

江苏扬农化工集团有限公司
参与高等职业教育人才培养工作
年度报告(2019)

2018年11月

目 录

一、公司概况.....	1
二、校企合作基础	2
三、参与治理.....	3
（一）共建双主体二级学院，实现高素质技术技能人才的精准培养	3
（二）共建产教联盟和职教集团，校企一体化育人平台日趋完善 .	5
四、资源投入.....	5
（一）公司专家参与校方人才培养全过程	5
（二）斥资共建石油化工专业文化园	6
（三）协助校方承办技能大赛和学术会议	7
五、合作发展.....	7
（一）共建专业教学资源	7
（二）共同培养专业师资	8
（三）定期开展职工技能培训、技术比武和技能鉴定	9
（四）校企协同育人	9
六、问题与展望.....	10

江苏扬农化工集团有限公司

参与高等职业教育人才培养工作年度报告(2019)

一、公司概况

江苏扬农化工集团有限公司（以下简称“扬农集团”）是主要从事精细化工中间体、农药和新材料的开发、生产和销售的大型化工企业，国家重点农药生产骨干企业，中国石油和化学工业规模效益双百强企业，国家重点高新技术企业，全国高校毕业生就业见习基地国家级示范单位。扬农集团始建于1958年，1998年改制为国有独资公司，2002年扬农股份成功上市，2011年与中化国际达成战略合作伙伴关系。公司总部位于扬州市城南宝塔湾，建有地处仪征化工园区的江苏瑞祥化工有限公司、宁夏中卫市美利工业园区的宁夏瑞泰科技股份有限公司以及南通如东洋口化工园、连云港中化扬农精细化工产业园等产业基地。多年来，扬农秉承“重义守信，创新求精”的经营理念，追求“打造百年品牌，成就长寿企业”的发展目标，始终保持稳定、健康的发展态势。2017年实现销售收入80亿元，利润9.09亿元。

公司建有化工研究所和工程设计中心、省级技术中心、院士工作站和国家级博士后科研工作站。坚持内涵式与外延式协调发展的模式，依靠技术创新促进科学发展，重视产学研结合，不断增强自主创新能力。未来发展将依托中化集团平台，聚焦战略核心主业，集中资源打造产业价值高端、行业地位领先、核心能力突出、比较优势独特的精细化工产业。

公司一贯重视并加强人才队伍建设，立足“公平、公正、公开”原则，构建“不凭学历凭能力、不看资历看实绩”的用人理念，建立、实施技术工人技能等级考核聘任制、技术序列职务评聘制、管理序列职务评聘制，一系列“赛马”选才机制为员工全方面打通晋升通道。

实施适度竞争与流动的用人机制，运行市场化的薪酬福利体系，推行多元化的奖惩激励机制，营造“扬农靠我谋发展，我靠扬农奔小康”的文化氛围，实现企业与个人共同发展，共享成果。

二、校企合作基础

扬州工业职业技术学院是扬州地区唯一一所省级示范高职院校，其前身为隶属于江苏省石化厅的原国家重点中专扬州化工学校，化工类专业一直是学校的主干专业，已有 35 年的办学历史。2004 年学校升格以来，随着石化产业及地方区域经济的飞速发展，石油化工类专业与石化产业连的对接发展又跃上更高的发展平台。目前扬州工业职业技术学院化学工程学院已经形成与石油化工“钻(井)、采(油)、炼(油)、制(化学制造)、销(产品营销)”上中下游产业链完整对接的石油化工专业群，在国内同类高职院校中具有鲜明的办学特色。目前拥有中央财政支持高等职业学校提升专业服务产业能力项目建设专业 2 个，江苏省品牌专业 1 个，省示范院校重点建设专业 2 个，省特色专业 2 个，省石油化工技术重点专业群 1 个，省骨干专业 1 个。目前已成为中石化、中石油及中海油等大型国企在江苏省主要的技术技能人才培养基地，为行业企业发展做出了较大贡献，2014 年学校被中国石油和化学工业联合会评为“全国石油和化工行业高技能人才培养突出贡献单位”。

化工学院拥有一支高水平师资队伍，现有教职工 74 人，其中教授 7 名，副教授以上教师比例达 45%，“双师型”教师比例大于 85%，硕、博士研究生比例达 70%。拥有江苏省“333 高层次人才”、省“青蓝工程”学科带头人、江苏省优秀教育工作者数名。专业办学条件处于全国同类院校前列，学院建有国家级石油化工生产技术实训基地、省级现代分析测试中心、省级环境生物技术工程研发中心，以及化学

工程、化学技术应用两个功能齐全的全 国石化教育与培训示范实训基地，教学设施总资产 3200 多万元。

学生培养坚持“双证书”制，学生毕业时，除计算机、英语等级证书外，还可以获得化工总控工、分析检验工等职业技能证书，学生素质较高，多次在全国性的职业技能比赛中获团体及个人一、二等奖的佳绩。

