



茂名职业技术学院

省域高水平高等职业院校建设计划中期检查

石油化工技术专业群 建设报告



目 录

一、专业群基本情况.....	2
(一) 项目总体目标实现情况及效果.....	2
(二) 项目经费到位及执行情况.....	3
二、专业群建设完成情况.....	4
(一) 中期建设任务完成概况.....	5
(二) 具体建设任务完成情况.....	5
1. 人才培养模式创新.....	5
2. 课程教学资源建设.....	7
3. 教材与教法改革.....	8
4. 教师教学创新团队.....	8
5. 实践教学基地.....	9
6. 技术技能平台.....	10
7. 社会服务.....	11
8. 国际交流与合作.....	11
9. 可持续发展保障.....	12
三、项目建设采取的措施.....	13
(一) 项目推进机制建设与运行.....	13
(二) 项目资金管理与使用.....	13
四、特色经验与做法.....	14
(一) 以党建引领为核心, 构建了专业群“产教双链对接、校企协同育人”人才培养模式.....	14
(二) 以化工安全岗位需求为导向, 实施了岗课赛证综合育人模式改革.....	14
(三) 以提升专业群人才国际竞争力为目标, 探索了国际化办学的有效途径。...	15
五、存在问题及改进措施.....	15

根据《广东省教育厅关于公布省域高水平高等职业院校建设计划立项名单的通知》（粤教职函〔2022〕24号），茂名职业技术学院石油化工技术专业群被列入高水平专业群。按照中期检查通知要求，现将石油化工技术专业群建设情况报告如下。

一、专业群基本情况

石油化工技术专业群是省域高水平高等职业院校（培育）建设计划建设高水平专业群，是广东省第一批高水平专业群，2023年省厅中期检查结果为“良好”。本专业群由服务地方石化产业链的石油化工技术、应用化工技术、精细化工技术、化妆品技术4个专业构成。其中以省级二类品牌专业石油化工技术专业为核心，应用化工技术专业为中央财政支持提升专业服务产业发展能力建设专业。

（一）项目总体目标实现情况及效果

经过两年建设，专业群按照建设方案扎实推进，专业群实力明显增强，企业认可度、学生满意度进一步提升。

现取得省级以上标志性成果68项，期满取得省级以上标志性成果计划数是77项。石油化工技术专业通过IEET国际工程教育认证，表明石油化工技术专业人才培养已具备国际就业竞争力，石油化工技术专业群总体达到省内先进水平。

表1 石油化工技术专业群中期检查绩效产出标志性成果一览表

单位：项（个）

统计截止时间：2023年12月31日

序号	建设内容	完成成果	级别	完成数量/五年 期满数量
1	人才培养 模式创新	石油化工技术、化妆品技术专业获省级现代学徒制试点	省级	2/2
2		工信部产教融合合作建设试点：石油化工技术专业	省级	1/1
3		学生获得国家级大赛奖项	国家级	5/1
4		学生获得省级大赛奖项	省级	20/15
5		获得1+X化工危险与可操作性分析职业等级证书考核试点	国家级	1/2
6		学生获得AHK化工操作员证书	国际组织	1/1
7		石油化工技术专业获得专升本协同育人项目	省级	2/3
8		石油化工技术专业通过IEET认证	国际组织	1/1
9		承办广东省职业院校学生技能大赛现代化化工HSE技能赛项（高职组）	省级	1/0
10	课程教学资源建设	省级精品在线开放课程：石油加工生产技术	省级	1/2
11		省级课程思政示范课程：石油加工生产技术	省级	1/1

12		参建教育部石油化工技术专业教学资源库子项目通过验收	国家级	1/2
13		2022年省级高等职业教育课堂革命典型案例	省级	1/1
14	教材与教法改革	省级教改项目、省级公共实训中心通过验收	省级	2/3
15		公开出版教材	省级	3/3
16	教师教学创新团队	省级高职教育高层次技能型兼职教师	省级	1/1
17		全国石油和化工教育教学名师	省级	1/1
18		省级应用化工技术专业教学团队	省级	1/1
19		获得2021年广东省教学成果奖一等奖（排名3）	省级	1/1
20		AHK 化工考官	国际组织	6/4
21	实践教学基地	省级公共实训中心通过验收	省级	1/1
22		中德跨区域化工培训中心	/	1/1
23	技术技能平台	国家发明专利（软著）	国家	3/5
24		省级科研项目	省级	3/4
25	社会服务	为企业、学校开展培训	/	3/4
26	国际交流与合作	教师参加德国双元制培训（线上）	/	1/1

