

教学条件佐证材料

目录

1.优质教学资源	2
1.1 建成国家职业教育专业教学资源库子项目1项，校级专业教学资源库1个	2
1.2 建成省级精品在线开放课程2门，校级5门，平台建课使用25门	9
1.3 编写高等职业教育规划教材、AHK活页式教材，参编AHK（中国）化工专业课程 标标准、AHK职业资格培训和考证标准	17
2.校内实践教学基地	34
2.1 2022年通过省级化工类公共实训中心验收	34
2.2 化工技术类公共中心被教育部认定为生产技术性实训中心	36
2.3 联合茂名市应急管理服务协会，共建广东省化工安全技能实训基地	37
2.4 新增实训设备一览表（2022-2024）	39
2.5 实训室使用率高，生均设备总值2.57万元/生，学时达518.98学时/生	53
2.6 建成职业技能大赛“化工生产技术”、“现代化工HSE”赛项竞赛室	57
2.7 承办2次广东省高职院校职业技能大赛“现代化工HSE”赛项比赛工作	68
2.8 利用竞赛室承担赛前培训	72
2.9 完善“生产型化工技术集成的虚拟工厂”的项目	85
2.10 修订实训室管理制度	92
3 校外实践教学基地	103
3.1 新增5家校外实习基地	103
3.2 通过验收1项大学生校外实践教学基地（省级）	106
3.3 修订茂名职业技术学院校外实训基地管理办法	108
3.4 修订茂名职业技术学院学生实习管理办法	109

1.优质教学资源

1.1 建成国家职业教育专业教学资源库子项目1项，校级专业教学资源库1个

（1）建设完成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

教育部司局函件

教职成司函〔2022〕30号

关于公布职业教育专业教学资源库 2022年验收结果的通知

有关省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关职业院校：

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，按照《关于开展职业教育专业教学资源库2022年度项目验收评议工作的通知》（教职成司函〔2022〕12号，简称《通知》）要求，今年应对2019年度第二批立项建设的“影视动画”等76个资源库和“国际经济与贸易”等8个升级改进支持项目、2021年度延期验收的“电梯工程技术”、“药品生产技术”、“现代宠物技术”3个资源库，共87个项目进行验收。

专家组按照规定程序在线审阅验收材料、登录试用，听取陈述答辩，参考运行监测数据，重点评议了资源库的任务完成度，预算执行、管理与绩效，资源开发与建设，以及资源库的应用与推广、特色与创新、管理与共享、教学实践应用、社会服务、资源更新应用长效机制等情况，并出具了意见建议。根据专家组意见，经研究确定，“影视动画”等82个资源库通过验收（验收结论详见附件）。根据《通知》规

定，经主持单位申请、我部审核，同意“工商企业管理”“民族文化遗产与创新子库——扬州‘三把刀’文化及传统技艺传承与创新”“动物药学”“关务与外贸服务”“环境艺术设计”5个资源库项目延期验收。

验收通过的资源库要根据专家组意见，进一步提升建设和应用水平，优化专业课程体系，持续更新资源、提升用户体验、加强应用推广，明确制度和经费保障。要持续完善以用促建的长效机制，探索建立共建共享机制。进一步扩大优质资源覆盖面，确保资源接入国家职业教育智慧教育平台并纳入运行监测，保证每年新增或更新资源比例不低于验收时总量的10%，每年新增用户数量不低于验收时总数的10%，并保持用户活跃程度。我部将继续加强对已验收资源库的运行监测，不定期公布建设与应用分析报告；对已验收的资源库中资源更新不力或应用情况较差的提出警告，连续2次警告仍无有效改进的，终止后续建设、取消国家级资源库资格，相关建设单位列入教育行为负面清单。

延期验收的资源库须抓紧完成项目建设，于2023年接受验收。

附件： 验收结论


教育部职业教育与成人教育司
2022年12月26日

国家级专业教学资源库 结项证书

项目来源：国家级职业教育石油化工技术专业教学资源库

项目编号：2019-58

项目主持单位：东营职业学院

联合主持单位：扬州工业职业技术学院、延安职业技术学院

子项目名称：油品储运技术

子项目主持单位：茂名职业技术学院

子项目主持人：陈少峰

子项目成员：侯兰凤、张燕、陈毅嵘、林茂南

职业教育石油化工技术专业教学资源库建设项目组

东营职业学院

2023年2月21日

国家级专业教学资源库 结项证书

项目来源：国家级职业教育石油化工技术专业教学资源库

项目编号：2019-58

项目主持单位：东营职业学院

联合主持单位：扬州工业职业技术学院、延安职业技术学院

子项目名称：油品储运技术

子项目主持单位：茂名职业技术学院

子项目主持人：陈少峰

子项目成员：侯兰凤、张燕、陈毅嵘、林茂南

职业教育石油化工技术专业教学资源库建设项目组

东营职业学院

2023年2月21日

(2) 建成校级石油化工技术教学资源库

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2021〕115号

关于公布 2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目结题验收评审结果的通知

各系（部）、机关各处（室）：

根据《关于开展省级教学成果奖培育项目等结题验收工作的通知》要求，学校组织开展了 2016 年度和 2018 年度校级品牌专业、校级精品在线开放课程建设项目、校级专业教学资源库建设项目验收工作。经校内专家评审和学术委员会审定，“电气自动化技术”等 31 个项目通过验收，“建设工程技术”“思想道德修养与法律基础”“建筑工程技术”3 个项目验收不通过并撤项。经公示无异议后，现予以公布。特此通知。

- 1 -

附件：2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目结题
验收评审结果一览表



附件

2016 年度、2018 年度校级品牌专业等项目 结题验收评审结果一览表

序号	所属类别	项目负责人	项目名称	验收意见
1	2016 年度校级品牌专业立项建设项目（茂职院〔2016〕137 号）	王开	电气自动化技术	通过
2		张榕欣	食品营养与检测	通过
3		张燕	石油化工技术	通过
4		钟庆红	建设工程管理	通过
5	2018 年度校级品牌专业立项建设项目（茂职院〔2018〕49 号）	黎春怡	应用化工技术	通过
6		胡大河	建设工程技术	撤项
7	2016 年度院级精品在线开放课程立项建设项目（茂职院〔2016〕118 号）	邱锡寅	建筑工程测量	通过
8		黎春怡	仪器分析	通过
9		王开	PLC 应用技术	通过
10		田德武	建筑结构设计及识图	通过
11		曾浩	BIM 计量与计价	通过
12		钟庆红	建筑构造与设计	通过
13		张劲勇	网页设计与制作	通过
14		周洁文	图形图像处理（Photoshop）	通过
15		何晓园	计算机应用基础	通过
16		吴家豪	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	通过
17		赵丽金	会计基础	通过
18		王丹菊	化工单元操作	通过

1.2 建成省级精品在线开放课程2门，校级5门，平台建课使用25门

(1) 省级精品在线开放课程：仪器分析

广东省教育厅 粤教职函〔2020〕18号 广东省教育厅关于公布2019年广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程(精品开放课程)项目验收结果的通知 各高等职业院校、有关本科院校： 根据《广东省教育厅关于开展2019年度广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》(粤教职函〔2019〕65号),经专家组验收并经公示,现将省高等职业教育教学质量与教学改革工程(精品开放课程)项目有关验收结果予以公布。 附件：广东省高职教育教学质量与教学改革工程(精品开放课程)项目验收结果  2020年6月1日	公开方式：主动公开 抄送：厅领导。 校对：董佳 —2—																																																																																																																																																																																																																																											
2019年度广东省高职教育教学质量与教学改革工程(精品开放课程)项目验收结果 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>学校名称</th> <th>项目名称</th> <th>项目负责人</th> <th>验收结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>东莞职业技术学院</td><td>Flash动画制作</td><td>郝利华</td><td>通过</td></tr> <tr><td>2</td><td>东莞职业技术学院</td><td>单片机技术综合实践</td><td>卡建勇</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>3</td><td>东莞职业技术学院</td><td>计算机数学</td><td>冯天祥</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>4</td><td>东莞职业技术学院</td><td>数控编程与操作</td><td>范国立</td><td>通过</td></tr> <tr><td>5</td><td>东莞职业技术学院</td><td>机械制造技术</td><td>李龙根</td><td>通过</td></tr> <tr><td>6</td><td>东莞职业技术学院</td><td>数据库技术及应用</td><td>胡连子</td><td>通过</td></tr> <tr><td>7</td><td>东莞职业技术学院</td><td>仓储与配送实务</td><td>顾汉军</td><td>通过</td></tr> <tr><td>8</td><td>佛山职业技术学院</td><td>计算机应用基础</td><td>田玲</td><td>通过</td></tr> <tr><td>9</td><td>佛山职业技术学院</td><td>汽车电气系统检修</td><td>崔巍</td><td>通过</td></tr> <tr><td>10</td><td>佛山职业技术学院</td><td>并网光伏发电系统设计与施工</td><td>胡昌吉</td><td>通过</td></tr> <tr><td>11</td><td>佛山职业技术学院</td><td>机械设计与创新</td><td>朱秀娟</td><td>通过</td></tr> <tr><td>12</td><td>佛山职业技术学院</td><td>快速制造技术及应用</td><td>陈开源</td><td>通过</td></tr> <tr><td>13</td><td>佛山职业技术学院</td><td>仓储与配送实务管理</td><td>郑丽</td><td>通过</td></tr> <tr><td>14</td><td>佛山职业技术学院</td><td>国际贸易实务</td><td>赖红清</td><td>通过</td></tr> <tr><td>15</td><td>佛山职业技术学院</td><td>酒店职业英语</td><td>陈晓琴</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>16</td><td>佛山职业技术学院</td><td>旅游电子商务</td><td>杨雪花</td><td>通过</td></tr> <tr><td>17</td><td>佛山职业技术学院</td><td>商品知识与养护技术</td><td>王慧</td><td>通过</td></tr> <tr><td>18</td><td>广东创新科技职业学院</td><td>冲压工艺与模具设计</td><td>王树勋</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>19</td><td>广东东软学院</td><td>客户关系管理实务</td><td>李文龙</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>20</td><td>广东东软学院</td><td>ASP.net网站开发</td><td>杨利</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>21</td><td>广东工贸职业技术学院</td><td>数据库技术及SQL SERVER</td><td>彭康华</td><td>暂缓通过</td></tr> <tr><td>22</td><td>广东工贸职业技术学院</td><td>建筑工程制图与CAD</td><td>倪小真</td><td>暂缓通过</td></tr> </tbody> </table> 第 1 页, 共 23 页	序号	学校名称	项目名称	项目负责人	验收结论	1	东莞职业技术学院	Flash动画制作	郝利华	通过	2	东莞职业技术学院	单片机技术综合实践	卡建勇	不予通过	3	东莞职业技术学院	计算机数学	冯天祥	不予通过	4	东莞职业技术学院	数控编程与操作	范国立	通过	5	东莞职业技术学院	机械制造技术	李龙根	通过	6	东莞职业技术学院	数据库技术及应用	胡连子	通过	7	东莞职业技术学院	仓储与配送实务	顾汉军	通过	8	佛山职业技术学院	计算机应用基础	田玲	通过	9	佛山职业技术学院	汽车电气系统检修	崔巍	通过	10	佛山职业技术学院	并网光伏发电系统设计与施工	胡昌吉	通过	11	佛山职业技术学院	机械设计与创新	朱秀娟	通过	12	佛山职业技术学院	快速制造技术及应用	陈开源	通过	13	佛山职业技术学院	仓储与配送实务管理	郑丽	通过	14	佛山职业技术学院	国际贸易实务	赖红清	通过	15	佛山职业技术学院	酒店职业英语	陈晓琴	不予通过	16	佛山职业技术学院	旅游电子商务	杨雪花	通过	17	佛山职业技术学院	商品知识与养护技术	王慧	通过	18	广东创新科技职业学院	冲压工艺与模具设计	王树勋	不予通过	19	广东东软学院	客户关系管理实务	李文龙	不予通过	20	广东东软学院	ASP.net网站开发	杨利	不予通过	21	广东工贸职业技术学院	数据库技术及SQL SERVER	彭康华	暂缓通过	22	广东工贸职业技术学院	建筑工程制图与CAD	倪小真	暂缓通过	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>学校名称</th> <th>项目名称</th> <th>项目负责人</th> <th>验收结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>391</td><td>茂名职业技术学院</td><td>PLC应用技术</td><td>王开</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>392</td><td>茂名职业技术学院</td><td>仪器分析</td><td>黎雪怡</td><td>通过</td></tr> <tr><td>393</td><td>茂名职业技术学院</td><td>建筑工程测量</td><td>邱锦贵</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>394</td><td>清远职业技术学院</td><td>食品营养与健康</td><td>王飞生</td><td>通过</td></tr> <tr><td>395</td><td>清远职业技术学院</td><td>数据库应用技术</td><td>丁和平</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>396</td><td>清远职业技术学院</td><td>3D手机游戏设计与开发</td><td>关丽群</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>397</td><td>清远职业技术学院</td><td>试验设计与统计技术</td><td>陈秀虎</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>398</td><td>清远职业技术学院</td><td>针灸推拿治疗技术</td><td>倪刚</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>399</td><td>清远职业技术学院</td><td>药品微生物检验技术</td><td>傅文红</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>400</td><td>清远职业技术学院</td><td>国际商务单证</td><td>刘馨</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>401</td><td>清远职业技术学院</td><td>新时代交互英语一听说</td><td>陈琴珍</td><td>通过</td></tr> <tr><td>402</td><td>清远职业技术学院</td><td>计算机文化基础</td><td>黄华</td><td>暂缓通过</td></tr> <tr><td>403</td><td>清远职业技术学院</td><td>大学英语听说</td><td>何丽群</td><td>暂缓通过</td></tr> <tr><td>404</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>Flash网页动画制作</td><td>任建忠</td><td>通过</td></tr> <tr><td>405</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>Java游戏开发</td><td>胡林玲</td><td>通过</td></tr> <tr><td>406</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>数字通信技术</td><td>刘俊</td><td>通过</td></tr> <tr><td>407</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>网页设计</td><td>韩丽屏</td><td>通过</td></tr> <tr><td>408</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>ERP应用</td><td>胡凌</td><td>通过</td></tr> <tr><td>409</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>Oracle数据库设计与实现</td><td>孙清</td><td>不予通过</td></tr> <tr><td>410</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>电子系统与产品制作</td><td>潘晓宁</td><td>通过</td></tr> <tr><td>411</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>机电一体化设备的PLC控制</td><td>邵庆龙</td><td>暂缓通过</td></tr> <tr><td>412</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>基础会计</td><td>曾国栋</td><td>暂缓通过</td></tr> <tr><td>413</td><td>深圳信息职业技术学院</td><td>模具CAD/CAM软件应用</td><td>姜家吉</td><td>通过</td></tr> </tbody> </table> 第 18 页, 共 23 页	序号	学校名称	项目名称	项目负责人	验收结论	391	茂名职业技术学院	PLC应用技术	王开	不予通过	392	茂名职业技术学院	仪器分析	黎雪怡	通过	393	茂名职业技术学院	建筑工程测量	邱锦贵	不予通过	394	清远职业技术学院	食品营养与健康	王飞生	通过	395	清远职业技术学院	数据库应用技术	丁和平	不予通过	396	清远职业技术学院	3D手机游戏设计与开发	关丽群	不予通过	397	清远职业技术学院	试验设计与统计技术	陈秀虎	不予通过	398	清远职业技术学院	针灸推拿治疗技术	倪刚	不予通过	399	清远职业技术学院	药品微生物检验技术	傅文红	不予通过	400	清远职业技术学院	国际商务单证	刘馨	不予通过	401	清远职业技术学院	新时代交互英语一听说	陈琴珍	通过	402	清远职业技术学院	计算机文化基础	黄华	暂缓通过	403	清远职业技术学院	大学英语听说	何丽群	暂缓通过	404	深圳信息职业技术学院	Flash网页动画制作	任建忠	通过	405	深圳信息职业技术学院	Java游戏开发	胡林玲	通过	406	深圳信息职业技术学院	数字通信技术	刘俊	通过	407	深圳信息职业技术学院	网页设计	韩丽屏	通过	408	深圳信息职业技术学院	ERP应用	胡凌	通过	409	深圳信息职业技术学院	Oracle数据库设计与实现	孙清	不予通过	410	深圳信息职业技术学院	电子系统与产品制作	潘晓宁	通过	411	深圳信息职业技术学院	机电一体化设备的PLC控制	邵庆龙	暂缓通过	412	深圳信息职业技术学院	基础会计	曾国栋	暂缓通过	413	深圳信息职业技术学院	模具CAD/CAM软件应用	姜家吉	通过
序号	学校名称	项目名称	项目负责人	验收结论																																																																																																																																																																																																																																								
1	东莞职业技术学院	Flash动画制作	郝利华	通过																																																																																																																																																																																																																																								
2	东莞职业技术学院	单片机技术综合实践	卡建勇	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
3	东莞职业技术学院	计算机数学	冯天祥	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
4	东莞职业技术学院	数控编程与操作	范国立	通过																																																																																																																																																																																																																																								
5	东莞职业技术学院	机械制造技术	李龙根	通过																																																																																																																																																																																																																																								
6	东莞职业技术学院	数据库技术及应用	胡连子	通过																																																																																																																																																																																																																																								
7	东莞职业技术学院	仓储与配送实务	顾汉军	通过																																																																																																																																																																																																																																								
8	佛山职业技术学院	计算机应用基础	田玲	通过																																																																																																																																																																																																																																								
9	佛山职业技术学院	汽车电气系统检修	崔巍	通过																																																																																																																																																																																																																																								
10	佛山职业技术学院	并网光伏发电系统设计与施工	胡昌吉	通过																																																																																																																																																																																																																																								
11	佛山职业技术学院	机械设计与创新	朱秀娟	通过																																																																																																																																																																																																																																								
12	佛山职业技术学院	快速制造技术及应用	陈开源	通过																																																																																																																																																																																																																																								
13	佛山职业技术学院	仓储与配送实务管理	郑丽	通过																																																																																																																																																																																																																																								
14	佛山职业技术学院	国际贸易实务	赖红清	通过																																																																																																																																																																																																																																								
15	佛山职业技术学院	酒店职业英语	陈晓琴	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
16	佛山职业技术学院	旅游电子商务	杨雪花	通过																																																																																																																																																																																																																																								
17	佛山职业技术学院	商品知识与养护技术	王慧	通过																																																																																																																																																																																																																																								
18	广东创新科技职业学院	冲压工艺与模具设计	王树勋	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
19	广东东软学院	客户关系管理实务	李文龙	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
20	广东东软学院	ASP.net网站开发	杨利	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
21	广东工贸职业技术学院	数据库技术及SQL SERVER	彭康华	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
22	广东工贸职业技术学院	建筑工程制图与CAD	倪小真	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
序号	学校名称	项目名称	项目负责人	验收结论																																																																																																																																																																																																																																								
391	茂名职业技术学院	PLC应用技术	王开	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
392	茂名职业技术学院	仪器分析	黎雪怡	通过																																																																																																																																																																																																																																								
393	茂名职业技术学院	建筑工程测量	邱锦贵	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
394	清远职业技术学院	食品营养与健康	王飞生	通过																																																																																																																																																																																																																																								
395	清远职业技术学院	数据库应用技术	丁和平	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
396	清远职业技术学院	3D手机游戏设计与开发	关丽群	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
397	清远职业技术学院	试验设计与统计技术	陈秀虎	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
398	清远职业技术学院	针灸推拿治疗技术	倪刚	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
399	清远职业技术学院	药品微生物检验技术	傅文红	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
400	清远职业技术学院	国际商务单证	刘馨	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
401	清远职业技术学院	新时代交互英语一听说	陈琴珍	通过																																																																																																																																																																																																																																								
402	清远职业技术学院	计算机文化基础	黄华	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
403	清远职业技术学院	大学英语听说	何丽群	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
404	深圳信息职业技术学院	Flash网页动画制作	任建忠	通过																																																																																																																																																																																																																																								
405	深圳信息职业技术学院	Java游戏开发	胡林玲	通过																																																																																																																																																																																																																																								
406	深圳信息职业技术学院	数字通信技术	刘俊	通过																																																																																																																																																																																																																																								
407	深圳信息职业技术学院	网页设计	韩丽屏	通过																																																																																																																																																																																																																																								
408	深圳信息职业技术学院	ERP应用	胡凌	通过																																																																																																																																																																																																																																								
409	深圳信息职业技术学院	Oracle数据库设计与实现	孙清	不予通过																																																																																																																																																																																																																																								
410	深圳信息职业技术学院	电子系统与产品制作	潘晓宁	通过																																																																																																																																																																																																																																								
411	深圳信息职业技术学院	机电一体化设备的PLC控制	邵庆龙	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
412	深圳信息职业技术学院	基础会计	曾国栋	暂缓通过																																																																																																																																																																																																																																								
413	深圳信息职业技术学院	模具CAD/CAM软件应用	姜家吉	通过																																																																																																																																																																																																																																								
省级精品在线开放课程：《仪器分析》通过验收通知																																																																																																																																																																																																																																												

