名称	项目负责人 或第一完成人	授予部门	立项文件名称、文号
教学成果	2014	契合地方发展的化工特色专业人才培养模式创新与实践	陈少峰	广东省教育厅	《广东省教育厅关于公布 2014 年度广东教育教学成果奖培育项目的通知》（粤教高函【2015】72 号）文件
教学名师与教学团队	2015	茂名市名教师	车文成	茂名市人民政府	关于茂名市教育系统名校长、名教师和名班主任人选的公示、茂教人（2015）42 号
课程与教材	2017	普通化学实验	梁志	北京工业大学出版社	
	2015	2015 年度省高职教育精品开放课程建设项目-《仪器分析》	黎春怡	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布 2015 年度省高职教育质量工程立项建设项目的通知、粤教高函[2016]135 号
	2011	仪器分析实用技术	黎春怡	化学工业出版社	9787122118554, 712211855X
实训基地与资源库	2015	石油化工专业校外实训基地建设的研究与实践	陈平清		《广东省高职教育化工类专业教学指导委员会 2015 年度教改项目立项通知》粤高职化工教指委【2015】4 号
	2013	2013 年中央财政支持的职业教育实训基地——石油化工生产技术	董利	财政部、教育部	关于下达 2013 年职业教育实训基地项目中央专项资金预算的通知（财教[2013]264 号）

	2013	“淄博鲁华泓锦化工股份有限公司茂名分公司-茂名职业技术学院石油化工生产技术专业校外实践教学基地”	张燕	广东省教育厅	《广东省教育厅关于公布2013年度广东省高等学校质量工程高职类立项建设项目的通知》粤教高函【2014】72号
	2012	2012年广东省财政支持省级高等职业教育实训基地	董利	广东省教育厅	关于公布2012年省级高等职业教育实训基地评审结果的通知粤教高函(2012)111号
教学改革项目	2016	新常态背景下的职教理念革新与课程改革探索与实践	王春晓	广东省高职教育化工类专业教学指导委员会	(2016T098)
	2015.04-2015.06	契合地方发展的化工特色专业人才培养模式创新与实践	陈少峰	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2014年度广东教育教学成果奖(高等教育)培育项目的通知(粤教高函[2015]72号)
	2013	高职院校石油化工专业实践教学模式改革	陈平清	广东化工教指委	《广东省高职教育化工类专业教学指导委员会教育教学改革项目立项通知》(粤化工教指委[2013]2号)
	2013	终身教育背景下中高职衔接应用化工技术专业教学标准与课程标准研究与探索	董利	广东化工教指委立项	2013年度教育教学改革项目立项通知(粤化工教指委[2013])一般项目 序号5
	2013	基于技能大赛的欠发达地区“课赛融合”途经探索	王春晓	广东化工教指委	2013教育教学改革项目立项通知粤教化工教指委[2013]2号
技能竞赛	2016	2016年“博赫杯”全国职业院校石油化工生产技术技能竞赛团体二等奖	张燕 陈平清	全国石油和化学工业职业技能竞赛组委会	
	2015	2015年“博赫杯”全国职业院校石油化工生产技术技能竞赛团体三等奖	陈平清 张燕	全国石油和化学工业职业技能竞赛组委会	

	2015	全国“化工仪表自动化”大赛 广东省选拔赛团体二等奖（荣获 参加全国大赛机会）团体三等奖	张燕 黄小翰	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2015年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛获奖名单的通知（粤教高函[2015]150号）
	2015	全国“化工仪表自动化”大赛 广东省选拔赛团体三等奖	陈平清 邓小玲	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2015年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛获奖名单的通知（粤教高函[2015]150号）
	2014	2014年“博赫杯”“博赫杯” 全国职业院校燃料油生产技术大 赛团体二等奖	陈平清 张燕	全国石油和化学 工业职业技能竞 赛组委会	
	2013	全国“化工设备维修”大赛广东省 选拔赛团体三等奖	车文成	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2013年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛获奖名单的通知[2013]88号）
	2013	全国“化工仪表自动化”大赛广 东省选拔赛团体三等奖（荣获参 加全国大赛机会）	张燕	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2013年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛获奖名单的通知[2013]88号）
	2012	全国“化工生产技术”大赛广东省 选拔赛团体三等奖（荣获参加全 国大赛机会）	陈少峰	广东省教育厅	广东省教育厅关于公布2012年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛获奖名单的通知

