

产教融合背景下区域共享型化工实训基地建设研究

郭美丽,姜玉素,徐玉兰,于金换(烟台职业学院,山东 烟台 264670)

摘要:山东是化工大省,化工也是烟台市支柱产业,大量化工类高素质的职业教育技能型人才的支撑对于推进化工产业安全生产转型升级专项行动具有重要意义。在产教融合背景下,烟台职业学院在建设区域共享型化工实训基地方面,形成政府主导、院校主管、行业指导、企业参与的多层次、立体化的“烟台模式”,打造共建共享、合作共赢格局。立足产业需求导向,优化资源配置,提升职业素质和职业能力,以实训基地为载体搭建合作的平台和纽带,建设在全省具有示范引领效应的烟台化工实训基地。

关键词:产教融合;区域共享;化工实训基地;运行管理

中图分类号:G717

文献标志码:A

文章编号:1008-4800(2022)22-0033-03

DOI:10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2022.22.009

Research on the Construction, Operation and Management Mode of Regional Shared Chemical Training Base Under the Background of Industry Education Integration

GUO Mei-li, JIANG Yu-su, XU Yu-lan, YU Jin-huan (Yantai Vocational College, Yantai 264670, China)

Abstract: Shandong is a major province of chemical industry, and chemical industry is also the pillar industry of Yantai. The support of a large number of high-quality vocational education skilled talents in chemical industry is of great significance to promote the special action of safe production transformation and upgrading of chemical industry. In the context of the integration of industry and education, Yantai Vocational College has formed a multi-level and three-dimensional “Yantai model” dominated by the government, college directors, industry guidance and enterprise participation in building a regional shared chemical training base, so as to create a pattern of co construction, sharing and win-win cooperation. Based on the industrial demand orientation, optimize resource allocation, improve professional quality and professional ability, build a cooperation platform and link with the training base as the carrier, and build a Yantai chemical training base with demonstration and leading effect in the whole province.

Keywords: integration of industry and education; regional sharing; chemical industry training base; operation management

0 引言

山东是全国化工大省,近30年来化工经济总量始终保持全国第一位,已经形成各化工门类齐全的化工产业集群体系。烟台地处山东东部地区,与日本、韩国隔海相望,是东北亚“一带一路”倡议的节点城市,也是山东新动能提升重要试点区域。化工是烟台市的支柱产业,集聚了万华、泰和新材等一批骨干企业,烟台市化工行业年主营业务收入达1500多亿元。万华化学集团股份有限公司是烟台市具有代表性的化工跨国集团,在遍布全球10余个国家和地区设立了生产研发基地及办事处,是国家级战略新兴产业集群基地。在此基础上,山东省人民政府为进一步推动以万华化学集团为代表的化工产业集群的高质量发展,2020年正式批准将落户烟台裕龙岛总投资逾1000亿元的2000万吨炼化一体项目列为全省一号重大建设工程,全面助力烟台化工行业的强劲发展。随着裕龙岛化工产业基地开工建设,对化工专业高职层面技能型人才需求量巨大,化工技能型人才缺口近20万,因此如何供给高素质的化工技能人才,已经成为推动烟台化工产业集群转型升级发展的瓶颈^[1]。

1 产教融合化工实训基地建设重要性

高职院校培养的化工类学生毕业后从事一线化工生产,由于化工生产人员不仅需要掌握专业化工知识,而且需要较强的实践操作能力,从而对接化工企业人员素质实际需求。产教融合的化工实训基地的高水平建设,对于在校生尽可能掌握化工实践技能,提供了重要保障。因此,高职院校化工实训基地对于人员能力的实践教学培养至关重要^[2-3]。2017年,山东省印发(鲁委[2017]503号)文件,正式成立省级化工产业安全生产转型升级专项行动领导小组,旨在通过化工产业安全生产转型升级,实现化工产业安全生产严峻形势的根本扭转。随后专项组发布《化工园区实训基地建设标准(试行)》(鲁化安转函委[2019]106号),进一步规范化工类实训基地的建设标准。2019年,烟台市政府积极响应山东省政府指示精神,烟台市人社局联合烟台市财政局正式发布《烟台市“金蓝领”培训项目管理办法》(烟人社规[2019]9号),通过贯彻实施,不断提升化工行业人才技能和综合素质。2020年,烟台市化工产业安全生产转型升级专项行动领导小组在全市范围内发布《关于做好实训基地相关工作的

通知》(烟化专办〔2020〕3号),通知指出,提高全市化工企业员工技能素质,促进化工产业安全生产转型升级,全市实训基地采取分期建设、校企联合、以点带面、集中培训方式建设,切实提升化工园区和企业本质安全水平。由于现代化工行业企业自动化生产程度高,生产安全风险大,要实现生产经营全过程安全的目标,对化工从业人员的专业知识与技能要求很高,不断对新入职和在职员工进行必要的专业培训,成为确保化工行业企业安全生产的迫切需求,因此,建设一个高水平、具有一定规模,能够满足全市化工行业企业需求的综合性化工专业实训基地十分必要^[4]。