（二）项目经费到位及执行情况

财务部负责项目资金的预结算管理等，项目实施做到责任明确、程序规范、管理严明、优质高效。资金使用上，严格按照《茂名职业技术学院专项资金管理办法》执行。

学校多方筹措资金支持专业群建设，2022-2023年期间，分别从现代职业教育质量提升计划中央专项资金、省教育发展专项资金、贷款资金、校内自有资金等渠道，下达专业群建设资金。石油化工技术专业群四年总资金预算2452万元，2022年、2023年度预算资金合计1475万元，实际到位资金为1557.21万元，**资金到位率为106%**，是期满资金总投入的63.51%，**实际总支出率为100%**。

表1 石油化工技术专业群资金投入及支出汇总表

统计时段：2022年1月1日—2023年12月31日

年度	预算资金（万元）	到位资金（万元）	资金到位率	实际支出（万元）	支出率
2022年	737.8	738.3	100%	738.3	100%
2023年	737.2	818.91	111%	818.91	100%
合计	1475	1557.21	106%	1557.21	100%

表2 石油化工技术专业群资金支出分项汇总表

统计时间：2022年1月1日—2023年12月31日

支出内容	2022年度支出金额/万元	2023年度支出金额/万元
1.人才培养模式创新	4.75	4.91
2.课程教学资源建设	9.58	4.83
3.教材与教法改革	2.61	3.30
4.教师教学创新团队	1.21	10.82
5.实践教学基地	681	748.90
6.技术技能平台	6.81	7.74
7.社会服务	2.54	7.26
8.国际交流与合作	28.8	28.8
9.可持续发展保障机制	1	2.35
小计	738.3	818.91
合计	1557.21	

自学校石油化工技术专业群被列入广东省域高水平建设单位重点专业群以来，学校针对重点专业群建设要求，建立了项目建设资金管理制度，将管理工作明确、细化，明确分工，责任落实到人，加强专业建设的资金预算管理，确保预算资金到位。进一步细化中央支持资金、省级资金及自筹资金的预算编制，通过预算收支情况的分析和评估，完善预算编制，提高预算编制的完整性、准确性。对于省域高水平专业群建设资金的使用，严格规范项目审核，严格按照预算编制开展，规范招投标程序，加强过程监督，对于无法支出或者无需支出的资金，及时收回预算，并对资金进行重新分配，确保专款专用，将专业群建设资金落到实处。

二、专业群建设完成情况

专业群紧密对接华南沿海石化产业经济带产业转型升级需求，紧紧围绕服务粤西区域世界级石化基地建设，培养高素质技术技能人才，深化产教融合、与企业共生共赢，在产学研培赛等方面深度合作，有效推动了人才培养模式构建与创新、教材教法持续改革、实践教学与技术研发提质增效、社会服务功能得以拓展、国际合作交流有所突破，专业群实力明显增强。

（一）中期建设任务完成概况

省域高水平（培育）单位建设期间，2022年和2023年专业群建设任务共有9个一级子项目，24个二级子项目，两年总任务数86个，实际完成了89个，中期完成率达103%，终期完成率达**54.3%**（期满总任务数为164个），达到中期建设的要求，且完成质量高。详见表2。

表3 石油化工技术专业群中期检查任务完成情况一览表

单位：个

统计截止时间：2023年12月31日

序号	建设任务	时间	任务点	完成情况	中期完成率	成效
1	人才培养模式创新	2022年	8	8	100%	对接粤西地区绿色化工新材料和新能源千亿产业集群，为区域石化产业提供人力资源支撑。
		2023年	8	8	100%	
2	课程教学资源建设	2022年	6	7	100%	进一步优化了“服务粤西石化产业链与岗位需求的课程体系”
		2023年	7	8	100%	
3	教材与教法改革	2022年	4	5	100%	深化校企双主体协同育人，提高毕业生社会适应性。
		2023年	3	3	100%	
4	教师教学创新团队	2022年	8	8	100%	打造包括企业技能大师在内的专结合师资队伍，双师型专任教师人数占比稳定在高位。
		2023年	6	6	100%	
5	实践教学基地	2022年	5	5	100%	逐步建成实践条件省内一流的化工类生产性实训基地。
		2023年	5	5	100%	
6	技术技能平台	2022年	3	3	100%	服务茂名“五棵树一条鱼”经济发展，开展荔枝保鲜、化州橘红等技术攻关项目。
		2023年	3	3	100%	
7	社会服务	2022年	3	3	100%	广泛开展区域内的安全培训，超过10000人日。
		2023年	4	4	100%	
8	国际交流与合作	2022年	2	2	100%	推进国际标准本土化，形成适应本校的培养方案。
		2023年	3	3	100%	
9	可持续发展保障机制	2022年	3	3	100%	通过持续跟踪评价，毕业生培养质量不断提高。
		2023年	5	5	100%	
合计			86	89	103%	

