

# 企业参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）

甘肃工业职业技术学院

二〇二二年十二月

## 一、新疆宜化化工有限公司概况

### （一）基本情况

新疆宜化化工有限公司隶属于湖北宜化化工股份有限公司，新疆宜化化工有限公司地处新疆吉木萨尔县准东五彩湾，是“十三五”期间，坚持循环经济可持续发展战略，按“煤电化一体化”和“资源节约型、环境友好型”的模式而建成的新疆宜化低碳循环经济产业园。2012年6月8日，新疆宜化正式开工奠基。2016年5月，新疆宜化已经如期完成了一期项目的顺利竣工投产，并已逐步产生效益。2018年，新疆宜化主导产品全年实现合成氨产量35.25万吨，尿素产量63.15万吨；自发电16.16亿度，PVC产量21.53万吨，片碱产量14.18万吨，共计赚取资金6亿元。



图1 新疆宜化化工有限公司全貌

### （二）发展目标

宜化集团将坚持守正创新的价值导向、崇严尚实的工作作风、开放共享的经营理念、绿色发展的战略方向，重点聚焦宜昌、新疆区域，统筹兼顾内蒙、青海区域，持续巩固化肥、化工产业，加快培育精细化工、现代磷化工、化工新材料产业，大力扶持酒业、物流产业，逐步转型发展成为

集煤磷盐化工、精细化工、化工新材料为一体的综合性大型化工企业，努力打造成为全国知名的磷化工基地、全国重要的化工新材料基地、世界级光固化涂料基地。

### （三）公司布局

宜化集团在全国建有30多个研发中心和生产基地，旗下湖北宜化（000422.sz）、双环科技（000707.sz）两家上市公司。现有主导产品及年产能：尿素220万吨，磷复肥230万吨，氯化铵110万吨，季戊四醇6万吨，PVC114万吨，纯碱110万吨，烧碱82万吨，磷矿360万吨，原盐120万吨，原煤2000万吨。产品畅销海内外多个国家和地区，在市场上享有良好声誉。

### （四）公司荣誉

宜化集团先后获得了“能效领跑者标杆企业”、中国石化行业最具影响力十大代表企业、全国先进基层党组织、全国国有企业创建“四好”领导班子先进集体等荣誉称号。

## 二、参与办学

2022年以来，新疆宜化化工有限公司与甘肃工业职业技术学院化工学院开始办学合作，为化工学院学生培养提供了建设性的意见和帮助。



图2 新疆宜化化工有限公司订单班开班仪式

甘肃工业职业技术学院化工学院新生进校入学后，学校都会邀请新疆宜化化工有限公司对化工学院全院新生宣讲，介绍了企业情况、岗位设置和岗位标准、“宜化班”的性质及未来就业的岗位，组织学生参加综合性的面试，根据企业产线机电设备维修维护未来就业的岗位需求，在学生与家长进行充分沟通的基础上，采用“全院遴选”的模式，自2022年以来，企业从工业分析技术、环境监测与控制技术、应用化工技术等四个专业共招聘到 100 于名学生，这些学生在校期间学院与企业组建了“宜化班”，单独成班，单独制定人才培养方案。



图3 新疆宜化化工有限公司与我院签署现代学徒制人才培养三方协议

2022年 10月 25日，甘肃工业职业技术学院化工学院召开全院师生大会，与新疆宜化化工有限公司签订了“现代学徒制校企合作协议书”，学校、企业和学生签订了“现代学徒制人才培养三方协议”，并进行了人才培养基地授牌仪式、“宜化班”开班仪式，标志着化工学院工业分析技术专业现代学徒制试点工作拉开了帷幕。

2022年 10月 26日，经过校企双方协商，组建了由学校领导、企业领导、企业技术专家和校内教学专家组成的 5人工业分析技术专业现代学徒制试点专业建设指导委员会，指导并协调试点工作的实施。经过专家指导

