

中安联合煤化有限责任公司
——淮南联合大学质量年度报告
（2025 年度）



中安联合煤化有限责任公司
——淮南联合大学质量年度报告
(2025 年度)



二〇二五年十二月

前 言

在产业升级与技术革新的时代背景下，校企合作已成为推动高等职业教育高质量发展的重要引擎。作为能源化工领域的骨干企业，中安联合煤化有限责任公司始终将人才培养视为企业可持续发展的核心动力。本年度报告旨在系统梳理公司在参与高等职业教育人才培养方面的实践、成果与思考，展现企业作为育人主体的责任担当，并展望未来深化产教融合、协同育人的新路径。

目 录

1 企业概况	1
2 企业参与办学总体情况	2
3 企业资源投入及专项支持	4
3.1 经费投入	4
3.2 人力资源投入	5
4 企业参与教育教学改革	7
4.1 探索技能操作序列本土化培养	7
4.2 营造尊“技”重“能”的良好氛围	8
4.3 搭建人才培养提质的平台	9
4.4 共享产教深度融合的教育资源	10
4.5 共建淮南市化工高技能人才实训基地	12
5 助推企业发展	13
5.1 企业职工队伍建设	13
5.2 企业研发能力	14
5.3 效益提高	14
6 问题与展望	16
6.1 强化党建引领，做好顶层设计	16
6.2 协作联合攻关，增强产教联合体建设的服务能力	17
6.3 深化产教融合，发展提升人才培养质量	18

1 企业概况

中安联合煤化有限责任公司坐落于安徽（淮南）现代煤化工产业园区，由中国石化长城能源化工有限公司与安徽省皖北煤电集团公司共同出资组建。作为安徽省与中国石化战略合作的重点项目，它不仅是淮南市的“一号工程”，更是当地千亿级煤化工产业园区的核心企业。公司的煤化工项目填补了安徽省在大型聚烯烃生产领域的空白，对推动区域经济转型、促进煤炭清洁高效利用具有重要意义。由于生产运营对应用化工技术、机电一体化等专业技能人才有持续需求，因此，培养和引进生产一线的技能型人才，始终是公司人力资源工作的关键环节。

优势与基础



- **我省最大**的煤基聚烯烃生产企业，90%以上产品服务我省市场。
- **中石化第二大**煤制聚烯烃企业。
- 煤化工园区的**龙头企业**，带动形成较为完善的产业链。
- 1. **人才队伍**：省特支人才1人，中石化科技创新人才1人，高级职称及以上147人。
- 2. **科研经费**：1.9亿元。
- 3. **获奖情况**：国家级奖项1项，省部级4项。
- 4. **专利**：30件
- 5. **仪器设备**：4000余万元，CNAS认证。

图1-1 中安联合煤化有限责任公司的优势与基础

2 企业参与办学总体情况

作为市域产教联合体“淮南新材料产业学院”的牵头企业，中安联合煤化有限责任公司依托安徽（淮南）现代煤化工产业园区的平台优势，与淮南联合大学建立了紧密的协同育人机制。这一合作旨在面向区域煤化工产业的实际需求，通过共建产业学院，打造高水平的应用化工技术等相关专业群。联合体的核心目标在于深化校企合作的内涵，显著提升合作院校的专业建设水平与团队业务能力，进而增强科研项目层次与社会影响力，最终提高毕业生的整体就业质量。学院各专业力求在区域内与行业内发挥引领作用，为学校建设特色高水平专业贡献力量。

在具体合作中，企业深度参与了人才培养的全过程。自 2022 年成为学校应用化工技术专业建设指导委员会成员以来，中安联合积极介入专业教学改革。例如，在 2025 年参与了新版专业人才培养方案的论证工作，校企双方共同创新制定了《应用化工技术专业人才培养方案》。该方案为企业需求量身定制了科学的课程体系，并创新了依托生产现场的实践教学管理办法。通过明确校企双方的职责权限，并联合出台一系列激励机制，合作实现了学生与员工身份的“双角色”转化，探索出“在岗培养”与“工学共生”的有效路径。2025 年，新一批“中安联合”学徒制订单班学生已进入企业岗位实习，同时新一轮订单班新生也已入学。