(2) 省级精品在线开放课程：石油加工生产技术

广东省教育厅

粤教职函〔2022〕23号

广东省教育厅关于公布 2021 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程项目 立项名单的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校，省教育研究院：

根据《广东省教育厅关于组织开展 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目申报和认定工作的通知》（粤教职函〔2021〕41 号）等文件要求，经学校申报、专家评审、网上公示等环节，现将 2021 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程（以下简称“省质量工程”）项目立项名单予以公布（附件 1），并就有关事项通知如下。

一、各高等职业学校（含本科层次职业学校，下同）要高度重视质量工程项目建设，完善规章制度，健全工作机制，落实保障措施，有效解决“重立项轻建设、重数量轻质量、重硬件轻软件”等问题，切实提高质量工程项目建设质量；充分发挥省质量工程项目示范引领作用，注重改革实效，不断积累改革经验，推广改革成果，切实提高人才培养质量。

二、示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目为省质量工程建设项目，项目建设所需资金由立项单位按现有经费渠道筹措解决；项目经立项单位组织建设、校内结题验收并通过省教育厅统一组织的项目验收后，正式认定为省级项目。项目管理相关要求见附件 2-4。

三、请有关单位于 2022 年 10 月 31 日（星期一）前将示范性产业学院、专业教学资源库、教学改革研究与实践项目有关材料电子版发至 zzcgzjy@gdedu.gov.cn。具体材料要求见附件 2-4。所有材料打包压缩后一次报送，压缩文件和邮件名为“推荐单位名称+2021 年质量工程立项材料”，电子版材料总容量不得超过 200M。

联系人：陈婧、伍金清，联系电话：(020)37629455、37626936。

附件：1.立项名单

2.示范性产业学院项目管理工作要求

3.专业教学资源库项目管理工作要求

4.教学改革研究与实践项目管理工作要求



公开方式：依申请公开

校对入：陈婧

附件 1-6

2021 年省高职教育精品在线开放课程 认定名单

(排名不分先后)

序号	单位名称	课程名称	课程负责人
1	东莞职业技术学院	计算机应用基础	李淑飞
2	东莞职业技术学院	图像处理 Photoshop	邹利华
3	东莞职业技术学院	经济法	方烨
65	广州体育职业技术学院	运动解剖生理	肖冰
66	广州铁路职业技术学院	电力机车结构检修与维护	陆超
67	广州铁路职业技术学院	超声波探伤	陈逸民
68	广州铁路职业技术学院	电子电路分析与制作	翁桂鹏
69	广州现代信息工程职业技术学院	华为交换路由技术	赵阶旭
70	河源职业技术学院	高分子材料分析与性能检测	陈绍军
71	河源职业技术学院	计算机基础及信息素养	阳晓霞
72	河源职业技术学院	仓储配送技术与实务	方艳
73	惠州城市职业学院	跨境电商英语	张文波
74	惠州经济职业技术学院	商务英语语音	潘小燕
75	惠州卫生职业技术学院	儿科护理学	钟晓璇
76	江门职业技术学院	工程计量实务	周胜利
77	江门职业技术学院	影视后期特效与合成技术	唐婕
78	江门职业技术学院	三维动画建模技术	仇淑静
79	茂名职业技术学院	石油加工生产技术	侯兰凤
80	清远职业技术学院	数控机床故障诊断与维修	余晓新
81	清远职业技术学院	CAD 室内设计制图	张黎
82	深圳信息职业技术学院	新理念英语 EnglishForYou	郭晓丽
83	深圳信息职业技术学院	餐饮服务技能	吉洁
84	深圳信息职业技术学院	职业形象与礼仪	李华
85	深圳职业技术学院	单片机应用技术	王静霞
86	深圳职业技术学院	计算机应用	肖正兴

(3) 校级精品在线开放课程：油品储运技术、高聚物生产技术、油品分析、化学实验基础、有机产品生产

关于公示2023年到期校级精品在线开放课程结题验收评审结果的通知

作者：时间：2024-01-15 点击数：66

各系（部）、机关各处室：

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》（茂职院〔2019〕23号）要求，学校组织开展了2023年到期校级精品在线开放课程建设项目验收工作。经教学工作委员会评审，学校拟同意“商务英语视听说”等24项项目通过验收，“旅游地理”1项撤项。现将验收结果予以公示（见附件）。公示时间从2023年1月13日至2023年1月15日止。在此期间，若对以上结果有异议，请电话或书面向学院教务处或学院纪检监察部门反映。如果是书面反映要签署真实姓名，要有具体事实，以便联系与核查。

学院教务处办公室联系人：孙国勇 电话：2920100

学院纪检监察办公室联系人：梁亚成 电话：2920095

附件：2023年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果一览表

教务处

2023年1月13日

序号	课程名称	负责人	课程组成员	验收意见
1	旅游地理	雍玉凤	梁逸更、张琳、麦嘉贞、梁健、杨国良、吴卡达	撤项
2	商务英语视听说	阮斯嫒	陈冠宇、钟诗微、陈科、陈伟霞、刘峻兵	通过
3	应用数学	黄云骥	文伟、彭仲元、梁海玲、赫英达、葛琳	通过
4	公路工程造价及软件应用	邵洪清	吴涛、吴桃春、钟胜、姜栋	通过
5	油品储运技术	侯兰凤	陈少峰、邓小玲、张小凤、王春晓	通过
16	高聚物生产技术	邓小玲	张小凤、侯兰凤、王春晓、张燕	通过

关于公示2022年到期校级精品在线开放课程结题验收评审结果的通知

作者：时间：2022-07-08 点击数：149

各系（部）、机关各处室：

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》（茂职院（2019）23号）要求，学校组织开展了2022年到期校级精品在线开放课程建设项目验收工作。经学术委员会评审，学校拟同意“会计电算化”等15个项目通过验收。现将拟验收结果予以公示（见附件）。公示时间从2022年7月8日至2022年7月10日止。在此期间，若对以上结果有异议，请电话或书面向学院教务处或学院纪检监察部门反映。如果是书面反映要签署真实姓名，要有具体事实，以便联系与核查。

学院教务处办公室联系人：孙国勇 电话：2920100

学院纪检监察办公室联系人：梁亚成 电话：2920095

附件：2022年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果一览表

教务处

2022年7月8日

2022年到期精品在线开放课程建设项目 结题验收评审结果一览表

序号	项目负责人	项目名称	验收意见
1	杨日霞	会计电算化	通过
2	刘峻兵	外贸单证实务	通过
3	刘涛	仓储与配送管理	通过
4	麦慕贞、张琳	旅行社经营管理	通过
5	张琳	全国导游基础知识	通过
6	柯春媛	创业营销	通过
7	孙国勇	饮品调制技术	通过
8	左映平	食品加工技术	通过
9	张小凤	油品分析	通过
10	侯兰凤	石油加工生产技术	通过
11	赖铭钦	塑料模具设计与制造	通过
12	曾宪桥	自动生产线安装与调试	通过
13	付玉珍	JAVA程序设计	通过
14	周海丽	心理健康教育	通过
15	彭仲元	高职数学建模	通过

关于公示2024年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果的通知

文章来源： 更新时间：2025-01-02 09:55:36 点击次数：244

各系（部）、机关各处室:

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》（茂职院〔2019〕23号）要求，2024年12月31日，教学工作委员会经评审，拟同意“UI设计”等14项项目通过验收，“蛋糕裱花技术”1项延期。现将评审结果予以公示（见附件）。公示时间从2025年1月2日至2025年1月4日止。在此期间，若对以上结果有异议，请电话或书面向学院教务部或学院纪检监察部门反映。如果是书面反映要签署真实姓名，要有具体事实，以便联系与核查。

学院教务部办公室联系人：孙国勇 电话：2920100

学院纪检监察办公室联系人：梁亚成 电话：2920095

附件：2024年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果一览表

教务部

2025年1月2日

附件

2024年到期校级精品在线开放课程建设项目结题验收评审结果一览表

序号	课程名称	负责人	项目类型	验收意见
1	UI设计	罗伦	一般项目	通过
2	化学实验基础	王春晓	一般项目	通过
3	有机产品生产	陈少峰	一般项目	通过

(4) 在建与使用校级精品在线开放课程 25 门，超星平台建课情况一览表

序号	课程名称	超星课程资源网址
1	大学生职业发展与就业指导	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205931940.html
2	高聚物生产技术	http://mooc1.chaoxing.com/course/205247689.html
3	绿色化工与可持续发展	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205938264.html
4	科技信息检索与写作	http://mooc1.chaoxing.com/course/203488580.html
5	EHS 管理	http://mooc1.chaoxing.com/course/201494068.html
6	油品分析	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200459520.html
7	化工自动化控制	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200432293.html
8	油品储运技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203450164.html
9	大学生职业发展与就业指导	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205931978.html
10	信息应用技术基础	http://mooc1.chaoxing.com/course/215269245.html
11	仪器分析	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/204705199.html
12	有机化学	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203436353.html
13	化工识图与 CAD 绘图	http://mooc1.chaoxing.com/course/215257210.html
14	有机化工生产技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203449924.html
15	有机化学	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/203436353.html
16	化工仓储管理	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/207547261.html
17	无机与分析化学	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/201494208.html
18	化工单元操作	http://mooc1.chaoxing.com/course/200305668.html
19	石油加工生产技术	http://mooc1.chaoxing.com/course/203487071.html
20	化工安全技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/course/205882694.html
21	化学实验室组织与管理	http://mooc1.chaoxing.com/course/214468456.html
22	化工设备与维护	https://mooc1-1.chaoxing.com/course-ans/courseportal/238507826.html
23	油品调和技术	https://mooc1-1.chaoxing.com/mooc-ans/course/201494303.html
24	化学品检测技能实训	http://mooc1.chaoxing.com/course/216037605.html
25	化工生产操作实务	https://mooc1.chaoxing.com/course/217227903.html

1.3 编写高等职业教育规划教材、AHK活页式教材，参编AHK（中国）化工专业课程标标准、AHK职业资格培训和考证标准

（1）邓小玲作为副主编编写了高等职业教育“十四五”规划教材《化学基础》；王丹菊、胡鑫鑫参编了 AHK 活页式教材：《化工管路拆装》；陈少峰作为副主编编写了《化工危险与可操作性(HAZOP)分析》；梁志参编了《物理化学》。



内 容 提 要

全书共三个模块,包括10章和12个实验实训。主要内容有物质结构基础、化学反应速率和化学平衡、溶液与离子平衡、胶体与表面活性剂、氧化还原反应和电极电势、烃类化合物、卤代烃、含氧化合物、含氮化合物及杂环化合物、有机营养物质;实验内容有幸见玻璃仪器的认识、洗涤及干燥、溶液的配制、硫酸铜的重结晶、氯化钠的提纯、化学反应速率与化学平衡、硫酸亚铁铵的合成、蒸馏法回收乙醇、醛和酮的性质、乙酰乙酸的合成、乙酰苯胺的制备、肥皂的制备等。此外,各章设有小结及习题,方便读者总结和复习。为了拓宽读者的知识面,还编入了与教材内容相关的阅读资料。

本书以化学物质的基本构成化学元素为起点,由浅入深,可作为高职高专生物技术类和轻化工类专业学生使用的教材,同时可供从事化学、生物技术、化工技术专业的社会工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

化学基础 / 薛萍, 吴鹏鹏主编. — 北京: 中国石化出版社, 2024. 6. — (高等职业教育“十四五”规划教材). — ISBN 978-7-5114-7525-1

I. O6

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 202440CV40 号

未经本社书面授权,本书任何部分不得被复制、抄袭,或者以任何形式或任何方式传播。版权所有,侵权必究。

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)57512500

发行部电话:(010)57512575

<http://www.sinopec-prss.com>

E-mail:prss@sinopce.com

北京科信印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

·

787 毫米×1092 毫米 16 开本 16.75 印张 410 千字

2024 年 6 月第 1 版 2024 年 6 月第 1 次印刷

定价:48.00 元

前言

PREFACE

在当今高质量发展的社会背景下，高等职业教育的重要性凸显，教材建设作为教学中的重要一环不可忽视。本书依照“十四五”职业教育国家规划教材建设和高等职业教育教材的要求，结合高职高专生物技术类和轻化工类专业技能人才培养对化学基础的需求而编写，内容丰富、实用，秉持着“实用、够用”的原则，将无机化学、有机化学、无机化学实验和有机化学实验等课程内容整合，典型教学案例与理论教学内容有机结合，旨在培养学生的实际动手能力和解决实际问题的能力。同时，为了更好地满足不同层次学生的学习需求，本书在难度设置上进行了合理的层次划分，使得学生能够逐步深入，循序渐进地在短时间内掌握必要的化学知识和技能。

本书由广东轻工职业技术大学薛萍统筹全书，并负责编写第二章和第三章，广东轻工职业技术大学陈绍源编写第一章，广东省科学院生物与医学工程研究所陆剑华编写第四章第一节，中山职业技术学院赵冬梅编写第四章第二节，茂名职业技术学院邓小玲编写第五章和第九章，广东轻工职业技术大学吴姗姗编写第六章和第八章，茂名职业技术学院梁志编写第七章，广东轻工职业技术大学李水斌编写第十章，广东轻工职业技术大学林艳编写实验实训模块。

在教材编写过程中，得到了广东轻工职业技术大学张明月老师和编者所在单位领导们的大力支持和帮助，中国石化出版社李芳芳老师也为本教材出版做了大量工作，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，不可避免地存在不足之处。我们衷心欢迎读者提出宝贵的意见和建议，以便我们在今后的修订中不断完善，使本教材更好地服务于广大读者朋友。

本书有配套课件，若有需要请联系出版社。

上海市职业教育“十四五”规划教材

化工管路拆装

胡迪君 主 编
陈 星 副主编
张 华 主 审



新型
活页式



配套
二维码



化学工业出版社



根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，当今职业教育备受关注。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》明确指出：职业院校要加强实践性教学。化工机械设备是化工专业普遍开设的专业核心课程，然而传统课程偏理论化。按照实际化工生产一线操作岗位需求，管路拆装、管路维护保养等技能是化工生产一线操作人员的基本技能，操作的规范与否直接影响化工生产安全。本书突出化工管路拆装操作技能，为培养快速适应化工企业一线操作的技能人才提供教学资源，为化工安全生产保驾护航。

本书充分对接化学工艺专业国际化教学标准，融入国际化教学理念，内容中穿插相关法律法规及国家、行业等标准，强调工作作业安全规范、环保健康、工匠精神和责任意识等元素，旨在培养学生的综合职业素养。

本书由七个学习情境组成，以任务描述、学习目标、知识准备、任务实施形式架构，配有实战演练、拓展阅读和巩固练习。教材打破传统知识体系，将理论知识巧妙地贯穿于工作任务之中。结构新颖，条理清晰，实用性强，适用于化工及相关专业的化工设备等课程。