（二）具体建设任务完成情况

1.人才培养模式创新

表4 人才培养模式创新任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022年	①1个专业获得产教融合试点	①石油化工技术专业获得工信部产教融合试点专业
	②建立订单班1个	②成立2020级巴斯夫订单班、迪爱生订单班
	③开发专业群教学标准、各专业教学标准、实训条件建设标准	③完成各类标准

	④立项省级高本协同育人项目	④石油化工技术专业获得与广东石油化工学院化学工程与工艺专业
	⑤鼓励和组织学生考取与专业相关的职业技能(资格)证书	⑤学生考取化学实验员证书
	⑥申报教育部1+X证书试点,并组织学生考证	⑥获得化工危险与可操作性(HAZOP)分析(中级)1+X试点,并开展
	⑦学生参加省级技能竞赛获奖4项	⑦学生参加省级以上技能大赛获奖12项
	⑧学生参与教师科研项目1项。	⑧学生参与科研项目,获得挑战杯二等奖
2023年	①建立订单班2个	①成立巴斯夫、迪爱生、科思创3个订单班
	②优化专业群教学标准、各专业教学标准等	②完善各专业教学标准
	③进一步深化双元制教学模式改革	③深化双元制教学模式改革案例:《化工生产操作实务》
	④建设产教融合专业平台	④建设产教融合专业平台
	⑤持续开展相关专业学生的1+X证书培训和考核认证	⑤开展1+X化工危险与可操作性(HAZOP)分析(中级)证书培训考核
	⑥探索技能证书融入相关课程	⑥技能证书融入相关课程:案例《化工生产操作实务》
	⑦学生参加省级技能竞赛获奖4项	⑦学生参加省级以上技能大赛获奖14项
	⑧学生参与教师科研项目2项	⑧学生参与教师科研项目2项

2022年和2023年人才培养模式创新部分共有16个任务点,完成了16个,总完成率100%。

中期建设期间,围绕区域石化产业绿色化、智能化的需求,深化产教融合,创新专业群人才培养模式,融入化工危险与可操作性分析(HAZOP)1+X证书标准,以国际化、多类型人才模式满足石油化工有限公司人才需求,培养岗课赛证育人成效明显,坚持党建引领专业群建设,所在化学工程系获得“新时代党建双创示范标杆院系”,并通过验收。

1.以产教融合、校企合作为动力,深度融入区域现代化工产业链,构建产业需求和人才培养良性互动的发展格局,培养更多石油化工领域的高素质技术技能人才。石油化工技术专业入选工信部首批产教融合建设试点专业,团队成员获广东省教育教学成果一等奖1项。

2.专业群依据教育部发布的《高等职业学校专业教学标准》、《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》等文件,通过行业企业调研、与国家双高广东轻工职业技术学院、兰州石化职业技术大学同类院校等开展多维调研,得到《石油化工技术专业群多维调研与分析》《岗位群职业能力分析报告》,修订完成了专业群的人才培养方案。

3.石油化工技术专业通过“悉尼协议”国际工程教育专业认证,石油化工技术专业与广东石油化工学院化学工程与工艺专业获得2022年、2023年高本衔接协同育人项目。与巴斯夫(广东)一体化基地、迪爱生油墨(中山)有限公司、科思创有限公司校企共

建订单班 5 个。

4.研训结合提高学生职业技能与创新能力。学生获全国职业院校技能大赛二等奖 1 项，三等奖 4 项，省级技能大赛化工生产技术、化学实验技术、工业分析与检验等赛项获奖 20 项。

5.全面推进“1+X”证书制度，强化书证融通人才培养。申报的化工危险与可操作性分析（HAZOP）中级获得第四批教育部 1+X 证书试点，共有两批 89 名学生考取证书，通过率为 100%，7 名教师获得化工危险与可操作性分析（HAZOP）中级 1+X 职业等级证书的考评员资格。

