

广东省高职院校高水平专业群 建设任务书

学校名称： 茂名职业技术学院 (盖章)

法人代表： 姚斌 (签名)

专业群名称： 石油化工技术

专业群代码： 470204

专业群负责人： 陈少峰 (签名)

立项编号： GSPZYQ2020048

填表日期： 2021年4月15日

广东省教育厅 制

¹ 为统一规则，使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名；专业群代码为该专业的专业代码；本表专业名称和代码，应以教育部公布的新版高职（专科）专业目录为准。

填写要求

- 一、任务书内容须与建设方案保持一致，学校应对内容真实性负责。
- 二、任务书中有关资金的数据口径按自然年度统计。
- 三、文字部分请用小四或五号宋体，栏高或行数不够的栏目可酌情增加栏高或行数。

一、基本信息

专业群名称		石油化工技术		主要面向产业	先进制造业
面向职业岗位群		主要面向石油化工产业链的行业企业现场单元设备操作岗位、生产过程总控岗位、质量检验岗位、石油炼制设备维护岗位、基本化学品或高端功能化学品的生产操作、分析检测岗位（群）等，发展岗位是生产技术管理等工作岗位。			
专业群 包含专业	序号	专业名称	专业代码	所在院（系）	所属专业大类
	1	石油化工技术	470204	化学工程系	生物与化工大类
	2	应用化工技术	470201	化学工程系	生物与化工大类
	3	化妆品技术	480101	化学工程系	轻工纺织大类
专业群建设负责人					
姓名	陈少峰	性别	男	出生年月	1982.08
学历	硕士研究生	学位	硕士	专业技术职务	副教授
行政职务	化学工程系副主任	职业技能证书	化工总控工二级	电子信箱	cnsaofeng@qq.com
专业群建设管理（不超过 500 字）					
<p>专业群的建设将严格遵守《广东省教育厅关于做好第一批省高职院校高水平专业群建设工作的通知（粤教职函〔2021〕9号）》文件精神，管理工作按照《茂名职业技术学院高水平专业群项目管理办法（试行）》执行，每年年初由教务处组织对上一年度开展的建设工作进行检查。我校省级高水平专业群的建设目标、建设内容和建设要求等均以上级主管部门批复的《建设方案》和《任务书》为准，任何部门和个人不得随意变更。若确因客观原因需对原建设方案和任务书进行局部调整，且不影响项目目标、内容的变更，由该项目建设负责人向学校提交书面申请，经学校领导组研究批准后，报上级有关部门审核批准后方可调整。学校对省级高水平专业群建设工作实行过程管理，管理部门采用年度计划、年度总结检查等方式，对项目建设过程进行监控，重点加强各项目的进度情况、项目经费使用情况、建设质量和建设效果的检查，及时处理建设中的有关问题，推广建设中的典型经验。专业群的建设动态信息、阶段成果，交流建设经验以及其他建设成果，接受主管部门和社会监控和跟踪。该建设项目完成后，由上级有关部门根据《建设方案》和《建设任务书》组织验收。</p>					

二、建设目标

描述专业群的中期（2025年）、远期（2035年）目标（不超过500字）。

专业群对接广东省“一核一带一区”区域发展格局部署，面向华南沿海世界级石化基地，策应区域石化产业结构再升级，以石油化工技术专业为核心，联动群内专业，培养具有家国情怀、企业首选复合型技术技能人才，引入国际标准本土化、引领省内同类专业群发展、辐射同类专业群的高水平专业群。

到2025年，完成优化专业群人才培养方案，对接国际行业通用标准，实现德国双元制职业教育标准的本土化方案，优化专业群“平台+模块+拓展”专业课程体系。深化“三教”改革，引入AHK化工证书国际优质资源，融入思政元素、职业标准和新技术、新工艺、新规范等产业先进元素，打造省内领先的高职“思政示范”课程和立体式教材。遵循实训场景生产化的原则，融入智能化、虚拟技术，升级化工实训基地，打造满足石化全产业链需求、省内一流的多功能实训基地。打造一支名师引领、专兼结合、德技双馨的高水平“双师”教师教学创新团队，在服务贡献和国际交流等方面实力进一步加强，实现省内一流、国内知名的专业群品牌目标。