本书及配套工作页由上海现代化工职业学院胡迪君担任主编，盘锦职业技术学院陈星担任副主编。具体编写分工为：学习情境一、学习情境二和工作页的项目一～项目三由陈星编写；学习情境三（部分）、学习情境四（部分）、学习情境五（部分）、学习情境六（部分）和工作页的项目四、项目五、项目十五由胡迪君编写；学习情境三（部分）、学习情境七（部分）和工作页的项目十由常熟市滨江职业技术学校吴晓波编写；学习情境四（部分）和工作页的项目六由成都石

化工业学校强叶东编写；学习情境四（部分）和工作页的项目七由平湖市职业中等专业学校吕家锦编写；学习情境五（部分）、学习情境七（部分）和工作页的项目八、项目十六、项目十八由东营职业学院李浩、王红编写；学习情境六（部分）和工作页的项目九、项目十四由上海现代化工职业学院周慧娟编写；学习情境六（部分）和工作页的项目十一～项目十三由茂名职业技术学院王丹菊、胡鑫鑫编写。全书由胡建君统稿，中国石化上海高桥石油化工有限公司中国石化集团公司技能大师张华担任主审，成都石化工业学校周川益参与审核。

中德化工职教联盟上海现代化工职业学院、上海市教育委员会教学研究室、化学工业出版社的领导和专家对本书的编写给予了极大的支持和关心，科思创聚合物（中国）有限公司的企业专家也对编写工作提出了诸多宝贵意见和建议。在此一并致以衷心的感谢。

由于编者的水平所限，书中不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

2022 年 11 月

石油和化工行业
职业教育“十四五”规划教材

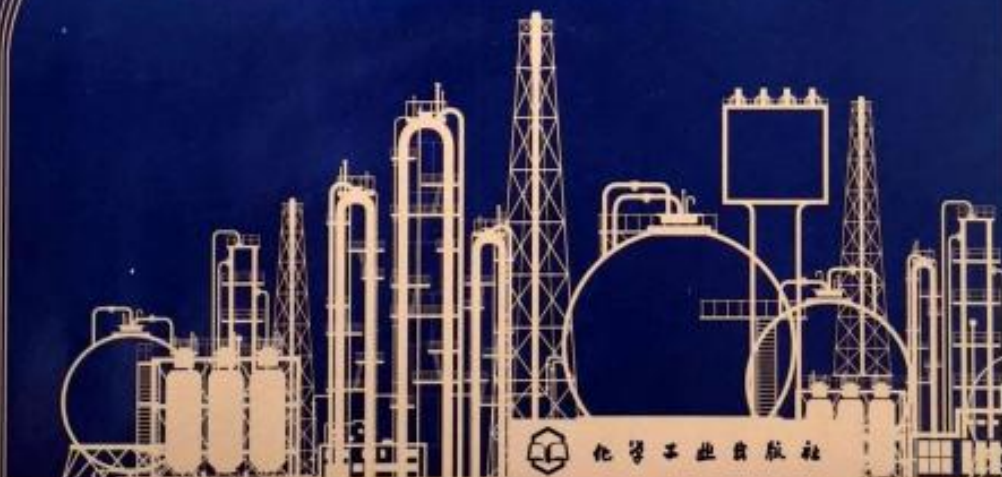
1+X

职业技能等级证书配套教材

化工危险与可操作性 (HAZOP)分析

(中级)

辛 晓 李东升 徐 淳 主编



化学工业出版社

石油和化工行业
职业教育“十四五”规划教材

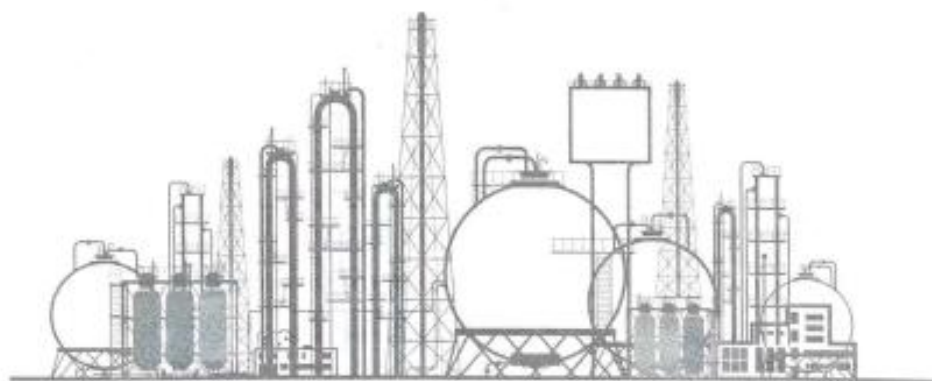
1+X

职业技能等级证书配套教材

化工危险与可操作性 (HAZOP)分析

辛晓 李东升 徐淳 主编
梅宇烨 李代华 陈少峰 副主编

(中级)



化学工业出版社

· 北京 ·

内容简介

本书根据教育部公布的《化工危险与可操作性（HAZOP）分析职业技能等级标准》中对中级的要求进行编写。

本书从HAZOP分析的基本概念着手，循序渐进介绍了HAZOP分析的具体方法和实战应用，同时对计算机辅助HAZOP分析发展趋势进行了阐述。本书设有基础篇、方法篇、应用篇、进展篇四个部分，借鉴行动导向教学理念，以“项目引领、任务驱动”的方式编写，每个项目按照学习目标、项目导言、项目实施、项目综合评价四个层次设置，共设有11个项目、31个任务。每篇最后设有“行业形势”专栏，融入行业发展和动态，以期加深学生对行业的了解，提升学生的职业素养。另外，本书配备了部分视频资源，扫描二维码即可查看。

本书可作为“化工危险与可操作性（HAZOP）分析”1+X职业技能等级证书（中级）的技能培训教材，也可作为高职高专石油和化工类相关专业的教材及相关企业的员工培训用书，还可以供科研及生产一线的相关工程技术人员参考阅读。

图书在版编目（CIP）数据

化工危险与可操作性（HAZOP）分析：中级 / 辛晓，李东升，徐厚主编. —北京：化学工业出版社，2022.7
1+X职业技能等级证书配套教材
ISBN 978-7-122-41663-6

I. ①化… II. ①辛…②李…③徐… III. ①化工产品—危险物品管理—职业技能—鉴定—教材 IV. ①TQ096.5

中国版本图书馆CIP数据核字（2022）第100345号

责任编辑：蔡瑞伟 刘 蕾	文字编辑：宋 璇
主任校对：边 涛	装帧设计：张 辉
出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）	
印 装：河北鑫兆源印刷有限公司	
787mm×1092mm 1/16 印张15 1/4 字数360千字 2022年10月北京第1版第1次印刷	
购书咨询：010-64518888	售后服务：010-64518899
网 址：http://www.cip.com.cn	
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。	

定 价：56.00元

版权所有 违者必究

高等职业教育化学课程教材

物理化学

胡彩玲 王 伟 主 编

朱华静 副主编

童孟良 主 审

第二版



化学工业出版社

内容简介

《物理化学》分理论和实训两大部分,理论部分共分8章,包括气体状态方程、热力学第一定律、热力学第二定律、化学平衡限度计算、物质分离提纯基础、电化学基础、动力学基础、表面现象与胶体。该部分每章前设有学习指导,每节前设有学习导航,介绍基本概念,启迪学生思维。理论公式本着“必需、够用”为度,淡化理论推导,侧重公式条件的把握及应用。每章后附有阅读材料、主要公式小结及习题,拓宽学生视野,习题中的拓展题理论密切联系实际,学以致用,便于知识的进一步巩固和提高。实训部分包括基本知识的准备、常用仪器操作技能训练、基础实训和设计性实训。为方便教学,本书配有电子课件。

本书可作为高职高专化工、制药及相关专业教学用书,也可供其他从事化学化工及其相关专业的人员作为参考书。

图书在版编目(CIP)数据

物理化学/胡彩玲,王伟主编;朱华静副主编. —
2版. —北京:化学工业出版社,2024.2
ISBN 978-7-122-44570-4

I. ①物… II. ①胡…②王…③朱… III. ①物理化学—高等教育—教材 IV. ①O64

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2023) 第 236397 号

责任编辑:刘心怡 旷英姿 装帧设计:关 飞
责任校对:王 静

出版发行:化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 刷:北京云浩印刷有限责任公司
装 订:三河市振勇印装有限公司
787mm×1092mm 1/16 印张14 $\frac{1}{2}$ 字数335千字
2024年3月北京第2版第1次印刷

购书咨询:010-64518888 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:42.00元

版权所有 违者必究

前言

本书遵照教育部 2019 年颁布的《职业院校教材管理办法》中对教材编写、修订等工作的要求，成立了由多家优质高等院校和行业龙头企业参与的修订团队。修订团队根据高职高专对化工技术类专业人才培养的目标定位和新要求，广泛调研了“物理化学”课程开设情况。在此基础上，对本书第一版进行了修订。

修订工作以习近平新时代中国特色社会主义思想为总指导，落实党的二十大精神进教材的要求；有机融入生态文明教育、精益求精的专业精神和科学家事迹等，引导学生树立正确的价值观和远大的理想。修订工作以“产教融合、校企合作、科教融汇”为指引；结合生活常见现象、企业典型案例和最新科技前沿，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。主要修订内容如下：

1. 优化了大部分学习导航，使导航更贴近生活或生产实际，提升学生学习兴趣的同时，进一步注重以真实案例等为载体组织教学，培养学生分析问题的能力。
2. 补充或更新了大部分阅读资料，阅读资料更加充分地反映了产业发展最新进展，更能体现物理化学学科在新能源、新技术等中的应用。
3. 修正了原有教材中部分问题，进一步规范统一了物理量的单位，教材编排更加合理，更加注重图文并茂。
4. 完善丰富了教学资源，配套有教学课件（下载网址：www.cipedu.com.cn），纸质书嵌入了微课、习题参考答案等二维码，方便学生时时能学，处处可学，便于学生学习效果的巩固提高。
5. 实验部分增加了自动旋光仪、数字折光仪、BH-6S 型燃烧热测定装置等新仪器、设备的使用方法，提升学生利用信息技术处理实验数据的能力，使学生实实在在地在训练中获得与就业岗位更加接近的实践技能，提升学生就业能力。

本书由胡彩玲（湖南化工职业技术学院）和王伟（湖南石油化工职业技术学院）担任主编，朱华静（天津职业大学）担任副主编。梁志（茂名职业技术学院）负责修订了绪论和第一章；胡彩玲负责修订了第二章、实验部分及数字化资源的整理工作；朱华静负责修订了第三章和第四章；余媛媛（湖南化工职业技术学院）负责修订了第五章；王伟和蔡宝成（中国石化湖南石油分公司）负责修订了第六章和第七章；陈卓（湖南石油化工职业技术学院）负责修订了第八章。全书由胡彩玲负责统一定稿，湖南化工职业技术学院孟良教授担任主审。本书在修订过程中也得到了湖南化工职业技术学院胡文伟、谭美容等老师的帮助和支持，收到了浙江衢化氟化学有限公司唐新国的宝贵意见和建议，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。

编者
2023 年 8 月

目录

绪论

/ 001

- 一、物理化学课程性质和地位 / 001
- 二、物理化学的研究内容 / 001
- 三、物理化学的研究方法 / 002
- 四、物理化学的建立与发展 / 002
- 五、物理化学的学习要求 / 002

第一章 气体状态方程

/ 004

第一节 理想气体 / 004

- 一、理想气体微观模型 / 005
- 二、低压气体实验定律 / 005
- 三、理想气体状态方程 / 005
- 四、理想气体混合物的平均摩尔质量 / 006

第二节 混合气体分压定律 / 007

- 一、分压力 / 007
- 二、道尔顿分压定律 / 008

第三节 混合气体分体积定律 / 008

- 一、分体积及阿马格分体积定律 / 009
- 二、阿马格分体积定律的数学表达式 / 009
- 三、气体物质的量分数与分体积的关系 / 009

第四节 范德华方程与压缩因子 / 010

- 一、真实气体的范德华方程 / 010
- 二、压缩因子和普遍化压缩因子图 / 011

习题 / 016

第二章 热力学第一定律

/ 018

第一节 热力学基本概念 / 018

- 一、体系与环境 / 019
- 二、状态与状态函数 / 019
- 三、热力学平衡态 / 020

高等职业教育化学课程教材

物理化学

第二版

销售分类建议：教材 / 化学

ISBN 978-7-122-44570-4



9 787122 445704 >

定价：42.00 元



精品教材展示
教学资源下载

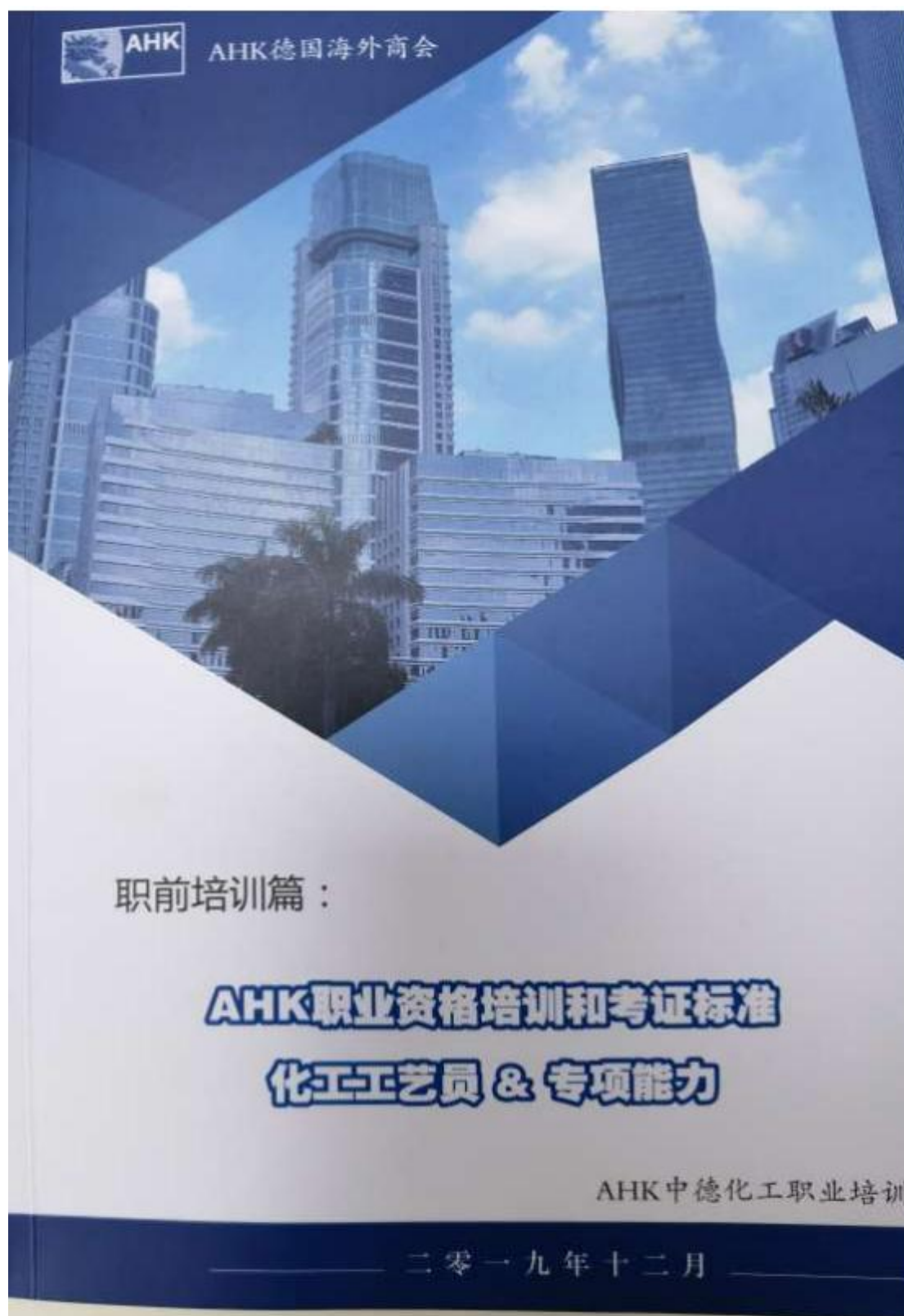


化工教育
www.cipedu.com.cn

专业的教学支持与服务平台

教材展示 · 服务咨询 · 资源下载
在线题库 · 在线课程 · 数字教材

(2) AHK 职业资格培训和考证标准化工工艺员&专项能力



总策划: Britta Buschfeld

Juergen Klingbeil

陈丽玮

编写指导委员会

主任: 高 延

委员: (按姓氏笔画排序)

Carolin Studte

付伟宗

孙士铸

刘应建

张 庆

张跃平 严小丽

宋在旺

邵 喆

胡 萍

周 铭

周川益 姚 雁

黄汉军

编写组

组 长: 黄汉军 严小丽

副组长: 沈 端 张 鹏 强叶东

成 员: (按课程排序)

《职业通识认知》课程标准	王 辉	何秀娟	蔡统琴	李萍萍
《化学基础与分析检测》课程标准	高文杰	姜 晶	黎春怡	韩 宗
《工艺参数测量》课程标准	张 鹏	张 燕	崔 帅	刘德志
《管路拆装》课程标准	胡迪君	陈 星	强叶东	王 红
《工艺基本操作》课程标准	路雁雁	聂丽莎	卞国蓉	李雪梅
《精馏》课程标准	周艳玲	陈少峰	刘洪宇	
《化工生产过程控制》课程标准	张 鹏	张 燕	左 丹	王 强
《化工装置操作》课程标准	金 磊	沈张迪	陈 月	
《实验室技术》课程标准	高文杰	徐晓良	刘婷婷	张新峰
《化工安全实训》课程标准	王 辉	朱玉林	刘 雨	李 浩
《化学分析检测实训》课程标准	宋正芳	王春晓	高 波	
《化工仪表检测实训》课程标准	张 鹏	刘德志	张 燕	
《带输送机械的管路拆装实训》课程标准	胡迪君	吕家锦	王 红	
《化工单元操作实训》课程标准	张月连	徐舟英	李雪梅	
《化工过程控制实训》课程标准	张 鹏	刘德志	张 燕	
《化工装置操作实训》课程标准	张 超	冯 凌	李萍萍	