2. 课程教学资源建设

表 5 课程教学资源建设任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①探索制定课程动态调整机制	①石油化工技术专业获得工信部产教融合试点专业
	②依据岗位能力需求分析完成专业群 10 门以上核心课程内容的解构、重组	②完成《石油加工生产技术》《化工单元操作》等课程的教学内容改革
	③完成 4 门专业群核心课程的标准化资源建设	③完成了《石油加工生产技术》《仪器分析》《化妆品原料》《EHS 管理》4 门专业群核心课程标准化资源建设
	④发表课程建设相关论文 1 篇	④发表了相关教改论文 3 篇
	⑤将石化专业群专业核心课程教学资源通过网络学习平台进行网上共享，初步建成 12 门专业核心网络课程	⑤建成专业群 3 个专业 12 门核心网络课程
	⑥建设教育部职业教育石油化工技术专业教学资源库《油品储运技术》课程	⑥参建教育部石油化工技术专业资源库通过验收 ⑦立项省级精品在线开放课程《石油加工生产技术》 （提前完成）
2023 年	①依据岗位能力需求完成专业群 6 门核心及重点课程内容的解构、重组	①完成核心课程的教学内容梳理
	②按照“四融合”理念，完成核心课程课程思政和安全教育理念融合工作，完成技能鉴定项目、技能竞赛项目融入相关课程的工作	②按照“四融合”理念，完成 2 门核心课程课程思政示范课立项（《石油加工生产技术》《化妆品原料》）
	③“安全教育全过程”育人典型案例 2 个	③安全教育融入育人培养典型案例
	④新增 4 门专业群核心或重点课程的标准化资源建设	④新增 4 门专业群核心课程标准化资源建设
	⑤发表相关论文 1 篇	⑤发表了教改论文 1 篇
	⑥融入多元化石化产业资源，整合成优质教学资源。有效提升资源库建设的时效性和实用性，建成设备结构动画库 1 个、实训设备操作视频库 1 个	⑥在应用化工技术（危化安全方向）育训一体教学资源库建立 4 门课程
	⑦建成 12 门专业核心网络课程	⑦建成专业群三个专业的 14 门专业核心网络课程 ⑧石油化工技术专业通过 IET 认证 （提前完成）

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 13 个任务点，完成了 15 个，总完成

率 115%。

专业群以高质量、高标准推动数字化教学资源建设，充分发挥优质教学资源的引领作用，以数字赋能人才培养，扎实推进专业群课程资源建设。参建国家职业教育石油化工技术专业教学资源库子项目《油品储运技术》通过验收，2022 年**提前完成**立项省级精品在线开放课程《石油加工生产技术》，2023 年**提前完成**石油化工技术专业通过 IET 认证。建设 6 门校级精品在线开放课程，重构了 11 门专业群核心课教学内容。作为联合主持单位与上海现代化工职业学院申报了应用化工技术（危化方向）国家教学资源库。

3.教材与教法改革

表 6 教材与教法改革任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①启动“工作手册式”、“活页式”、“新形态”、“立体化”等教材开发。	①完成 1 本“工作手册式”教材、编写 2 本“活页式”教材框架
	②推进“虚拟工厂”、“专业仿真”软件普遍应用，提高学生实操水平，编写 1 个典型案例。	②获得广东省课堂革命典型案例 1 项
	③收集我国石油化工发展史、典型人物先进事迹。	③完成石油化工人物库 1 套
	④建设校级课程思政课程 1 门。	④立项校级课程思政示范课 2 项《石油化工生产技术》《化妆品原料》 ⑤出版《化工危险与可操作性分析（HAZOP）中级》1 部（ 提前完成 ）
2023 年	①完成 1 本“工作手册式”、“活页式”、“新形态”规划教材。	①公开出版《化工管路拆装》工作手册式教材。
	②形成 2 个教学案例	②《EHS 管理》、《仪器分析》教学案例
	③将我国石油化工发展史、典型人物先进事迹融合到教材开发建设中	③《石油加工生产技术》课程获得省级课程思政示范课程

2022 年和 2023 年教材与教法改革部分共有 7 个任务点，完成了 8 个，总完成率 114%。

副主编完成石油和化工行业职业教育“十四五”规划教材《化工危险与可操作性分析（HAZOP）中级》1 部，完成上海市职业教育十四五规划《化学认知》《化工管道拆装》两门 AHK 教材的编写。

将专业课与课程思政紧密结合，深度挖掘抓思政元素，《石油加工生产技术》《化妆品原料》2 门课程获得校级课程思政示范课；2022 申报的“实施‘学习情景岗位化·线上线下融合式’教学模式推动课堂教学有效性——以《石油加工生产技术》课程为例”课堂革命典型案例获得省级课堂革命典型案例。