## 2-2 石油化工技术专业建设方案要点

2-2-1 建设背景：申报专业所面向的行业产业现状及发展趋势、对高职人才的需求分析；同类专业建设情况分析。（1000字以内）

### 1、石油化工行业产业现状及发展趋势

石油化工是国民经济支柱产业之一。石化工业利税总额达 1.02 万亿元，“广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要”中将石化工业列为“十三五”时期我省十大产值（或增加值）超万亿元产业之一，预计产值 3 万亿元，2018 年 2 月 28 日发布的“2017 年广东国民经济和社会发展统计公报”中指出，先进制造业增加值 17597.00 亿元，总增长 10.3%，石油化工产业增长 2.9%。广东的亿吨原油加工能力已具雏形，目前在广东已经形成了茂名、湛江、惠州、揭阳四大原油加工基地，现有炼油能力约为 4350 万吨/年。

2016 年 4 月 12 日中国石油化工联合会发布“石油和化学工业十三五发展指南”中明确指出十三五期间重点发展方向是石化产业优化、化工新能源、化工新材料、传统化工升级四个方向；强调在优势企业挖潜改造上，首先推动在建工程建设，如中科炼化千万吨级炼油和百万吨乙烯项目、惠州炼油千万吨级炼油百万吨乙烯项目，其次加快淘汰 200 万吨及以下、油品质量和环保不达标的炼油项目，力争在 2020 年将国内炼油产能稳定在 8.5 亿吨左右。再者大力培育战略性新兴产业，大力培植化工新材料和高端专用化学品这些其技术含量、附加值高，市场需求量大的产业。

### 2、对高职人才的需求分析及同类专业建设情况分析

据不完全统计，全国化工行业共有企业 29777 家，广东省内有 2700 多家的化工企业，目前，全国高校开石油化工技术专业的院校本科高职 50 多家，刚刚召开 2018 年全国石油和化工职业教育教学指导委员会工作会议上指出当前全国化工行业人才供给遇冷、人才库见底、毕业生供不应求的情况比较普遍，甚至出现在校人才提前两三年预订的情况。现在，全国职业教育学校年供化工行业毕业生不足 10 万。石化行业规模以上企业近 3 万家，平均每家只能分到 3 个毕业生，如果加上 24 万家中小企业，**平均 3 家企业只能分摊 1 个毕业生**，总量上远远不能满足需要。我国正从石化大国向石化强国迈进，然而人才短缺的问题却越来越突出。

广东省开设石油化工技术专业的中职只有 1 所，高职院校只有 2 所——广州工程职业技术学院、茂名职业技术学院，广东省石油化工学院有石油化工技术专业，也有函授班（专科），每年招生人数总数 100 人左右，因此，全省每年石油专业对口毕业生人数不超过 500 人，相关专业毕业生不超过 1000 人，而且自 2014 起招生滑坡严重，有的学校下降 30%~50%，甚至 70%，与此同时，今年到学校招聘的企业特别多，反映出未来几年石油化工行业高素质技术型人员缺口较大。

**茂名职业技术学院**为粤西地区唯一一所主要依托茂名地区石油化工的产业优势，开设石油化工技术专业，**培养服务于茂名湛江及周边地区炼油及大宗石化产品生产应用型高级技术人才**的高职院校。

石油化工是技术、资金密集型行业，以石油化工为龙头的产业链，可以带动地方经济多方面的发展，而以石油化工技术专业为龙头的专业群，也可带动油气储运、化工设备、化工电仪、工业分析等专业的发展以及相关技术人员的培养，同时，石油化工产业结构的调整直接带动人才需求结构的变化，这一改变对一线操作人员的知识、技能提出了更高要求。因而，加大创新人才培养力度，改革技术技能人才培养机制，将石油化工技术专业打造成品牌专业对推动地区经济的发展具有重要意义。



