



内蒙古化工职业学院

Inner Mongolia Vocational College of Chemical Engineering

内蒙古化工职业学院企业参与高等职业 教育人才培养年度报告（2023）



企业名称：内蒙古旺捷工程设计咨询有限责任公司

呼和浩特市城市人家装饰设计工程有限公司

学院名称：内蒙古化工职业学院

二〇二二年十二月

目 录

呼和浩特市城市人家装饰设计工程有限公司参与内蒙古化工职业学院人才培养年度报告 ...	1
一、企业概况	1
(一) 企业规模、行业背景、企业治理	1
(二) 参与职业教育的条件、历史沿革	2
二、参与办学	2
(一) 企业参与办学的形式	2
三、参与教学	5
(一) 专业建设	5
(二) 学生培养	7
(三) 师资队伍建设	9
四、助推企业及地方发展	10
(一) 企业职工队伍建设	10
(二) 企业研发能力	10
(三) 企业效益提高	10
(四) 服务地方经济	11
五、保障体系	11
(一) 政策保障	11
(二) 制度保障	12
(三) 组织保障	12
六、问题与展望	12

内蒙古旺捷工程设计咨询有限公司参与内蒙古化工职业学院人才培养年度报告 ..	14
一、企业概况	14
(一) 企业规模、行业背景	14
(二) 参与职业教育的条件、历史沿革	14
二、参与办学	15
(一) 企业参与办学的形式	15
三、参与教学	16
(一) 专业建设	16
(二) 学生培养	17
(三) 师资队伍建设	17
四、助推企业及地方发展	17
(一) 企业职工队伍建设	17
(二) 企业研发能力	19
(三) 企业效益提高	19
(四) 服务地方经济	20
五、保障体系	20
(一) 政策保障	20
(二) 制度保障	22
(三) 组织保障	23
六、问题与展望	23

呼和浩特市城市人家装饰设计工程有限公司参与 内蒙古化工职业学院人才培养年度报告

为服务区域装饰产业发展，实现优势互补，资源共享，共同提升建筑装饰行业复合型应用型技术技能人才培养质量，在国家大力推行产教融合、工学结合职教改革的背景下，我公司与内蒙古化工职业学院以现代学徒制、订单班多种形式开展了校企双元育人人才培养工作。

一、企业概况

（一）企业规模、行业背景、企业治理

呼和浩特市城市人家装饰设计工程有限公司是由城市人家装饰（集团）有限公司建立的分公司。“城市人家装饰（集团）有限公司”成立于2002年，先后在西安、济南、呼和浩特等地设立区域公司近60家，目前已成为国内大型家居连锁企业。公司拥有雄厚的经济实力，是中国五星级家装服务企业、中国优秀家装企业、全国知名品牌企业、质量管理先进单位、中国建筑装饰协会会员单位、北京室内装饰协会会员单位、北京室内绿色装饰专业委员会会员。呼和浩特城市人家是呼和浩特市装饰行业协会常务理事单位，具有国家装饰设计、施工双乙级资质。公司秉承总公司倡导的为客户营造“健康家居、健康生活”的服务宗旨，致力于环保、高品质家装，力求为客户打造一个舒适、健康、个性的高档生活空间，并取得了丰硕的成果，得到呼

和浩特百姓的广泛信赖，被称为“健康家居使者”。城市人家一直将设计水平和工程质量作为企业实力和塑造品牌的头等大事来抓。同时积极引用 ISO9002 国际质量管理体系，大力提升企业自身管理水平，以一流的设计和完善的服 务在业内享有很高的知名度和美誉度。

（二）参与职业教育的条件、历史沿革

公司非常重视校企合作，深化产教融合，2011 年便与内蒙古化工职业学院建立了良好的合作关系，共同联合办学，共同制定专业人才培养方案，定期派企业专业技术人员来学院做专业讲座和技能指导，吸收 30 多名优秀的建筑装饰工程技术专业学生到企业实习就业，学院每年定期派教师来企业下厂实践，以上举措既体现了校企双方的深度合作，也为推进现代学徒制奠定了良好基础。学院坚持“能力本位、就业导向、服务发展”的办学方针，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，以推进产教融合、适应需求、提高质量为目标，与学院建筑装饰工程技术专业开展了 2 个年级的现代学徒制试点工作，以培养学生技术技能为核心，以校企深度合作和教师、师傅联合传授为支撑，技能培训与企业需求相对接，参与职业教育发展。