到2035年，综合实力达到同类专业国内一流水平，高度契合地方产业转型升级对人才的需求，服务华南沿海世界级石化基地发展能力显著增强，建设成为省内领先、国内一流的高水平专业群。

三、建设任务和进度安排

序号	建设任务 ²	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
1	人才培养模式创新	1-1 推进校企深度合作，建立双元培养机制	①校、园、企三方联合调研，提出多元参与的办学实体实施方案；②建立订单班 1-2 个，开展省级现代学徒制项目 2 个。③制订专业群人才培养方案。④立项省级高本协同育人项目，并开展实施。	①结合 AHK 化工工艺员证书要求，在石油化工技术专业试行双元制教学模式改革；②建立订单班 1 个；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；④立项省级高本协同育人项目，并开展实施。	①建立订单班 1-2 个；②优化专业群教学标准、各专业教学标准等。③进一步深化双元制教学模式改革；④逐步在应用化工技术专业开展双元制教学模式改革。	①建立订单班 1 个；②进一步优化专业群教学标准标准。③继续深化双元制教学模式改革，并逐渐在专业群其他专业中推行。	①建立订单班 1 个；②完成专业群教学标准、各专业教学标准，总结以待验收；③凝练人才培养模式，在国内同类专业推广，获得省级教学成果奖。
		1-2 探索试点“1+X”制度，强化书证融通人才培养	①制订跨专业技能证书认证规范；②开展化工总控工等技能等级证书的跨专业培训与鉴定；③石油化工技术专业引入 AHK 化工操作员证书，提高学生就业竞争力。	①鼓励和组织学生考取与专业相关的职业技能（资格）证书；②鼓励和组织石油化工技术专业学生考取 AHK 证书；③申报教育部 1+X 证书试点，并组织学生考证。	①持续开展相关专业学生的 1+X 证书培训和考核认证；②在应用化工技术专业引入 AHK 化工操作员证。	①持续开展 1+X 证书培训和考核认证；②鼓励和组织学生考取 AHK 证书。	①针对证书考核情况进行分析总结。②修订职业技能等级认证、企业认证管理办法。③总结推广 1+X 证书试点经验。④进行项目绩效考核与验收。
		1-3 实施学赛育训并举措施，提高学生职业技能和创新能力	①构建“通用能力+专项能力+复合能力”逐层递进的实训体系；②学生获得大学生创新创业类大赛奖项 1 项；③省级技能竞赛获奖 3 项。	①学生获得大学生创新创业类大赛奖项 2 项；②省级技能竞赛获奖 3 项；③学生参与校企合作项目 1 项，获专利 1 项。	①学生获得大学生创新创业类大赛奖项 3 项；②省级技能竞赛获奖 3 项；③学生参与校企合作项目 2 项，发表论文 2 篇。	①学生参加获得大学生创新创业类大赛并获奖 3 项；②省级技能竞赛获奖 3 项。③学生发表论文 1~2 篇。	①学生获得大学生创新创业类大赛奖项 3 项；②省级技能竞赛获奖 3 项。③鼓励并指导学生申报专利 1 项。
2	课程教学资源建设	2-1 构建“三层次四融合”专业群课程体系	①校企联合调研对岗位能力需求进行深度剖析，明确“通识、核心、岗位集成”能力需求报告；②根据“底层共享，中层分立，高层互选”的“三层次”原则构建专业群课程体系整体框架，确定专业群基础课程、核心课程、拓展课程组成。	①探索制定课程动态调整机制；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。	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；②按照课程思政融合、安全教育理念融合、技能鉴定项目融合、技能竞赛项目融合的“四融合”理念，进行教学改革探索，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；③将安全教育贯穿于整个教学过程，增加“安全教育全过程”育人典型案例 2 个。	①依据岗位能力需求完成专业群 6 门重点课程内容的解构、重组；②继续贯彻“四融合”理念，完成 3-4 门重点课程的课程思政和安全教育理念融合；③深入将安全文化及安全教育贯穿整个教学过程的研究探索，增加“安全教育全过程”育人典型案例 3 个。	①在学院 2024 级新生中推广应用专业群课程体系研究成果，收集应用反馈意见；②凝练“三层次四融合”石化专业群课程体系，在兄弟院校专业群建设中交流。
		2-2 建设“科学规范，可推广复制”的专业群课程标准化资源	①完善课程标准化资源建设指标和流程，建立标准化模板 1 套；②参考 IEET 认证标准，确定教学情境及教学保障措施标准，联合企业共建课程标准，推动专业群核心专业石油化工技术通过 IEET 认证。	①完成 4 门专业群核心课程的标准化资源建设；②发表相关论文 1-2 篇。	①完成 8 门专业群核心或重点课程的标准化资源建设；②发表相关论文 1-2 篇。	①完成 12 门专业群核心或重点课程的标准化资源建设；②争取省级教改项目立项 1 项；③通过 IEET 认证第二轮的访评工作。	①在学院 2024 级新生中推广应用专业群课程标准化资源研究成果；②凝练“科学规范，可推广复制”石油化工技术专业群课程标准化资源，在兄弟院校专业群建设中推广应用。

