



湖南石油化工职业技术学院
Hunan Petrochemical Vocational Technology College



昌德新材科技股份有限公司 参与湖南石油化工职业技术学院 高等职业教育人才培养年度报告（2023）



昌德新材科技股份有限公司

二〇二二年十二月



目录

一、公司简介	1
二、企业参与办学情况	3
1、校企共同制定人才培养方案	3
2、共同构建符合现代学徒制特点的课程体系	5
3、建立健全校企“双主体”育人机制	7
三、助推企业发展和服务地方	7
1、对标产业需求，构建了契合产业链人才培养的育人模式	7
2、对标产业需求，创建了支持产业链人才培养的课程体系	8
3、对标产业需求，建设了支撑产业链人才培养的教学资源	9
四、问题与展望	10
1、存在的问题	10
（一）校企合作政策扶持力度不够。	10
（二）校企合作层次不深。	11
2、针对上述两个问题，我们做了如下几个建议	11
（一）有效落实合作双赢的机制。	11
（二）加强政策的导向作用。	12
3、展望	12

图目录

图 1 校企合作飞鹰计划订单班开班仪式	4
图 2 郭丽荣副校长在开办仪式上致辞	4
图 3 授牌昌德为就业创业实训基地和大学生企业实习基地	5
图 4 公司开展个性化培训及给优秀学员颁奖	6
图 5 “五化强技、五德并育” 石化工匠培养模式	8
图 6 “石油化工+智能制造+安全环保” 的课程体系	9
图 7 “五化强技、五德并育” 石化工匠培养模式	10

昌德新材料科技股份有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）

一、公司简介

昌德新材科技股份有限公司，坐落于国家历史文化名城——岳阳。昌德新材科技股份有限公司是一家以资源综合利用和化工新材料为核心业务的精细化工产品和绿色化工服务供应商。截止 2022 年 9 月底，公司现有五个生产基地（岳阳楼区巴陵石化厂内、岳阳绿色化工产业园、杭州市钱塘区大江东临江工业园、平顶山尼龙新材料产业集聚区、广西钦州市中马钦州产业园区）。

公司秉承“为客户提供精品，为员工提供平台，为股东提供回报，为社会奉献价值”的企业宗旨，积极构建了“资源综合利用+化工新材料”的一体两翼业务格局，致力成为具有增长潜力的资源综合利用及化工新材料生产企业。公司配套国内大型己内酰胺生产企业建设了多个资源综合利用基地，在系统性解决己内酰胺副产物困扰这一业内痛点的同时，公司延伸开发了环氧环己烷、正戊醇、水泥外加剂等一系列高附加值精细化学品，为上下游企业提供了绿色低碳、循环发展的服务方案。

围绕华中区域环氧丙烷基地，公司开发了以风电为应用场景的新能源材料聚醚胺，建成了特种胺新材料生产基地，为“能源双控”、“碳达峰、碳中和”背景下绿色清洁能源开发提供了重要材料，助力国家能源结构低碳化转型和经济绿色转型发展。

公司践行“绿色、特色、出色”的使命，致力“绿色”方向。公司精耕细作于己内酰胺资源综合利用，是一家实现己内酰胺双工艺全三废综合利用的企业。综合利用产品被纳入财政部、国家税务总局优惠目录。是全国 108 家“十三五”石油和化工行业环境保护先进单位之一。着力“特色”产品。做细分领域单项冠军和配套专家，环氧环己烷、甲基环己烷和环己二胺市场占有率位于前列，OSB 建材助剂处于国际先进水平，聚醚胺、聚醚多元醇产能位居国内同行前列。公司是全国第三批专精特新“小巨人”企业。聚力“出色”发展。公司将坚持以市场为导向，以价值创造为目标，以科技为支撑，实现企业可持续发展。坚持以市场为导向，以价值创造为目标，以科技为支撑，实现企业可持续发展。

公司贯彻“科技求昌，诚信明德”的经营理念，建立了产销研“三位一体”的协同创新体系，为企业发展添砖加瓦。公司获湖南省企业科技创新创业团队称号，1 人享受国务院政府特殊津贴，有“湖南省企业技术中心”和“湖南省知识产权优