二、参与办学

（一）企业参与办学的形式

1. 企业资源投入情况。公司专门建立校企合作工作站，

利用企业施工工艺展间、现场施工场地、设计工作室等实践教学手段，与学院实现双场地教学、分阶段教学，企业师傅与校内老师合作教学，企业资源和项目案例有效融入教学；企业师傅作校外导师，与专业教师通过企业实习基地的工艺展间、企业的施工工艺规范、实际工程案例教学，既提高了学生的实际技能，也提高专业教师的实践能力和教学水平。在合作期间，企业根据课程的需要安排设计师、项目经理等人员到学院参与双师授课任务。



图 1 校企合作工作站



图 2 公司设计师、项目经理参与教学活动

2. 企业参与办学的主要形式。我公司与学院采用“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”的形式开展了建筑装

饰工程技术专业现代学徒制校企合作，共同制作了现代学徒制宣传材料。通过现代学徒制宣讲会、企业参观、职业体验以及现场招生招工等多元招生与招工方式，公司与学院选录了建筑装饰工程技术专业 2017 级、2018 级共计 36 名学徒班学生，由学院组织，按照双向选择原则，学校和企业、学生签订了现代学徒制试点三方协议。同时，每学年公司还会以订单班的形式与学院合作，进行人才培养工作校企，双方共同制定人才培养方案，共同制定课程设置、课程标准，共同进行校企合作特色教材开发，通过专业共建，充分发挥双方育人优势，学院为企业培养具有良好职业素质及较强操作技能的应用型人才。假期学院派驻专任教师到我公司进行学习实践，参与公司真实项目的设计及施工，为成为“双师型”教师夯实基础。



图 3 校企合作招



图 4 校企合作现代学徒制班



图 5 校企合作现代学徒制三方协议

三、参与教学

(一) 专业建设

校企共同制定人才培养方案，创新校企协同育人模式，实施校企联合招生、共同培养、多方参与评价的双主体协调育人机制。校企根据共同制定的培养目标，将许多公司实际案例渗入到人才培养各关键教学环节，形成适合建筑装饰工程技术专业的“教学做一体化实训室”等多种项目化教学模式。通过公司和学院的深度合作，促进建筑装饰工程技术专业“适应性”人才培养，实施“六个协同”即：培养标准协同制订、课程资源协同开发、师资队伍协同培育、实践基地协同建设、企业文化协同融合、就业服务协同担当的校企共同育人的协同培养模式，实现互利共赢。

校企共构专业课程体系，强化教学资源库建设。校企共同开发优质核心课程、工学结合教材，依托现代学徒制试点共同完成了《室内设计》《建筑装饰施工技术》2 门校本教材；校企共同制定课程考核评价指标，对学生的理论基础、