图2-1 淮南新材料产业学院举办政校企党建共建活动暨宣讲推介会

为确保联合体与产业学院的高效运行，2025 年成立了由中安联合、煤化工园区管委会及淮南联合大学三方组成的理事会。理事会负责统筹管理产业学院的

各项事务，并建立了相应的章程与运营管理制度，构建了人员聘用及评价体系。这些制度安排为市域产教联合体和化工新材料产业学院的规范运作与持续发展提供了坚实保障。

3 企业资源投入及专项支持

3.1 经费投入

在推动产教融合的实际工作中，中安联合煤化有限责任公司深知稳定的经费保障是校企协同育人得以顺利开展的基础。为此，公司在参与淮南新材料产业学院建设的过程中，持续进行专项经费投入，重点支持实训基地建设与人才培养激励两大方面。

在实训基地建设方面，公司积极响应并配合地方政府与学校的共同规划。根据淮南市政府常务会议的相关精神，由市政府主导，在淮南联合大学建设淮南市化工高技能人才实训基地。一期项目建设由学校与煤化工园区管委会共同出资完成。目前，旨在进一步提升实训条件与规模的二期建设方案也已制定完毕，相关的设备采购工作正在稳步推进中，这将为培养更贴近现代煤化工生产实际的技能人才提供更先进的硬件平台。



图3-1 为优秀学生颁发奖学金

在人才培养激励方面，公司通过设立专项奖学金的方式，营造了鼓励学习、尊重技能的良好氛围。每年，公司会联合园区方，向产业学院内表现优异的学员颁发奖学金，这不仅是对学生个人努力与成绩的肯定，也体现了企业对于未来技能人才的重视与期待。这种物质与精神相结合的支持，有效激发了学生的学习热情与职业认同感。



图3-2 中安联合参与人才培养方案论证会、与淮南联合大学定向招聘培养图一



图3-3 中安联合参与人才培养方案论证会、与淮南联合大学定向招聘培养

3.2 人力资源投入

人力资源投入是校企合作中不可或缺的软性支撑。中安联合煤化有限责任公司与淮南联合大学共同组建了一支高水平的混编教师团队，实现了师资力量的深度融合与优势互补。企业方面，一批经验丰富的技术与研发骨干积极参与到合作教学中，他们不仅承担了部分核心专业课程的授课任务，还将自身在生产一线的实践经验转化为宝贵的教学资源。例如，公司的技术专家陶全保作为产业教授，主导了《化工 HSE 与清洁生产》等校企共建课程的开发与讲授，使教学内容更加贴近产业实际需求。

这种合作不仅体现在课堂教学上，更延伸至教学资源建设与科研转化等多个

层面。企业技术人员与学校教师共同开发了多门专业课程的教学资源，并参与了新形态一体化教材的编写工作。在创新创业教育方面，企业专家也提供了专业的指导，协助学校开展专创融合的教育实践。同时，校企双方也在技术研发与成果转化方面展开协作，并将部分研发成果及时应用于教学，实现了科研成果向教学资源的有效转化。

为了保障学生实习实训的质量，淮南联合大学在学生进入企业实习期间，全面推行了“双导师”制度。每位实习学生都配备了一名来自企业的实践指导教师和一名学校的理论指导教师，双方共同为学生制定个性化的实习计划，跟踪指导其学习与实践过程。此外，学校专任教师到企业挂职锻炼时，中安联合也会根据教师的专业背景，由相关部门负责人为其量身定制挂职计划，确保挂职锻炼取得实效。

除了在实践教学与教师发展方面提供支持，中安联合还积极投入资源，为师生举办各类新技术讲座与交流活动。这些活动拓宽了师生的专业视野，帮助他们及时了解行业前沿动态与技术发展趋势。

4 企业参与教育教学改革

4.1 探索技能操作序列本土化培养

本土化技能人才培养的核心，在于建立一套能够稳定、高效地为地方企业输送合格一线操作人员的机制。中安联合煤化有限责任公司与淮南联合大学合作开展的“订单班”模式，正是这一探索的集中体现。该模式围绕企业生产岗位对技能操作序列人才的实际需求，共同制定教学计划、谋划课程设置、并组织实习实训。其目标是显著提升技能操作队伍的稳定性与适应性，从而满足现代化工业企业对高素质基层人才的长期需求。

为实现这一目标，校企双方共同设计并实施了“理论集训+工厂实训”相结合的培养路径。学生在校期间接受系统化的专业理论学习，打下坚实的知识基础。随后，他们进入中安联合的生产现场，在真实的工作环境中进行实训，将所学理论知识与实际操作紧密结合。这种工学交替的安排，旨在让学生提前熟悉企业环境、工艺流程与岗位要求，缩短其从学校到职场的适应周期。

在考核评价机制上，合作突破了传统单一的校内考核模式，构建了“在校考核+岗位实习期考核”的双重评价体系。在校考核侧重于理论知识的掌握程度与基本技能的规范性。进入企业实习阶段后，考核重点则转向岗位实操能力、安全规范意识以及团队协作精神等综合职业素养。这种贯穿培养全过程的考核方式，能够更全面、客观地评估学生的成长与胜任力。