² 组织开展年度检查、中期检查和验收，以本表的二级任务（如 1-1 任务）为单位，统计检查验收要点完成率。

序号	建设任务 ²	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
	2-3 打造“量”、“质”双增的专业群教学资源库	①走访、调研粤西地区石化行业、企业；掌握石化行业岗位需求情况；②邀请校外行企专家召开指导委员会，研讨论证教学资源库建设。③积极与专业教指委和兄弟院校合作，探索合作开发教学资源库的可行性。④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1门。	①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，建成12门专业核心网络课程；②建成石化行业标准库1个、石化生产HSE案例库1个。③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。	①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；②建成12门专业核心网络课程。	①建设精品在线开放课程1门，获得省级立项。	①建设精品在线开放课程1门，获得省级立项。	
3	教材与教法改革	3-1 开发“新形态”、“立体化”、“工作手册式”、“活页式”教材，筹划出版教材建设专著	①以为学生获得适应石油化工行业关键能力和工作岗位核心能力提供资源为目标设计教材体系；②校企合作以典型工作任务转化为教学任务，坚持以德树人，课程思政有机融合，完成2-3本“工作手册式”、“活页式”教材框架表的开发。	①完成2-3本“工作手册式”、“活页式”教材开发。②充分利用专业教学资源库、在线开放课程建设等信息化教学资源，融合课程思政完成1-2本“新形态”、“立体化”教材框架表的开发。	①以典型工作任务，编制若干教学任务增加1-2本“工作手册式”、“活页式”教材开发。②完成1-2本“新形态”、“立体化”教材开发。	①增加1-2本“工作手册式”、“活页式”教材开发。②增加1-2本“新形态”、“立体化”教材开发。	①将开发完成的“新形态”、“立体化”、“工作手册式”、“活页式”教材用于专业群教学，为相关专业群教材开发建设提供借鉴作用；②按照“以学生为中心，以成果为导向”、“以为行业岗位群任职要求、职业标准、工作过程提供资源为目标”有机融合课程思政完成专业群相关教材或报告。
		3-2 创新教学方法，打造有深度的“金课”	①探索运用“微课”、“慕课”、“云课堂”、“精品在线开放课程”等现代信息技术，满足学生多样化、个性化需求的教学新方法；②申报校级精品在线开放课程2门。	推进“虚拟工厂”、“专业仿真”软件等网络学习空间建设和普遍应用，提高学生化工生产装置操作水平，编写1个典型案例。	探索“以学生为中心，成果为导向”的情景教学模式，利用活页式教材，创新教学方法，形成2个教学案例。	采用纸面测试、行动评价、方案提交、PPT演示等多维评测方式评价学生，形成对学生技能发展的评价模型，形成1个课程教学反思案例。	完善融合现代信息各项技术、“虚拟工厂”、“专业仿真”软件等网络学习空间使用的线上线下创新教学方法、多维评价体系的实践探索，形成较为成熟的案例2个，撰写1篇论文。
		3-3 将思政元素融入专业群课程教学	①收集石油化工发展故事、典型先进人物故事并以专业课程分类。②介绍石油化工行业的发展及前沿，展示改革开放的成果；③申报课程思政案例项目。	①将我国石油化工发展史、典型人物先进事迹、持续融合到教材开发建设中；②建设校级课程思政课程1门。	①持续将我国石油化工发展史、典型人物先进事迹、持续融合到教材开发建设中；②数字化教学资源设置小故事、技能大师、身边工匠等专栏，宣传工匠精神、社会主义核心价值观；③立项省级课程思政课程或案例1项。	①持续将我国石油化工发展史、典型人物先进事迹、持续融合到教材开发建设中；②提炼形成1-2个推动“课程思政”立德树人的案例。	①发掘思政与专业课程的融合点，完成专业群课程思政融合教学设计；②有机融合课程思政，筹划出版教材建设或报告。
4	教师教学创新团队	4-1 培竞引聘，打造“校+企”“匠师型”双专业群带头人队伍	①引进或聘用1-2名企业专家，并从专业群中选拔3-4名有行业背景的优秀教师，组成专业带头人队伍；②获得省级层次名师1人；③组织教学团队参加教学能力大赛。	①开展校企带头人互派工作，即派遣1-2名专业带头人到相关企业开展访学工作，及时掌握产业新动态；②企业专家进校开展讲座或培训2-3次，传授行业发展新技能；③教学团队参加教学能力大赛并获得奖1-2项。	建立健全技能大师工作室长效机制，在黄巨利技能大师工作室的基础上，加大建设力度，专业群每个专业均建设至少1个大师工作室。	①充分发挥大师工作室的引领作用，深挖产业发展新极点，积极开展横向合作，签订横向服务合同3-5项；②申报市级教学名师1人；③教学团队持续参加教学能力大赛并获得奖项1-2项。	培养校内专业带头人2人，获得省级教学名师1名。
		4-2 跨界整合、校企融通，培育国际化“双师四能”教学创新团队	①柔性引进企业能手3-5名，建设专兼结合教学团队，企业兼职	①建立“教师下企，工程师进校”的制度，每年派遣3-5名老师到企业顶岗	①依托技能大师工作室，根据企业技改要求，积极申报各级课	通过组织教师参加AHK考官培训、国外研修等，提高教师的国	教学创新团队双师率达到90%以上，申报省级优秀教学团队。