专业技能、创新创业意识进行全面考核评价。



图 6 校企共育建筑装饰工程技术专业课程体系

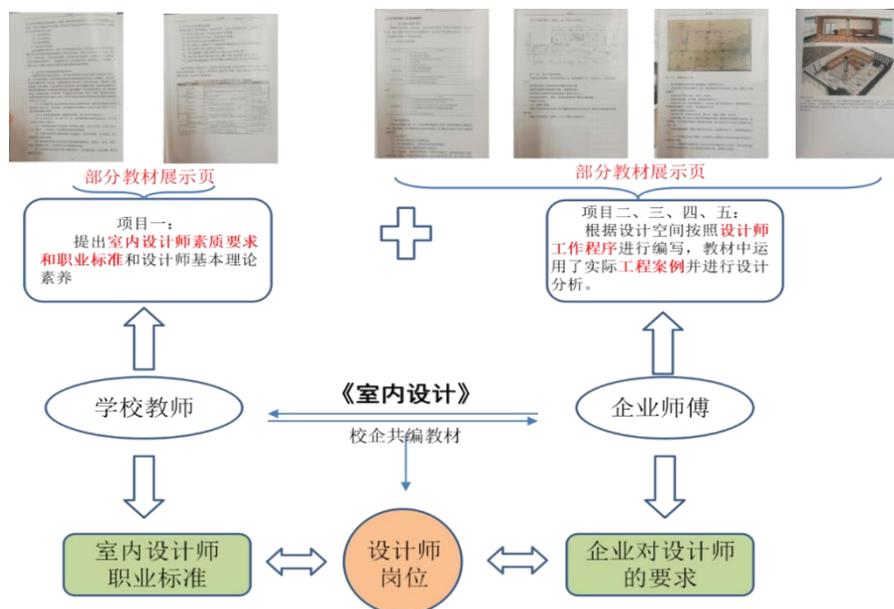


图 7 校企共编《室内设计》特色教材

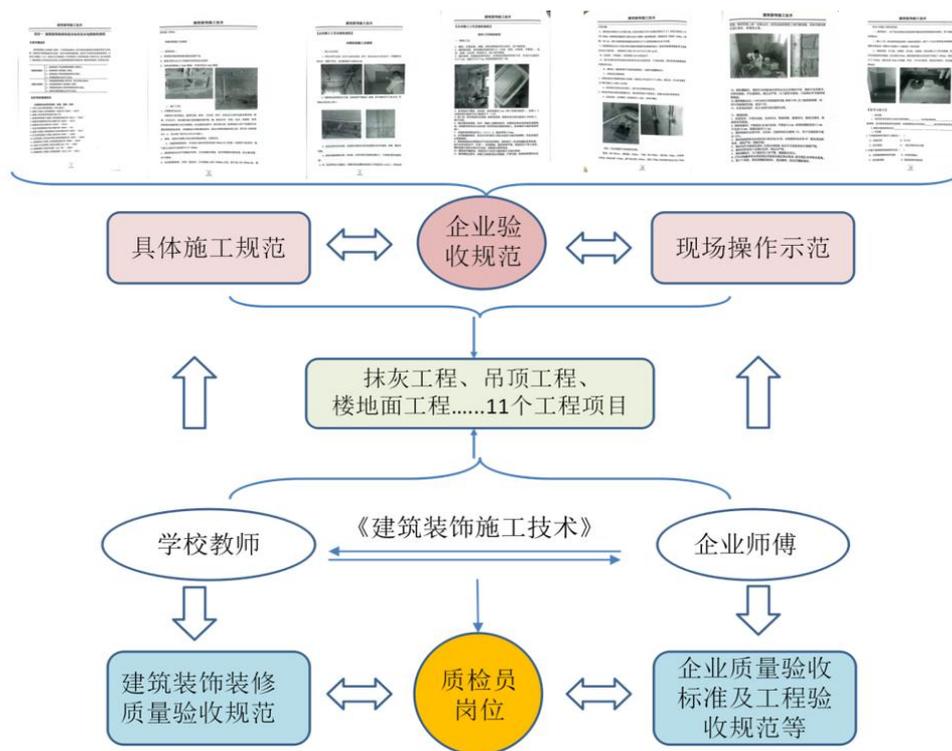


图8 校企共编《建筑装饰施工技术》特色教材

校企共建校外实践教学基地，在专业建设、学生岗位实习、就业、教师互聘、技术开发和推广等多个方面开展合作，校企共同制定校外实践教学培养方案，共同组织实施校外实践教学的培养过程，共同评价校外实践教学的培养质量。积极推行“学校教师+企业师傅理论实践教学交叉”“教师进企+企业师傅进校交替”“双场所工学交替教学”等系列教学方法和教学模式，将“理实一体、工学结合”思维贯穿至整个学徒培养过程中，实施校内校外相结合双主体教学模式试点。

（二）学生培养

校企共建现代学徒制班、订单班，本着环境育人、规范育人，实施理实一体、工学交替的人才培养模式，在疫情阶

段，企业师傅参与学院网上教学，有效地推进教学改革，丰富了学校的课程教学资源。本着环境育人的基本理念，导入企业文化元素建设校园文化，学院配有设计工作室、施工实训室、构造展示室等，利用信息化平台，引进虚拟仿真建筑装饰软件辅助教学；企业利用工作站、施工工艺展间、主材部、施工场地、施工项目进行教学，所有专业课程根据课程实际分配校内教师和企业师傅教学比例，授课地点无论校内还是企业校内教师必须跟课，授课过程中根据授课效果及时调整教学方式、教学模式，校企双主体育人模式，使学生养成良好的职业素养。