4.教师教学创新团队

表 7 教师教学创新团队创新任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①开展校企带头人互派工作	①陈少峰到广东奥克化学有限公司企业锻炼
	②企业专家进校开展讲座或培训 2 次	②巴斯夫（中国）有限公司、迪爱生（中国）有限公司讲座报告
	③每年安排 3 名老师到企业锻炼	③教师到企业进行企业锻炼
	④参与企业技改项目 1 项	④梁志、董利参与化橘红精深加工关键技术与产品研发项目
	⑤企业兼职教师与校内专任教师共同上一门课程	⑤迪爱生合成树脂（中山）有限公司到学校授课
	⑥扩充兼职教师人才储备库，人数达到 25 个	⑥企业兼职教师与校内专任教师共同上一门课程
	⑦增聘 2 名企业技术能手兼职教师	⑦聘请周梅、周小宇到学校作为兼职教师
	⑧获得省级高层次技能型兼职教师 1 名	⑧兼职教师梁东获得省级高层次技能型兼职教师
2023 年	①专业群内每个专业至少建设 1 个技能大师工作室	①群内专业均设立技能大师工作室
	②立项省级课题 1 项，市级课题 2 项	②立项省级攀登计划课题 1 项，市级课题 2 项
	③企业兼职教师与校内专任教师共同开发一门课程	③与味来承品餐饮管理有限公司企业老师共同开发 1 门课
	④兼职教师人才储备库人数达到 30 个	④兼职教师人才储备库人数达到 30 个
	⑤增聘 3 名企业技术能手兼职教师	⑤增聘 3 名企业技术能手兼职教师
	⑥组织企业兼职教师参加高职教育培训 1 次以上	⑥校外兼职教师参加教育培训

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 14 个任务点，完成了 14 个，总完成率 100%。

打造国际化视野教学团队，教师结构逐步优化。专业群教学团队通过“引、培、”引入茂名市高层次人才 1 人，获得 2021 年省高职教育高层次技能型兼职教师 1 人，与广东众惠环境检测有限公司共建“双师型”教师培养培训基地 1 个，两年来参加国培、省培共有 6 人参加了国培项目，10 名教师参加了科格努斯国际教育集团组织的化工工艺员和化工分析员的教学内容研讨活动，学习德国双元制人才培养体系，提升了国际化视野。

获聘 AHK 中德化工职业教育委员会委员 1 人，获得 AHK 化工考官证书 6 人，获得 1+X 化工危险与可操作性(HAZOP)分析职业技能等级证书考务考评员 7 人。

打造国际化视野教学团队，教师专业能力逐步提升。3 名教师获得全国高职院校技能大赛优秀指导教师，1 名教师获得全国信息素养大赛优秀指导老师，受邀担任 2022 年全国职业院校技能大赛化工生产技术赛项、现代化工 HSE 比赛裁判 3 人次。2022 年获得校级教师教学能力比赛二等奖 1 项，获得 2022 年校级青年教师课程思政比赛一等奖。

5.实践教学基地

表 8 实践教学基地任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①更新实训室设备	①茂名职业技术学院关于下达 2022 年高水平专业群建设经费预算的通知
	②筹建省级标准化技能大赛场所	②建设化工生产技术标准化场地
	③建成化工危险与可操作性考培装置 1 套	③建设化工特殊作业安全技能实操考培装置项目
	④完善化工职业培训中心建设	④中德职业教育专业共建与提升国际化合作项目
	⑤完成科普基地硬件建设	⑤石油化工技术专业群实训室文化建设
2023 年	①对标持续改进实践教学基地	①化工实训室安全改造项目等
	②对标省赛标准建设精馏操作装置	②建设了化工生产技术竞赛的标准化场地
	③筹建危险化学品品培训中心	③危化行业安全技能训练培训中心
	④建成连续性生产化工生产装置一套	④化工反应装置（二期）建设项目--聚丙烯生产实训装置第二期
	⑤鼓励和组织学生考取与专业相关的职业技能（资格）证书	⑤学生考取化学实验员证书
	⑥筹建市级科普基地完成相关申报	⑥申报了市级化工科普基地

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 10 个任务点，完成了 10 个，总完成率 100%。

引入国际化标准，生产性实训基地条件得到提升。对接现代化工典型工作岗位能力要求，借鉴 AHK 中德化工专业教学标准，建立包括化工安全、化工生产、虚拟仿真、综合技能实训等 4 个功能模块的系统化实训教学条件体系，建设化工自动化实训室，新增聚丙烯半实体仿真装置等高端实训室，国家级生产性实训基地化工技术类公共实训中心条件进一步提升。