势培育企业”等平台，截止 2022 年 9 月底，授权专利约 65 件。

二、企业参与办学情况

2022 年公司与学校石油化工技术和应用化工技术等专业签订了合作开设 2020 级昌德现代学徒制班，开设了公司企业文化、生产工艺、安全环保等个性化课程，累计为公司定制化培养技术技能人才 50 余名。公司委派经验丰富的企业人员深度参与学校石油化工技术、应用化工技术等专业的跟岗实习和岗位实习等实践教学指导环节，制定了企业的实习评价标准，为学生加强对企业环境、岗位的认知以及提升实践能力，提供了有力的支撑。目前学生已经全部到岗，经过近三个月的培训学习，8 名同学被评为优秀学员，分别是在杭昌基地的蒋青德、汤鑫焯、胡思瑶，在事业部的姜罗箐、张志豪，在新材料的张春利、胡海、张扬名。

1、校企共同制定人才培养方案

充分体现校企双主体育人培养，突出校企双主体、学生（学徒）双身份、校企师傅双导师培养，校企根据行业的情况，结合企业的需求确定专业人才培养目标及培养实施路径，共同制定基于岗位标准的应用化工技术专业人才培养方案。



图 1 校企合作飞鹰计划订单班开班仪式



图 2 郭丽荣副校长在开办仪式上致辞



图 3 授牌昌德为就业创业实训基地和大学生企业实习基地

2、共同构建符合现代学徒制特点的课程体系

按照现代学徒制人才培养模式的特点，校企共同确定基于岗位工作任务为内容选择依据构建课程，应用化工技术人才职业成长的规律为主线确定课程开设的先后顺序，以此构建符合现代学徒制特点的课程体系，课程体系主要分为校内学习和岗位实习培训。校内学习期间，第一学期课程主要包括：基础化学、化工单元操作技术；第二学期课程主要包括：化工制图及CAD、化工单元操作技术；第三学期课程主要包括：化工新材料概论、高分子化学、无机化工生产技术、有机化工生产技术；第四学期课程主要包括：精细化工产品生产技术、化工新材料生产技术、绿色化工与清洁生产、大数据分析及应用、化工设计概论、高危工艺安全技术与管理、化工文献检索与处理；第五学期前半学期在校学习化工安全技术，进行技能综合实训、后半学期赴企业进行岗位实训培训；第六学期课程为：全部赴

企业进行学习和毕业设计。学徒在企业学习期间分为三个阶段，分别为第二学期末、第四学期末、第五学期后段和第六学期，且企业需应向学徒提供生产现场操作岗位、总控操作岗位、化验员岗位、安全员等相关的工作岗位，在三个阶段学习期间，企业应向学徒分别提供 4 周、4 周、4-6 个月的学习时间。



图 4 公司开展个性化培训及给优秀学员颁奖

3、建立健全校企“双主体”育人机制

公司与学校签订了《校企合作订单培养协议书》，明确校企的权利和义务，建立健全了“校企分工、协同育人”的学徒培养管理机制；协议明确了招生招工、人才培养、师资队伍、教学实施、教学管理、实训基地、成本分担等合作内容，与学校联合出台了校企联合制定人才培养方案、人才培养安排表、质量监控标准、学分制和弹性学制管理办法和质量监控实施办法等，建立健全了“共同培养、多方评价”的双主体育人机制；在校企合作协议的基础上，公司与学院细化责任分担，共建共享了大学生企业实习基地和就业创业实训基地。

三、助推企业发展和服务地方

1、对标产业需求，构建了契合产业链人才培养的育人模式

坚持德技并修培养综合素养和技术技能兼具的复合型人才，经过 10 年的探索与实践，总结提炼了“五化强技、五德并育”石化工匠人才培养模式，即“师资队伍双元化、培养环境岗位化、课程内容工艺化、培养方式任务化、教育评价立体化”的教学模式与“政治品德、职业道德、社会公德、家庭美德、人文雅德”教育模式并举，将“三全育人”“三教”改革、“课