序号	建设任务 ²	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
		教师比例达到 40%，双师率达到 50%以上。②组织教师参加 AHK 考官培训。	炼，提升操作技能；②参与企业技改项目 1-2 项，增强区域服务能力；③企业兼职教师与校内专任教师共同上一门课程。	题，争取立项省级课题 1 项，市级课题 2 项；②企业兼职教师与校内专任教师共同开发一门课程。	际化视野。		
	4-3 构建行业技能大师引领的高水平兼职教师队伍	①完善兼职教师引进、培训、培养机制；②建立兼职教师人才储备库，人数达到 20 个；③聘请 2 名工作经验 5 年以上的高工或技师资格以上企业技术能手兼职教师。	①扩充兼职教师人才储备库，人数达到 25 个；②增聘 2 名工作经验 5 年以上的高工或技师资格以上企业技术能手兼职教师；③聘请行业技能大师 1 名，增建技能大师工作室 1 个。	①扩充兼职教师人才储备库，人数达到 30 个；②增聘 3 名工作经验 5 年以上的高工或技师资格以上企业技术能手兼职教师。③组织企业兼职教师参加高职教育培训 1 次以上。	①增聘 3 名工作经验 5 年以上的高工或技师资格以上企业技术能手任兼职教师；②申报省级技能大师工作室 1 个；③申报省级高层次技能型兼职教师 1 名。	①建成 40 人以上的兼职教师人才库。	
5	实践教学基地	5-1 建设契合粤西化工产业发展的化工技术类公共实训中心。	①走访、调研石化类企业、院校，根据企业岗位需求情况，制定公共实训中心设备、仪器采购计划；②建设化工自动化实训室 1 间。	①走访石化类企业，根据企业岗位需求情况，听取企业专家意见，更新分光光度室实训室设备；②建设省级标准化技能大赛场所；③建成化工危险与可操作性分析设备 1 套。	①对标国家石油技术高水平专业群实践教学基地建设情况，找出存在的问题与不足，持续改进；②按照化工生产技术省赛标准建设精馏操作装置项目。③筹划建设危险化学品培训中心。	①建设化工安全受限空间设备 1 套；②建设在线检测分析实训室。	①更新新建色谱实训室一间，增加液相色谱、离子色谱等设备、使化工技术类公共实训中心达到省内先进水平。
		5-2 打造国际化、高水平的 AHK 中德（茂名）化工职业培训中心	①上海石化工业学校 AHK 中德化工职业培训基地调研、走访巴斯夫等企业，了解双元制跨企业培训中心职能及相关需求。②建设 AHK 化工仿真实训机房 1 间。	根据 AHK 考证考试相关要求，采购所需的设备、仪器，使培训中心能满足 AHK 考证使用，并完成 AHK 第一阶段考核。	邀请德国专家来校指导 AHK 中德（茂名）化工职业培训中心建设情况，根据专家建议，完善培训中心实训条件，建成连续性生产化工生产装置一套。并满足 AHK 第二阶段考证使用。	①建成间歇式生产化工生产装置一间；②筹建校企共建巴斯夫校企合作实训室。	建成校企共建巴斯夫校企合作实训室，并达到或内院校同类专业先进水平。