企业深度参与教学过程的关键，在于其优质人力资源的投入。中安联合积极推荐公司的首席专家、技术能手担任学校的产业教授或兼职教师。例如，公司专家陶全保被聘为安徽省职业院校产业教授，直接承担《化工 HSE 与清洁生产》等课程的授课任务。这些来自生产一线的专家，不仅传授最新的工艺技术与操作规范，更以其丰富的实践经验，扮演着学生顶岗实习期间的“师傅”角色，进行手把手的实践指导。

这种“师带徒”的现场教学，使学生能够直接学习到最前沿、最实用的岗位技能。同时，企业技术人员也积极参与学校的教研活动、教材开发与技术研发，将生产中的实际问题与解决方案转化为教学案例，确保了教学内容与产业发展的同步更新。

通过这种定向、系统的本土化培养，成效已初步显现。截至当前，中安联合

已累计接收淮南新材料产业学院的学生进行岗位见习数百人次，并通过实习实训培养了一批潜在的岗位人才。其中，已有相当数量的优秀实习生在完成培养后，直接与公司签订了劳动合同，实现了从学生到企业员工的平滑过渡。这既为企业补充了熟悉本地情况、认同企业文化的稳定技力量，也为学生提供了清晰的职业发展通道，真正实现了人才与企业的“双向奔赴”。

4.2 营造尊“技”重“能”的良好氛围

营造尊“技”重“能”的良好氛围，关键在于建立一套能够激发学习热情、认可技能价值的实践与激励机制。中安联合煤化有限责任公司与淮南联合大学合作，将企业的岗位练兵、技术比武传统与学校的技能竞赛培养体系相融合，为学生提供了检验所学、展示才能的舞台。这种“以赛促学、以赛促练”的模式，使学生在高强度的竞技环境中快速提升专业操作水平与临场应变能力。

2024年10月，在世界职业技能大赛化工生产技术赛项的争夺中，由中安联合指导培养的三名学生斩获金奖，这标志着校企联合培养模式在技能拔尖人才培养上取得了初步突破。在此基础上，双方持续深化合作，于2025年8月再次组织学生参加该项赛事。面对来自全国的百余支强劲队伍，经过校企导师的联合指导与赛前集训，三名实习学生凭借扎实的理论基础和熟练的操作技能，最终夺得银奖。这些成绩不仅是对学生个人能力的肯定，更是校企协同育人成效的直接体现。

除了参与高级别技能竞赛，校企合作也积极融入行业内的常规技能比武。在2025年举办的首届化工和医药行业化学分析工职业技能竞赛安徽省选拔赛中，由淮南联合大学教师指导、企业提供技术支持的队伍，获得了团体三等奖。这些在各级各类赛事中取得的荣誉，有效提升了学生对于自身专业技能的自信心与自豪感。通过竞赛的锤炼，学生不仅熟练掌握了岗位核心技能，更培养了严谨细致、精益求精的工匠精神。

这种氛围的营造还延伸至日常的教学与实践评价中。企业设立的专项奖学金，明确向专业技能突出、实践表现优异的学员倾斜。通过公开表彰和奖励，向全体学生传递了清晰的信号：掌握精湛技能同样能够赢得尊重、获得发展。这种价值导向激励着更多学生潜心钻研技术，将个人成长与产业发展紧密相连。



图4-1 学生在企业实习就业

4.3 搭建人才培养提质的平台

“双师互派”机制的深入推进，是校企双方为搭建稳定、高效的人才培养提质平台所采取的关键举措。这一机制的核心在于促进高校教师与企业技术专家之间的双向流动与深度融合，从而打破理论教学与生产实践之间的壁垒。为此，煤化工园区与化工新材料产业学院专门召开了“双师互派”工作推进会，旨在以产业学院为平台，系统规划并落实人员互派、角色互融的具体工作路径。

平台搭建的具体实践，首先体现在对企业技术专家资源的系统化利用上。中安联合推荐具备丰富实践经验与扎实理论功底的技术骨干和首席专家，受聘为学校的产业教授或客座教授。他们不仅走进校园课堂，承担《化工 DCS 操作与控制》等核心专业课程的讲授任务，还将企业生产中的真实案例、技术难题与解决方案引入教学，使学生能够接触到最前沿的产业知识与最真实的工程情境。例如，公司专家陶全保、张俊驰先后获聘为安徽省职业院校产业教授，直接参与到人才培养方案论证、课程体系设计以及教学资源开发的全过程。