岗赛证”等先进职教理念有机融入其中，形成了独具特色的“湖油方案”，并获得省级教学成果二等奖（见图 5）。

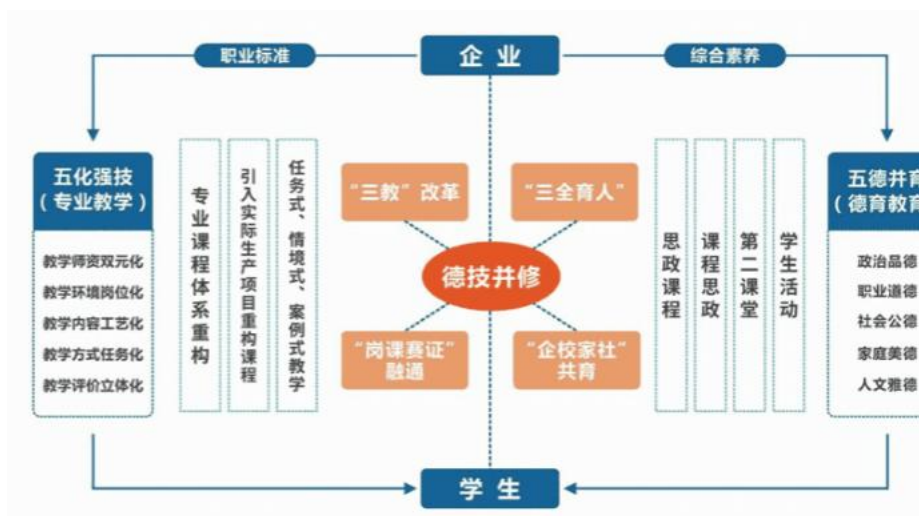


图 5 “五化强技、五德并育”石化工匠培养模式

2、对标产业需求，创建了支持产业链人才培养的课程体系

依据国家专业教学标准，结合石化行业企业人才需求和生源现状，紧密围绕岳阳石油化工和新材料、节能环保与石油化工装备两大优势产业链的紧缺岗位，整合国家职业资格标准、化工行业技能等级标准、企业岗位能力标准以及特种作业操作证等相关标准，系统构建了“石油化工+智能制造+安全环保”的专业课程体系，课程体系满足石化产业智能化、绿色化转型升级的需要（见图 6）。



图 6 “石油化工+智能制造+安全环保”的课程体系

3、对标产业需求，建设了支撑产业链人才培养的教学资源

基于“能学、辅教”的功能定位，“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的构建逻辑，按照“边建边用、以用促建、共建共享”的原则，联合中国石化长岭分公司、兰州石化职业技术大学等行业龙头企业和职业院校，以建设微课程，知识碎片化为手段，聚力打造了一批集职业标准、技术标准、课程标准、虚拟工厂、教学项目、数字化博物馆、职业技能培训、企业案例、标准操作规程、数字化教材、试题库于一体的综合资源素材，目前已成功立项省级教学资源库（见图 7）。