(3) AHK（中国）化工专业课程标准 1.0



2.校内实践教学基地

2.1 2022年通过省级化工类公共实训中心验收

广东省教育厅

粤教职函〔2023〕40号

广东省教育厅关于公布 2022 年省高等职业 教育教学质量与教学改革工程 项目验收结果的通知

各高等职业学校，有关普通本科高校：

根据《广东省教育厅关于开展 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》《广东省教育厅办公室关于开展 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的补充通知》等文件要求，经学校验收、省级验收、网上公示等环节，现将 2022 年省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目（以下简称“省质量工程项目”）验收结果予以公布（详见附件 1-8），并就有关事宜通知如下：

一、存在以下情况之一的，撤销立项，并终止省质量工程项目建设：1.2022 年验收结论为不通过的项目；2.2012-2017 年经省教育厅发文立项并且 2022 年验收结论为暂缓通过的项目；3.应参加验收但未参加验收的项目；4.学校申请撤销立项的项目。

序号	学校名称	项目名称	项目负责人	2022 年 验收结论	最终 验收结论
21	顺德职业技术学院	广东省智能工厂应用技术 公共实训中心	杨小东	通过	通过
22	广州卫生职业技术学院	养老服务与健康管理公共实训 中心	吴岸晶	通过	通过
23	广东岭南职业技术学院	医药健康专业群公共实训中心	杨凤琼	通过	通过
24	罗定职业技术学院	跨境电子商务公共实训中心	邓伟英	通过	通过
25	阳江职业技术学院	商贸类人才营销技能公共实训 中心	李涛	通过	通过
26	阳江职业技术学院	阳江职业技术学院海洋渔业环 境监测及产品质量安全控制公 共实训中心	司圆圆	通过	通过
27	揭阳职业技术学院	揭职院军埔电商“双创基地” 公共实训中心	罗恢远	通过	通过
28	广东食品药品职业学院	广东省现代健康服务业公共实 训中心	宋卉	通过	通过
29	茂名职业技术学院	化工技术类公共实训中心	董利	通过	通过
30	广东茂名幼儿师范专科学校	幼儿教育社会化公共实训中心	齐光雄	通过	通过
31	广东茂名幼儿师范专科学校	智慧教育创新公共实训中心	梁树杰	通过	通过
32	广东生态工程职业学院	广东现代林业公共实训中心	廖金铃	通过	通过
33	广东行政职业学院	面向花都区域社会管理与公共 服务专业大类公共实训中心	丁旭	通过	通过
34	广州南洋理工职业学院	现代商贸公共实训中心	林长海	通过	通过
35	汕尾职业技术学院	“产教融合”艺术设计公共实 训中心	叶妙企	不通过	撤销立项

2.2 化工技术类公共中心被教育部认定为生产技术性实训中心

学院新闻

学院首页 / 学院新闻 / 正文

喜讯！我院两个创新发展行动计划项目获教育部认定

文章来源： 更新时间：2019-07-10 10:46:35 点击次数：610

7月1日，教育部发布关于《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》（教职成函[2019]10号）项目认定结果的通知，我校共有生产性实训基地、“双师型”教师培养培训基地两个项目获得教育部项目认定，以上两个项目均来自于化学工程系。认定项目分别是：生产性实训基地项目--化工技术类公共实训中心，双师型教师培养培训基地项目--食品营养与检测专业群“双师型”教师培养培训基地。

《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》是国家引领高职教育发展的一项重大举措。实施过程中，化学工程系按照学校统筹规划，根据地方经济发展需求和专业自身特点，重点推进了石油化工专业群建设优势发展、食品专业校企深度融合发展的内涵提质建设工作。在实施高质量专业发展的过程中，坚持重点发力促成效，向全国高水平专业标杆看齐发展，在专业建设、实训基地建设、校企深度融合、社会服务等方面成效显著。

这两项国家级建设成果，扩充了化学工程系的优质教育资源，为地方培养化工和食品类人才提供了支持，为学校建设粤东西北一流高职院校的目标贡献力量。

被认定项目名单：

《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》项目认定名单			
序号	院校名称	生产性实训基地名称	推荐单位
871	茂名职业技术学院	化工技术类公共实训中心	广东省

附件

《高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018年）》 项目认定名单（排序不分先后）

一、骨干专业

序号	院校名称	骨干专业名称
----	------	--------

二、生产性实训基地

序号	院校名称	生产性实训基地名称
1	北京电子科技职业学院	景泰蓝生产性实训基地
868	罗定职业技术学院	电子信息类人才培养与技术创新公共实训中心
869	罗定职业技术学院	装备制造类专业公共实训中心
870	罗定职业技术学院	跨境电子商务公共实训中心
871	茂名职业技术学院	化工技术类公共实训中心
872	清远职业技术学院	信息技术与创意设计共享型公共实训中心
873	清远职业技术学院	互联网技术创新创业公共实训中心

2.3 联合茂名市应急管理服务协会，共建广东省化工安全技能实训基地

茂名市应急管理服务协会 化工安全技能实训基地简介

茂名市应急管理服务协会化工安全技能实训基地是在茂名市应急管理局及相关科室领导指导下，由茂名市应急管理服务协会牵头，联合广东石油化工学院、茂名职业技术学院、广州中石科技有限公司、茂名重力石化装备股份公司和广东茂化建集团有限公司共同建设的实训基地。市应急管理服务协会于2023年5月向广东省应急管理厅申报“广东省化工安全技能实训基地”。省应急管理厅于2023年9月20日公告“茂名市应急管理服务协会化工安全技能实训基地”为“广东省化工安全技能实训基地”。

自2020年12月至今，省应急管理厅组织专家验收合格并在网站上公告的共有6家，茂名的化工安全技能实训基地为6家之一，同时也是粤西地区唯一一家。

茂名市应急管理服务协会化工安全技能实训基地由6部分组成，简称为6个点：龙山点、广油点、重力点、茂化建点、茂职院点和五建点。

茂职院点：位于茂名市电白区沙院镇海城路五路1号，由茂名职业技术学院在南校区建设。该点建有大型原油常减压实训装置、大型聚丙烯生产装置等化工生产操作实训装置8套，受限空间作业实训装置、化工HSE实训装置等安全与应急管理类实训装置4套，可以完成化工企业新员工上岗前应知、应会的化工专业知识与操作技能、安全技能的培训。

化工生产操作实训装置	仿真电教室
	
管道安装实训场地	受限空间实训场地
	

2.4 新增实训设备一览表（2022-2024）

新建实体设备情况（2022-2024）

建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2022年	化工仿真工厂（9—116）	化工反应装置（二期）建设项目一聚丙烯生产实训装置（二期）		聚丙烯仿真工厂二期与一期无缝对接，采用Unipol工艺，工艺流程包含第二反应工段、树脂脱气工段和排放气回收工段，以水、空气替代物料模拟运行聚丙烯装置的开车、参数调优、正常运行、停车以及故障处理，装置的压力、流量、液位和温度等四大参数信号均现场采集，配置DCS集散控制系统进行信号处理和自动化控制。	化工生产技术，化工反应技术、化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	在此装置上进行化工工厂的模拟生产真实的操作情境，培养学生的安全生产，做好个人安全防护，做好6S管理，认识化工设备仪表，学习化工工艺流程，化工生产的操作规程进行开车、工艺参数调节、停车及故障处理操作。通过操作培训，学生毕业后可很快地适应化工厂的工作需要，尽快上岗。

建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2022年	化工仿真工厂（9—116）	化工特殊作业安全技能实操考培装置		该装置以受限空间作业仿真实物为主体，采用物料仿真模拟，在装置中融入高空作业、临时用电，动火作业、盲板隔离和危险源识别等作业等危险作业培训任务情景设计。主体受限空间装置设计工业实际现场逼真的卧式碳钢储罐组成，内部配置视频监控系统，铸钢整体框架和护栏、受限空间内外爬梯、作业可视化显示系统，电气自动控制系统和作业工机具和防护用品等子系统组成。	化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	学习高处作业、动火作业、受限空间作业、盲板抽堵作业、临时用电作业等化学品生产单位特殊作业从作业证的办理、审批、作业过程防护、特殊作业实操等整个特殊作业流程，同时进行吊装作业、断路作业、动土作业等作业的规范性培训。

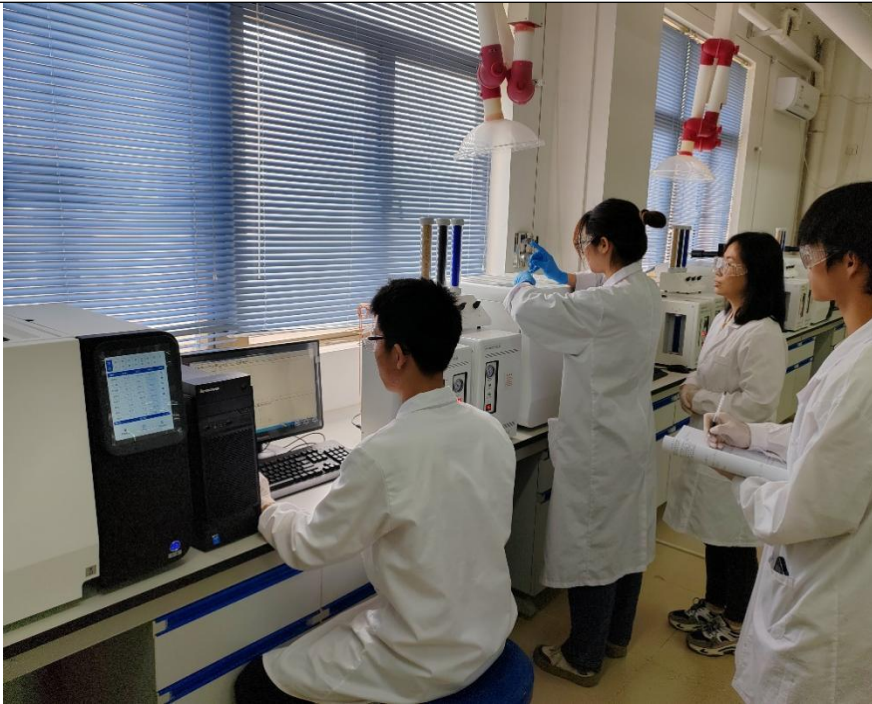
建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2022年	化工生产技术实训室 (10—102)	化工总控工培训装置 (精馏) (注:图片中间设备)		化工总控工培训装置(精馏) UTS-JL-16J 是能满足多种技能实训教学。 (1) 间歇精馏岗位技能; (2) 连续精馏岗位技能; (3) 精馏现场工控岗位技能; (4) 质量控制岗位技能; (5) 化工仪表岗位技能; (6) 就地及远程控制岗位技能。	化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	学生在装置上进行化工工厂的模拟生产真实的操作情境,掌握化工生产操作的技能目标。可培养安全生产,做好个人防护,做好6S管理,认识化工设备仪表,学习化工工艺流程,按化工生产的操作规程进行开车、工艺参数调节、停车及故障处理操作。通过装置的操作培训,学生毕业后可很快地适应化工厂的工作需要,尽快上岗。

建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	化工生产技术实训室 (10—102)	化工总控工培训装置 (精馏) (注: 图片第 1 套设备)		化工总控工培训装置 (精馏) UTS-JL-16J 是能满足多种技能实训教学。 (1) 间歇精馏岗位技能; (2) 连续精馏岗位技能; (3) 精馏现场工控岗位技能; (4) 质量控制岗位技能; (5) 化工仪表岗位技能; (6) 就地及远程控制岗位技能。	化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	学生在装置上进行化工工厂的模拟生产真实的操作情境, 掌握化工生产操作的技能目标。可培养安全生产, 做好个人防护, 做好 6S 管理, 认识化工设备仪表, 学习化工工艺流程, 按化工生产的操作规程进行开车、工艺参数调节、停车及故障处理操作。通过装置的操作培训, 学生毕业后可很快地适应化工厂的工作需要, 尽快上岗。

建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	化工生产技术实训室 (10—102)	化工生产技术物料循环系统		(1) 装置可供3套装置同时供料运行的循环系统。 (2) 原物料配料系统可手动、半自动及自动配料。 (3) 残液罐内有盘管降温系统，提高回收液使用率。 (4) 可实现单罐或多罐混料，确保同批次浓度相对一致。 (5) 配料罐具备原料储备、输出功能。 (6) 实现易挥发高浓度蒸汽的集中放空，充分体现环保概念。 (7) 上位机监控直观明了，操作简捷方便。	化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	通过装置操作使用，掌握生产物料的调配，输送技能。

建设时间	实训室名称	新增设备	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	化工生产技术实训室（10—102）	化工生产技术智慧赛场管控一体化平台		LED 大屏，摄像监控设备等	化工生产工艺、化工设备及仪表、化工安全技术等课程	设备对化工生产技术现场进行监控，学生可利用设备进行教学上课。

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	化工仿真室（9-206）	54 台电脑及仿真软件		更新 54 台电脑等，购置化工总控工技能水平培训虚拟仿真系统、化妆品技术认知 3D 仿真软件、化妆品技术日化检测 3D 仿真软件、丙烯酸甲酯 3D 应急预案虚拟仿真教学服务系统、乙烯工艺虚拟仿真教学服务系统、乙烯 3D 应急预案虚拟仿真教学服务系统等 6 套仿真软件	石油生产技术、化工单元操作、有机化工生产、化妆品认识实习、化妆品检测技术等多门课程实验、实训	通过虚拟仿真技术，将管道、阀门、调节器、泵、换热器、塔设备等，让学生在接近真实化工生产环境的虚拟现场学习各种化工设备的运转过程，掌握化工生产的操作技能，通过仿真实验的开展，可以使学生对真实实验难以开展的实验项目的实验机理、反应规律、实验现象进行更深入的了解，有助于其对化学化工相关知识更加全面的理解和掌握。

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	气相色谱分析室（9-405）	新增4套气相色谱分析仪及改造供气系统	 A photograph showing four students in white lab coats working in a laboratory. One student is seated at a computer workstation, while three others are standing and observing or working with a piece of scientific equipment, likely a gas chromatograph, which is connected to the computer. The room has large windows with blue blinds and overhead laboratory lighting.	气相色谱分析仪及改造供气系统是仪器分析的重要仪器，增加了工位数，增加学生的动手机会。	仪器分析	通过学习，学生掌握物质的仪器分析—气相色谱分析的方法与技能，培养学生的动手能力。

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	能源隔断实训室（9-105）	能源隔断实训装置		通过能量隔离相关知识的理论学习、实物装置操作等方式，使受训人掌握能量隔离相关知识，熟悉能量隔离作业流程，掌握盲板抽堵、挂牌挂锁等能量隔离作业的具体要求，包含泵、管件、阀门、挂锁等，掌握化工生产的安全技能	化工生产技术、化工安全技术，化工单元操作，管路拆装实训	通过能量隔离相关知识的理论学习、实物装置操作等方式，使受训人掌握能量隔离相关知识，熟悉能量隔离作业流程，掌握盲板抽堵、挂牌挂锁等能量隔离作业的具体要求，包含泵、管件、阀门、挂锁等，掌握化工生产的安全技能

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	吸收解析实训室（9-107）	吸收解析作业安全技能培训与考核装置		装置为吸收解析工艺，设置了生产过程的故障及自动考核系统，可考核学生对生产操作过程中出现的故障进行处理。	化工生产技术、化工安全技术，化工单元操作	通过实训吸收解析实训装置的建设，可帮助学生提升理论、操作技能和生产过程故障处理的能力，进一步提升高职学生的专业竞争能力。

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2023年	天平二室 (9-403)	万分之一的分析天平 33 台及天平台		化学分析的称量	基础化学，基础化学实验技术，分析化学	通过使用，学生掌握物质的称量技能

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2024年	HSE 化工安全仿真室（9#-106）	现代化工 HSE 竞赛装置		可开设 9 个实训项目—化工生产安全事故处理：生产工艺有聚合工艺（聚氯乙烯树脂、顺丁橡胶、丙烯酸树脂）、氯化工艺（氯甲烷、氯乙酸、氯乙烯）、加氢工艺（柴油加氢、甲醇、苯胺）；事故类型涵盖易燃气体、易燃液体、有毒气体、有毒液体、腐蚀性物料等介质的泄漏、中毒、火灾、超温、超压工艺事故、突然断电等。	化工安全、HSE 管理等课程	掌握化工过程安全分析（如 HAZOP 方法）、事故预防及应急处置技能，提升对生产环节风险的识别与管控能力；以理论考核结合现场操作，深化对 HSE 理论知识、安全操作规范及行业标准的理解，实现“学用结合”

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2024年	化工仿真一室（9-206）	化工装置安全分析演练3D		包含典型化工单元的事故处置、加氢工艺流程、设备、仪表等化工基础内容；事故应急处置流程、救援操作方法、过程安全分析的基础内容知识等	化 工 安全、HSE管理等课程	满足化工企业安全人才培养的需求。能够使学生掌握应急处置方法、过程安全分析的运作流程，培养知工艺、懂安全、精技术、会管理的化工复合型人才。

建设时间	实训室名称	新增设备及软件	设备图片	设备功能简介	开设课程	学习技能
2024年	管路拆装及设备维修实训室（9#-109）	氧化工艺与安全考核培训装置		能进行氧化工艺的安全培训和事故处理培训，能模拟氧化工艺装置生产中的经典故障，生产操作人员能按照故障事故处理流程进行故障处理的训练，可以培训考核学员在不同异常状况下的应急处理技能	氧化工艺 作业安全 技能实训	采用虚拟与实际相结合的方式，预置隐患、故障、事故等模拟场景，开展工艺设备安全操作、作业现场风险辨识、隐患排查、设备故障处理、工艺数据异常诊断与处置、事故应急处置等实训和考试