		5-3 建设科普基地项目	筹建校级科普基地、完成选址及初步规划。	完成科普基地硬件建设、建成校级化工科普基地一个。	在校级科普基地基础上筹建市级科普基地完成相关申报。	完善科普基地条件，申报市级化工科普基地一个。	市级化工科普基地年接待参观持续建设。
6	技术技能平台	6-1 依托原有平台，提升服务企业水平	①依托工程技术研究中心，申请专利 1-2 项；②争取促成校企合作项目 1 项。③开展 1 次技能大师成长讲座，阐述工匠精神在生产中的具体应用。	①依托工程技术研究中心，申请专利 1-2 项；②争取促成校企合作项目 1-2 项。	依托专业群实训平台为企业提供员工培训或职业资格考证等服务 1-2 批次。	①加强企业交流合作，争取实现研究成果转化 1-2 项；②继续拓展技术攻关、企业员工考证培训等合作业务，争取促成校企合作项目 1-2 项。	①加大企业交流频次，争取实现研究成果转化 1-2 项；②在交流合作频次增加的基础上，探索多维度、多层次的技术合作模式。
		6-2 促进校企“互引互融”，作好人才储备	①引企业“工匠”进校园，化妆品技术专业引入大师 1 名，成立大师工作室；②派教师到企业学习，派出 1-2 名教师到企业参加为期至少 1 个月的企业锻炼。	①扩大“大师工作室”规模，争取引入 1-2 名大师，成立大师工作室；②持续派教师到企业锻炼，争取与 1 家企业建立长期合作关系，成立“双师型教师培养培训基地”。	依托“大师工作室”为开展教师培训、学生职业素养培训等活动，将企业先进技术及“工匠精神”等引入校园。	依托“双师型教师培养培训基地”开展教师进企业活动，将学校扎实的理论和规范的操作带入企业，帮助企业员工技术技能水平提升。	“大师工作室”与“双师型教师培养培训基地”共同发展，形成“互引互融”局面，总结合作经验，进行推广应用。
7	社会服务	7-1 深化校企合作，寻求多样化校企合作服务	①调研粤西及省内日化、化妆品企业，加入全国化妆品产教联盟；②申报国家开放大学石油和化工学院茂名学习中心；③为其他学校、企业和社会人员培训不少于 100 人日。	在前期调研的基础上成立 1 个产业学院，为企业进行订单培养、员工培训、技术研发等全方位提供服务。年培训量不少于 1000 人日。	以产业学院为新的抓手，深入推进校企合作、横向科研等服务，提升服务地方经济社会发展能力。	①继续强化产教融合、校企深度合作；②组织兄弟院校及企业召开研讨会，为后续产业学院建设指明方向。	产业学院已达到预期建设目标，并总结产业学院的建设经验。