委员会推荐，组建了由企业一线技术人员和学校骨干教师组成的 10人校企双导师团队，并举办了校企双导师聘任和拜师仪式。

### 三、资源投入

根据校企双方达成的协议，从2022年起，甘肃工业职业技术学院化工学院每年派三名教师深入到新疆宜化化工有限公司各个产线车间，集中学习企业的生产工艺，并为企业员工进行理论培训。新疆宜化化工有限公司选派2名企业导师到学院，为“宜化班”学生集中授课，并为学院教师进行企业实践教学，三年来，企业与学院互派导师达到15人次，为校企深度合作打下了良好的基础。除了技术资源的相互投入以外，2019年以来新疆宜化每年也为“宜化班”学生发放奖助学金，并为学生缴纳学费，三年来，累计发放金额达到15万余元。



图 4 新疆宜化班全体师生合影

#### 四、参与教学

2022年以来，专业建设指导委员会和双导师团队先后共同召开了三次会议，研究了人才培养方案的制定、课程体系建设和相关标准的制定工作。确定了以下人才培养方案的方向和要求：先将新疆宜化化工有限公司工业分析岗位确定为学徒班试点岗位，也是学生毕业后的工作岗位；然后细分为原料分析岗、水质分析岗、产品分析岗。

**表 1 与新疆宜化化工有限公司校企合作人才培养方案编制工作小组成员**

序号	姓名	职称/职务	学历	工作内容	备注
1	李鹏	讲师	本科	人才培养方案制定、构建课程体系	主要完成人
2	石生益	副教授	研究生	专业群构建、专业建设规划	
3	董稼的	副教授	本科	构建课程体系	
4	白志明	副教授	本科	构建课程体系、校企合作	
5	廖天江	副教授	研究生	课程建设 校企合作	
6	张 宏	讲师	研究生	课程建设	
7	方丹华	高级工程师	本科	实践项目建设	新疆宜化化工有限公司
8	马会芹	工程师	本科	实践项目建设	新疆宜化化工有限公司
9	吕升文	高级工程师	本科	实践项目建设	新疆宜化化工有限公司

围绕新疆宜化化工有限公司所需人才规格，同时结合高职学生的认知特点和高职院校的教学要求，双导师团队经过反复协商，制定了“对接用人需求、专业对接产业、课程对接岗位、教材对接技能”一体化人才培

养方案，全程采用“理实一体化+岗位实训”的授课模式。通过校企共同制定人才培养方案，“学训”交替，大幅缩短了毕业生的岗位适应期，达到了毕业即可上岗的培养目标。学院和新疆宜化化工有限公司技术专家、专业带头人和骨干教师、教学研究人员、教学管理人员进行认证、分析，结合环境监测与工业分析技术职业岗位特点和学生职业能力拓展的需要，按照职业技能发展的规律，对岗位所包含的50项实际工作任务进行认证分析，确定了两个专业的6项典型工作任务，并确定4项行动领域，将4项行动领域转换为6个学习领域。按照“实境教学，学岗融通”人才培养教学模式的基本思路，结合合作企业生产特点和生产过程，根据职业岗位所要求的知识、素质和能力，通过典型任务分析—归纳为行动领域—转换为学习领域，构建基于“典型产品分析检验”的课程体系。



图5 新疆宜化企业专家来校宣讲

表 2 与新疆宜化化工有限公司校企合作教学模块及专业课程设置

序号	一级模块 (职业岗位)	二级模块	
		岗位技能结构	对应课程设置
1	岗位 1 原料分析	1.各种水质环境中常规项目监测与评价能力 2.室内外空气环境常规项目监测与评价能力 3.土壤和固废中项目监测和评价能力 4.噪声监测和评价能力	《定量分析化学实验》 《仪器分析》 《工业分析》
2	岗位 2 水质分析	1. 食品饮料废水处理能力 2. 化工废水处理能力 3. 医药制造废水处理能力 4. 城市污水处理能力 5. 城市污水处理厂设备操作能力	《水污染控制》 《环境监测》
3	岗位 3 产品分析	1.室内外空气环境治理能力 2.固体废物分类与管理能力 3.隔声降噪能力	《普通化学》 《无机化学》 《有机化学》