2.5 实训室使用率高，生均设备总值2.57万元/生，学时达518.98学时/生



石油化工技术专业校内实训条件						
序号	实训室名称	建筑面积 (平方米)	设备数 (台套)	设备总值(万 元)	开设实训 内容	年使用情况 (学时/人次)
1	化工能源隔 断实训室 (9#-105)	111.7	2	34	能源隔断实训装置可开设 4个实训项目：化工设备 的认识；化工抽堵盲板进 行能源隔离；化工管路、 设备、仪表维修、维护及 保养；化工流体输送工艺 流程及操作的学习。	6700
2	HSE 化工安 全仿真室 (9#-106)	144.8	1	59.9	化工生产安全技能竞赛装 置(HSE)可开设9个实训 项目—化工生产安全事故 处理：生产工艺有聚合工 艺(聚氯乙烯树脂、顺丁 橡胶、丙烯酸树脂)、氯 化工艺(氯甲烷、氯乙酸、 氯乙烯)、加氢工艺(柴 油加氢、甲醇、苯胺)； 事故类型涵盖易燃气体、 易燃液体、有毒气体、有 毒液体、腐蚀性物料等介 质的泄漏、中毒、火灾、 超温、超压工艺事故、突 然断电等。	15000
3	吸收解吸实 训室 (9#-107)	124.9	2	56.9	吸收解吸作业安全技能培 训与考核装置可开设2个 实训项目—吸收解吸操作 运行，安全应急隐患排查。	2000
4	化工单元操 作室 (9#-108)	144.8	2	92.4	化工生产安全技能竞赛装 置(HSE)可开设2个实训 项目—化工传热操作实训 装置(列管式、套管式、 板式)；化工生产安全技 能竞赛装置(HSE)可开设 9个实训项目—化工生产 安全事故处理：生产工艺 有聚合工艺(聚氯乙烯树 脂、顺丁橡胶、丙烯酸树 脂)、氯化工艺(氯甲烷、 氯乙酸、氯乙烯)、加氢 工艺(柴油加氢、甲醇、 苯胺)；事故类型涵盖易	13000

					燃气体、易燃液体、有毒气体、有毒液体、腐蚀性物料等介质的泄漏、中毒、火灾、超温、超压工艺事故、突然断电等。	
5	管路拆装及设备维修实训室 (9#-109)	221.1	8	84.98	管路拆装实训装置可开设4个实训项目—化工离心泵的使用；化工管路拆装维护；化工机泵拆装维护；氧化工艺作业安全技能实训	20000
6	工段拆装综合实训室 (9#-111)	155.1	4	35.5	工段拆装综合实训装置等可开设4个实训项目—化工工段拆装；非均相分离演示；填料精馏；流体综合实训。	3000
7	化工实体仿真工厂 (9#-116)	698.9	5	492.87	石油化工生产（常减压蒸馏）仿真工厂、聚丙烯生产实训装置等可开设10个实训项目—石油常减压蒸馏仿真操作；聚丙烯生产仿真操作；精馏实操；特种作业实训；流体输送实操；化工管路认识；化工设备认识；化工仪表及过程控制；化工绘图；化工安全技能实训。	40000
8	仿真实训一室 (9#-206)	144.8	52	194.99	可开设12个实训项目—丙烯酸甲酯工艺仿真；化工单元操作实训仿真软件；化工安全事故应急救援桌面推演仿真；化工总控工技能水平培训虚拟仿真；乙烯工艺虚拟仿真教学服务系统；乙烯3D应急预案虚拟仿真教学服务系统；丙烯酸甲酯3D应急预案虚拟仿真教学服务系统；化工试图与CAD绘图；人工智能与信息基础；科技信息检索；化学实验设计及数据处理；1+X证书技能综合实训。	47000

9	仿真实训二室 (9#-208)	144.8	60	68.67	可开设6个实训项目—东方仿真生产软件(乙醛氧化制备醋酸,聚丙烯聚合,催化裂化等);东方仿真仪器分析软件;化工单元操作实训仿真;化工试图与CAD绘图;人工智能与信息基础;科技信息检索;化学实验设计及数据处理;1+X证书技能综合实训。	42000
10	化工自动化虚拟仿真实验室 (9#-209)	155.9	32	157.41	化工仪表过程控制装置可开设2个实训项目—化工自动化总线网络控制实验装置;化工仪表过程控制装置	5000
11	气液相分析实训室 (9#-405)	111.7	10	85.32	气相色谱仪可开设4个实训项目—气相色谱分析;	10000
12	原子吸收分析实训室 (9#-407)	95.5	2	63.72	原子吸收分光光度计、高效液相色谱分析仪可开设2个实训项目—原子吸收分光光度计分析;高效液相色谱分析仪。	5500
13	可见光分光光度室 (9#-505)	111.7	20	25.73	可见分光光度计可开设3个实训项目—分光光度计分析;化学检测技能实训;仪器分析综合实训,紫外可见光分光光度计分析;双光束红外分光光度计分析;荧光分光光度计分析。	35000
14	无机化学实训室 (9#-506)	144.8	50	27.39	可开设3个实训项目—无机实验实训;化学检测技能实训;仪器分析综合实训。	13000
15	分析天平室 (9#-507)	95.5	25	29.86	万分之一分析天平可开设1个实训项目—称量操作。	40000
16	有机实训室 (9#-508)	144.8	20	22.86	可开设3个实训项目—有机实验实训化学检测技能实训;仪器分析综合实训。	11000

17	化学分析一室 (9#-509)	155.9	2	29.91	可开设 4 个实训项目—化学分析实验实训；化学品检测技能实训；仪器分析综合实训；无机实验。	33000
18	化学分析二室 (9#-511)	155.1	2	9.14	可开设 4 个实训项目—化学分析实验实训；化学品检测技能实训；仪器分析综合实训；无机实验。	30000
19	油品分析实训室 (9#-512)	134.8	37	47.09	可开设 2 个实训项目—油品类分析（粘度、闪点、密度、馏程、水分、辛烷值等）。	2000
20	化工生产技术实训室 (10#-102)	341.54	5	311.14	化工总控工培训与竞赛装置（精馏）可进行化工生产技术操作，化工过程控制操作，化工工艺流程认知，化工仪表，化工设备及维护，化工生产技能比赛训练等	15000
	合计	3538.14	341	1929.78		388200
	在校生均			2.57 万元/生		518.98 学时/生

2.6 建成职业技能大赛“化工生产技术”、“现代化工HSE”赛项竞赛室
化工生产技术实训室

化工总控工培训装置（精馏）3套



智慧赛场管控一体化平台



化工生产技术物料循环系统



茂名职业技术学院

成交通知书

广州中君云科仪器设备有限公司：

茂名职业技术学院化工生产技术实训室建设项目之
化工总控工培训与竞赛装置（精馏）建设，采购编号：
MZY2022NBZB059，于2022年12月26日16:00进行磋商评
审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为
本项目成交单位，成交金额：¥676,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订
有关合同。

联系部门：化工系

联系人：陈颖峰

联系电话：0668—2920392



采购合同书

合同编号：MZ~~Y~~2022-331

采购编号：MZ~~Y~~2022NBZB059

项目名称：茂名职业技术学院化工
生产技术实训室建设项目之化工总控工
培训与竞赛装置（精馏）建设



茂名职业技术学院

成交通知书

广州中君云科仪器设备有限公司：

茂名职业技术学院化工生产技术实训室建设项目之
化工生产技术物料循环系统建设，采购编号：
MZY2022NBZB060，于2022年12月25日17:00进行磋商评
审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为
本项目成交单位，成交金额：¥536,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订
有关合同。

联系部门：化工系

联系人：陈颖峰

联系电话：0668—2920392



茂名职业技术学院

2022年12月27日

采 购 合 同 书

合同编号： MZY2022-335

采购编号： MZY2022NBZB060

项目名称： 茂名职业技术学院化工
生产技术实训室建设项目之化工生产技
术物料循环系统建设



茂名职业技术学院

成交通知书

海南慧点科技有限公司：

茂名职业技术学院化工生产技术实训室建设项目之
化工生产技术智慧赛场管控一体化平台建设,采购编号：
MZY2022NBZB061,于2022年12月26日15:00进行磋商评
审,根据评审小组评审结果和推荐意见,现确定你公司为
本项目成交单位,成交金额:¥676,800.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订
有关合同。

联系部门：化工系

联系人：陈颖峰

联系电话：0668—2920392



采 购 合 同 书

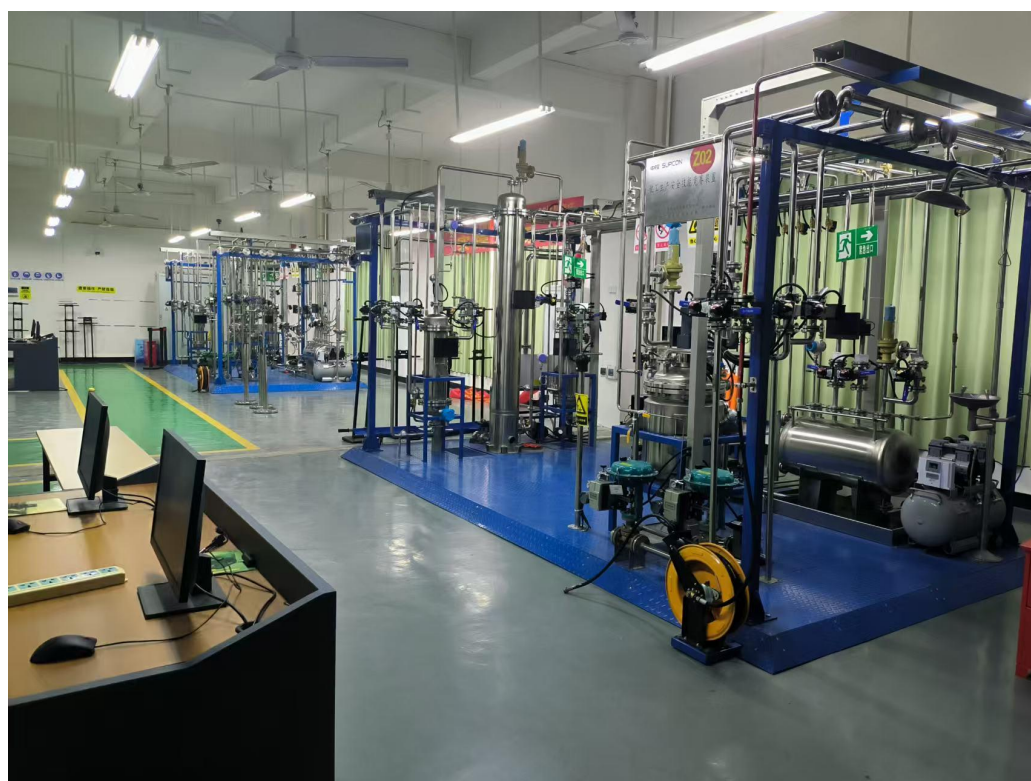
合同编号：MZY2022-332

采购编号：MZY2022NBZB061

项目名称：茂名职业技术学院化工
生产技术实训室建设项目之化工生产技
术智慧赛场管控一体化平台建设



现代化工HSE竞赛装置2套



茂名职业技术学院

成交通知书

广州星钧科技有限公司：

茂名职业技术学院广东省化工安全技能 HSE 竞赛建设项目，采购编号：MZY2024NBZB002，于 2024 年 1 月 25 日 15：30 进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥747,000.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：化工系

联系人：陈颖峰

联系电话：0668—2920392



采 购 合 同 书

合同编号: MZY2024-032

采购编号: MZY2024NBZB002

项目名称: 茂名职业技术学院广东省
化工安全技能 HSE 竞赛建设项目

2.7 承办2次广东省高职院校职业技能大赛“现代化工HSE”赛项比赛工作

广东省教育厅

广东省教育厅关于组织开展 2023-2024 学年 省职业院校技能大赛的通知

各地级以上市教育局，各高等职业学校、省属中等职业学校：

根据《全国职业院校技能大赛执行规划（2023-2027 年）》（教职成厅函〔2023〕13 号）等文件要求，经研究，决定组织开展 2023-2024 学年省职业院校技能大赛（以下简称“省赛”）。现就有关事项通知如下：

一、赛项和承办单位

省赛共设 167 个赛项，具体赛项名称和承办单位见《广东省教育厅办公室关于公布 2023-2024 学年省职业院校技能大赛承办单位的通知》。

二、参赛名额

省教育厅综合考虑办赛条件、预报名情况等因素，统筹确定了各赛项的参赛名额（附件 1-2）。

三、比赛报名

（一）请有关职业学校于 2023 年 12 月 19 日前，登录省职业院校技能大赛网上平台（以下简称“省赛平台”，网址：

序号	赛项 编号	赛项名称	承办单位	每校限报队 伍数（队）
77	GZ065	消防灭火系统安装与调试	河源职业技术学院	1-2
78	GZ066	建筑工程识图	广东建设职业技术学院	1-2
79	GZ067	智能节水系统设计与安装	广东环境保护工程职业学院	1-2
80	GZ068	模具数字化设计与制造工艺	中山职业技术学院	1
81	GZ069	纺织品检验与贸易	广东职业技术学院	1-2
82	GZ070	船舶航行安全管理技术	广东交通职业技术学院	1-2
83	GZ071	城轨智能运输	广州铁路职业技术学院	1
84	GZ072	飞机维修	广州民航职业技术学院	1-2
85	GZ073	网络系统管理	深圳职业技术大学	1
86	GZ074	数字化产品设计与开发	深圳职业技术大学	1-2
87	GZ075	云计算应用	广东机电职业技术学院	1-2
88	GZ076	老年护理与保健	广州卫生职业技术学院	1
89	GZ077	临床技能(学生)	肇庆医学高等专科学校	1-2
90	GZ077-J	临床技能(教师)	肇庆医学高等专科学校	1-2
91	GZ078	药学技能	广东江门中医药职业学院	1
92	GZ079	商务数据分析	中山火炬职业技术学院	1-2
93	GZ080	企业经营沙盘模拟	深圳职业技术大学	1
94	GZ081	直播电商	广东机电职业技术学院	1
95	GZ082	烹饪	顺德职业技术学院	1-2
96	GZ083	产品艺术设计	中山职业技术学院	1-2
97	GZ084	舞台布景	广州城市职业学院	1-2
98	GZ085	融媒体内容策划与制作	中山火炬职业技术学院	1
99	GZ086	健身指导	广东体育职业技术学院	1
100	GZ087	司法技术	广东司法警官职业学院	1
101	GZ088	社区服务实务	广州科技贸易职业学院	1-2
102	GZ089	环境检测与监测	广东环境保护工程职业学院	1-2
103	GZ090	建筑信息模型建模与应用	广州城建职业学院	1-2
104	GZ091	市政管线（道）数字化施工	广东水利电力职业技术学院	1-2
105	GZ092	智能电梯装配调试与检验	中山职业技术学院	1
106	GZ093	智能焊接技术	中山火炬职业技术学院	1-2
107	GZ094	数控机床装调与技术改造	广东工贸职业技术学院	1-2
108	GZ095	船舶主机和轴系安装调试	珠海城市职业技术学院	1
109	GZ096	现代化HSE技能	茂名职业技术学院	1
110	GZ097	药品生产	广东食品药品职业学院	1-2
111	GZ098	高铁信号与客运组织	广东交通职业技术学院	1-2

广东省教育厅

粤教职函〔2025〕1号

广东省教育厅关于组织开展 2024-2025 学年 省职业院校技能大赛的通知

有关地级以上市教育局，有关高等学校：

根据《全国职业院校技能大赛执行规划（2023-2027年）》（教职成厅函〔2023〕13号）、2024年世界职业院校技能大赛相关通知等要求，经研究，决定组织开展 2024-2025 学年省职业院校技能大赛（以下简称“省赛”），现就有关事项通知如下。

一、赛项和承办单位

省赛共设169个赛项，其中中职组赛项合计60个，高职组赛项合计109个，具体赛项名称和承办单位见附件1-2。省属中等职业学校、高职院校中职部等参赛名额分配由属地地级以上市教育局统筹安排，请各地级以上市教育局将本通知转给所属有关中职学校，并组织做好相关工作。

二、参赛名额

省教育厅综合考虑承办校办赛条件、上一年度各地市和高职业院校参赛情况等因素，统筹确定参赛名额：各赛项每校参赛队伍限1队，中职组赛项各地市参赛名额见附件3。

附件2				
高职组竞赛项目与承办单位				
序号	赛项 编号	专业类	赛项名称	承办单位
91	GZ091	土木建筑	市政管线（道）数字化施工	广东水利电力职业技术学院
92	GZ092	装备制造	智能电梯装配调试与检验	中山职业技术学院
93	GZ093	装备制造	智能焊接技术	中山火炬职业技术学院
94	GZ094	装备制造	数控机床装调与技术改造	广东工贸职业技术学院
95	GZ095	装备制造	船舶主机和轴系安装调试	珠海城市职业技术学院
96	GZ096	生物和化工	现代化工HSE技能	茂名职业技术学院
97	GZ097	食品药品与粮食	药品生产	广东食品药品职业学院
98	GZ098	交通运输	高铁信号与客运组织	广东交通职业技术学院
99	GZ099	电子与信息	集成电路应用开发	深圳信息职业技术学院
100	GZ100	电子与信息	移动应用设计与开发	深圳信息职业技术学院
101	GZ101	医药卫生	婴幼儿健康养育照护	惠州卫生职业技术学院
102	GZ102	医药卫生	口腔修复工艺	广州卫生职业技术学院
103	GZ103	财经商贸	关务实务	东莞职业技术学院
104	GZ104	财经商贸	跨境电子商务	广州番禺职业技术学院
105	GZ105	财经商贸	供应链管理	广东女子职业技术学院
106	GZ106	旅游	研学旅行	河源职业技术学院
107	GZ107	文化艺术	手工艺术设计	广东轻工职业技术学院

2.8 利用竞赛室承担赛前培训

(1) 进行精馏操作技能培训

精馏操作技能培训合同

甲方：茂名职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：中山火炬职业技术学院（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》等法规，甲乙双方本着平等互利、友好合作的精神，就提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平，提供相关培训事项，达成一致意见，签订合同条款如下：