与此同时，学校专任教师深入企业生产一线进行挂职锻炼，是平台建设的另一重要支柱。中安联合为每位挂职教师量身定制了详细的实践计划，安排他们在具体的生产部门或技术岗位，深度参与设备维护、工艺优化、安全巡检等日常工作。这种沉浸式的挂职经历，使教师能够直观理解现代化工企业的生产流程、管理模式以及对人才能力的具体要求，从而在后续的教学中更好地实现教学内容与岗位需求的对接。



图4-2 联合培养的学生斩获2025年世界职业技能大赛银奖

这一平台的运作并非单向的知识输送，而是强调双向的协同与共创。在企业专家授课与指导实习的过程中，他们也会与学校教师就教学方法、知识难点进行交流，吸收高校系统化的教育理论。而学校教师则能将挂职期间收集到的技术问题转化为科研课题或教学案例，与企业的研发团队展开联合攻关。这种基于真实生产场景的互动，有效推动了产学研的紧密结合。

通过“双师互派”平台的持续建设，校企双方逐步构建起一个动态、开放的人才共育生态。企业技术专家带来的“产业温度”与学校教师秉持的“学术深度”在此交汇，共同作用于学生的成长。它确保了人才培养的全过程都能紧密贴合产业发展的脉搏，使培养出的学生不仅具备扎实的理论基础，更拥有解决复杂工程问题的实践能力，为产业的高质量发展提供了稳定的人才支撑。

4.4 共享产教深度融合的教育资源

共享产教深度融合的教育资源，其核心在于将企业的真实生产环境、先进技
术标准与管理规范，系统地转化为可供教学使用的优质资源。中安联合煤化有限
责任公司作为现代化的化工企业，其生产设备自动化程度高，工艺流程复杂，这
为合作开发贴近产业前沿的教学内容提供了坚实基础。校企双方首先在课程体系
上进行了创新性融合，除了为“中安联合订单班”定制课程外，还共同开设了面
向更广泛学生的“新材料产业学院特色订单班”。



图4-3 建设淮南市化工高技能人才实训基地

在这些订单班的课程设计中，校企共同引入了《化工 DCS 操作与控制》以及《化工 HSE 与清洁生产》等与企业核心生产环节紧密相关的特色课程。这些课程并非简单照搬企业操作手册，而是由企业技术专家与学校教师共同梳理岗位核心能力要求，将分散的操作点整合成逻辑连贯的教学模块。教学内容紧密跟踪产业技术升级的步伐，及时将生产实践中应用的新技术、新工艺与新规范纳入教学大纲，确保学生所学知识能够紧跟行业发展。

教材与教学资源的共建共享是深化资源融合的另一关键路径。双方合作开发了《无机化学》、《有机化学》等多门课程的新形态一体化教材，旨在打破传统教材的固化结构。更进一步的探索是开发了《化工产品质量控制技术》、《甲醇合成生产技术》等四部活页式教材。这种教材形式灵活，便于根据技术迭代快速更新内容模块，使教学资源始终保持动态的“新鲜度”。

企业的人力资源也作为重要教育资源被深度整合。中安联合的技术骨干和高级管理人员，如蔡四六、贺国章等人，被聘为淮南联合大学的客座教授。他们不仅参与授课，还将企业正在攻关的技术难题、优化案例带入课堂，使教学过程与真实的产业研发进程同步。这种基于真实项目的学习，极大地激发了学生的探究兴趣与实践动力。

资源的共享不仅限于单向输出，更强调在合作中创造新价值。学校教师通过参与企业技术研讨、承担联合研发项目，将学术理论与工程实践相结合，其研究成果又能反哺教学，形成“产教互哺”的良性循环。通过系统化的资源整合与创

新，校企共同构建了一个开放、动态、持续更新的教育资源库，为培养适应现代化工产业需求的高素质技术技能人才提供了坚实保障。

4.5 共建淮南市化工高技能人才实训基地

共建淮南市化工高技能人才实训基地，是中安联合煤化有限责任公司与淮南联合大学深化产教融合、实现资源共享的一项关键基础设施建设项目。该基地旨在为区域化工产业提供一个高标准、专业化的技能实训与安全培训平台，直接服务于企业员工能力提升与学校学生实践教学的双重需求。实训基地的规划与建设严格遵循国家相关建设指南的要求，其设计充分考虑了现代化工生产对安全规范与操作技能的严苛标准。