6.技术技能平台

表 9 技术技能平台任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①申请专利 1 项	①申请“一种二氧化碳动力系统”实用新型专利
	②校企合作项目 1 项	②与茂名市危险品运输行业协会联合申报 1 项省级项目
	③成立“双师型教师培养培训基地”	③成立周梅大师工作室
2023 年	①为企业提供员工培训或职业资格考证等服务 1 批次	①开展湛江市 2023 年危险化学品五类重点企业三类人员工伤预防能力提升培训实操项目授课培训
	②校企合作项目 1 项、申请专利 1 项	②申请“一种湿式硫化氢脱除方法及装置”等专利 5 项
	③将企业先进技术及“工匠精神”等引入校园，组织 2 场专题讲座	③组织 2 场专题讲座

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 6 个任务点，完成了 6 个，总完成率

100%。

升级技术技能平台，教科研成果逐步递增。依托广东省精细化学品（粤西）工程技术研究中心，开展相应科研服务，立项省部级科研项目 2 项，获得广东省科技专项资金（大专项+任务清单）项目 3 项，项目经费 30 万元。获得南非发明专利 1 件，中国发明专利授权 2 件。

7. 社会服务

表 10 社会服务任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①年培训量不少于 1000 人日	①茂名市化工企业从业人员安全培训证明
	②筹建“危化行业安全技能培训中心”	②联合应急协会成立广东省化工安全技能实训基地
	③联合企业开展项目合作 1 项	③联合广地化工申报保险粉相关的市科研项目
2023 年	①成立 1 个产业学院	①
	②开展横向科研不少于 1 项	②开展横向课题项目
	③年培训量不少于 1000 人日	③茂名市应急管理 & 危化安全培训证明
	④与省内 1 家企业合作申报科技计划项目并获立项	④联合鉴河生态农业公司申报市科技专项项目

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 7 个任务点，完成了 7 个，总完成率 100%。

服务院校企业，社会服务层次多样。专业群利用资源优势，提升服务能力，两年来，为顺德职业技术学院、中山火炬职业技术学院、茂名市第二职业技术学校培训化工生产技术大赛精馏技能培训项目，为成都石化学院开展了《石油化工技术专业课程设置》《化工工艺仿真操作》等师资培训。通过省交通运输厅“安字 1 号”数字平台为茂名市危险品运输行业协会完成运输安全培训，省内共有学习浏览量达 8 万余次；车文成教授为茂名市安全生产协会、茂名致远建材有限公司开展了安全生产培训。

8. 国际交流与合作

表 11 国际交流与合作任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①在应用化工技术专业推广 IEET 认证九个规范	①在应用化工技术专业推广 IEET 认证九个规范
	②启动“德国双元制职业技能培养标准本土化建设	②编写 AHK 活页式、工作页教材 3 本
2023 年	①群内专业借鉴 IEET 认证开展建设	①应用化工技术专业借鉴开展情况
	②成立中欧化工和安全联教联盟	②成立中德化工安全跨区域培训中心揭牌仪式
	③公开发表论文 1 篇	③公开发表相关论文 2 篇

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 5 个任务点，完成了 5 个，总完成率

100%。

开展合作办学，国际化交流有深度。石油化工技术专业通过 IET 认证，加入 AHK 中德化工职业教育联盟，参与制定 6 门 AHK（中国）化工专业课程标准。10 名教师参加了科格努斯国际教育集团组织的化工工艺员和化工分析员的教学内容。

9. 可持续发展保障

表 12 可持续发展保障任务点及完成情况

年份	申报书任务点	实际完成情况
2022 年	①发挥专业群建设委员会在校企合作、整合社会资源等方面的作用，形成政校企行多方协同推进专业群可持续发展机制	①专业群委员会名单
	②利用大数据平台，建设有效的毕业生职业发展跟踪评估制度	②茂名职业技术学院石油化工技术专业群 2022 届毕业生就业质量与人才培养综合报告
	③修订人才培养质量持续发展的质量评价标准	③人才培养质量持续发展的质量评价标准
2023 年	①每季度总结，汇总，按需调整，确保年度工作任务及工作内容完成	①推进专业群建设会议
	②针对目标履职，进行年度总结与考核	②专业群年度检查报告
	③对人才培养目标、模式、课程体系设置、课程内容设计等进行调整	③借鉴悉尼协议对人才培养目标、模式、课程体系设置、课程内容设计的调整
	④组织第三方评价专业群人才培养质量	④茂名职业技术学院石油化工技术专业群 2023 届毕业生就业质量与人才培养综合报告
	⑤中期检查向省厅备案专业群内专业调整情况	⑤停招精细化工技术专业