2 高职院校、政府和企业三方共建产教融合区域化工实训基地原则

烟台职业学院是山东省人民政府批准、烟台市人民政府主办的高职院校,入选国家技能型紧缺人才培养院校、国家“双高”建设高职院校、国家示范性骨干高职院校行列。学院坚持培养高素质技能人才,服务地方经济发展,旨在构建政府行业主导、企业项目嵌入的产教融合的校企合作模式,在全市范围内开展战略经济合作;承担国家高水平产教融合工程项目。根据国家和省市对职业教育提出的新要求,以及烟台化工行业企业的实际需求,充分发挥烟台职业学院优质办学资源的条件优势,与烟台化工产业集群知名企业紧密合作,依托烟台职业学院建设烟台化工实训基地,对促进烟台化工产业安全生产转型升级,更好服务烟台经济健康可持续发展产生深远影响。

3 产教融合烟台区域化工公共实训基地建设

产教融合背景下,政府(烟台市工业和信息化局)推动规划出资引进企业投资、高职院校合作(烟台职业学院)三位一体烟台区域化工公共实训基地建设、运行与管理。2020年12月,烟台职业学院与烟台市工业和信息化局合作,利用学院现有资源,设立“烟台化工实训基地”。本着开放、共享的原则,以实训中心搭建合作的平台和纽带,优化资源配置,推进跨界融通发展,形成政府主导、院校主管、行业指导、企业参与的多层次、立体化多元主体合作模式,打造共建共享、合作共赢格局。各方主体均可依托基地在技术人才培养、企业技能培训、专利研发转化、技能鉴定服务和承办技能大赛等方面发挥作用,从而实现资源高度整合共享,满足本地区经济和社会发展对技术技能人才的需要^[5]。化工实训基地是培养化工技能人才的非营利性组织,具有公益属性。产教融合背景下的共享性化工实训基地以烟台职业学院为依托,政府引导,企业参与,构建创新性化工人才培养方式,强化企业情景教学模式、紧扣一线生产的教学教案、多方评价基地实

训效能,“齐鲁工匠”师资队伍等内涵建设,发挥示范引领作用。基地建设包括实训基地基础设施建设、技能培训课程体系建设以及企业型名师队伍建设。

3.1 产教融合烟台化工实训基地实训平台建设

实训基础条件建设包括:化工安全生产作业区、应急化工事故演练区、安全体验实训区;化工仪表操作实训区;化工工艺操作培训与鉴定区;化工设备维修维护实训区;化工单元操作实训区;仿真模拟实训区;检测分析实训区;技术研发创新平台;基础化学实训区;教研办公室等10大功能区建设。

3.2 产教融合烟台化工实训基地培训课程建设

培训课程体系研究指基地将以产业需求为导向,紧扣职业素质提升和职业能力两个关键点,形成与培训需求相适应的标准化课程体系。根据不同培训目标构建不同类型培训项目,不同培训项目辅以相应知识能力为目标的课程群。培训课程体系建设包括:化工行业安全作业、化工总控工高技能人才培训、化工行业主要生产装置工艺与特种行业鉴定培训、化工设备维修维护技能培训、化工单元操作技能培训、化工仿真模拟操作实训技能培训、化工分析工高技能人才技能培训、企业新员工入职培训项目、企业班组长培训项目。

3.3 产教融合烟台化工实训基地培训师队伍建设

师资队伍是高职类院校高水平发展的重要基础和坚实保证,是基地良好运转的关键和核心。以高水平综合实训中心建设为契机,提供师资能力培养平台,提高师资各项能力水平,多措并举,内培外引,着力打造师德高尚、技艺精湛、专兼结合、充满活力的“双师素质”师资团队,完善政策,定规划、定标准、定制度,搭建培训、教研教改、企业实践、大师工作室等师资队伍提升平台,利用专职兼职结合优化师资结构,有效提升教师各项能力和素质。师资队伍建设包括:引进高层次优秀人才、引进企业能工巧匠、骨干教师到企业挂职锻炼、企业技术专家兼职教师、师资队伍人才梯队的培训^[6]。

4 产教融合烟台区域化工公共实训基地运行

在化工产业结构转型和安全升级的大框架下,产教融合型烟台化工实训基地着重要求专业建设精准契合产业需求,落实化工实训项目、教学内容积极适应全市化工经济发展的内涵趋势。

4.1 产教融合烟台化工实训基地运行模式

基地运行模式:(1)构建完备、系统的高技能人才培训体系和完善的实训基地组织管理体系;(2)设置

合理的机构和职能部门;(3) 建立规范的学员管理、教师管理、设施管理、培训项目管理、财务管理、风险管理等制度;(4) 设置合理的机构和职能部门;(5) 制定化工高技能人才多元化考核与评价体系;(6) 进一步完善课程体系建设;(7) 建立完整的师资培养制度,培养化工行业学科专业带头人和“齐鲁工匠”企业名师。