## 五、助推企业发展

校企合作培养人才不仅体现在深度共建专业方面，而且也体现在共同开发技术方面。学院积极参与了新疆宜化化工有限公司课题研究与技术推广服务。通过校企双方合作项目，加深双方的了解，包括各自的技术能力、研发能力，对方的需求等。学校通过这样的工作，可以了解自身实力，掌握专业教师各自特点。教师通过这一工作，可以提升自己的专业能力，掌握本专业的行业前沿信息，更好地为教学服务。在专业建设过程中，不断加强校企合作、实训基地建设与产教融合。

## 六、服务地方

校企共同构建立体式、多元化的合作体系，实现校企资源共享，面向社会开展应用技术服务。依托产教融合平台为清水县污水处理厂、甘肃秦



洁环保科技有限公司等多家企业进行了污水处理1+X证书的培训、污水检测培训、污水处理厂仿真运营、心肺复苏和受限空间安全操作等多项技能，参与培训当地企业员工达80余人，为助力“技能甘肃”做出了应有的贡献。



图 6 为企业员工培训污水处理仿真技术



图 7 为企业员工培训心肺复苏技术



图 8 为企业员工培训污水检测技术

## 七、保障体系

### （一）政策保障

国务院 2014 年 6 月发布《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号），首次提出《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号）、《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9 号），及教育部“关于加快发展现代学徒制人才培养模式”系列会议提出企业要发挥“重要办主体作用”，提出深化产教融合、校企合作，企业参与教育教学过程、参与制订人才培养方案、派遣技术人员讲实训课、联合培养、推进校企一体化育人机制。

### （二）组织保障

由学校化工学院院长为组长，负责校企合作协调、双导师和学生管理工作。在校企合作的基础上，建立《现代学徒制校企合作协议》、《现代学徒制校外实习管理办法》、《现代学徒制学徒管理制度》、《现代学徒制教师、师傅津贴暂行规定》等各项管理制度，做好相关标准与制度建设。

## 八、问题与展望

### （一）存在问题

近几年，国家高度重视学徒制项目，颁发了很多政策法规推进学徒制项目的实施，但是，学徒制项目还面临一定的问题和挑战：

1. 社会和家长的思想观念有待于转变。技术工人社会地位较低的事实依然没有改变，许多高素质的人才根本不愿意接受职业教育，生源质量难以保证。

2. 企业的能动性需要提高。学徒制项目是对企业、学校、学生实现三盈的项目，但是在国内，由于学徒制投入很大，而且短期内没有直接的收益回报，以及对学徒的偏见以及个别学徒过往的不佳表现影响，公司的部分用人部门更倾向于招收有经验的技术人员，而不愿意接收刚从学徒培训中心毕业的学徒。企业的主动参与性还不是很高。

3. 职业院校的师资和教材与企业需求脱节。职业院校的许多教师已习惯体制内的不作为，缺乏主动性，教材也与实践尤其是企业需求严重脱节。另外，教师与企业培训师在教学上只各自讲授不同的课程，在同一门课程上交流较少，导致部分校内课程内容滞后，且和企业课程衔接不畅、部分内容重叠、讲课重点不一致。

4. 政府的具体措施有待于落实。尽管中国各级政府已开始重视校企合作，通过发文等形式推动双元制的开展，但尚未建立起一套完善的法律保障体系和孵化程序，国家对企业参与也没有全面的促进机制。

### （二）展望未来

1、完善人才培养机制。加强对企业需求的调研，加强对企业人才培养

规格和要求的调研，完善人才培养方案，建立与企业岗位职业能力相适应的培养体系，加大企业参与人才培养的力度，提高学生岗位适应能力和企业对人才培养质量的满意度。

2、加强横向课题研究。以项目为支撑，开展产教研合作，一方面帮助企业解决生产和管理中的困难和问题，另一方面锻炼和提高教师的教学能力和科研能力。

3、建立合作保障制度。立足校企深度合作和可持续发展，在校企合作框架性协议的基础上，细化合作内容，细化工作组织，细化工作实施，制定相关办法，落实在人才培养、师资队伍建设、科研开发、实习就业和资源配置等方面的具体措施，保障校企合作各项工作稳步推进，实现资源共享和校企共赢。