序号	建设任务 ²	年度建设任务					
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
	7-2 联合企业申报各类科技项目，为企业解决技术难题	①结合茂名实际，联合茂名市消防支队申报化工安全项目，联合茂名市安全生产与管理协会申报市级科研项目。②与茂名红十字会联合培训心肺复苏急救技术，考取 CPR+AED 证书	预计联系茂名广地化工有限公司，对保险粉生产、储运过程中防火及灭火等项目进行研究，切实解决企业需求。	至少与省内 1 家企业合作申报科技计划项目，为当地企业解决技术难题。	至少与省内 1 家企业合作申报科技计划项目，为当地企业解决技术难题。	开展与省内 1 家企业合作申报科技计划项目，为当地企业解决技术难题。	
8	国际交流与合作	8-1 引进国际优质职业教育理念，培养国际化人才	石油化工技术专业通过 IEET 认证。	在应用化工技术专业推广 IEET 认证九个规范。	群内专业按照 IEET 认证规范开展建设。	石油化工技术专业通过 IEET 第二轮审查的专家考察。	根据专业开展 IEET 认证规范实施情况反馈，调整并形成具有国际化视野的专业教学标准。
	8-2 引入 AHK 标准，形成国外职业技能资格标准的本土化方案	开展学生 AHK 化工工艺员第一阶段考证培训工作，争取实施“AHK 化工国际班”化工工艺员第一阶段考证计划。	①编写 AHK 活页式、工作页教材 3 本；②完成学生 AHK 化工国际班第一阶段考证工作。	①编写 AHK 活页式、工作页教材 4 本；②公开发表有关 AHK 标准本土化实施情况的论文 2 篇。	初步形成 AHK 职业技能培养标准本土化建设方案。	形成 AHK 职业技能培养标准本土化建设方案，并进行在同类院校进行推广。	
9	可持续发展保障机制	9-1 制定专业群为中心的运行管理机制	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。	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；②针对目标职责，进行年度总结与考核。	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；②针对目标职责，进行年度总结与考核。	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；②针对目标职责，进行年度总结与考核。
		9-2 参照悉尼协议范式开展专业建设	构建过程管理与结果评价相结合的专业持续改善机制。	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。	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。	对照悉尼协议，对专业进行调整改进。	保持专业建设的规范运行。
		9-3 健全专业群教学质量监控与人才培养质量保障和评价机制	①在学校教学内部质量保证的框架下，形成专业群内部质量保证体系和运行机制。②优化专业群内专业。	修订人才培养质量持续发展的质量评价标准。	①完善提升系部层面的内部质量保证体系和运行机制；②完善提升人才培养质量持续发展的质量评价标准；③中期检查向省厅备案专业群内专业调整情况。	①总结人才培养质量持续改善保障机制，形成理论成果；②总结专业群人才培养质量，实现人才培养质量持续攀升的目标。③新增生物与化工大类专业 1 个。	①完成人才培养质量持续改善保障机制；②完成合理的专业群人才培养质量监控与评价机制。