在授课过程中，以企业岗位能力需求为目标，按照岗位标准为依据，以企业工作任务为学生学习任务，以适合市场需求的材料、工艺、理念等为教学内容，教师与企业师傅共同培养学生，以企业实际项目为载体，教师职业教育理念为引导，企业岗位技能培养为重点，努力提高教师的实践能力和学生职业能力，实现边工作边学习，师傅带徒弟，确保学生切实掌握实习岗位所需的技能。学徒制班以“企业师傅进校教学—校企共同进行学校企业双基地教学—教师陪同学生入企进行学徒教学”三步走教学模式，与就业岗位零距离对接的手段，将工学结合体现在“校企共同培养、校内教学与工作岗位结合”之中。

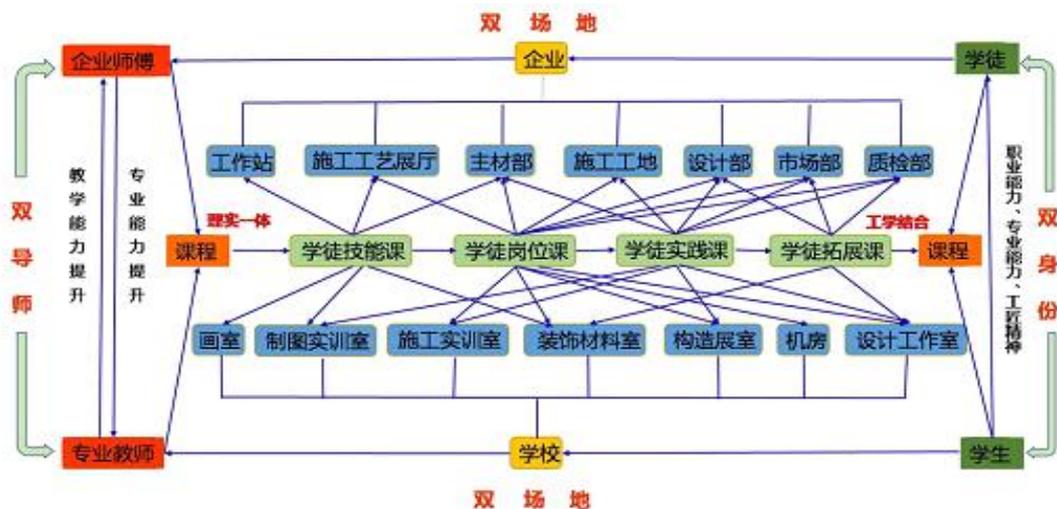


图9 “双场地、双导师、双身份教学，理实一体、工学结合”人才培养模式

（三）师资队伍建设

校企共建课程开发团队，根据专业面向的施工领域，分析同行业标准、专业认证标准、国际职业资格证书要求，调整优化课程体系，将BIM技术、虚拟仿真技术、装配式施工等融入课程内容。按照双导师选聘标准以课程设置、培养阶段、岗位性质不同按学期遴选现代学徒制班学校教师和企业师傅，每学期签订聘任协议、为企业师傅发聘书，明确双导师职责和待遇。以“企业师傅进校教学—校企共同进行学校企业双基地教学—教师陪同学生入企进行学徒教学”三步走教学模式，与就业岗位零距离对接的手段，将工学结合体现在“校企共同培养、校内教学与工作岗位结合”之中。

校企建立健全双导师的选拔、培养、考核、激励制度，形成校企互聘共用的管理机制；明确导师、师傅的职责和待遇；校企双方共同制订双向挂职锻炼、联合技术研发、专业

建设的激励制度和考核奖惩政策。组织教师到公司顶岗实践、进行短期实践、参观企业及工程现场等，累计完成教师下企业实践每年 5-10 人次，学院聘请公司专家担任兼职教师 10 人左右。