实训基地的建设采取分阶段实施的策略。一期项目由淮南市政府主导，校企双方共同出资完成，重点配置了硝化工艺、煤化工工艺等核心工种的实操考培系统。这些设备高度模拟真实生产环境，能够让学生和员工在安全可控的条件下，进行关键工序的操作训练与应急演练。目前，一期项目已完成设备安装调试并投入使用，初步具备了开展基础技能实训与安全考核的能力。

为满足化工产业持续升级对高技能人才提出的更高要求，校企双方积极推动实训基地的二期建设。学校为此协调出近千平方米的专用场地，企业则依据最新的生产工艺与安全规范，参与制定更为先进的二期建设方案。二期建设将聚焦于提升实训的覆盖广度与仿真深度，计划引入更多元化、更贴近智能化生产场景的实训模块。这一持续投入的举措，体现了双方致力于打造一个能够紧跟技术发展、长期发挥育人效能的实体平台。

该实训基地的建成与运行，不仅为“中安订单班”及产业学院的学生提供了“理论联系实际”的优质平台，使他们能在毕业前就熟练掌握主流化工装置的操作要点与安全规程。同时，基地也成为面向整个煤化工产业园区企业员工的公共培训中心，定期开展岗位技能复训、安全资格认证等专项培训活动。通过这一平台，学校的人才培养与企业的人力资源开发实现了无缝对接，教育资源的使用效率与社会效益得到显著提升。

5 助推企业发展

5.1 企业职工队伍建设

企业职工队伍建设是保障企业高质量发展的核心基础。中安联合煤化有限责任公司通过与淮南联合大学共建的市域产教联合体平台，系统化地开展面向在职员工的全方位、多层次的培训与提升工作。公司每年定期组织新入职员工的岗前集中培训，内容不仅涵盖岗位所需的业务知识与操作技能，更注重思想政治素养、企业文化认同与职业纪律意识的培养，帮助新员工顺利完成角色转变，为其职业生涯奠定坚实根基。

针对生产一线的骨干力量，公司联合学校设计了专项提升计划。每年分批次对联合体内的班组长进行轮训，重点强化其现场管理、团队协作、安全风险防控等综合履职能力。培训形式注重灵活性与实效性，除了集中授课，还广泛采用副班学习、现场微课堂、技术讲座以及线上继续教育等多种方式。这种培训模式能够紧密结合生产实际中的具体问题，精准设计课程内容，有效提升了班组长的管理水平和一线团队的战斗力。

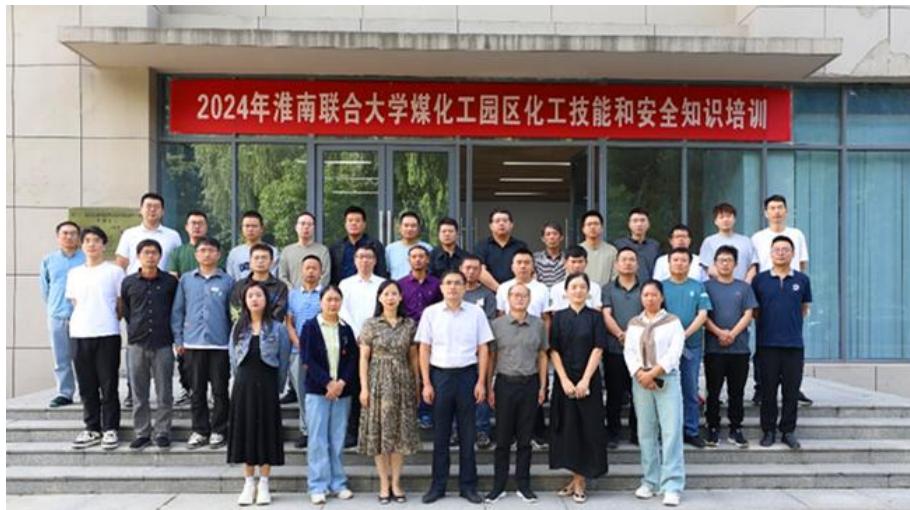


图5-1 面向淮南煤化工园区开展化工技能和安全知识培训班

淮南联合大学为鼓励教师深入企业参与职工培训，制定了明确的激励政策，将教师在企业授课、指导的课时纳入工作量考核体系。这一举措调动了学校优质师资资源服务企业发展的积极性。同时，依托校企共建的化工安全技能实训基地，联合体积极承接园区内企业的员工岗前培训、在岗技能提升与安全复训等任务。通过将学校的教学资源与企业的实训需求紧密结合，不仅提升了培训的专业化水

