



鄂尔多斯职业学院 打造能源特色专业

服务国家战略基地建设

近年来,鄂尔多斯职业学院深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古的重要指示精神,以铸牢中华民族共同体意识为工作主线,以“服务国家能源安全、赋能地方产业升级”为己任,紧扣建设“国家重要能源和战略资源基地”和鄂尔多斯“四个世界级产业”目标,重点打造煤炭智能开采技术和煤炭清洁利用两大特色专业群。十余年间,学院为国家能源战略落地和地方产业高质量发展培养各类技术技能人才5万余人,成为助力世界级产业集群建设、守护国家能源安全的重要力量。

锚定世界级产业布局 筑牢全产业链特色专业根基

鄂尔多斯市是国家重要的能源基地,是国家规划建设的14个大型煤炭基地之一,9个大型煤电基地之一,4个现代煤化工示范区之一和西气东输重要气源地。鄂尔多斯职业学院立足区域产业优势,深刻把握国家“加强煤炭清洁高效利用”“推动煤矿智能化建设”的战略部署,打破专业壁垒,不断调整优化专业布局,依托已建成的国家骨干专业、教育部现代学徒制试点专业及自治区特色专业,构建了与能源、化工产业集群精准对接的煤炭“开采—转化—应用—安

全”全链条特色专业体系。

针对世界级能源产业智能化转型需求,学院打造了覆盖“采掘技术+智能控制+设备维护+安全管控”的煤矿智能开采相关专业,并联合国家能源集团神东煤炭集团有限责任公司、鄂尔多斯市能源投资开发有限公司、鄂尔多斯市数字经济发展投资有限责任公司共建产教融合实训基地。该基地配备采、掘、通、运等井下实际生产设备以及虚拟实训平台、智能矿井调度中心,学生在校即可全面学习智能开采技术。

围绕世界级现代煤化工产

业升级,学院同步布局“煤炭洗选+转化应用+安全保障”的煤炭清洁利用相关专业,与中天合创能源有限责任公司、汇能控股集团有限公司、内蒙古伊泰集团有限公司等龙头企业开展合作,将煤制烯烃、煤基可降解塑料等前沿工艺融入教学,形成“前端保障智能开采、后端助力清洁转化”的专业协同格局。这一格局精准匹配了能源、化工两大产业集群对技术技能人才的需求,使得毕业生90%以上进入地方大型煤炭化工企业,成为岗位能手和业务骨干。



学生参加化工管路拆装实训。

强化社会服务 全方位赋能世界级产业升级

在提升人才培养质量的同时,学院紧密对接产业发展的实际问题,组建了12支“双师型”技术攻关团队,围绕能源化工全产业链、全生产流程,为企业提供技术支撑与社会服务。近3年,累计解决企业技术难题108项,完成科技成果转化37项,技术服务到款额超2000万元,实现了“教学—科研—服务”的良性循环。其中,自治区“科技兴安”重点项目《智慧矿山安全生产智能管控平台关键技术及应用示范》,在煤矿生产一体化安全管控领域得到广泛应用。学院与内蒙古大学、中科合成油内蒙古有限公司联合研发煤化工烟道气电催化转化技术,通过建立光伏储能微电网耦合二氧化碳高效转化装置,为化工企业二氧化碳转化、应用提供新的解决方案。

学院积极发挥职业院校在产教融合中的枢纽作用,与辽宁工程技术大学、汇能控股集团有限公司牵头成立内蒙古现代煤化工产业产教融合共同体。该共同体吸纳了行业企业、科研院所、本科及中职院校50多家,开展产教研学用全方位合作,有力推动了能源行业的产教融合和科教融汇。

学院还与华为技术有限公司、中国煤炭科工集团有限公司等头部企业以及鄂尔多斯市数字经济发展投资有限责任公司共同编写教材、开发教学软件,共建产业学院、实训平台。同时,依托教育部国际交流项目,加入“向北开放职教联盟”以及中蒙、中白俄、中印尼产教融合共同体,输出专业课程和职教标准,助力能源企业“扬帆出海”。

学院建成了全国职工教育培训示范点、内蒙古工匠学

院等社会服务平台,面向全产业链开展技能培训,年均培训超1万人次。其中,针对传统矿工的“智能开采技术升级培训”,帮助1200余人掌握了煤矿开采智能装备操作技能;为退役军人开设的“能源化工定向班”,就业率达100%。在服务乡村振兴方面,学院助力“科技下乡”,将煤炭清洁利用、煤化工废弃物资源化技术推广至农村牧区,形成了“覆盖全产业链、惠及多类群体”的服务格局。