4.2 产教融合烟台化工实训基地运行目标

烟台化工实训基地是政府引导,企业投资,院校参与的三位一体的运行模式,其目标服务全市化工产业经济发展大方向,精准培养高技能化工人才,无缝对接化工企业人才实际需求。实训基地具有超前的实训理念,先进的实训设备和企业化的实训环境,构建多元化人才评价体系,旨在建设高水平的企业型社会共享实践服务平台。为实现基地的可持续发展,坚持公益性服务和市场化服务相结合的运营模式,体现开放性、公益性、共享性和服务性,建立起服务换资源、资源促发展的“政校企”深度融合运行机制。

5 产教融合烟台区域化工公共实训基地管理

本着开放、共享的原则,以实训中心搭建合作的平台和纽带,优化资源配置,推进跨界融通发展,形成政府主导、院校主管、行业指导、企业参与的多层次、立体化多元主体合作模式,打造共建共享、合作共赢格局。进一步依托实训基地在化工技能培训,化工技能鉴定,化工技能大赛等优势,促进化工培训资源共享整合,满足全市化工产业可持续发展的战略和格局。明确三方的责、权、利,对充分调动三方的合作积极性具有重要意义。合作过程中组织运行管理机构的开设,运营机制确立也需要明确三方责权利。制定系列精细化管理文件。从人员管理、设备管理、场地管理、流程管理、物资管理、环境管理、经费管理、考核评价等方面健全项目管理,形成完整的管理制度体系,确保基地有序运行。

5.1 产教融合烟台化工实训基地管理模式

基地管理模式:(1) 公益性质非营利组织(烟台职业学院);(2) 政府主导(烟台市工业和信息化局);(3) 院校主管(烟台职业学院);(4) 行业指导(烟台市人社局、烟台市应急管理局、中国化工职业技能鉴定指导中心);(5) 企业参与(烟台区域骨干化工企业)。

5.2 产教融合烟台化工实训基地管理目标

立足烟台,整合资源,优质高效,服务产业,积极通过与政府的合作,为烟台的化工产业提供多层次、全方位的培训服务。针对企业对高水平化工技能人才的实际需求,高职院校不断调整优化实训内容,贴近化工生产环境和化工生产岗位,培养具备化工实践操

作能力的人才,通过举办化工职业技能大赛,化工职业技能鉴定以及化工从业资格认证等多项举措,不断提升化工从业人员的综合素质和业务水平。通过综合管理,切实将化工实训基地打造成为烟台市综合、开放、共享的化工类技能人才培养中心,建设具有特色化工人才培养的“烟台模式”。

6 结语

产教融合背景下,政府(烟台市工业和信息化局)推动规划和引进企业投资、高职院校合作(烟台职业学院)三位一体烟台区域化工公共实训基地,注重创新型化工人才培养模式,模拟生产企业环境、优化企业型教学教案、多元化人才培养评价体系和“齐鲁工匠”师资队伍建设,同时以实训基地为载体搭建合作的平台和纽带,持续优化资源配置,推进跨界融通发展,最终为形成政府主导、院校主管、行业指导、企业参与的多层次、立体化多元主体合作模式,打造共建共享、合作共赢格局,为最终建设在全省具有示范引领效应的烟台化工实训基地具有重要价值。

参考文献:

- [1] 高健. 裕龙岛千亿石化项目获批 山东地炼加快提质升级[J]. 中国石化, 2020 (07): 69.
- [2] 陈艳. 高职院校化工实训基地建设的探索和实践[J]. 化工管理, 2020 (24): 12-13.
- [3] 叶宛丽. 高水平化工专业创新创业建设服务地方经济发展[J]. 化工管理, 2021 (13): 9-10.
- [4] 徐玉兰, 范新亚. 山东化工安全生产转型升级背景下高职化工专业建设初探[J]. 山东化工, 2020, 49(12): 135-136.
- [5] 余志刚. 职业教育公共实训基地: 功能定位、类型模式及优化策略[J]. 中国职业技术教育, 2018 (23): 12-17.
- [6] 汪旭, 王雄, 朱晓波. 建设高质量化工行业产教融合型实训基地的思考[J]. 武汉工程职业技术学院学报, 2020, 32(04): 71-73.

作者简介:①郭美丽(1978-),女,汉族,山西阳城人,系办公室副主任,副教授,研究方向:烟台区域化工实训基地建设、运行和管理。

②姜玉素(1973-),女,汉族,山东乳山人,副教授,主要研究方向:化工生产安全管理与化工技能鉴定。

基金项目:2021年度山东省教育教学研究课题:一般课题“产教融合背景下区域共享型化工实训基地建设、运行及管理模式研究”(2021JXY085);山东省教育科学“十四五”规划2021年度课题:一般资助“利益相关者视角下高职化工类专业产教融合区域模式研究”(2021YB059)。