四、经费预算

建设任务	小计		经费预算（万元）					
	金额(万元)	比例(%)	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
合计	1020		255	221.5	216.5	160.5	166.5	
1. 人才培养	1-1 推进校企深度合作，建立双元培养机制	11	37.94	7	1	1	1	1

建设任务	小计		经费预算（万元）					
	金额(万元)	比例(%)	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
模式创新	1-2 探索试点“1+X”制度，实施书证融通人才培养模式	9	31.03%	1	2	2	2	2
	1-3 实施育训并举措施，提高学生职业技能和创新能力	9	31.03%	1	2	2	2	2
	小计	29	2.84%	9	5	5	5	5
2. 课程教学资源建设	2-1 满足岗位需求，构建“三层次四融合”专业群课程体系	37	26.24%	6	1	10	10	10
	2-2 推进课程内涵，建设“科学规范，可推广复制”的石化专业群课程标准化资源	33	23.40%	2	1	10	10	10
	2-3 融合信息技术，打造“量”、“质”双增的石化专业群教学资源库	67	47.52%	20	8	13	13	13
	小计	141	13.82%	28	14	33	33	33
3. 教材与教法改革	1.确定专业群工作岗位核心能力，开发新形态立体化教材	14	25.46%	6	2	2	2	2
	2.创新教学方法，打造有深度有用的“金课”	32	58.18%	2	10	10	5	5
	3.落实立德树人根本任务，将思政元素融入专业群课堂教学	9	16.36%	1	2	2	2	2
	小计	55	5.39%	9	14	14	9	9
4. 教师教学创新团队	1.通过培竞引聘，打造“校+企”双师专业群带头人队伍	7	24.14%	3	1	1	1	1
	2.跨界整合、校企融通，培育国际视野“双师四能”教学创新团队	17.5	60.34%	1.5	4	4	4	4
	3.构建行业技能大师引领的高水平兼职教师队伍	4.5	15.52%	0.5	1	1	1	1

建设任务	小计		经费预算（万元）					
	金额(万元)	比例(%)	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	
小计	29	4.12%	5	6	6	6	6	
5. 实践教学基地	1.契合产业发展,升级化工技术类公共实训中心	381	60.57%	121	100	50	40	70
	2.引入国际标准,打造高水平的 AHK 中德(茂名)化工职业培训中心	248	39.43%	38	45	70	60	35
	小计	629	61.67%	159	145	120	100	105
6. 技术技能平台	1.提升原有平台水平,服务“两线”发展	5	33.33%	1	1	1	1	1
	2.促进校企互引互融,作好人才储备	5	33.33%	1	1	1	1	1
	3.开展校企共建共享,提供发展资源	5	33.33%	1	1	1	1	1
	小计	15	1.47%	3	3	3	3	3
7. 社会服务	1.深化校企合作,成立产业学院	6	27.27%	2	2	1	1	1
	2.联合企业申报各类科技项目,为企业解决技术难题	16	72.73%	8	2	2	2	2
	小计	22	2.16%	10	3	3	3	3
8. 国际交流与合作	1.引进国际优质职业教育资源,培养国际化人才	6	6.52%	2	2	1	0	1
	2.引入 AHK 标准,形成国外职业技能资格标准的本土化方案	86	93.48%	28	28	30	0	0
	小计	92	9.02%	30	30	31	0	1
9. 可持续发展保障机制	1.制定专业群为中心的运行管理机制	2	12.50%	0	0.5	0.5	0.5	0.5
	2.参照悉尼协议范式开展专业建设	1	12.50%	1	0	0	0	0
	3.健全专业群教学质量监控与人才培养质量保障和评价机制	5	62.50%	1	1	1	1	1
	小计	8	7.84%	2	1.5	1.5	1.5	1.5

五、绩效目标³

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
1. 产出指标	1.1 数量指标	1.1.1 人才培养模式创新	
		1.1.1.1 全国职业院校技能大赛获奖（项）	1
		1.1.1.2 教育部 1+X 证书试点项目（个）	2
		1.1.1.3 AHK 化工操作员等级证书（个）	1
		1.1.1.4 省级以上职业院校技能大赛获奖（项）	15
		1.1.1.5 订单班数量（个）	5
		1.1.1.6 国际认证专业（个）	1
		1.1.1.7 省级高本协同育人项目（个）	2
		1.1.1.8 省级现代学徒制项目（项）	2
		1.1.2 课程教学资源建设	
		1.1.2.1 参建国家级专业教学资源库建设课程（门）	2
		1.1.2.2 省级精品在线开放课程（门）	2
		1.1.2.3 省级课程思政案例（项）	1
		1.1.3 教材与教法改革	
		1.1.3.1 活页式、工作手册式专业课程教材（部）	6
		1.1.3.2 省级教改课题（项）	3
		1.1.4 教师教学创新团队	
		1.1.4.1 省级或以上层次教师（人）	1
		1.1.4.2 省级或以上教学团队（个）	1
		1.1.4.3 省级教学能力大赛获奖（个）	3
		1.1.4.4 省级教学成果奖（项）	1
		1.1.4.5 AHK 双元制职业资质培训师（人）	4
		1.1.5 实践教学基地	
		1.1.5.1 国家双师教师培训基地（个）	1