2022 年和 2023 年人才培养模式创新部分共有 8 个任务点，完成了 8 个，总完成率 100%。

组建由系部党政联席会成员、行业专家、合作企业代表、专业带头人、骨干教师组成的专业群建设委员会，建立“专业群-教学团队”二级管理模式，代替传统的“系-专业教研室”。发挥专业群建设委员会在校企合作、整合社会资源等方面的作用，形成政校企行多方协同推进专业群可持续发展机制。明确项目建设目标，细化工作任务和要求，制订目标责任制和可量化的绩效考核办法。实施按期沟通机制，每学期总结，确保建设项目按计划高质量完成。对项目建设经费实行专账管理、专款专用，建立项目资金预算年报制和预算执行预警机制，接受审计监察小组全过程、全方位监察。

修订完善行业企业参与的专业群教学质量监控与人才培养质量保障和评价制度，建立专业群人才培养自我诊改制度，完善人才培养与职业岗位能力变化之间的动态反馈和校正制度，健全行业企业参与的专业群教学质量监控与人才培养质量评价机制。

通过就业率、薪资水平、专业对口率、本地就业率、企业满意度等人才质量反馈数据分析，形成专业群自我诊断报告，针对问题提出改进意见和措施，通过修订相关教学制度、改善教学条件、动态调整专业群人才培养方案等，实现人才培养质量的不断提升。

三、项目建设采取的措施

（一）项目推进机制建设与运行

学校健全组织机构，用制度保障专业群建设，制定了《茂名职业技术学院专业群建设管理办法》，成立“专业（群）建设委员会”，明确组织架构和职责分工，瞄准建设目标，制定好时间表和路线图，细化任务，责任到人；坚持目标导向，强化过程管理；定期召开重点工作推进会，加强统筹推进，严格按照《广东省高水平专业群项目管理办法》和《茂名职业技术学院专业群建设管理办法》，实现各项工作整体推进；建立项目管理台帐，加大督查督办力度，实施动态管理，确保责任落实到位。

1.明确目标责任。化学工程系成立专业群建设工作小组，构建以专业群建设项目负责人统筹、各教研室分工负责将任务下发到具体的项目成员及相关骨干教师开展具体实施，通过系部负责人协调与监督的建设目标和任务责任系统。

2.加强过程管理。按照专业群建设的特点与要求，探索专业群建设的特点和规律，创新管理体制和运行机制，建立年度工作台账和反馈机制，确保建设任务如期完成。

（二）项目资金管理与使用

1.建立多渠道、全方位经费投入机制，确保资金足额到位，学校构建了以中央财政现代职业教育质量提升计划专项资金为主体，学历教育收费收入与培训收入并重，企业捐赠、校企合作等多种社会资金为有力补充的多渠道、全方位的项目经费投入机制，除了确保央财资金全部投入专业群建设外，在其他资金投入上也向专业群倾斜。

2.制定项目资金使用与管理办法，促进资金管理规范化学校制定了《广东省省域高水平高职院校建设高校资金使用与管理办法》，明确了项目资金管理机构，压实了各方工作职责，实践中结合学校现有财务会计制度、政府采购及招投标有关规定，促进了项目资金管理的规范化。

3.预算编制与任务设计有机融合，专业群严格坚持“实事求是、任务不减、投入不降”的预算编制原则。在预算编制及绩效目标设定中做好顶层设计，统筹做好学校和专业群之间的资金预算编制，切实提高预算编制和绩效目标设定工作效率与效果。强化资金管理专业群建设项目经费统一管理，专人专责专款专用，任何人不得挪用、截留。制定专项资金管理办法等制度，根据有关国家项目财务资金制度的要求，严格按预算安排资金，

严格审批程序，自觉接受有关方面的监督和检查。

4. 遵循“合理规划，科学论证”“统筹分配，强化管理”两大原则严格规范使用资金，对资金的使用效果负责，并接受有关部门的绩效考评和监督检查；学校按计划组织编制项目资金支出预算，出具资金下达书，依法依规拨付、监督项目资金。石油化工技术专业群通过党政联席会议把关，专款专用，项目动态跟踪等方式严格管理资金使用。

四、特色经验与做法

石油化工技术专业群落实《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》中的新阶段职业教育改革系列重大举措，在共建行业产教融合共同体、岗课赛证综合育人改革、国际化办学培养人才等方面进行了形成了自己的做法。