平，也显著增强了员工对新工艺、新设备的适应能力和安全生产意识。

5.2 企业研发能力

企业研发能力的提升是产教融合向纵深发展的必然结果。中安联合煤化有限责任公司依托市域产教联合体平台，积极将高校与科研院所的智力资源引入企业，共同应对生产中的技术挑战，推动产业升级。自 2024 年起，联合体定期举办“新材料大讲堂”系列活动，邀请来自合肥工业大学、华东理工大学、安徽理工大学以及安徽省化工协会等单位的专家学者，深入煤化工产业园区开展专题讲座与技术交流。

这些活动并非单向的知识传授，而是围绕企业实际生产中的痛点与难点展开。专家们不仅介绍领域内的前沿技术与理论，更侧重于为企业提供现场技术诊断与咨询服务。他们走进生产车间，与企业技术骨干一同分析工艺流程、探讨设备效能、评估安全风险，共同寻求优化与创新的解决方案。这种基于真实需求的互动，有效弥合了理论研究与工程应用之间的鸿沟。

依托联合体内设立的绿色环保新材料淮南市技术创新中心，以及化工生产技术省级技能大师工作室，校企双方围绕煤炭绿色高效利用、高端聚烯烃产品开发等核心方向，开展联合科研攻关与技术服务。高校教师将企业遇到的技术难题转化为科研课题，与企业研发团队协同进行技术开发与工艺改进。这种协同创新模式，加速了技术成果从实验室到生产线的转化应用进程。

通过持续的产学研合作，企业的自主创新能力得到明显增强。这不仅体现在解决日常生产瓶颈的效率提升上，更重要的是，通过联合攻关，企业在关键共性技术和前瞻性技术储备方面取得了积极进展，为应对未来产业变革、突破“卡脖子”技术难题奠定了坚实基础。研发能力的提升，最终转化为企业核心竞争力的强化，为可持续发展注入了强劲的科技动力。

5.3 效益提高

效益的提高是企业参与产教融合的最终落脚点之一，这种效益不仅体现在直接的经济回报上，更广泛地涵盖了企业声誉、技术积累和社会影响力等多维度的综合提升。中安联合煤化有限责任公司通过深度参与高等职业教育，在技术攻关、成果转化和品牌建设方面取得了显著成效。

依托校企共建的研发平台与协同创新机制，企业在关键技术领域实现突破，

并成功将研发成果应用于生产实践。例如，企业主导的“煤化工高盐废水零排放处理和分质化利用技术”项目，有效解决了生产中的环保难题，降低了运营成本，并因此荣获了中国石化科技进步一等奖。这类成果直接转化为企业的生产效率和成本优势。

在品牌与社会认可方面，企业同样收获颇丰。由中安联合主导建设的煤制甲醇及转化烯烃项目，以其高标准的设计、建设与运营质量，荣获了代表国家工程建设领域最高荣誉的国家优质工程金奖。这些奖项和荣誉极大地提升了企业的行业地位与品牌价值，增强了企业的市场竞争力与对人才的吸引力。产教融合的深入实践，使企业的人才供给结构得到优化，员工队伍的整体技能水平持续提升，为企业稳定运营和未来发展提供了可靠的人力资源保障。

6 问题与展望

6.1 强化党建引领，做好顶层设计

强化党建引领，是确保市域产教联合体与化工新材料产业学院沿着正确方向、实现高质量发展的根本政治保证。在过往的合作中，党建引领已经初步展现出其凝聚共识、统筹资源、推动落实的关键作用。面向未来，中安联合煤化有限责任公司将与淮南联合大学、煤化工产业园区管委会进一步加强党组织的协同联动，将党的政治优势、组织优势转化为推动产教深度融合的发展优势。这要求校企双方必须共同做好顶层设计的系统规划与持续优化。

顶层设计的核心，在于构建一个权责清晰、运转高效、激励相容的长效合作机制。当前，虽然已成立了联合体理事会并制定了相关章程，但如何使这一治理结构更加实体化、更具决策与执行效力，是下一步需要重点探索的课题。双方计划在现有框架基础上，进一步细化联合党组织在重大事项决策、资源协调、过程监督与成效评估中的具体职责与工作流程。这意味着党建活动不能仅停留在理论学习和联谊层面，而必须深度嵌入人才培养方案论证、课程体系开发、实训基地建设、师资互派、技术研发等各项具体业务的全过程，实现党建工作与业务工作的同谋划、同部署、同落实。