四、助推企业及地方发展

（一）企业职工队伍建设

校企合作以来，学院建筑装饰工程技术专业的大批毕业生输入我公司的不同岗位，部分同学已成为我公司的中坚骨干力量，部分同学分配到城市人家其他分公司后均成长为中层管理层，整体提高了我公司职工队伍的技术水平。校企合作以来，学院建筑装饰工程技术专业的专任教师经常到访企业进行交流学习，经常为企业职工做专业理论方面的培训交流，帮助企业完成职工整体素质建设。

（二）企业研发能力

公司注重科技创新及研发，不断提升自主开发能力，研发并引进高新装饰材料、改进施工工艺及其相关应用。校企充分利用学院专业教学优势和实训场地为企业发展赋能，共同开展施工工艺、施工材料、人员管理、能力提升等方面研究，共同进行各种教学资源开发，实现企业提升、专业进阶和可持续成长。

（三）企业效益提高

学院在为我公司发展源源不断输送英才的同时，发挥智

力优势推动公司的高质量发展。公司希望后期可以协同学院开发新项目、新技术、新工艺、新材料等，逐步建立有效的校企产学研合作机制，有助于企业服务供应产品结构调整，最终促进企业的高质量发展。

（四）服务地方经济

自治区经济的迅猛发展，建筑业的稳步攀升，需要大批高素质复合型专业人才，建筑装饰工程技术专业主动对接企业，按照高水平特色化创新发展的高标准，利用学院办学和人才优势，服务企业、地方经济长远发展。我公司是实力雄厚的装饰领军企业，重视后备人才培养，有迫切的人才需求和强烈的招工意愿，与学院校企协同共筑人才“蓄水池”。双方在前期良好合作的基础上，互惠共赢，创新发展共同助力自治区的建筑装饰产业。

五、保障体系

（一）政策保障

当前，校企合作育人已经成为国内众多地区解决用工不足和学生就业难的主要突破手段。《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》提出把职业教育摆在教育改革创新经济社会发展中更加突出的位置，推动校企全面深度合作。政府制定相关政策和措施鼓励企业参与。对有资格参与职业教育的企业给予优惠政策，如贴息贷款、税收减免、财政补贴、立项优先等。通过政策、法规和制度的建立，使那

些生产条件完善的企业成为参与职业教育的资格企业，明确其责任和义务，明确校企双方在“结合”中各自的地位作用、权利义务和相互关系等。

（二）制度保障

在《内蒙古化工职业学院职业教育创新发展实施方案》等文件精神指导下，深化校企合作，深度共建校企学徒制班、订单班；健全建筑装饰工程技术专业校企合作规章制度；深化专业内部机制建设，健全教学质量保障机构和运行机制。

（三）组织保障

为确保校企合作与专业建设的顺利实施，成立以行业企业专家和材料工程系领导、专业带头人、骨干教师为主要成员的专业建设委员会，对专业建设方案的整体实施工作进行统一协调、指挥、监督、组织和实施。

六、问题与展望

当前职业教育中普遍存在企业参与度不高的问题，根本原因在于法律制度对于企业参与学生培养的责任规定不明确，权益保障不具体。因此，推动建立责任共担、利益共享的培养权利义务分享制度对企业参与高职教育方面至关重要。企业参与高职教育的推行需要学校、企业共同努力，甚至于企业需要承担更大的责任。

企业参与办学激励政策不够，企业参与职业教育得到实惠不多，责任意识不明确。参与教学建设的吸引力不强烈，

政府促进校企合作办学的有关法规和激励政策不够，对企业因接受实习生所发生的与取得有关的、合理的支出，可按照现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除，一些企业存在落实困难，应将企业开展职业教育的情况纳入企业社会责任。企业根据人才培养方案积极参与课程教学，由于企业“师傅”的上班时间以及工作安排问题，希望在学校参与课程教学时建议允许大课联排。便于企业与学校提前制定连续的上课时间安排，方便企业安排“师傅”的调配。

内蒙古旺捷工程设计咨询有限公司

参与内蒙古化工职业学院人才培养年度报告

一、企业概况

（一）企业规模、行业背景

内蒙古旺捷工程设计咨询有限公司成立于 2015 年，是可以独立承担检验检测法律责任的企业法人单位。最初的业务主要是工程勘察设计和环评报告的编制，2020 年进行首次计量认证。