## 2-2-2 建设基础:

### 1、本专业现有人才培养的条件及在全国和省内的综合情况

本专业成立于 2011 年，2012 年立项为院级重点建设专业，2016 立项为院级品牌专业，目前在校学生规模为 261 人，本专业现有专任教师 14 人，兼职教师 6 人，其中高级职称 4 人，在专任教师队伍中，研究生 11 人，占 78.5%，高级职称 5 人，占 35.7%，中级职称 9 人，双师素质型教师 14 人，占 100%。近年来专业团队主持市级科研项目 13 项，院级科研 16 项，主持大型横向科研项目 2 项（金额共计 39.6 万元），申请并获得授权发明专利 4 项，发表科研论文 54 篇。其中被 sci 收录 9 篇，中文核心 13 篇。

现有校内实训基地于 2012 年获广东省高职教育实训基地立项，2013 年为央财支持高等职业教育实训基地建设项目，目前校内实训室建筑面积 6000 多平方米，拥有包括常减压蒸馏虚拟工厂、化工自动控制、工段拆装、石油化工仿真、机泵与管路拆装、化工单元操作、油品分析、化学分析、有机、无机及分析等各类型实训室 65 间，设备总值约 809 万多元，生均 3 万多元，专业拥有省级校外实训基地 1 个，深度合作的校外实训基地 13 家。

### 2、本专业建设的主要经验和突出特色

(1) 参加 IEET (TAC-AD) 工程及科技教育认证，扩大国际视野，提高人才培养质量，增强专业的综合实力，通过实践、整改完善、持续提升专业内涵。

(2) 高职 IEET (TAC-AD) 认证遵循《悉尼协议》，依据其“学生为中心、成果导向、持续提升”的教育理念，形成了递阶增长的专业技能培养模式。

(3) 专业立足当地石化企业发展石油化工技术专业，与石化龙头企业建立学生实习、老师企业锻炼、技术服务等深度合作关系，服务企业的转型提升，实现校企共赢。

### 3、本专业的人才培养质量（2017 届）

(1) 高级职业资格证书考取率均在 98%以上；

(2) 就业现状满意度为 78% (≥70%)，对职业的期待吻合度为 57% (≥55%)，但专业相关度为 58% (≤70%)；

(3) 校友对母校满意度为 91% (≤95%)，教学满意度为 95%；

(4) 毕业生初次就业率达到 99.23%，一年后为 100%，就业平均起薪线较高 (>4600 元)；

(5) 2009 年被中石化指定为定点录用应届毕业生的全国 18 家高职院校之一，近五年在中石化等大型央企、国企就业占 41%，2019 年届毕业生已有 50 多人中国石油化工有限公司、中国石油天然气股份有限公司、珠海醋酸纤维有限公司、万华化学集团股份有限公司等大型央企、国企录用。

### 4、本专业人才培养质量保证体系

(1) 形成了定期市场调研，完善的毕业生的跟踪调查机制，确保专业定位准确；

(2) 建立健全了教学管理制度和运行机制；

(3) 形成结构合理，朝气蓬勃的教学团队，

(4) 建成了省内较先进、功能相对齐全的实践教学条件；

(5) 建立了较完善的教学监督机制。

## 2-2-3 建设目标:

### 1、国内外同类专业建设的标杆及本专业存在的差距

对照国内同类专业建设的标杆院校——兰州石化职业技术学院，本专业存在的差距：（1）教学标志性成果少，精品在线开放课程建设、专业资源库建设明显不足，创新创业虽有课程模块，但没形成系统，学生创新创业少；（2）教学团队中兼职教师参与专业课程少，专任教师信息化教学能力及手段不足；（3）校内实训室功能较齐全，有培养学生技能很好的平台，现不足在于台套数少，设备无法满足全面开展“研、鉴、赛”的任务。

### 2、本专业建设的关键问题

- （1）按照 IEET（TAC-AD）国际认证要求整顿、完善专业各个方面，提高人才培养质量；
- （2）教育教学改革经验总结不足，标志性成果少；
- （3）高水平精品在线开放课程少，专业教学资源库建设不足；
- （4）校内实训基地先进仪器设备有待完善；
- （5）提高技能大赛的激励、扶持力度，继续提升学生实践能力。