³ 专业群项目全部预算资金在建设周期内预期达到的总体产出与效果。

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
		1.1.5.2 省级虚拟仿真实训中心（个）	1
		1.1.5.3 双师型教师培训基地	1
		1.1.5.4 省级协同创新平台（个）	1
		1.1.5.5 AHK 中德培训中心（个）	1
		1.1.6 技术技能平台	
		1.1.6.1 实用新型专利或计算机软件著作权	5
		1.1.6.2 省级教研或科研项目（项）	2
		1.1.7 社会服务	
		1.1.7.1 社会服务（项）	4
		1.1.7.2 横向课题（项）	3
		1.1.8 国际交流与合作	
		1.1.8.1 符合 IEET 认证的国际化人才培养方案（个）	1
		1.1.8.2 教师境外培训（人）	2
		1.2 质量指标	1.2.1 人才培养模式创新
	1.2.1.1 全国职业院校技能大赛国家级三等奖及以上（项）		1
	1.2.1.2 省级职业院校技能大赛省级三等奖及以上（项）		15
	1.2.1.3 省级高本衔接协同育人项目（项）		2
	1.2.1.4 国际组织认可的认证专业（个）		1
	1.2.2 课程教学资源建设		
	1.2.2.1 教育部专业教学资源库建设课程（门）		2
	1.2.2.2 精品在线开放课程省级立项（门）		2
	1.2.3 教材与教法改革		
	1.2.3.1 出版双元制教材（本）		6
	1.2.3.2 省级教改课题	2	
1.2.4 教师教学创新团队			
1.2.4.1 省级层次教师（名）	1		
1.2.4.2 教师教学能力大赛省级三等奖及以上（项）	3		

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	
		1.2.4.3 省级教师教学创新团队	1	
		1.2.4.4 省级教学成果奖二等奖及以上（项）	1	
		1.2.5 实践教学基地		
		1.2.5.1 省级高水平专业化产教融合实训基地	1	
		1.2.5.2 省级及以上双师型教师培训基地	1	
		1.2.5.3 省级虚拟仿真实训中心（个）	1	
		1.2.5.4 省级协同创新平台（个）	1	
		1.2.6 技术技能平台		
		1.2.6.1 实用新型专利/计算机软件著作权（项）	5	
		1.2.6.2 科研项目	2	
		1.2.7 社会服务		
		1.2.7.1 横向课题	3	
		1.2.8 国际交流与合作		
		1.2.8.1 教师境外培训（人）	2	
		1.2.8.2 国际化人才培养方案	1	
		1.3 时效指标	1.3.1 任务终期完成度（%）	100%
			1.3.2 收入预算执行率（%）	>98%
1.3.3 支出预算执行率（%）	100%			
1.4 成本指标	1.4.1 项目总投入（万）	1020		
2. 效益指标	2.1 社会效益指标	2.1.1 社会培训人数（人日）	≥15000	
	2.2 可持续影响指标	2.2.1 建设可持续影响的时间（年）	15	
		2.2.2 适应产业需求的动态调整机制	长期	
		2.2.3 “诊改”教学质量保证机制	长期	
3. 满意度指标	3.1 服务对象满意度指标	3.1.1 在校生满意度（%）	>95%	
		3.1.2 毕业生满意度（%）	>95%	
		3.1.3 专任教师满意度（%）	>95%	
		3.1.4 用人单位满意度（%）	>95%	