三、参与治理

扬农集团与扬工院有着长期深厚的合作基础，合作关系密切。自 2004 年以来，扬工院不断深化教育教学改革，创新合作办学机制体制，推动校企合作、产教融合，校企双方领导高层更是互访频繁，促进了双方合作向深度和广度进一步深化。双方领导每隔 1-2 年均会根据各自的发展和需求变化，及时签订新的校企合作协议，使双方的合作更加规范化、紧密化，力求最大程度利用对方资源，使双方能够长期保持互利互惠，不断取得进步。

（一）共建双主体二级学院，实现高素质技术技能人才的精准培养

2012 年，在区园企校“四位一体”合作办学体制下，扬工院与扬农集团组建了“扬农化工学院”（见图 1），创新构建并实施了“四三”融通的人才培养模式改革，服务于扬农集团所需的分析检验、化工操作等人才的定制培养，实现人才培养的精准服务。



图1 校企共建双主体二级学院

“四三”模式，即以石油化工行业及扬州区域经济需求为引领、以化工生产运行岗位群工作过程系统化为引领、以现代石油化工行业职业素养为引领（三个引领）；将职业标准与专业标准对接、岗位任务与学习领域对接、企业文化与专业文化对接（三个对接）；打造校内职场化技术技能训练平台、校内多功能仿真教学平台、校外生产性顶岗实习平台，形成虚实结合、工学结合、理实一体的人才培养平台体系（三个平台）；最终实现学生职业能力培养按照专业能力、方法能力和社会能力三种能力并进培养（三种能力），见图2。

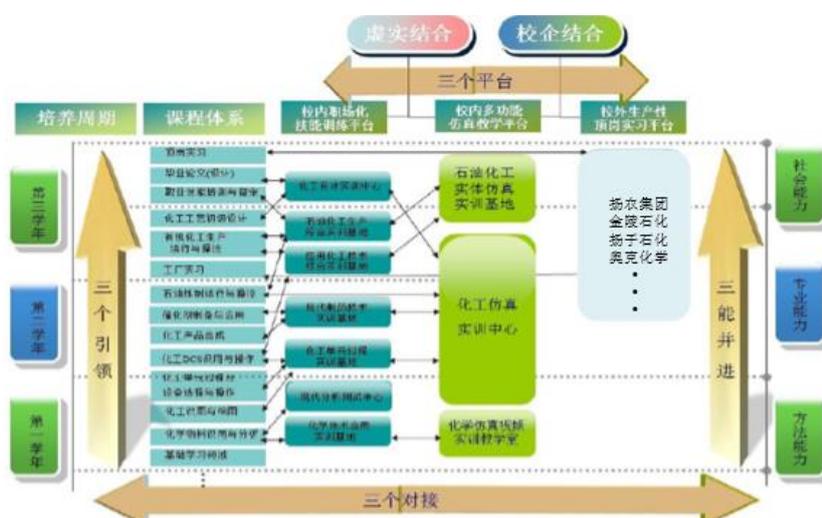


图2 化工类专业“四三”融通人才培养模式实施图

（二）共建产教联盟和职教集团，校企一体化育人平台日趋完善

2014 年，在江苏省石油化学工业协会的指导下，由扬农集团与扬工院共同牵头，成立了“扬州化学工业园区对接扬州市职教集团化工专业中心的石油化工产教联盟”（简称“石油化工产教联盟”），组建专业建设委员会，建立相关工作章程、运行机制、议事规则及工作制度，将校企合作推向深入。

联盟定期召开专业建设委员会会议，研究地方化工产业结构特点和产业对人才的需求情况，适时进行专业人才培养目标的调整，完善专业人才培养方案，修订专业标准、课程标准；共商师资建设规划、实训基地建设方案，校企双方合作开展课程与教材建设、人才培养质量评价等。

四、资源投入

公司在专业技术人员、实训条件及资金方面积极支持扬工院专业建设和人才培养。

（一）公司专家参与校方人才培养全过程

双方自建立合作关系以来，扬农集团一直坚持选派技术骨干参与到扬工院化工类人才培养的过程中去。集团公司副总经理顾志强正高工被校方聘任为专业建设指导委员会副主任委员，定期和不定期为化工类专业建设、课程建设、实验实训室建设出谋策划，论证把关，从而保证校方人才培养与企业需求之间形成无缝对接，见图 3。



图 3 公司高级专家顾志强参加校方专业建设会议

除了参与扬工院专业建设的顶层设计外，扬农集团每年还安排各部门技术骨干 10 多人作为校方的兼职教师，重点负责学生实践性教学环节的指导与考核，如指导学生工厂实习、顶岗实习、毕业论文等，见图 4。



图 4 公司某分厂厂长在现场指导学生顶岗实习和论文答辩

（二）斥资共建石油化工专业文化园

2015 年，扬农集团投入资金 100 余万元在扬工院校园内建立“石油化工特色文化园”，将“绿色、安全、高效”的理念与行为落实到人才培养的全过程，全面提升了学生的职业素养，见图 5。



图 5 企校共建的石油化工专业文化园

（三）协助校方承办技能大赛和学术会议

2009 年、2011 年，连续两届全国化学检验工技能大赛在扬工院举办，扬农集团作为大赛唯一冠名赞助单位协助校方出色地完成了承办任务，办赛成效得到了大赛组委会充分认可，扬农集团和扬工院分别获得最佳支持奖和突出贡献奖，见图 6。