公司主要职能是为环境决策提供技术支持，为环境管理提供科学依据，为经济建设提供技术服务。

公司现有检测人员 12 人，其中工程师 2 人，技术人员 7 人，其他 3 人。公司内设最高管理员一名，下设三个部门：质控部、技术部、财务部。公司办公场所及实验室面积为 600 平方米（其中办公室面积 100 平方米，实验室面积为 500 平方米）；拥有原子荧光分光光度计、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、噪声分析仪等仪器设备，检测能力达到 29 项。公司人员经过培训、考核，具备上岗资格，熟悉所在岗位的工作程序、操作规程，完全能够胜任环境检测工作。

（二）参与职业教育的条件、历史沿革

公司与内蒙古化工职业学院自 2019 年签署“创建环境科学技术平台合作协议书”以来，深化产、学、研结合，推动双创工作不断取得成效，学院与我公司双方经过充分协商，

发挥双方在生产和科研中的联合优势，组织、协调双方力量组成科研生产联合体，组建环境监测实验室5个（目前在建阶段），对国家和地方重点工程项目、重大科技项目和高科技产品进行联合投标、联合申报、联合攻关与联合开发。通过多种形式开展全面合作共同构建产学研联盟的创新体系，建立产学研长期合作关系，形成科技、专业、产业相互促进共同发展，努力实现“校企合作、产学共赢”。

二、参与办学

（一）企业参与办学的形式

1. **企业资源投入情况。**本公司与内蒙古化工职业学院合作期间，购置了水和废水、环境空气和废气、噪声等项目的检测仪器、检定仪器及特殊药品的保存设备（包括冷藏冰箱及保险柜），同时承担合作期间仪器维护、检定及使用过程中所用的药品、耗材的费用。公司对校方环境检测实验室人员聘请专家进行不定期培训，为环境专业学生提供专业实习的机会。

2. **企业参与办学的主要形式。**我公司积极参与材料工程系环境监测技术专业建设，为校方确定招生和就业方向、规模提供参考意见；参与环境监测技术专业人才培养方案、课程设计和课程标准的修订；为环境监测技术专业1+X建设提供了坚实的教学保障。

（二）企业参与办学的成效。本专业主要的培养目标是

面向生态保护和环境治理业，专业技术服务业等行业的环境监测工程技术人员、环境污染防治工程技术人员等职业群。要求从业者具有一定的科学文化水平，良好的人文素养，职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能。培养能够从事环境监测方案设计、环境样品采集与分析、环境监测报告编制、自动在线监测设备运营与管理及污染控制技术服务等工作的高素质技术技能人才。

通过校企合作，共建“工学交替”合作模式，开展了包括项目教学、现场教学、情境教学、观摩教学、专业实习、监测、报告编制等多方位合作，为学生走上就业岗位提供了宝贵的实习经验和实践机会。

三、参与教学

（一）专业建设

公司积极参与材料工程系环境监测技术专业建设，为校方确定招生和就业方向、规模提供参考意见；委派本公司多名技术骨干，配合教研室完成了环境监测技术专业人才培养方案和课程设置的修订，并参与修订了多门专业核心课程的课程标准，包括《水环境监测》《大气环境监测》《固体废物与土壤监测》《物理监测》以及相应的实训课程等；应校方邀请，参与到环境监测技术专业 1+X 建设中，为“污水处理职业技能等级证书”和“水环境监测与治理职业技能等级

证书”培训考核提供了实验室水质测定技术支持，包括考核中与监测有关的题目设置以及评分标准制定等。

（二）学生培养

通过本次校企合作，为专业人才评价模式改革积累经验。评价内容上，强化技术技能和职业素养等方面的考核，评价方式上，强调学历证书和职业资格证书相互融通，探索建立起 1+X 制度下书证融通的复合型技术技能人才评价模式。