一、培训项目：

“职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项——精馏操作技能”培训。

二、培训目的及宗旨：

提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平。

三、培训内容与时间安排：

培训时间：2020年11月13日—2020年11月15日（共3天），在双方协商一致的情况下，如需延长培训时间，按照2000元/天收取培训费。

培训地点：广东省茂名市电白区沙院镇海城五路1号茂名职业技术学院南校区化工实训楼

培训费用：人民币陆千元整（小写：6000元）

注：乙方老师、学生参加培训每天合计不超过8人，3天合计不超过24人次。培训费包含培训授课费、实验材料费、水电费、设备折旧费、培训资料费等，不含住宿费、交通费及工作餐。培训期间，乙方人员食宿自理。

培训内容具体安排如下：

培训教学安排表

时间		培训项目	目标	备注
11月13日	上午	1.借助装置教师讲解，现场熟悉装置流程，熟悉操作要领； 2.选手分工后进入工位，与我校选手协同操作 3.主副操掌握操作要领	1.熟悉装置及流程 2.了解岗位责任、岗位操作要领 3.了解分工与合作	甲方指导老师： 陈少峰、 胡鑫鑫、 侯兰凤、 陈平清
	下午	在指导老师指导下，训练选手按规范进行操作	1.熟练掌握岗位操作要领 2.掌握分工合作要领 3.理解操作方法与原理	
11月14日	上午	选手按规范，根据操作要求指标，改变操作条件，在指导老师指导下，选手独立进行操作	1.强调、并掌握规范操作要点 2.熟练操作	
	下午	1.选手按规范进行操作 2.指导老师讲解帮助选手理解比赛指标		
1月15日	上午	1.在指导老师指导下，选手独立进行操作 2.学生讨论交流、总结提高，指导老师点评。	1.熟练掌握岗位操作要领 2.熟练掌握分工合作要领 3.掌握操作方法与原理	
	下午	1.选手按规范独立进行操作 2.指导老师点评	1.强调、并掌握规范操作要点 2.熟练操作	

四、甲方责任及义务：

- 1、甲方根据乙方要求制定培训方案，为每位学员提供培训资料。
- 2、甲方按方案如期向乙方实施培训，不得自行更改培训时间，保证培训服务的品质，提供培训期间的必要服务。
- 3、甲方负责准备讲课设备及技能训练装置。

五、乙方责任及义务

- 1、乙方负责培训期间学员的组织工作，且不得向师生收取任何培训费。
- 2、涉及甲方老师的简历或培训内容的宣传材料必须得到审核认可后能公开发布。
- 3、乙方人员不得干扰甲方讲师培训活动的进行。

4、培训结束后，乙方应提供培训效果反馈表，（并根据反馈意见做出评估报告）征求学员意见，促进学习效果。

六：付款方式

甲方开具完税发票，在完成培训项目后十五个工作日内，乙方将培训费支付给甲方。

甲方

帐户名称：茂名职业技术学院

开户行：建行茂名市文明北路支行

帐号：44001690311051434400

乙方

账户名称：中山火炬职业技术学院

纳税人识别号：12442000761562761R

第七条 合同生效及其他

1、经双方协商达成一致可对本合同进行修改并签订补充合同。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决，如协商不成，提交乙方所在地仲裁机构仲裁解决。

3、本合同的补充合同及双方认同的附件与本合同具同等法律效力。

4、本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，自双方签订之日起生效。

甲方：

茂名职业技术学院

（盖章）

乙方：

中山火炬职业技术学院

（盖章）

精馏操作技能培训合同

甲方：茂名职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：顺德职业技术学院（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》等法规，甲乙双方本着平等互利、友好合作的精神，就提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平，提供相关培训事项，达成一致意见，签订合同条款如下：

一、培训项目：

“职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项——精馏操作技能”培训。

二、培训目的及宗旨：

提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平。

三、培训内容与时间安排：

培训时间：2022年1月4日—2022年1月7日，共4天，在双方协商一致的情况下，如需延长培训时间，按照3000元/天收取培训费。

培训地点：广东省茂名市电白区沙院镇海城五路1号茂名职业技术学院南校区化工实训楼

培训费用：人民币壹万贰仟元整（小写：12000.00元）

注：乙方老师、学生参加培训每天合计不超过8人，4天合计不超过

32 人次。培训费包含培训授课费、实验材料费、水电费、设备折旧费、培训资料费等，不含住宿费、交通费及工作餐。培训期间，乙方人员食宿自理。

培训内容具体安排如下：

精馏培训教学安排表

日期	培训项目	目标	指导老师
2022 年 1月4日上午	借助装置教师讲解，现场熟悉装置流程，熟悉操作要领； 主副操掌握操作要领。	1.熟悉装置及流程 2.了解岗位责任、岗位操作要领	陈少峰、 胡鑫鑫、 侯兰凤
2022 年 1月4日下午	讲解精馏操作理论； 在指导老师指导下，训练学员按规范进行模拟操作。	1.熟练掌握岗位操作要领 2.掌握分工合作要领	
2022 年 1月5日上午	学员分工后进入工位，在指导老师的指导下，进行实操； 指导老师讲解帮助学员理解各项指标	1.熟练掌握岗位操作要领 2. 熟练掌握分工合作要领	
2022 年 1月5日上午	选手按规范进行操作 指导老师讲解帮助选手理解比赛指标	1.强调掌握规范操作要点 2.熟练操作	
2022 年 1月6日上午	在指导老师指导下，独立操作 学生讨论交流、总结提高，指导老师点评		
2022 年 1月6日下午	选手按规范进行操作 学生讨论交流、总结提高，指导老师点评	1.强调掌握规范操作要点 2.熟练掌握分工合作要领 3.熟练操作	
2022 年 1月7日上午	讲解竞赛装置与本装置的异同点及竞赛注意事项规范独立进行操作 指导老师点评	1.强调、并掌握规范操作要点 2.熟练掌握方法操作与原理	
2022 年 1月7日下午	选手按规范独立进行操作 总结、交流		

精馏操作技能培训合同

甲方：茂名职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：茂名市第二职业技术学校（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》等法规，甲乙双方本着平等互利、友好合作的精神，就提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平，提供相关培训事项，达成一致意见，签订合同条款如下：

一、培训项目：

“职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项——精馏操作技能”培训。

二、培训目的及宗旨：

提升乙方学生参加广东省职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平。

三、培训内容与时间安排：

培训时间：2020年1月8日—2020年1月11日（共4天）

培训地点：广东省茂名市电白区沙院镇海城五路1号茂名职业技术学院南校区化工实训楼

培训费用：人民币捌千元整（小写：8000元）

注：乙方老师、学生参加培训每天合计不超过8人，4天合计不超过32人次。培训费包含培训授课费、实验材料费、水电费、设备折旧费、培训资料费等，不含住宿费、交通费及工作餐。培训期间，乙方人员食宿自理。

培训内容具体安排如下：

培训教学安排表

时间	培训项目	目标
1月6日	上午 1.借助装置教师讲解，现场熟悉装置流程，熟悉操作要领； 2.选手分工后进入工位，与我校选手协同操作 3.主副操掌握操作要领	1.熟悉装置及流程 2.了解岗位责任、岗位操作要领 3.了解分工与合作
	下午 在指导老师指导下，训练选手按规范进行操作	1.熟练掌握岗位操作要领 2.掌握分工合作要领 3.理解操作方法与原理
1月7日	上午 选手按规范，根据操作要求指标，改变操作条件，在指导老师指导下，选手独立进行操作	1.强调、并掌握规范操作要点 2.熟练操作
	下午 1.选手按规范进行操作 2.指导老师讲解帮助选手理解比赛指标	
1月8日	上午 1.在指导老师指导下，观看茂职院选手独立操作 2.学生讨论交流、总结提高，指导老师点评。	1.熟练掌握岗位操作要领 2.熟练掌握分工合作要领 3.掌握操作方法与原理
	下午 1.选手按规范独立进行操作 2.指导老师点评	1.强调、并掌握规范操作要点 2.熟练操作
1月9日	上午 1.讲解竞赛装置与本套装置的异同点及竞赛注意事项。 2.选手按规范独立进行操作 3.指导老师点评	1.熟练掌握岗位操作要领 2.熟练掌握分工合作要领 3.掌握操作方法与原理
	下午 1.选手按规范独立进行操作 2.总结、交流	

四、甲方责任及义务：

- 1、甲方根据乙方要求制定培训方案，为每位学员提供培训资料。
- 2、甲方按方案如期向乙方实施培训，不得自行更改培训时间，保证培训服务的品质，提供培训期间的必要服务。
- 3、甲方负责准备讲课设备及技能训练装置。

五、乙方责任及义务

- 1、乙方负责培训期间学员的组织工作，且不得向师生收取任何培训费。
- 2、涉及甲方老师的简历或培训内容的宣传材料必须得到审核认可后方可公开发布。

精馏操作技能培训合同

甲方：茂名职业技术学院（以下简称甲方）

乙方：海南省技师学院（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》等法规，甲乙双方本着平等互利、友好合作的精神，就提升乙方学生参加全国职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能、提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平，提供相关培训事项，达成一致意见，签订合同条款如下：

一、培训项目：

“职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项——精馏操作技能”培训。

二、培训目的及宗旨：

提升乙方学生参加全国职业院校学生专业技能竞赛化工生产技术赛项-精馏操作技能。提升乙方教师化工生产技术赛项-精馏操作技能教学水平。

三、培训内容与时间安排：

培训时间：2023年07月25日—2023年7月29日，共5天，在双方协商一致的情况下，如需延长培训时间，按照1200元/天收取培训费。

培训地点：广东省茂名市电白区沙院镇海城五路1号茂名职业技术学院南校区化工实训楼

培训费用：人民币陆仟元整（小写：6000.00元）

注：乙方老师、学生参加培训每天合计不超过8人，5天合计不超过40人次。培训费包含培训授课费、实验材料费、水电费、设备折旧费、培训资料

费等，不含住宿费、交通费及工作餐。培训期间，乙方人员食宿自理。

培训内容具体安排如下：

精馏培训教学安排表

日期	培训项目	目标	指导老师
2023 年 7 月 25 日 上午	借助装置教师讲解，现场熟悉装置流程，熟悉操作要领；主副操掌握操作要领。	1. 熟悉装置及流程 2. 了解岗位责任、岗位操作要领	陈少峰、 胡鑫鑫、 侯兰凤、 陈颖峰
2023 年 7 月 25 日 下午	讲解精馏操作理论；在指导老师指导下，训练学员按规范进行模拟操作。	1. 熟练掌握岗位操作要领 2. 掌握分工合作要领	
2023 年 7 月 26 日 上午	1. 选手按规范独立进行操作 2. 指导老师点评	1. 强调、并掌握规范操作要点 2. 熟练操作	
2023 年 7 月 26 日 下午	1. 选手按规范进行操作 2. 指导老师讲解帮助学员理解各项指标	1. 了解分工与合作	
2023 年 7 月 27 日 上午	选手按规范，根据操作要求指标，改变操作条件，在指导老师指导下，选手独立进行操作	1. 强调、并掌握规范操作要点 2. 熟练操作	
2023 年 7 月 27 日 下午	1. 在指导老师指导下，选手独立进行操作 2. 学生讨论交流，总结提高，指导老师点评	1. 熟练掌握操作方法与原理 2. 能独立熟练规范操作	

(2) 进行现代化工HSE技能培训

证 明

兹有茂名职业技术学院化学工程系陈少峰、胡鑫鑫、黄小翰等 3 名老师于 2023 年 12 月 14 日—12 月 15 日期间为我校职业技能大赛——现代化工 HSE 赛项参赛师生团队提供实操技能培训。

特此证明。



漳州职业技术学院

证 明

兹有茂名职业技术学院胡鑫鑫、侯兰凤、李世林、陈颖峰、黄小翰(排名不分先后)等5名老师于2024年10月13日—10月16日期间，为我校参加世界职业院校技能大赛现代化工HSE技能赛项参赛师生团队提供实操技能培训。

特此证明。



证 明

兹有茂名职业技术学院陈少峰、胡鑫鑫、李世林、侯兰凤等4名老师于2024年4月24日—4月29日期间为我校职业院校学生专业技能大赛——现代化工HSE赛项参赛师生团队提供实操技能培训。

特此证明。



2024年现代化I·HSE国赛集训签到表

[illegible]

2.9 完善“生产型化工技术集成的虚拟工厂”的项目

新增5套虚拟仿真软件



化工特殊作业安全技能实操考培装置



茂名职业技术学院

成交通知书

海南博正科技有限公司：

茂名职业技术学院化工特殊作业安全技能实操考培装置建设项目,采购编号：MZY2022NBZB016,于 2022 年 5 月 23 日 15:00 进行磋商评审，根据评审小组评审结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥566,000.00 元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同。

联系部门：化工系

联系人：陈颖峰

联系电话：0668—2920392



采 购 合 同 书

合同编号: MZY2022-113

采购编号: MZY2022NBZB016

项目名称: 茂名职业技术学院化工特殊作业安
全技能实操考培装置建设项目

采 购 合 同 书

合同编号：MZY2022-319

采购编号：MZY2022NBZB063

项目名称：茂名职业技术学院化工虚拟仿真实训室项目之化工虚拟仿真软件采购

甲方：茂名职业技术学院

乙方：海南博正科技有限公司

合同主要条款

根据茂名职业技术学院化工虚拟仿真实训室项目之化工虚拟仿真软件采购的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

1、货物清单

序号	货物名称	型号	数量	单位	单价（元）	单项合计（元）	备注
1	化工总控工技能水平培训虚拟仿真系统	V1.0	1	套	542500	542500	提供终身免费服务及升级
2	丙烯酸甲酯 3D 应急预案虚拟仿真教学服务系统	V1.0	1	套	120000	120000	提供终身免费服务及升级
3	乙烯工艺虚拟仿真教学服务系统	V1.0	1	套	180000	180000	提供终身免费服务及升级
4	乙烯 3D 应急预案虚拟仿真教学服务系统	V1.0	1	套	120000	120000	提供终身免费服务及升级
合计：¥ 962500.00 元 （大写：玖拾陆万贰仟伍佰元整）							

合同主要条款

根据茂名职业技术学院化工装置安全分析演练 3D 虚拟仿真教学服务系统建设项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	货物名称	生产厂家	品牌、规格、型号	数量	单位	单价（元）	单项合计（元）
1	化工装置安全分析演练 3D 虚拟仿真教学服务系统	东方仿真科技（北京）有限公司	东方仿真 V1.0	1	套	347000	347000
合计：¥ 347000.00 元（大写：人民币叁拾肆万柒仟元整）							

二、合同金额

- 1、合同总价：人民币：347000.00 元（大写：人民币叁拾肆万柒仟元整）。
- 2、合同总价包括了货物、包装、运输、保险、税费以及安装调试、培训、技术服务、质保期服务等的全部费用。

三、项目完成时间：

合同签订之日起 30 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

四、交货和安装地点：

乙方负责把货物运输至采购人指定地点，货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

五、安装与调试：

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

六、质量和权利要求：

- 1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。
- 2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或

采购合同书

合同编号: MZY2024-031

采购编号: MZY2024NBZB003

项目名称: 茂名职业技术学院化工装置安全分
析演练 3D 虚拟仿真教学服务系统建设项目

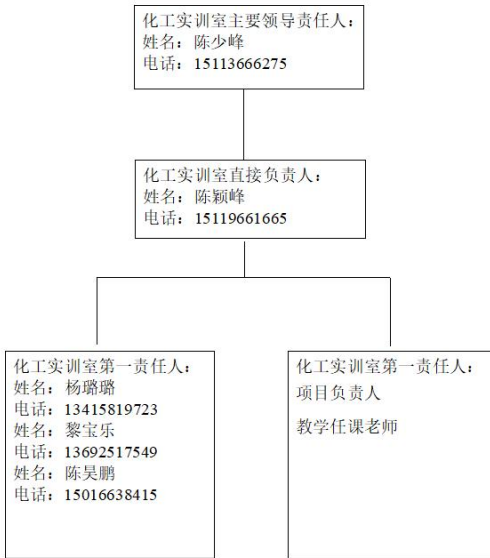
2.10 修订实训室管理制度

茂名职业技术学院化学工程系 化工系[2024]015号 茂名职业技术学院 化工实训室管理制度 安全管理制度 化学工程系 2024年4月修订	化工实训室安全管理制度 一、为确保全体实验实训室人员自身安全和国家财产不受损失，实验实训室人员要牢固树立“安全第一”的思想。 二、实训室主任应全面负责实验实训室的安全管理工作，定期（每学期两次）检查实验实训室的安全情况，做好安全检查记录，并组织实验实训室人员学习有关安全方面的文件、法规，制定有关安全防范措施。 三、实训室工作人员兼任所管实验实训室的安全员，具体负责本实验实训室的安全工作，并应经常检查本实验实训室的不安全因素，及时消除事故隐患。 四、实训室使用易燃易爆和剧毒危险品，要严格按有关制度办理领用手续，并应制定相应安全措施，有关人员应认真执行。 五、实训室工作人员应熟练掌握消防器材的使用方法，并将本实验实训室的消防器材放在干燥、通风、明显和便于使用的位置，周围不许堆放杂物，严禁消防器材挪做他用，发现火险隐患要及时报告、处理，发生火灾应及时报警（电话119）并及时扑救。 六、各实训室的钥匙应有专人保管，不得私自配备或转借他人。双休日、节假日及夜间进行实验实训，应经实验实训室主任同意方可进行。 七、保证实训室实验实训室环境整洁，走道畅通，设备器材摆放整齐，严禁占用走廊堆放杂物。 八、未经实训室管理人员许可，任何人不得随意动用实验实训室的仪器设备。凡使用贵重、大型精密仪器及压力容器或电器设备，使用人员必须遵守操作规程，要坚守岗位，发现问题及时处理。因不听指导或违反操作规程导致仪器设备损坏，要追究当事者责任，并按有关规定给以必要的处罚。 九、下班后和节假日，要切断电源、水源，关好门窗，保管好贵重物品，清理实验实训用品和场地。寒暑假做好实验实训室的通风和防护，以防仪器设备锈蚀和霉变。
化工实训室安全管理制度（部分）	