具体而言，强化党建引领意味着要在战略层面形成共同的发展愿景与价值追求。校企党组织将通过定期的联席工作会议、专题研讨等形式，共同研判区域新材料产业发展趋势与人才需求变化，以此动态调整产业学院的建设目标与重点任务。例如，在制定新一轮五年发展规划时，党组织将牵头组织专题调研，引导各方超越自身局部利益，聚焦于服务地方产业升级和提升人才培养质量这一共同目标。通过思想上的统一，为制度设计、资源配置和行动协同奠定坚实的思想基础。

在做好顶层设计的过程中，关键是要设计一套能够激发校企双方，尤其是企业一线技术骨干和学校专业教师内生动力与参与热情的激励机制。这包括完善产业教授、客座教授的聘任与考核办法，使其在教学、科研指导中发挥更大作用；同时，完善教师企业实践、企业导师校内授课的待遇保障与荣誉认定体系，让参与者有获得感、成就感。只有将顶层设计的蓝图转化为各方自觉自愿的行动，合作的活力才能持续迸发。

顶层设计还需注重文化层面的融合，营造“尊技重能、崇尚实干”的浓厚氛

围。党组织可以牵头组织“工匠精神”宣讲、技能大师进校园、党员技术标兵与师生结对等活动,将企业的质量文化、安全文化与学校的育人文化有机结合起来。这种文化层面的引领与浸润,对于培养学生和青年员工的职业认同感、责任感,塑造产业学院独特的精神气质,具有深远而持久的影响。通过制度与文化双轮驱动,最终构建起一个以党建为统领、目标一致、利益共享、风险共担的产教融合命运共同体,持续释放协同发展的“红色生产力”。

6.2 协作联合攻关, 增强产教联合体建设的服务能力

协作联合攻关是深化产教融合、提升联合体服务产业核心能力的关键路径。中安联合煤化有限责任公司作为牵头企业,依托自身建立的煤基高分子材料产业创新研究院等平台,联合淮南联合大学及联合体内的其他院校、科研机构,聚焦于煤化工产业转型升级中的关键技术瓶颈,开展有组织的科研与技术攻关。这种合作模式突破了传统校企合作中单点、零散的技术咨询形式,转向围绕明确产业需求、组织多学科团队进行系统性、持续性的联合研发。

攻关的核心方向紧密围绕国家能源战略与绿色发展的要求,重点布局在煤炭的清洁高效利用、高端聚烯烃产品的差异化开发、生产过程中二氧化碳的资源化回收利用,以及化工生产安全与环保技术的持续提升等领域。这些领域不仅是企业自身发展的技术制高点,也是整个淮南煤化工产业集群实现可持续、高质量发展的共同课题。通过设立专项联合研究课题,校企双方共同投入研发资源,将高校的基础研究优势与企业的工程实践能力、市场洞察力深度融合。

在具体实施层面,联合攻关采取了灵活多样的组织形式。对于涉及工艺优化、设备改造等贴近生产一线的应用型课题,通常由企业技术部门提出具体需求,学校相关专业教师带领学生团队参与,在企业现场进行数据采集、模拟分析与小试实验。这种模式使得技术研发直接服务于生产痛点,缩短了从技术构想、方案设计到现场验证的周期。例如,针对特定生产环节的能耗或排放问题,可以快速组建由企业工程师、学校教师和高年级学生构成的“微团队”,进行快速迭代与攻关。

对于更具前瞻性和复杂性的“卡脖子”技术难题,则需要构建更高层级的协同创新平台。联合体积极对接省内外的顶尖高校与科研院所,引入外部高端智力资源。通过共建实验室、设立企业博士后工作站或访问学者岗位等方式,吸引高校研究人员带着理论成果进入企业研发环境,与企业研发人员共同工作,加速实

验室成果的中试放大与产业化应用进程。这种深度协作不仅有助于攻克具体技术难题，更在合作过程中为企业培养了能够理解前沿理论、具备解决复杂工程问题能力的复合型研发骨干。

联合攻关的成果产出形式也趋于多元。除了形成可直接应用于生产的新工艺、新技术或新产品配方外，还包括共同申请发明专利、制定行业或企业技术标准、联合发表高水平学术论文等。这些成果共同构成了联合体的技术储备与知识产权资产，提升了整个区域产业的技术话语权。同时，成功的攻关案例及其转化过程，本身就成为最鲜活的教学案例与课程资源，被及时提炼并反哺到人才培养过程中，让学生在校期间就能接触到真实的产业技术前沿问题。