（三）师资队伍建设

通过本次校企合作形成了稳定的合作关系，6 位专业教师利用寒暑假在本公司参与了生产实践，有效提高了教师的实践动手能力，促进培养校内双师型教师。

四、助推企业及地方发展

（一）企业职工队伍建设

1. 人才引进。为配合公司的快速成长，公司通过提供具有行业竞争力的薪酬和完善的个人发展计划吸引来自各行各业的优秀人才，充实企业团队，构成人才梯队。其中近年来，内蒙古化工职业学院环境监测技术专业向内蒙古旺捷工程设计咨询有限责任公司推荐了多名优秀毕业生，对公司的职工队伍建设发挥了较大作用。

2. 职工培训与继续教育。2019 年，公司与内蒙古化工职业学院签署了“创建环境科学技术平台合作协议书”，自双

方开展合作以来，充分利用学院专业优势和师资优势对公司职工进行培训，利用学院的教学资源开展员工的继续再教育。

(1) 咨询培训。学院通过对企业进行诊断、咨询，分析、发现企业运行中的问题，面向企业公司高层，有针对性地进行大战略、新形势、新理念、新方法的培训；面向公司中层进行管理技能、提高实务操作水平的培训。通过培训，学员的专业理论水平得到提高，同时解决工作中实际问题的能力也得到有效提升。

(2) 一线在职员工培训。利用学院的学习资源、学习平台，对公司一线在职员工进行培训。企业员工培训强调个性化和多样化，强调发挥学员参与的积极性。培训领域从范围上，既满足工作岗位上实用，也满足生活上实用；从时间上跨度上，不仅在现有岗位上实用，对员工在未来本岗位技术革新和在企业事业的发展也实用；从内容上讲，既有理论的提高，又要注重直接有效地解决工作和生活中的实际问题。培训过程强调员工学会如何学习和理解知识技能，以提高员工工作分析能力为重点，着重强调员工工作中处理问题的能力，强化培训员工的理解判断能力、调节能力和组织领导能力。

(3) 公司新员工的培训。每年公司都会有一定数量的新员工进入企业，新员工的培训与发展，是企业录用员工从局外人转变成企业人的过程，是员工从一个团体融入另一个

团体，从一种组织文化进入另一种组织文化的过程。通过与学院合作培训这些新员工，帮助他们规划自己的职业生涯，定位自己的角色，尽快适应新工作，和同事相处融洽。

(4) 公司员工继续再教育。学院网络学习资源对我公司进行免费开放，充分利用网络教学资源，鼓励公司员工进入学院网络课堂学习课程教学内容、新政策、新知识、新技术等知识。

(二) 企业研发能力

2019年，自签署“创建环境科学技术平台合作协议书”以来，旨在深化产、学、研结合，推动双创工作不断取得成效，学院与我司双方经过充分协商，发挥双方在生产和科研中的联合优势，组织、协调双方力量组成科研生产联合体，组建环境监测实验室（目前在建阶段），对国家和地方重点工程项目、重大科技项目和高科技产品进行联合投标、联合申报、联合攻关与联合开发。通过多种形式开展全面合作共同构建产学研联盟的创新体系，建立产学研长期合作关系，形成科技、专业、产业相互促进共同发展，努力实现“校企合作、产学研共赢”。

(三) 企业效益提高

校企合作深入开展以来，公司无论从经济效益还是社会效益都得到了稳步提升。

1. 通过学院在我公司开展生产实习、岗位实习，共同制定人才培养方案，学生与企业员工零距离对接，直接上岗就业，缩短了公司内部员工培训周期，降低了人员培训费用，同时，毕业生进入公司后即可在短时间内为公司创造效益。

2. 通过校企合作培养，学生入职后，熟悉公司的安全管理、行为规范和行业标准，降低了公司新员工安全事故的发生率，从而降低了公司的运营成本。

3. 通过校企合作培养，产、学、研等方面的深度密切合作，吸引了产业、行业的关注，这些活动对扩大企业影响力，提升企业美誉度，业务种类的拓展，提高经济效益等方面起到了积极的推动作用。

（四）服务地方经济

公司协助学院承办了内蒙古自治区学生职业技能大赛“大气环境监测与治理”赛项的赛事活动。通过技能竞赛，搭建了行业、企业、学校之间相互交流、相互切磋技艺的平台，有效地提高了区域内行企校实践技能水平，也提高了企业和学院在行业、企业、同类院校的影响力和知名度。

