

# 石油化工技术专业群对接区域石化产业升级 高质量培养国际化石化人才

**摘要：**随着石化产业链的增链、补链、扩链的升级，区域石化产业升级发展对人才需求质量提出了更高的要求。茂名职业技术学院省级石油化工技术高水平专业群深化产教融合，以IEET国际化标准规范专业建设，探索AHK德国双元制本土化育人模式，与国际顶尖化工巨头巴斯夫集团（BASF）协同育人培养国际化化工人才，在订单式培养、国际化视野教学团队建设、AHK标准化实训室建设、活页式教材编写等取得了较好的效果，使人才培养质量逐步提升，得到政府部门认可和媒体的广泛关注。

**关键词：**国际化企业；国际化认证；校企协同；石化产业升级

## 一、实施背景

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）提出了深化产教融合，校企协同、合作育人的战略目标。校企协同育人是高职院校实现培养高素质技能型人才的重要途径，是高职教育人才培养模式改革的必然选择。随着新时代下我国产业转型升级，区域经济发展布局调整，创新型人才需求对高职教育的人才培养提出了新的要求。如何深化产教融合，有效开展校企合作，探索与地方企业协同育人的人才培养成为摆在地方高职院校的重要课题。

2018年中德两国签署双边协议，国际化工龙头巴斯夫集团（BASF）在广东省建设总投资100亿美元的湛江炼化一体化项目，注入其最先进的生产技术和环保技术，生产高附加值的精细化工产品，并推动众多优秀的国际合作伙伴入驻石化园区，跨国企业对具有国际





AHK双元制人才培养方案的本土化,更好的培养满足区域内的巴斯夫石化、科思创(中国)等国际石化企业的人才需求。



图3 学校首届巴斯夫篮球赛

2.2019年国际化工巨头公司德国巴斯夫集团三次来校考察石化专业群办学条件后,与学校签订了战略合作协议,设立“BASF CLASS”双元制培养学生,共同建构校企课程体系。



图4 校企战略合作签约仪式暨订单班开班典礼

3.成立AHK化工国际班,学生可以考取AHK化工工艺员资格证书,将为更多的德资企业提供人才。将企业引入学校参与课程体系构

建，校企合作开发人才培养方案等。



图 5 校企专家共同研讨课程体系

专业群龙头专业石油化工技术专业于2021年通过了IEET (TAC-AD) 认证规范，正式按照《悉尼协议》国际标准的技术教育开展专业建设。



图 6 石油化工技术专业通过 IEET 国际认证

### 三、校企协同育人的主要成效

## (一) 全方位，探索德国双元制本土化

2019年，学校加入AHK化工类职教联盟，成为华南地区唯一一所化工类专业加盟AHK的职业院校，也使茂名市化工类职业教育实现与国际标准无缝对接。实施德国双元制本土化人才培养方案，开发了《AHK（中国）化工专业课程1.0》《AHK职业资格培训和考证标准》和《AHK中德化工职业培训中心装备标准》。



图7 加入AHK化工类职教联盟及成果

教师参加德国双元制职业教育培训师资格培训，8名教师获得AEVO双元制等资格证书，利用先进的教育理念、教育方法，适时应用到教学当中，更好地促进双元制本土化教学改革。



图8 教师获得德国双元制职业资格证书

“AHK化工工艺员”教材与工作页开发，编写了《化工分析检测》《工艺参数测量》《管路拆装》和《工艺装置操作》等新型教材。



图9 开发“AHK化工工艺员”教材与工作页

## (二) 高标准，建设产教融合实训基地

校企深度合作促进了学校高标准实训基地的建设。学校为满足巴斯夫（中国）有限公司对人才培养的高要求，借鉴AHK中德化工职业培训中心的装备标准，统一规划、科学分区、新增实训室、购置设备、提升功能等，对校内基本技能训练基地进行全面改造和升级，建成AHK中德（茂名）化工职业培训中心，有效保障了石油化工技术专业群的专业课程技能训练，与合作企业的人才岗位要求相结合。拓展了巴斯夫（中国）有限公司上海分公司、茂名石化巴斯夫2个行业翘首的校外实训基地，为学生赴校外基地工学交替、岗位实习和人才培养改革创造了良好的条件。通过校企深度合作，学校高标准建成了教育部高等职业教育创新发展行动计划项目认定“化工技术类公共实训中心”。



## 图 10 标准化建设 AHK 中德（茂名）化工职业培训中心

### 四、经验总结

#### （一）坚持服务地方，提升人才培养的有效性

要围绕地方石化产业，建立与地方经济发展高度融合的石油化工技术专业体系，确保培养石化人才的针对性和实用性，从而提升专业人才培养的适应力和竞争力，为地方发展培养“留得住、用得上、可发展”的技术技能人才。

#### （二）借鉴国际化标准，培养具有国际化化工专业人才

借鉴IEET国际化专业范式培养具有国际化视野的高素质技能人才，校企共同研究确定双元人才培养模式、制定培养方案，推动职业教育培养评价模式与机制创新，加强自身的特色和品牌建设，注重内涵发展，提升办学实力，提高人才培养质量，扩大学校知名度，增强社会吸引力。

### 五、推广应用

#### （一）树品牌，专业群人才培养得到认可

学校与巴斯夫集团的校企合作，以及加入AHK化工类职教联盟的影响力，校企合作建设的成效得到了社会各界的认可。石油化工技术专业获得省级职业教育二类品牌专业，石油化工技术专业群获得广东省高水平专业群的建设，“服务粤西石化产业链与岗位需求的课程体系优化实践探索”获得2019年广东省职业教育教学成果奖二等奖，办学成果吸引了湛江市技师学院与我校共同培养化工类人才，顺德职业技术学院、中山火炬职业技术学院、广西工业技师学院、海南省技师学院等兄弟学校来访进行交流和培训，德资企业科思创（中国）慕名

前来招聘我校学生。

## （二）提形象，得到政府认可和媒体的广泛报道

2020年茂名市政府工作报告指出茂名职业技术学院加入德国双元制职业教育联盟（AHK），并与巴斯夫（中国）有限公司开展校企合作，是全市教育卫生事业的进步，《中国教育报》报道“石油化工技术专业群人才培养是地方企业‘人才荒’窘境智慧之选”，广东省教育厅网站、茂名广播电视台、《茂名日报》等报道了我校“巴斯夫订单合作”情况。



图 11 中国教育报报道“破解‘人才荒’窘境智慧之选”