茂名职业技术学院化学工程系

化工系[2024]015号

化工实训室安全责任体系



化工实训室安全管理责任

根据《高等学校实验室安全规范》和《教育部直属高校实验室安全突发事件追责问责办法（试行）》相关要求，严格落实实验室安全责任制，现结合我系实训室安全工作实际，特制定本责任书。

一、化学工程系党政负责人是实训室安全工作主要领导责任人，负责化学工程系实训室安全的全部主体责任；实训室负责人（管理人员）是该实训室安全工作的直接责任人；实训室兼职安全管理员、项目负责人（实践教学课程任课教师）是该实践教学课程项目安全的第一责任人。严格落实实验室安全责任制，根据“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的原则，构建全员实训室安全责任体系，责任到岗、到人、到每一节课、到每一克试剂的管理，不留任何死角和盲点。

二、根据《高等学校实验室安全规范》和《高等学校实验室安全检查项目表（2023年）》的要求，进一步完善实训室安全责任体系，要明确分管实训室安全的班子成员和各实训室安全管理人员的岗位职责，与所属各实训室负责人签订安全责任书。根据学科专业特点和实际用途建立健全实训室安全管理办法和规章制度。

三、定期对实训室开展“全员、全过程、全要素、全覆盖”的安全检查，核查实训室设备设施、消防器材等存在的安全隐患，建立实训室危险源和安全隐患目录清单、建立实训室安全隐患台账资料，严格落实实训室安全隐患排查、登记、报告、整改、复查的“闭环管理”，切实保障实训室安全。

四、有针对性的建立健全实训室安全教育培训与准入制度。结合自身实际情况和学科专业特点，开设实验实训室安全必修课和选修课。要开设有学分的安全教育必修课或将安全教育课程纳入必修环节，实训人员必须经过安全培训并考核合格才能获得实训室安全准入资格。

五、建立项目风险评估与管控制度，凡涉及重要危险源，即有毒有害化学品（剧毒、易制爆、易制毒、爆炸品等）、危险气体（易燃、

化工实训室安全责任体系

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

化学品及危险化学品的管理办法

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室危险化学品安全管理办法

一、总则

为加强化学工程系实训室危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障师生员工的生命财产安全，保护环境，根据《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》、《易制爆危险化学品治安管理办法》等有关法律法规的安全要求，结合化学工程系实训室实际情况，特制订本办法。

1、本办法所称的危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品，包括废弃危险化学品。

危险化学品目录，按照国家标准以及国家有关部门定期公布的目录执行。

2、本办法适用于化学工程系实训室涉及危险化学品的教学、科研、实验等活动以及危险化学品申购、领用、保管、使用的安全管理。

二、管理制度与职责

1、化学工程系党政负责人是危险化学品的日常安全管理工作主要领导责任人，负责危险化学品管理全部主体责任；实训室负责人（管理人员）是该实训室危险化学品管理安全工作的直接责任人；实训室兼职安全管理员是危险化学品安全管理的第一责任人。易制毒易制爆化学品管理责任人员结构图如下：

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

日常管理制度

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室日常管理制度

第一条 计量器具的检定制度和仪器设备的校验制度

- 为保证实验结果准确可靠，所有精密量具均需定期经计量单位检定或根据规定自行校准后使用，不合格者不能使用；
- 滴定管、移液管、容量瓶等量具均需采购标准合格产品，经计量部门认可的计量员自行校准后使用；
- 每台仪器设备在使用前必须按操作规程进行校准，校准后才能使用，发现异常情况，影响检测精确度时应停止使用，修复并检定校准后才能用于检测。

第二条 标准仪器和标准物质的保管制度

- 实验过程中，凡需要使用的标准物质，必须用国家或部门颁布的一级或二级标准物质；
- 本实验室使用的各类样品，必须是国家或部门、省级颁布的统一标准，须存放在避光、防潮保质的地方，妥善保管、定期更换；
- 各种标准同业应有专人配制，专人标定，要有明确的标示，标准溶液取出使用后不得再倒回原标准液瓶内，超过保存期的标准液不得使用；
- 本实验室标准仪器必须按“计量法”的规定，送计量部门检定合格后才能使用；
- 建立标准品购入、管理、使用登记制度。

第三条 原始记录的填写、保管和保密制度

- 使用所内印制的统一规格的原始记录本和报告用纸；
- 原始记录要由研究人员亲自填写，使用钢笔，字迹要清楚，使用名词、术语要简明、真实。数据要更改时，应将错写数据划掉并在其上方改写正确数据；

日常管理制度（部分）

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

设备仪器管理制度

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室设备仪器管理制度

- 1、实训室是师生进行实验实训教学的场所，要专室专用，不得堆放公私杂物，不得从事其它活动。仪器设备不得挪作他用，更不得据为己有。
- 2、实训室要由专人管理，实行管理人员负责制，管理人员有权对违反规章制度的人和事进行批评和提出处理意见。
- 3、实训室技术装备要按计划采购，及时验收、登帐，任何时候都要做到实验实训室、系、学院主管部门三级帐册相符和帐册、卡片、实物三对应。
- 4、仪器设备按分类编号，定位存放，布局规范，陈列美观，整齐清洁。做好防尘、防潮、防压、防挤、防变形、防热、防晒、防磁、防震等工作。
- 5、一切仪器的领用、外借、归还必须通过管理人员，并必须办理登记手续，填写“教学仪器借还登记册”，并检查仪器的完好情况。教师使用时，必须提前填写“实验实训通知单”，由管理人员认真准备。使用完毕，及时归还、注销。外校借用，必须经学校主管领导批准，由管理人员登记借出，并按时索回。
- 6、经常维修、及时保养，做好防锈、防腐、防虫、防霉等工作，使仪器设备始终处于完好状态。
- 7、爱护仪器设备，出现故障要及时修理，损失仪器要及时查明，并填写“教学仪器损失报告单”，根据情节，及时处理。仪器和药品需报废时，要填写“教学仪器、药品报废申报表”，并严格审批手续，属于低值易耗仪器，报系主管领导审批通过，贵重仪器应报学院审批。
- 8、建立健全仪器设备和实验实训教学档案制度，妥善保存仪器帐册、产品说明书、使用登记册、实验实训教学情况记载表等有关资料。
- 9、严格按有关安全规则操作实验实训，做好安全用电、防火、防盗、防毒、防爆、防污染等安全防范工作，保证人身和仪器设备安全。
- 10、完成大纲规定的全部演示实验实训和学生实验实训。实验实训室要对师生开放，充分发挥仪器设备的使用效益。

茂名职业技术学院化学工程系 化工系[2024]015 号 茂名职业技术学院 化工实训室管理制度 实验实训负责人及老师职责 化学工程系 2024 年 4 月修订	化工实训室实验实训课程负责人岗位职责 1、全面负责本课程实验实训室的建设、安全及运作，提出相应的建设计划。对实验实训课程的教学负全面责任，执行教研室下达的实验实训教学计划，协同起草实验实训教学大纲，选择或编写实验实训教材，确定实验实训内容，认真完成实验实训教学计划的质与量。 2、负责实验实训课程的组织安排和建设，积极组织实验实训教学的改革，不断更新实验实训教学内容，对实验实训教学内容提出建议，承担实验实训教学任务，以做到下情上达，全面掌握了解实验实训教学的全过程。 3、认真完成实验实训课程的准备情况，在试剂、仪器不能正常供应或质量不能保证时，可及时报知实训室，在征得有关领导同意的情况下，有权更改乃至终止实验实训的进行。 4、负责完成实验实训室的各类技术资料、文件等，保证实验实训过程仪器设备完好率在 95% 以上。 5、负责安排学生实验实训学习，认真完成实验实训准备和教学工作，及时解决实验实训教学中出现的问题。 6、负责本实验实训课及实验实训室的领取试剂、药品、器材以及报废仪器、设备的审查，负责对实验实训室的维护及设备的维修，随时提出实验实训室设备的增添、改造、维护及处理意见，负责新进仪器、设备的验收。 7、不断钻研业务技术，确保各类教学设备处于正常运转状态，检查实验实训准备工作，提高实验实训室的利用率。保证在实验实训教学过程中提供完善的仪器配置，使实验实训教学顺利进行。
实验实训负责人及老师职责（部分）	
茂名职业技术学院化学工程系 化工系[2024]015 号 茂名职业技术学院 化工实训室管理制度 档案资料管理制度 化学工程系 2024 年 4 月修订	化工实训室档案资料管理制度 一、实验室要求每位专职管理实验教师填写工作日志，规定每周填写一次。 二、实验室在岗人员每年按院人事处制定的考核办法由所在系和室进行考核，记载考核结果的个人档案存入人事处档案室。 三、实验室主任经常检查设备维修记录，将发现的问题及时上报并采取相应的处理办法确保实验教学能正常进行。 四、设备账、物、卡由各分室专职管理人员每学期末进行核查，实验室主任不定期进行抽查。如发现问题及时追查原因，随时保证账、物、卡相符率达到 100%。 五、每学期开学后前两周，根据教务处下达的教学任务由实验教师填写实验项目统计表，由实验室主任、系教学主任签字后上报实践教学管理科。 六、每学期开课前任课的实验教师都必须写好备课教案，凡新开实验项目应有试做的实验报告，由实验室主任检查，如有问题及时采取改正措施。 七、每门实验课都要有教学大纲和大纲配套的实验教材。根据教学计划调整，及时补充和更新教学大纲的内容。 八、按学院规定保存学生实验实训的相关记录资料。
档案资料管理制度	

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

实验实训耗材采购的管理办法

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室实验实训耗材采购的管理办法

一、采购原则

1、化工实验实训耗材采购原则，必须严格遵守国家的法律法规，遵守学院的采购部门的规章制度，结合本系耗材的特点，进行合法合理采购。

2、安全、环保、少量原则，根据教学任务，合理安排实验实训教学，选择安全性高，环保好，耗材用量少，通过实验实训可达到教学目的的实验实训项目。

二、采购办法

1、各任课老师根据教学任务，按安全、环保、量少的原则选择项目，并根据项目整理出所需的耗材，汇总到实训室管理员处。

2、实训室管理员根据耗材库存情况，决定采购的耗材名称、数量。并向符合资质的供应商进行询价。根据询价结果和当年的经费支出情况最终确定采购耗材的名称和数量。

3、按学院的采购办法，向总务处申请采购事宜。经审批后，按审批结果进行采购。（1）自行采购，选择有合法资质的供应商采购，并按制度做好备案手续和采购资料；（2）集中采购，由总务处采购部门按规定进行采购。

三、验收方法

1、入库前，必须经管理人员进行验收，验收合格才能入库。

2、验收过程必须严格按照采购清单的内容，认真核对耗材的名称、数量、规格、质量、包装、外观等，是否清单相符。相符者，验收通过，否则不通过，可拒收。

3、入库后，按规定安全保管。

实验室耗材管理办法

茂名职业技术学院化学工程系

化工系[2024]015号

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

事故应急预案及事故处理

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室事故应急预案

化工实训室是我校教学、科研工作使用和保管化学危险品的要害部位。各类易燃、易爆、易氧化、剧毒物质的危险化学品在使用和保管过程中稍有不慎，即可能引起人身伤害事故和对社会造成危害。所以，除了对实训室进行必要的技术预防，专业人员守护，以及要害部门人员思想动态的掌握之外，还必须对因该部位而引发的事故具有充分的思想准备和应变措施做好事故发生补救工作，为此，特制定本预案。

一、化工实训室事故应急工作领导小组

组长：陈少峰

成员：黄小翰、陈颖峰、杨璐璐、黎宝乐、陈昊鹏

二、化学实验中避免事故发生的预防措施

1、实验前，实验教师和实验管理员必须做好实验仪器、设备的安全性能检查，并做好记录，对存在安全隐患的实验仪器不得在实验中使用，严格管理好危险药品和仪器设备，严格检查电器设备的安全情况，确保实验安全进行。

2、实验教师在实验前，必须向学生详细讲解实验中安全注意事项和应急措施，准备好安全防护措施。实验过程中实验教师要密切关注学生操作过程，发现不规范操作或举动应立即予以制止和纠正。实验后应立即回收危险药品，确保学生安全。

应急事故预案

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

学生实验实训守则

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室学生实验实训守则

一、实验实训课前的准备

- 实验实训课前必须充分预习，明确实验实训目的和要求，了解基本原理、实验实训方法和操作步骤，并查阅有关化合物的物理、化学性质及其它数据，做到心中有数。
- 写出预习报告，包括实验实训目的、步骤及处理方法等，详细设计一个原始数据和实验实训现象记录表。
- 预习情况在做实验实训前须经教师检查，未预习者，不得进入实验实训室；必须首先预习，后经教师同意方能进行实验实训。

二、实验实训室内要求

- 遵守实验实训室规章制度，保持实验实训室安静，严禁在实验实训室内吸烟或饮食。
- 尊敬教师，听从教师指导，实验实训中不得擅自离开实验实训室。
- 严格按实验实训操作规程进行实验实训，仔细操作、认真思考。
- 要备有专用记录本，实验实训记录要求真实、准确、整齐、清楚。实验实训完毕应把原始记录交给教师审阅、签字后方可离开实验实训室，不合格者，应重做或补做。
- 爱护公物，公用仪器和药品用后立即归放原处，遇有仪器损坏应立即报告，检查原因并登记损坏情况属个人损坏应按规定赔偿。
- 实验实训中应保持桌面、地面、水槽、仪器整洁。实验实训室所用仪器、药品不得带出实验实训室。
- 注意安全，遵守实验实训室的安全守则。进入实验实训室应先熟悉本实验实训室的水、电开关。若遇事故应立即采取适当措施，并报告教师。对违反操作规程造成事故者，应给予严肃处理。
- 实验实训完毕，值日生整理仪器及台面；打扫实验实训室，清倒废物桶，检查水、电开关，关好门窗，报告带课老师后方可离去。

学生实验实训守则

茂名职业技术学院化学工程系

化工系[2024]015号

茂名职业技术学院

化工实训室管理制度

消防安全网格化管理办法

化学工程系

2024年4月修订

化工实训室消防安全网格化管理实施办法

为进一步规范化工实训室消防安全管理制度，切实提高化学工程系消防安全管理工作水平，根据学校印发《茂名职业技术学院消防安全网格化管理实施办法》制定本办法

第一章 适用范围和网格化划分

第一条 化工实训楼属于学校消防防范的重点场所。根据《茂名职业技术学院消防安全网格化管理实施办法》并结合化工实训楼实际情况，按照“一校多格、一楼多格、一层多格”原则，划分情况如下：

1、化工实训楼为“中网格”，负责人为化学工程系系主任和化工实训室主任；

2、实训楼内各实训室为“小网格”。各科研项目负责人、教学任课老师为对应的科研室、教学实训室负责人。化工实训室管理员为化学试剂库房、化学品废物暂存间等特定区域以及化工实训楼楼层安全负责人。

第二章 网格职责

第二条 网格消防安全管理职责按照“谁管理、谁负责”，“谁使用、谁负责”，“谁经营、谁负责”原则进行分工。

第三条 “中网格”消防工作组职责：

1、建立并完善各“小网格”的基础数据台账，明确各“小网格”消防安全责任人，全面掌握消防安全基本情况，督促各“小网格”落实消防安全管理制度。

2、定期组织消防安全检查，对“小网格”工作落实情况实施检查督促，收集消防安全隐患信息，并讲检查情况记录备案。

第四条 “小网格”区内消防负责人，负责自身区域内日常消防安全管理，定期展开防火巡查，跟进火灾隐患整改，落实常态化宣传教育。

消防安全网格化管理办法

茂名职业技术学院化学工程系 化工系[2024]015号 茂名职业技术学院 化工实训室管理制度 化工实训室泄漏安全处置应急演练方案 化学工程系 2024年4月	化学工程系安全应急演练方案 为贯彻省委、省教育厅以及学校通知精神，加强实验室安全防范，提高实验室安全防护意识，杜绝和减少实验室安全事故的发生、保障实验室安全、工作人员安全和环境安全，进一步提高实验室工作人员的专业技术素养和安全防护水平。现将我系化工实训室安全应急演练有关事宜安排如下： 一、组织机构 成立化学工程系安全应急演练领导小组，具体成员如下： 组长：董利 成员：黄小翰、陈少峰、陈颖峰等 1. 演练时间 2024年4月8日15:00 2. 演练地点 化学工程系化工实训楼 3. 参加人员 全体实验员、部分教师代表、各专业学生代表 二、具体安排 1. 演练内容 A、危险化学品意外接触人体应急处理 B、实验室火灾应急处理 C、实验室机械损伤应急处理
泄露安全处置应急演练方案	
茂名职业技术学院化学工程系 化工系[2024]014号 化学工程系成立化工实训室安全综合治理领导小组通知 为了确保安全综合治理工作的顺利开展和校园和谐安全，进一步加强化工实训室的安全管理，有效预防和减少实验室安全事故的发生，促进学院教学、科研工作顺利开展，保障师生员工的生命、财产安全，经研究决定，化学工程系成立化工实训室安全综合治理领导小组，具体成员如下： 组长：陈少峰（第一责任人，负责实训室全面管理工作） 副组长：陈颖峰（负责实训室全面管理工作；分管9#实训室一楼、10#化工实训室管理工作）。 组员：黎宝乐（负责危化品、化学试剂库房、9#实训室五楼管理工作）； 杨璐璐（负责微生物实训室、食品类实训室的安全管理，9#实训室四楼管理工作）； 陈昊鹏（负责9#实训室二、三楼管理工作）。 公开方式：依规公开 分送： 茂名职业技术学院化学工程系 2024年4月1日印发	化工实训室二〇 年度实训室安全责任书 为加强化工实训室安全管理，预防安全事故发生，保障师生人身和学校财产安全及教学、科研工作的正常进行，依据学院实训室管理规定，遵循“党政同责”、“管业务必须管安全”、“谁使用、谁负责，谁主管、谁负责”的基本原则，特制定本责任书。 一、责任期限：20 年1月1日至20 年12月31日。 二、责任目标：在责任期内，杜绝发生实训室安全责任事故。 三、责任内容： 1. 系部党政主要负责人为实训室安全管理第一责任人，全面负责本单位的实训室技术安全工作，分管领导负责实训室技术安全具体领导和管理工作。本单位第一责任人如果变更，由接任负责人履行相应职责。 2. 实训室安全管理责任人与系部责任人签订实训室安全管理责任书。 3. 化工实训室各项实训室安全管理制度落实严格到位，即安全认识到位，组织保障、队伍保障、制度保障充分有力，风险清、安全软硬件支撑条件及预防工作保质保量。 4. 化工实训室各项管理制度健全（包括实训室安全准入、风险评估、日常管理、应急机制、考核奖励制度等），并保证落到实处。 5. 化工实训室安全条件和安全设施符合要求，安全管理档案齐全，安全风险“5个清”执行有力（单位内风险类型清、风险数量清、风险位置清、风险防范办法清、风险责任人清），无重大安全隐患，各种安全警示标识，安全管理制度和安全操作规程张贴醒目。 6. 进入化工实训室进行实验的人员都已经过培训，具有一定的安全知识和技能，熟悉各项操作规程，个人防护到位，遵守实训室的安全管理规定。 7. 化工实训室场所和人员资质符合国家相关法律法规要求，开展危险实验前已进行安全风险评估。
安全综合治理领导小组和安全责任书	