图 6 扬农集团协办技能大赛和会议

五、合作发展

（一）共建专业教学资源

校级专业教学资源库建设是石油化工技术省级品牌专业建设的重点任务之一。2017 年，本专业在分头推进 9 门核心课程教学资源建设的基础上，进一步整合优化，满足学生“跟岗轮训”阶段的理论知识需求。校方导师在专业教学资源库平台发布相关理论课程，学生（徒）通过电脑和手机 APP 按时签到学习，并可进行笔记标注、随堂

测验、互动问答以及课堂评价等活动；同时学生（徒）可将跟岗过程中所遇实际操作问题上传课程平台，校方导师通过理论分析帮助其解决问题，实现永远在线的“能学辅教”，见图 7。

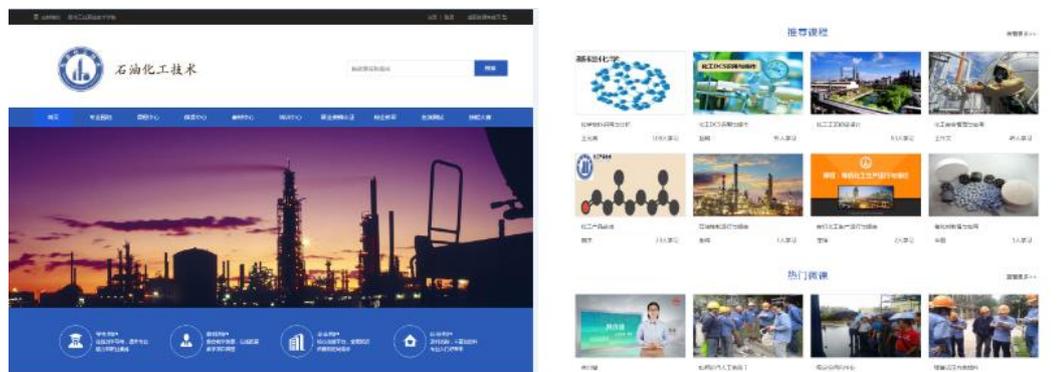


图 7 石油化工技术专业资源库门户网站

（二）共同培养专业师资

为了增强专业教师的创新能力和实践能力，加快培养双师型教师队伍，根据学院访问工程师实施方法，学校每年都会安排 10 多名专业教师深入许多企业现场进行实践能力的锻炼提升，其中每年会安排 2~3 名骨干教师深入扬农集团公司进行工程实践 3-6 个月。专业教师深入企业后会深度参与企业科学研究、技术开发、技术服务、工程改造等实践，实践结束后学院与企业对实践人员共同进行实践成果的答辩，并出了一系列访问实践成果，见图 8。



图 8 专任教师在扬农公司参加访问工程师实践

（三）定期开展职工技能培训、技术比武和技能鉴定

为进一步提高企业一线职工，特别是青年职工的化工专业理论知识和化工生产基本操作技能，扬农集团每年都积极举办职工专业技能培训、技能比武和职业技能鉴定，以此来加强生产一线高素质技能人才培养。在这一过程中，学院积极将校内师资、教学及实验实训等优质资源与企业共享，累计已举办了多期扬农职工培训班，培训人数达 230 多人，承接了多次职工比武培训与比赛，承接了近 300 名职工的职业技能鉴定等，见图 9。



图 9 合作开展扬农集团职工培训和技能比武

（四）校企协同育人

扬农化工学院自成立以来，共为扬农集团举办了 9 期职工培训班，培训人员达 371 人次；组建了 5 届扬农订单班，为企业定向培养了 106 名优秀毕业生；企业每年为 200 名左右的本专业学生提供实训实习岗位。

2016 年石油化工技术专业获批扬州市企业新型现代学徒制试点专业，校企联合进行学徒招生和招工工作，共同建设管理团队和双导师队伍，共同制定专业教学标准和学徒管理制度，并取得一定的成果。2017 年，由校企双方经过多年实践探索并总结的“‘双主体、三平台、四融合’石油化工技术专业人才培养能力提升路径的创新与实践”获江苏省教学成果奖二等奖，见图 10。



图 10 校企协同育人工作获江苏省教学成果奖

六、问题与展望

公司作为校企合作单位，参与学校了专业建设和人才培养，投入了一定人力和物力，并取得了一定的成效，履行了企业的社会责任。但是，因客观条件的原因，在合作过程中也存在着一些问题：

1. 教育部等六部门关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知（教职成〔2018〕1号）明确提出“企业因接收学生实习所实际发生的与取得收入有关的合理支出，以及企业发生的职工教育经费支出，依法在计算应纳税所得额时扣除。”该办法出台后没有相应的实施细则，各地区执行情况不尽相同，影响企业投入资源参与校企合作的积极性。希望国家尽快出台细则，为企业参与校企合作提供动力。

2. 公司积极参与国家现代学徒制试点专业建设工作，但校企双方在面临现代学徒制生源不足的情况，学生参与积极性不高等困境。