为确保联合攻关的持续活力与实效性，需要建立与之配套的激励机制与成果共享机制。淮南联合大学出台的科研成果奖励办法，将教师参与企业横向课题、获得技术转化收益纳入评价体系，有效激励了教师“把论文写在生产线上”的积极性。对于企业而言，通过联合攻关获得的技术突破与降本增效成果，是最直接的回报；而通过合作培养和吸引来的研发人才，则是更为长远的战略收益。通过这种紧密的协作，产教联合体真正成为服务区域产业技术创新与升级的引擎，其服务能力也从单一的人才输送，拓展至技术研发、工艺支持、决策咨询等综合服务，真正实现了教育与产业的同频共振、协同进化。

6.3 深化产教融合，发展提升人才培养质量

深化产教融合，提升人才培养质量，是产业学院建设的核心使命与持续发展的根本动力。煤化工产业作为技术、资本与人才高度密集的流程工业，其复杂性与系统性对从业者的知识、技能与职业素养提出了极高要求。中安联合煤化有限责任公司基于自身对技能操作序列人才稳定性的深刻需求，将企业生产标准、工艺流程、安全规范与职业文化深度融入人才培养全过程，力求实现人才供给与企业需求的高度匹配。

人才培养质量的提升，首先依赖于课程体系与教学内容的持续革新。在已有合作基础上，中安联合将继续与淮南联合大学紧密协作，动态跟踪产业技术升级与设备迭代趋势。除了已经共同开发的《化工 DCS 操作与控制》、《化工 HSE 与清洁生产》等特色课程，未来双方将共同探索将智能化生产管理、大数据分析在工艺优化中的应用、低碳绿色化工技术等新兴领域内容纳入教学体系。课程内容的更新不仅限于理论知识的传授，更关键的是将企业真实的生产案例、技术难

题与解决方案转化为教学项目与实训任务，使学生在校期间就能接触到产业一线的真实情境。

实践教学环节的强化是保证培养质量的关键。中安联合将进一步开放生产现场，优化学生岗位实习与企业见习的管理流程。在现有“双导师制”基础上，进一步细化企业导师的选拔标准与职责规范，确保每一位实习学生都能得到经验丰富的技术骨干的“一对一”或“一对多”的现场指导。实习内容将从简单的观摩与跟岗，向参与班组日常巡检、协助基础数据分析、在严密监护下进行模拟操作等更深层次参与过渡。企业将部分非核心但教学价值高的辅助性操作或模拟演练任务，有计划地融入实习计划，让学生在实践中深化理论认知，锻炼解决实际问题的能力。

师资队伍的能力共建是深化融合的桥梁。中安联合将推动更多像陶全保、张俊驰这样的首席专家、技术能手受聘为产业教授或兼职教师，并为他们参与教学提供更充分的时间与制度保障。同时，企业将接纳更多学校的专任教师进行长期、深入的挂职锻炼，并为其制定更具挑战性和针对性的实践课题，而非简单的岗位体验。同时，校企双方计划定期举办联合教研活动，围绕某一特定技术模块或教学难点，由企业专家与学校教师组成研讨小组，共同设计教学方案、开发实训项目。这种持续的“双师互派”与协同教研，旨在打造一支真正理解产业、精通教学的高水平混编师资团队。

人才培养质量的提升还需要构建一个多元、立体的评价反馈机制。中安联合将不仅关注学生实习结束时的考核结果，更将参与建立对学生学习全过程的能力成长档案。这份档案将记录学生在不同实践环节的表现、解决的具体问题以及获得的技能认证，形成一份伴随其职业发展的“技能护照”。企业人力资源部门与学校就业指导部门将建立定期会商机制，共同分析历届订单班、冠名班毕业生的职业发展轨迹、岗位适应情况与成长潜力。这些来自用人一线的真实反馈，将成为修订人才培养方案、调整课程设置最权威、最直接的依据。

通过课程、实践、师资、评价等多维度的系统深化，产教融合才能超越简单的“合作”层面，进入“共生”的新阶段。人才培养不再是学校单方面的输出，而是校企基于共同标准、共同投入、共同评价的联合生产流程。最终目标是培养出不仅掌握扎实专业知识，更具备严谨规范的操作习惯、敏锐的安全环保意识以及持续学习适应能力的高素质技术技能人才，为煤化工产业的转型升级提供坚实的人力支撑。

展望未来，中安联合煤化有限责任公司将继续秉持“共建、共享、共赢”的理念，深度融入高等职业教育人才培养体系。公司计划进一步拓展合作院校范围，优化实训基地建设，丰富课程与教材资源，并探索建立更加灵活、长效的协同育人机制。我们坚信，通过持续深化产教融合，不仅能为企业锻造更多高素质技术技能人才，也将为行业进步与区域经济发展注入源源不断的活力，共同开创校企合作、共育英才的新篇章。