### 3、专业具体建设的预期目标

（1）借助通过 IEET（TAC-AD）工程及科技教育认证申请的契机，以认证促进专业建设，以认证落实持续改善，以认证达到教学质量提升，建成符合国际要求的高水平专业，通过专业国际化认证；

（2）在积极推行教育教学改革的基础上，推进改革经验总结工作，激励教研论文发表和项目申报，组织和激励省级教学成果奖的申报；

（3）培训提高专业教师信息化教学水平，要求每位教师主要建设至少 1 门网络精品课程，初步建成满足专业核心能力培养的专业教学资源库；

（4）打造设备先进、布置合理、功能齐全的石油化工校内实训基地，建成在粤东西北地区先进的实训基地；

（5）继续完善技能大赛选拔及激励机制，提升比赛培训及竞赛水平。

### 4、建设期满后，预计产出的标志性成果

- （1）通过 IEET（TAC-AD）认证，取得认证证书；
- （2）申报省级教科研项目 1 项，市级 1~2 项、院级 2~3 项，横向 1~2 项，教学成果奖 1 项；
- （3）建成包含所有核心课程的资源库网站，与企业合编教材 1~2 门；
- （4）建成设备完善的实训基地，申请建成化工类鉴定站，基地每年为石油化工企业培训员工 50 人以上；
- （5）争取取得至少 2 项省级竞赛二等奖。

2-2-4 建设内容及主要措施：建设内容，建设举措，进度安排，经费预算，保障措施，预期效益或标志性成果，辐射带动等。（1000

字以内）

**1、建设内容、进度安排及预期效益**

建设项目	建设内容及预期绩效	
	2019年1月-2019年12月	2020年1月-2020年12月
<b>教育教学改革</b>	<p>1、开展人才培养模式改革与创新，依托粤西地区石化行业，借助专家咨询委员会，定期召开研讨会，协助专业制定教育目标、毕业生的核心能力，实践和优化“工学结合”的人才培养模式</p> <p>2、以“化工生产技术”、“化学分析员”、“有机合成工”等职业资格标准为依据，构建由原料进厂预处理、生产操作、分离提纯、产品检测等四个工作过程所需能力组成的课程体系；</p> <p>3、创新教学方法与手段，形成专业课程的核心能力、评价标准，强化以学生为中心的理念，注重学生职业素养教育；</p> <p>4、完成用人单位调查问卷 30 份，毕业生问卷 60 份，完善毕业生的跟踪调查机制，及时了解企业的用人需要,调整课程内容，保证人才培养质量</p>	<p>1、继续完善基于工作过程、能体现现代职业教育特色的专业人才培养方案，创新校企协同育人机制；</p> <p>2、组织学生参加全国职业院校大赛广东省选拔赛各项赛项，奖项有所突破；</p> <p>3、应届毕业生获高级职业资格证 30% 以上，毕业生教学满意度<math>\geq 90\%</math>，毕业生工作与专业的相关度<math>\geq 70\%</math>，与职业期待吻合度<math>\geq 55\%</math>，对核心知识的满足度<math>\geq 85\%</math>；</p> <p>4、建立健全专业自我诊断与改进机制，保证专业的良性发展，力争以高标准完成 IEET（TAC-AD）认证相关内容。</p>
<b>教师发展</b>	<p>1、培养 2 名以上骨干教师，争取 1 人职称有提升；</p> <p>2、鼓励中青年教师参加各类高水平的培训班、下企业锻炼、参与横向项目申报；</p> <p>3、争取培养获引进博士生 1 名。</p>	<p>1、鼓励中青年教师参加各类高水平的培训班、下企业锻炼、教师参与横向项目 1 项以上；</p> <p>2、建立相对稳定的兼职教师队伍,使专兼职教师比例接近 1:1。</p>
<b>教学条件</b>	<p>1、启动核心课程的教材建设，确定基于工作过程，培养学生专业核心能力的教材编写框架；</p> <p>2、建设专业建设资源库，申报 2 项院级精品在线开放课程；</p> <p>3、完善职业能力培养虚拟仿真中心的培训教材，课程设计；</p> <p>4、完成国内部分高职院校校外实训基地运行管理的考察工作，制订完成校内实训基地管理制度；以企业 HSE 管理理念完成实训室的环境设计；</p> <p>5、新增 2-3 家深度合作，共同建设校企合作实训基地。</p>	<p>1、与企业共同开发出基于工作过程、能体现职业要求的课程体系，共同制订出基于工作过程的专业核心课程标准，形成单独设置的综合实训课程标准；</p> <p>2、完成校企合作教材 1-2 门；</p> <p>3、开展“以工作过程为导向的石油化工技术专业教学改革研究”课题研讨，撰写相关论文 1~2 篇；</p> <p>4、申报 1 项省级精品在线开放课程；</p> <p>5、申报省级职业能力培养虚拟仿真中心把校内实训基地打造为粤西地区设备先进、布置合理、功能齐全的石油化工校内实训基地。</p>
<b>社会服务能力</b>	<p>1、与企业开展订单班人才培养；</p> <p>2、与企业共同开展科研项目；</p> <p>3、为企业开展员工培训。</p>	<p>1、与企业开展 1~2 个订单班人才培养；</p> <p>2、与企业共同开展 1 项科研；</p> <p>3、为企业开展员工培训。</p>
<b>专业特色</b>	通过企业调研、院校学习积极实践、凝练专业特色	形成本专业 1~2 个特色
<b>国内外合作</b>	与国内外 1~2 家高职院校建立良好合作关系	