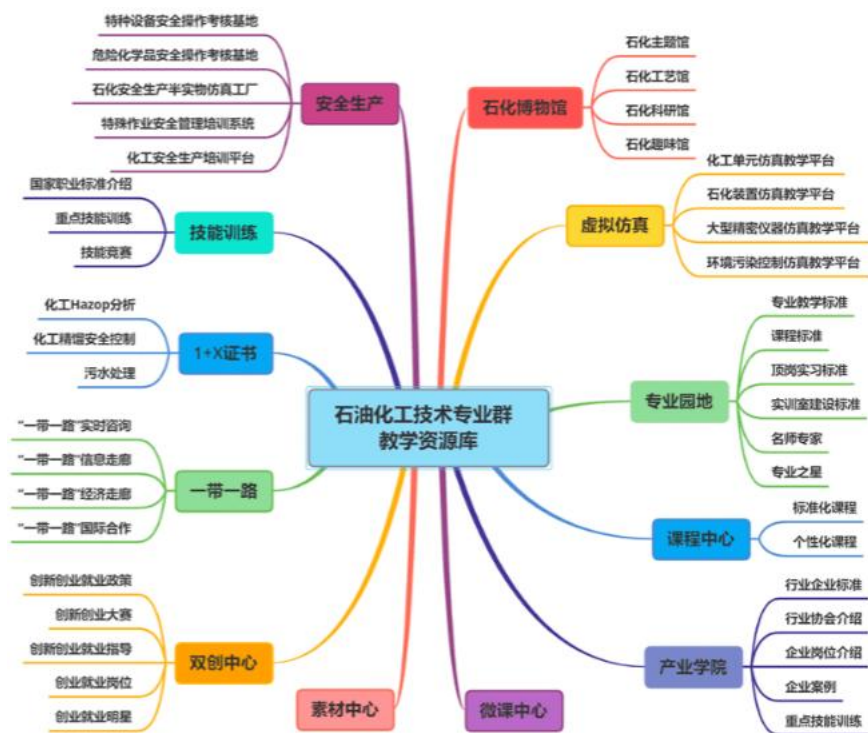


图 7 “五化强技、五德并育” 石化工匠培养模式

四、问题与展望

1、问题

虽然校企合作取得了一定成效，提升了教师教学水平和学生的就业质量，但仍然存在以下问题：

（一）校企合作政策扶持力度不够。

校企合作本应是建立在政府、学校、企业各自主动承担义务的前提下进行的，但实际上主要是靠学校各自的人脉和关系推动和维持；政府没有专门的校企合作协调机构，更没有具体的扶持政策；校企合作对企业 在财政和税收法规上的优惠力度

较小，企业缺乏主动性和实际投入，致使校企合作难以取得好的效果。

(二) 校企合作层次不深。

以学校石化工程学院为例，每年大概总共有 10 家企业与学校签约校企合作协议，但积极参与的大概在一半左右，且大部分只流于形式，大多是提供一些实习岗位，仅为解决用工需求，并没有进行实质性的深层次和“双主体”育人合作，比如：企业不参与课程设置、师资配备、教学管理、教学评价等学生培养的核心环节。

2、建议

(一) 有效落实合作双赢的机制。

为满足企业以效益为基点的发展目标，校企双方可以通过模式创新建立利益共同体。学校应积极开拓创新，协同多元力量，充分利用多种途径与企业进行多层次的校企合作，努力探索独立式、兼融式校企合作模式。比如：依靠学校专业教师为企业开展技术服务，利用假期进入企业实践。企业的骨干技术人员或者工程师担任专业课程或技能训练指导教师，校企共同实施人才培养。人才培养实现招生即招工，学生即准员工和员工的深度融合的模式。建立完善的双赢机制才是长期有效合作的基石。

(二) 加强政策的导向作用。

校企合作除了本身必须相互融合共赢，还需要政府出台相关政策法规保障，建立具体配套的可操作的政策：要建立专门的协调机构来设计、监督、考核和推进校企合作；利用经济杠杆对积极对接职校的企业给予政策补贴，或减免税收等方式促进校企深度合作，激发企业的能动性和积极性。政策和支持力度不够，没有从根本上建立完整、权威的校企合作相关制度和指导意见，对于校企合作的指导力度也相对不足。

3、展望

随着社会进步和新科技革命已经到来，职业教育的培养目标和职业导向决定了职业学校必需和企业合作，校企合作是职业教育改革的重要方向，是学校培养技能型实用人才的最佳途径，也是大力发展职业教育的必然要求。校企合作可以有效避免学校教学与企业需求脱节的矛盾，避免出现学校培养的人才到企业不适用，而企业又招不到需要的实用人才的尴尬局面。目前校企合作在培养技能型实用人才方面的作用已成为社会各界的共识，学校在办学过程中始终秉承培养具有“人文品质、石化特质、劳模潜质”的石化工匠的目标，积极探索和创新开展校企合作，培养了一大批岗位适应能力强、符合企业用工需求的实用人才。