3 校外实践教学基地

3.1 新增5家校外实习基地

设立茂名职业技术学院-东华能源订单培养奖学金,采取助学与奖励相结合的方式,对部分优秀的贫困学生及订单班学员提供资助,具体合作内容由甲乙双方协商另行签订协议。 3.2.1.6 学员待遇 学员顶岗实习期间,待遇与乙方其它院校同岗位的实习学生相同,不同岗位之间待遇由乙方制定。 3.2.1.7 毕业后录用 毕业生经乙方考核合格后,由乙方录用安排工作,享受乙方员工的新薪资福利等相关待遇。 3.3 合作办学 3.3.1 建立东华能源(茂名)有限公司-茂名职业技术学院人才联合培养基地 (1)甲方在乙方挂牌设立“茂名职业技术学院校外实训基地”,乙方在甲方挂牌设立“东华能源(茂名)有限公司人才联合培养基地”。双方均同意在对外发布信息中使用共建基地的名称,并开展实习、培训、科技研发活动合作。 (2)甲乙双方加强毕业生供求信息交流,乙方每年适时通报企业发展状况,提供面向甲方的毕业生需求计划,与甲方协商举办专场招聘会。甲方每年及时通报招聘活动的安排情况,邀请乙方参加甲方的毕业生供需洽谈活动。 (3)甲、乙双方应从符合教学规律、切合企业实际、适应企业经营周期的角度,制订学生实习期间的切实可行的教学计划,以保证实习期间工、学任务的顺利完成。同时,甲方应加强对学生的岗前思想教育,指导教师、班主任老师必须定期下企业协助乙方做好实习学生的各项工作;乙方应为实习学生制订切实可行的轮岗计划,提高学生的综合素质。 (4)乙方为甲方学生实习提供相应的实习学习环境,乙方应为实习学生安排培训课程,使学生能完成教学计划规定的课程学习任务。 (5)实习学生在实习期间,应服从乙方管理人员的管理,遵守乙方规章制度(含考勤管理和技术管理)。如有违规行为的学生,由甲、乙双方共同研究,按照甲、乙双方规章制度规定给予相应处罚,如:给予纪律处分(警告、记过、留校查看、开除学籍等)和处以罚金等。 3	(6)对被聘用的甲方毕业生,乙方应按照《中华人民共和国劳动合同法》及劳动管理的相关程序及法律规定,签订劳动合同,办理劳动用工手续。 4.2 乙方权利和义务 (1)乙方充分利用企业的硬件、软件优势支持实训基地建设工作,与甲方进行合作。 (2)在不影响企业正常工作活动情况下,乙方为甲方的学生实习、实践、实验活动提供方便。 (3)同等条件下,乙方优先录用甲方推荐的优秀人才。 (4)甲方学生在乙方实习期间,参与乙方项目开发所取得的成果,其知识产权归乙方所有。 5. 合作期限 合作期限为五年,双方可根据合作意愿和实际情况续签合作协议。本次合作结束后,双方可共同商议开拓新的合作领域,建立新的合作意向。 6. 其他 (1)甲乙双方明确由学校教务处和企业人事部门沟通联系,并通过不定期的会面研究解决合作过程中的问题。 (2)本协议履行过程中出现纠纷,双方应尽力协商解决。 (3)本协议为总协议,其中具体事项可以本协议为基础另行签订具体协议或《实施细则》,未尽事宜可另行补充约定。 (4)本协议一式陆份,甲乙双方各三份,自甲乙双方盖章签字之日生效。 甲方: 茂名职业技术学院 代表(或授权)人: 托庆 年 月 日 乙方: 东华能源(茂名)有限公司 代表(或授权)人: 托庆 年 月 日
东华能源(茂名)有限公司	
茂名职业技术学院—迪爱生投资有限公司 校企战略合作协议书 合同编号: MZY2021-344 甲方(校方): 茂名职业技术学院 乙方(企业): 迪爱生投资有限公司 上述“甲方”和“乙方”以下合称“双方”,单称“一方”。 为充分发挥高等职业教育为社会、行业和企业服务的功能,按照“资源共享,优势互补,共同发展”的原则,加快打造具有国际水平的现代高等职业教育体系,培养更多具有良好专业知识、实际操作技能和职业态度的高素质、高技能应用型人才,促进高等院校深化教育改革、提升教育质量,促进企业建立现代化的职工培训体系、加快产业升级,探索共建主体多元、办学开放、人才终身服务的新型公共人才资源服务体系,开展多层次、多形式的合作,建立稳定的校企合作关系,经双方友好协商,现就校企合作事项达成如下协议: 一、合作总则 依托茂名职业技术学院(以下简称“学校”或“甲方”)的优质教育资源和迪爱生投资有限公司(以下简称“迪爱生”或“乙方”)的良好实践环境,为学校提供学生实践基地,建立现代学徒制关系,掌握化工领域最新行业动态,为迪爱生招募人才、提升管理、开拓业务提供新机遇。校企双方在高等职业教育和培训工作中发挥各自优势,建立长期、稳定和紧密的校企合作关系。迪爱生及其在子公司根据本协议的约定作为茂名职业技术学院的学生实习基地和毕业生的就业基地。 二、合作内容 1	甲方: 茂名职业技术学院 (单位公章) 代表(或授权)人: 托庆 2021年12月8日 乙方: 迪爱生投资有限公司 (单位公章) 代表(或授权)人: 托庆 2021年12月8日 6
迪爱生投资有限公司	

茂名职业技术学院-广东奥克化学有限公司 校企战略合作协议书 合同编号: MZY2021-381 甲方: 茂名职业技术学院 乙方: 广东奥克化学有限公司 一、合作宗旨 茂名职业技术学院和广东奥克化学有限公司具有深层次的合作空间和潜力,为进一步发挥校企优势,实现资源优化组合,共同致力于人才培养,双方在平等自愿、友好协商的基础上,达成如下协议。 二、合作原则 恪守“优势互补、互惠互利、协同创新、共同发展”的原则,甲乙双方建立并发展合作伙伴关系。通过合作发展,进一步加快人才培养步伐,提升科技创新水平,实现双赢。 三、合作方式及内容 经双方友好协商,合作方式及内容参照以下条款执行,未尽事宜,由双方签订补充协议。 (一) 建立校外实训基地 1、甲乙双方加强毕业生供求信息交流,乙方每年根据企业发展状况,适时提供面向甲方的毕业生需求计划,与甲方协商举办专场招聘会。甲方每年及时通报招聘活动的安排情况,邀请乙方参加甲方的毕业生供需洽谈活动,乙方为甲方的校外实训基地挂牌单位,甲方为乙方的人才培养基地挂牌单位。 2、甲、乙双方应从符合教学规律、切合企业实际、适应企业经营周期的角度,制订学生实习期间的切实可行的教学计划,以保证实习期间教学任务的顺利完成。同时,甲方应加强对学生的岗前思想教育。	甲方: 茂名职业技术学院 (单位公章) 代表(或授权)人: 张永 2022年1月15日 乙方: 广东奥克化学有限公司 (单位公章) 代表(或授权)人: 张永 2022年1月15日
---	---

广东奥克化学有限公司

茂名职业技术学院 广东省润滑油行业协会 产学研合作协议书 甲方: 茂名职业技术学院 乙方: 广东省润滑油行业协会 为贯彻落实创新驱动发展战略,贯彻国家发改委、教育部、人社部三部委关于《教育现代化推进实施方案》,促进科技创新、产教融合,加快企业经济发展和科技进步,推进省城高水平高职院校建设,双方本着服务企业、满足产业需求,提高学校教学质量和科研水平,集成各类资源,提升创新能力为目标,经甲乙双方共同协商,一致同意在互惠互利、共同发展的基础上建立全面的战略合作关系,实现优势互补、合作共赢。经甲乙双方友好协商,一致同意达成协议如下: 一、合作原则 双方充分利用高校的技术、人力等资源以及先进成熟的技术成果,利用企业的生产条件,提高教学的科研能力,将科研成果尽快地转化为生产力,不断提升企业技术和管理水平,双方发展各自优势,通过多种形式开展全面合作,共同推进企业与学校的全面技术合作,形成专业、产业相互促进、共同发展,努力实现合作共赢。 二、合作内容与范围 1. 提高会员企业的自主创新能力,联合申报各级科研项目,帮助会员企业提高项目申报和知识产权申请等能力。 2. 联合培养人才;与会员企业共建校外实训基地,接纳学生实训和后续就业;定期举办专场校园招聘。 3. 推进甲方科技成果在乙方会员企业转让和转化,支持会员企	4. 根据乙方的具体情况和甲方的要求,推荐经验丰富的技术人员和管理骨干作为甲方的兼职外聘教师,乙方协调会员企业在润滑油材料相关行业以及科学研究、人才培养等方面提供必要的资金保障。 5. 配合甲方人才培养及专业设置等项目的市场调研,及时向甲方提供行业最新的市场信息。 6. 接受甲方教师到会员企业进行生产实践,为甲方进行科学研究提供良好的科研试验条件,合作完成科研任务。 7. 优先接纳甲方毕业生进行生产实训和就业。 四、合作期限 合作时间自签订协议之日起有效,合作过程中需增加条款项目或终止合作,可根据双方的合作意愿和实际情况,商定签署新的合作协议或终止协议。 五、其他 1. 合作期间双方共同保守合作项目及企业的技术和商业秘密。 2. 根据双方的具体情况,可协商签订更加具体的项目协议。 3. 其他未尽事宜根据双方再行协商。 4. 本协议一式四份,双方各保存两份。 茂名职业技术学院 合同专用章 法定代表人/委托代理人 (签名) 张永 2022年5月20日 广东省润滑油行业协会 法定代表人/委托代理人 (签名) 张永 2022年5月20日
---	--

广东省润滑油行业协会

甲方（校方）：茂名职业技术学院（“学院”）

乙方（企业）：科思创聚合物（深圳）有限公司（“科思创”）

（以下单独称为“一方”，统称为“双方”）

鉴于：

为充分发挥高等职业教育为社会、行业和企业服务的功能，按照“资源共享，优势互补，共同发展”的原则，加快打造具有国际水平的现代高等职业教育体系，培养更多具有良好专业知识、实际操作技能和职业态度的高素质、高技能应用型人才，促进高等职业院校深化教育改革、提升教育质量，促进企业建立现代化的职工培训体系、加快产业升级，探索共建主体多元、办学开放、人才终身服务的新型公共人力资源服务体系，开展多层次、多形式的合作，建立稳定的校企合作关系，经双方友好协商，现就校企合作事项达成如下协议（“协议”）：

一、合作总则

依托学院的优质教育资源和科思创的良好实践环境，为学院提供学生实践基地，掌握化工领域最新行业动态，为科思创招募人才、提升管理、开拓业务提供新机遇。甲乙双方在高等职业教育和培训工作中发挥各自优势，建立长期、稳定和紧密的校企合作关系。科思创及其在华关联公司为学院学生提供实习岗位。

二、合作内容

（一）科思创的权利和义务

1. 科思创将根据企业发展及用人需求在学院开展讲座、论坛、培训等有利于提升学院学生就业创业综合素质和实践能力的活动。
2. 科思创及时为学院通报企业的人才需求信息，不定期进行人才供需信息对接活动。科思创将根据企业发展及用人需求以确定学院是否按照科思创的要求组建班级。科思创保留从学院相关专业的一年级同学中通过共同的选拔程序选出合格的学生成立科思创人才定点培训班（“科思创班”）的权利。
3. 根据科思创的发展需求及就业计划，并经过甲乙双方友好协商，学院需优先向科思创推荐符合要求的学生以便组成科思创班，并确保科思创班学生选择企业的优先权。
4. 若科思创确定在该学年成立科思创班的，科思创可派遣相关专业人员到学院，以便参加科思创班的特殊教学课程。科思创有权定期获悉科思创班学生的成绩，学院须如实向科思创汇报学生的学习情况及总体成绩。
5. 科思创和/或其他科思创关联公司将符合条件的科思创班的应届毕业生于在学期间最后一学期提供相应的企业实习机会，学院需确保其学生在学期间最后一学期在科思创的实习，并符合科思创的指定地点、指定岗位及指定实习内容。

2

INTERNAL

两名仲裁员再共同指定第三名仲裁员兼仲裁长。仲裁审理的地点应为中国上海。仲裁裁定为终审裁定，对协议双方均有约束力。

双方特此通过双方法定代表人或授权代理人签字并加盖公司公章的方式签署本协议，以资证明。

科思创：科思创聚合物（深圳）有限公司

学院：茂名职业技术学院

法定代表人或授权代表：

法定代表人或授权代表

日期：

日期：

5

INTERNAL

科思创聚合物（深圳）有限公司

3.2 通过验收1项大学生校外实践教学基地（省级）

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

广东省教育厅

广东省教育厅关于公布 2019 年广东省高等 职业教育教学质量与教学改革工程项目 （大学生校外实践教学基地、大学生 创新创业训练计划项目） 验收结果的通知

各高等职业院校，有关本科院校：

根据《广东省教育厅关于开展 2019 年度广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程验收工作的通知》（粤教职函〔2019〕65 号），省教育厅组织专家对广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目（大学生校外实践教学基地、大学生创新创业训练计划项目）委托验收工作开展了抽查。现将有关验收结果予以公布。

- 附件：1.广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程大学生校外实践教学基地验收结果
2.广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程大学生创新创业训练计划项目验收结果

广东省教育厅
2020 年 4 月 20 日

187	揭阳职业技术学院	普宁市万花园花卉苗木专业合作社园林园艺专业群实践基地	王长龙	粤教高函(2014)72号	不予通过
188	揭阳职业技术学院	云梯电子商务服务有限公司电子商务专业校外实践教学基地	朱良辉	粤教高函(2015)24号	通过
189	揭阳职业技术学院	揭阳市世纪云商创业服务有限公司商务英语专业校外实践教学基地	陈婉玲	粤教高函(2016)135号	通过
190	罗定职业技术学院	爱家超级广场市场营销专业校外实践教学基地	赵柳村	粤教高函(2014)72号	通过
191	罗定职业技术学院	宏利达实业罗定有限公司商务英语专业校外实践教学基地	邓伟英	粤教高函(2014)72号	通过
192	罗定职业技术学院	利泰集团汽车专业群校外实践教学基地	郭胜君	粤教高函(2015)24号	通过
193	茂名职业技术学院	广州中星网络技术有限公司计算机应用技术专业网络方向校外实践教学基地	龚建锋	粤教高函(2015)24号	通过
194	茂名职业技术学院	茂名国旅国际旅行社-茂名职业技术学院旅游管理专业校外实践教学基地	梁逸更	粤教高函(2014)72号	通过
195	茂名职业技术学院	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	粤教高函(2014)72号	通过
196	清远职业技术学院	清远市人民医院护理专业校外实践基地	张小琴	粤教高函(2014)72号	通过
197	清远职业技术学院	欧杰鸿泰狮子湖集团有限公司旅游管理专业群校外实践教学基地	陆红光	粤教高函(2014)72号	通过
198	清远职业技术学院	清远市华翔汽车销售服务有限公司汽车专业群校外实践教学基地	谢平	粤教高函(2015)24号	通过
199	清远职业技术学院	宇龙计算机通信科技有限公司计算机应用技术专业校外实践教学基地	李德平	粤教高函(2015)24号	通过
200	深圳信息职业技术学院	软酷网络科技有限公司软件技术专业群校外实践教学基地	薛国伟	粤教高函(2014)72号	通过
201	深圳信息职业技术学院	深圳地铁城轨运营管理专业校外实践教学基地	李犁峰	粤教高函(2014)72号	通过
202	深圳信息职业技术学院	深圳市海目星公司计算机控制与测量专业群校外实践教学基地	邵庆龙	粤教高函(2014)72号	通过
203	深圳信息职业技术学院	中国联通深圳分公司通信技术专业及专业群大学生校外实践教学基地	叶剑锋	粤教高函(2014)72号	通过

3.3 修订茂名职业技术学院校外实训基地管理办法

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2023〕111号

关于印发茂名职业技术学院校外实习基地建设与管理规定（2023年修订）的通知

各系（部）、机关各处（室）：

经学校研究同意，现将《茂名职业技术学院校外实习基地建设与管理规定（2023年修订）》印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：茂名职业技术学院校外实习基地建设与管理规定
（2023年修订）



3.4 修订茂名职业技术学院学生实习管理办法

茂名职业技术学院文件

茂职院〔2022〕163号

关于印发茂名职业技术学院学生实习管理办法（修订）的通知

各系（部）、机关各处（室）：

经学校研究决定，现将《茂名职业技术学院学生实习管理办法（修订）》印发给你们，请认真遵照执行。

附件：茂名职业技术学院学生实习管理办法（修订）