## 2、建设举措

(1) 与茂名周边知名石化企业广东奥克化学、淄博鲁华、茂名市长业及珠三角的万华、万通、联成等企业共同探索校企合作项目，提升校企合作深度，构建契合行业、企业、岗位对人才能力与素质的需求、校企协同育人的培养计划，搭建设高职教育协同创新平台。探索适应欠发达地区发展需求、产教深度融合、体现终身教育理念，具有明显特色的现代职业教育体系；

(2) 借助通过 IEET (TAC-AD) 工程及科技教育认证申请的契机，以认证促进专业建设，以认证落实持续改善，以认证达到教学质量提升，建成符合国际要求的高水平专业，通过专业国际化认证；

(3) 切实落实业界专家、他校同行专家及校友代表组成的外部专家咨询委员会，定期召开研讨会，协助专业制定教育目标、毕业生的核心能力、确认课程与业界的关连性，并根据专业每年的课程反思，提供咨询建议。通过持续改进，完善人才培养；

(4) 建设省级专业教学资源库

(5) 通过“内培外引”，建设一支数量充足、结构合理、专兼职结合的省内一流教师团队；

(6) 通过建立健全制度，提升实训室功能，打造粤西地区设备先进、布置合理、功能齐全的石油化工校内实训基地；

(7) 主动联系企业开展技术服务，搭建产学研结合的技术推广服务平台；

(8) 力争以较好的评估结果通过 IEET (TAC-AD) 工程及科技教育认证。

## 3、保障措施

通过定期进行市场调研，确保专业定位准确，国家及学院出台相关政策支持，专项资金专管专用，人才引进及教学管理制度严谨、规范。

### 三、申报专业建设经费预算

支出科目	内容	预算经费（万元）
1. 教育教学改革	1.人才培养模式改革与创新 2.创新教学方法与手段 3.创新创业教育 4.学生成长与发展 5.质量保证	30
2. 教师发展	1.专业带头人培养 2.骨干教师培养 3.兼职教师引进	20
3. 教学条件	1.校内实训基地制度制定、环境建设 2. 化工仿真实训室建设 3. “虚拟仿真工厂”的建设 4.专业实训室建设 5.校外实训基地建设	10
4. 社会服务能力	1.筹建石油化工专业群资源库 2.与企业开展订单班人才培养 3.与企业共同开展科研项目 4.为企业开展员工培训。	10
5.专业特色	1.企业调研及问卷调查 2.毕业生跟踪及问卷调查 3.提炼专业特色	10
6.国内外合作	1.企业调研 2.与国内高水平高职院校开展人才培养模式交流	20
<b>合计</b>		<b>100</b>