1. 以党建引领为核心，构建了专业群“产教双链对接、校企协同育人”人才培养模式

按照“党建引领核心，教育成果反哺党建发展”的工作方针，借助石油化工技术专业群所在化学工程系的广东省新时代高校党建标杆院系建设中，将人才培养计划与党建工作紧密结合。以课堂教学为主要途径，在社会主义核心价值观的指导下，将思想政治教育渗透到人才培养的每一个环节。基于群内专业在省级二类品牌专业项目的基础上，探索“1+X”证书制度的实施，针对世界级化工公司（巴斯夫、科思创等）高端岗位技能要求进行“一企一策”培养。同时，将职业岗位所需的知识、技能和素质要求融入相关课程设置中，确保教学内容和进度与职业资格证书的考核要求同步，为学生未来职业生涯打下坚实基础。毕业生进入当地特大型能源央企茂名石化最多的院校，为地方企业德纳新材料有限公司等新建化工企业提供人才支撑，破解企业建厂初期人工荒窘境，2022年、2023年专业群毕业生共有186名进入大型国企就业，占比达到33%。

2. 以化工安全岗位需求为导向，实施了岗课赛证综合育人模式改革

专业群以总体国家安全观为引领，聚焦化工安全人才需求，深入推进校企合作、产教融合，培养自我安全意识强、安全管理技能精、岗位安全认识深、安全发展理念新的高素质安全技术技能人才。

对接行业需求。以行业需求为导向，通过参建产教融合共同体，结合专业特点，实现资源共享、优势互补，加快化工安全与应急技术的科技人才培养。调整课程设置。加强与企业合作，共同开发课程，引入企业真实案例，提高课程的实用性和针对性。对接最新、最先进的安全技术开发新课程，引入巴斯夫企业EHS理念，建设专业群平台课程，将新方法、新技术、新工艺、新标准纳入教育教学。融入职业技能竞赛。将职业技

能竞赛内容融入课程体系，激发学生学习兴趣，培养学生的竞技精神和团队协作能力。学生参加全国职业院校现代化工 HSE 比赛获得二等奖 1 项，三等奖 2 项，学校承办了 2023-2024 年广东省职业院校学生技能竞赛现代化工 HSE 技能赛项，充分发挥职业技能竞赛对高技能人才培养引领示范作用，加强学生的安全职业素养，提升了化工产业工人专业技能水平。职业资格证书融入课程体系。将 1+X 证书化工危险与可操作性(HAZOP)分析职业等级证书融入到课程体系，学生证书通过率达 100%，提升了学生的安全职业技能水平。

3. 以提升专业群人才国际竞争力为目标，探索了国际化办学的有效途径。

专业群建设探索国际化发展，学校加盟 AHK 德国双元制职业教育联盟，加盟上海化工职业教育集团，加入 AHK（中国）化工类专业建设指导委员会，实施 AHK 双元制化工职业教育模式本土化项目，更好的培养满足区域内的巴斯夫、科思创、迪爱生等跨国集团企业的人才需求。专业群龙头专业石油化工技术专业通过了 IEET（TAC-AD）专业认证，获得中华工程教育学会认证委员会颁布的认证证书。

专业群始终坚持以提升人才培养国际竞争力为目标，采取了一系列推进国际化办学的有效策略。首先，专业群注重与国际先进教育理念接轨，不断优化课程设置，引入国际化的教学方法和手段，培养学生的国际化视野和能力。其次，专业群积极推动教师队伍的国际化建设，引进德国教师培训，提升教师的教学和科研水平。同时，专业群还注重加强与国际知名石油化工企业的合作，建立实践基地，为学生提供国际化的实习和就业机会。通过这些有效策略的实施，石油化工技术专业群逐渐形成了独特的办学特色和经验，培养了一批具有国际竞争力的优秀人才，为石油化工行业的发展做出了积极贡献。

五、存在问题及改进措施

（一）存在问题

1. 部分指标年度任务分配不够合理

两年来，专业群严格按建设方案和任务书推进各项建设任务，均已 100% 完成分年度任务，取得较好效果，存在分年度任务“超前完成”“超量完成”等情况。比如，学生参加省级以上技能大赛（项）指标，截止 2025 年仅设置总目标 16 项，该指标在 2022 年、2023 年已完成 25 项，远超总目标。

2. 任务绩效需进一步拓展

专业群应紧盯国家战略和相关政策，对接新需求、新技术、新标准，动态优化和拓展高水平建设任务，进一步提升高水平建设绩效。

（二）改进措施

省域高水平建设的下半程，石油化工技术专业群将深入贯彻新《职业教育法》和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，进一步落实提质培优行动计划，积极谋划未来，为职业教育高质量发展贡献更多的绿色化工样本，为支撑区域经济发展和茂名的绿色化工产业贡献更多力量。