五、保障体系

（一）政策保障

国家及地方政府先后出台相关政策文件，为自治区企业参与高等职业教育提供了制度保障。

《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》指出：支持引导企业深度参与职业学校、高等学校教育教学改革，多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，促进企业需求融入人才培养环节。推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式。职业学校新设专业原则上应有相关行业企业参与。鼓励企业依托或联合职业学校、高等学校设立产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地。

《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》指出：产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。深入贯彻落实党的十九大精神，落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》要求，完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作。

《内蒙古自治区人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》指出：逐步提高行业企业参与办学程度，健全多元化办学体制，促进职业教育特色化发展。到 2020 年，重点启动一批试点、示范项目，打造一批对产业发展有切实支撑作用的产教融合联盟（集团）；到 2030 年，基本实现教育和产业统筹融合，校企协同育人机制全面推行，需求导向的人才培养模式健全完善，高等教育、职业教育对经济发展和产业升级的贡献显著增强。

(二) 制度保障

1. 成立了校企合作共同培养学生的组织机构。系部与企业管理层面建立了校企合作教学指导委员会，系部教研室与实验室这一级建立实习实训工作小组。通过三个层面的有效衔接，使校企合作办学得以顺利进行。

2. 校企共同建立了合作运行机制：(1) 明确各自的职责，签订协议加以保障进一步明确校、企双方的地位、作用和关系。二者是共同培养的伙伴关系，学校对教育、教学的全过程负责，发挥主导作用。我公司把合作培养看作自己的责任和义务，在人力、物力、财力上给予支持，直接参与人才培养；(2) 构建系列保障机制，公司与系部共同制定《校外实训实习基地校企共建共管细则》《教师培训与企业锻炼实施细则》《学生顶岗实习评价细则》《校外实训基地管理办法》《学生顶岗实习管理办法》等校企合作运行制度和校企合作各项规章制度，形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的合作机制，实现互利共赢。

3. 共同确定人才培养目标和培养方案

根据企业岗位需求和岗位能力要求，校企双方共同确定了培养目标。根据培养目标，制定人才培养方案，确定了核心课程和教学计划，综合安排学生的教学与企业员工的培训，使得教学过程可控，教学目标明确。无论对学生或在职职工，无论在校园或在企业，都具有很强的可操作性。

(三) 组织保障

成立公司职业教育管理机构。成立了以公司分管人力资源副总经理为组长、公司人力资源经理、培训部部长为副组长、实验室负责人及技术、服务骨干为成员的职业教育管理协调小组，负责本公司参与学院职业教育的领导、协调及具体教育教学工作。管理协调小组及所属职能部门将职业教育纳入每年度的工作计划，并就一年来的工作进行总结。公司每年对管理协调小组就所开展的工作进行考核评价，并将考核内容、考核形式和考核结果纳入本公司的年会主题。同时，也将相关的考核结果作为相应负责人及成员的年度绩效考核指标。

六、问题与展望

1. 自校企合作以来，校企实验室已经具备开展水和废水、环境空气和废气、噪声共 34 项检测项目，目前仅 34 项环境检测项目已不能满足环保行业检测要求，后期将逐步增加固体废物、振动、公共场所卫生、室内空气、土壤与水系沉积物等领域的检测。

2. 校企共同遵照我国有关法律、法规和《检验检测机构资质认定能力评价检验检测机构通用要求》(RB/T214-2019)《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》的规定，校企双方结合实际工作情况编制了《内蒙古旺捷工程设计咨询有限责任公司质量手册》《内蒙古旺捷工程设计

咨询有限责任公司程序文件》等文件，确保环境检测数据的质量，共同培养环境检测专业高级技术技能型人才，今后将进一步提供准确、可靠、公正数据的社会服务。

3. 校企合作以来，环境专业 6 名教师利用假期深入企业实践，面向检测岗位制定教学方案，深化产、学、研结合，发挥双方在生产和科研中的联合优势，组织、协调双方力量组成科研生产联合体，今后将进一步深入合作，申报横向课题，培养高技能人才。