这些年来,学院准确把握国家、自治区推动职业教育高质量发展的政策“东风”,积极争取国家“教育强国推进工程”和自治区职教专项支持,《职业教育改革发展激励办法》,每年设立1亿元职教发展专项资金,全面加强能源化工专业、课程、教师、基地、教材“五金”建设。

随着学校办学条件和服务能力的大幅提升,校企合作愈发紧密、互动更为良性。近百家能源化工企业积极参与办学,除捐助超亿元设备共建实训基地外,累计发放奖励助学金50余万元,形成了“政府统筹、企业参与、学校实施”的协同育人生态,为特色专业对接能源、化工产业集群提供了坚实保障。

面向未来,鄂尔多斯职业学院将始终围绕服务国家战略和助力地方产业这一中心任务,深化能源化工领域特色专业建设。力争到2029年,建成国家级煤炭、化工领域产教融合平台,持续为行业、企业培养“懂技术、能实战、留得住”的技术技能人才,以职教力量守护国家能源安全,助力鄂尔多斯打造世界级能源产业集群。



学生在虚拟实训课堂学习。



学生在学院煤制甲醇—二甲醚仿真工厂综合实训。



师傅带徒在企业实习。



国能神东集团建产教融合实训基地。

对接产业痛点 产教融合破解人才供需难题

随着鄂尔多斯能源、化工产业加速向高端化、多元化、低碳化转型,技术技能人才短缺问题成为制约高质量发展的共性痛点。区域内煤矿智能开采与煤化工领域,年均需高职层次人才约2.7万人,其中智能装备操作、煤基新材料研发、化工安全管控等核心岗位的供需比高达1:12,人才缺口已成为制约鄂尔多斯能源化工产业集群高质量发展的关键瓶颈。

针对“企业招工难与学校招生难”这一突出问题,学院以全产业链特色专业为纽带,深化“政行园企校”协同育人模式,创新推行“订单培养+学徒制”双轨模式。学院联合汇能控股集团有限公司、内蒙古鄂尔多斯投资控股集团有限公司共建“智能采掘班”,与中天合创能源有限责任公司、卓正集团合作开设“煤化工技术班”,企业直接参与学校的招生、培养、实习、就业全过程。

企业累计派驻240余名技术骨干担任兼职教师,将真实生

产项目转化为教学案例,并为学生提供“50%校内理论+50%企业实操”的培养方案。在此模式下,学生兼具“学徒”与“员工”双重身份,企业还设立奖学金,让学生实现“入学即入企、就读即就业”,营造出良好的产业人才培养生态。目前,相关专业年招生人数达1000余人,较3年前增长了近10倍。

要让学生学得会、学得好,实训是关键。学院充分考虑能源化工产业的特殊性,通过“虚实结合、产教一体”模式,建成了覆盖煤矿智能采掘全流程的实训基地和智能生产场景,并联合企业打造虚实结合的智慧化工技能公共实训基地。该基地借助VR技术,模拟“煤气化装置泄漏”“井下智能通风调控”“煤化工仿真工厂”等高危场景,以匹配能源化工产业的安全生产需求。

学院与天津大学精馏技术国家工程研究中心共建的鄂尔多斯分中心,实现了“实训—研发—服务”一体化,年实训工位供给超10

万人次,成为两大产业集群共享的“技术技能培养平台”。近年来,学院陆续建成鄂尔多斯化工安全实训基地、蒙苏化工安全实训基地、鄂尔多斯化工类高技能人才培训基地、全国石油和化工行业职业能力评价基地、鄂尔多斯市职业技能鉴定所以及能源化工产教融合实践中心等,实训场地总面积已超过1.3万平方米,形成了各方参与、覆盖全域、功能完备的实训体系。

在政府、园区、行业、企业、学校的共同努力下,煤炭、化工专业的“订单”比例超70%,毕业生本地就业率稳定在83%以上,多数毕业生在入职后3个月内即可独立上岗,企业满意度达98%。为紧跟产业发展节奏,学院还建立了“年度企业调研+动态课程调整”机制。2024年,学院新增“智能矿山物联网应用”“煤基新材料检测”等6门跨领域融合课程,并将能源、化工产业的技术革新案例转化为50个模块化教学项目,致力于培养“一专多能”的复合型人才。

(本版文图均由鄂尔多斯职业学院提供)