

# 企业参与高等职业教育 人才培养年度报告

(2025 年)

企业名称： 中水北方勘测设计研究有限责任公司

学校名称： 天津交通职业学院

2025 年 12 月

# 中水北方勘测设计研究有限责任公司 参与高等职业教育人才培养年度报告（2025）

## 一、企业概况

中水北方勘测设计研究有限责任公司是水利部直属综合性科技型企业，前身是水利部天津水利水电勘测设计研究院，1954年成立。为尽早实现南水北调和进一步开发利用华北地区水资源，1979年落户天津。2003年由事业单位整体改制，发展成为全国文明单位、全国百强设计单位、全国水利优秀企业、全国水利水电勘测设计行业信用评价最高等级AAA+单位、国家高新技术企业，在国内外享有盛誉。

公司拥有国家工程设计、勘察综合甲级资质，先后荣获省部级以上科技奖励300余项，其中国家级金奖11项，拥有各类专利115项，国家行业地方标准规范76项，多项成果达到国际领先水平。

公司业务覆盖全国31个省市区和新疆生产建设兵团，成立国内外14个区域公司和2个子公司。先后承担了全国以及多个省区、流域的涉水综合规划和专项规划，承担了多项世界罕见、具有挑战性的大型跨流域引水工程，创造了多项世界之最、行业之最，在流域区域规划，长距离跨流域调水，大型水利枢纽和大坝设计，深埋长隧洞设计，TBM应用、软岩基础处理，河道生态治理、大型灌渠建设、工程建设管理等方面形成了传统的优势，在三维协同设计，BIM+GIS数据集成平台等信息化建设和无人机载雷达、无人船水下探测等先进的技术装备方面发展迅速，形成了服务数字水利、智慧水利的技术优势。

## 二、参与办学总体情况

公司自 2013 年与天津交通职业学院路桥工程学院建立联合培养学生实训基地，共同培养适合行业发展的测绘类、勘测类技术技能人才。

校企共同制定专业人才培养方案，共同开发课程，努力实现主干课程设置与职业岗位实际工作内容相一致，实践教学标准与职业岗位能力标准相一致。校企双方根据学生所学专业分配顶岗实习项目，为学生制定不同的教学方案，有针对性的制定学习目标、学习内容、学习进度，从校内指导老师、企业指导老师、辅导员等几个层面实施校企共同管理、共同培育人才，并进行全过程的跟踪、指导与管理。

为规范实习生管理，同时满足公司人才选用储备需求，公司制定了《实习生管理办法》《实习培训制度》等。联合培养对象的选拔严格按照接收标准执行，并由总经理办公会研究确定。对于联合培养期间表现优秀者优先列为公司应届毕业生录用候选人。公司为天津交通职业学院提供兼职教师，教授专业课知识，依托校企合作实习基地，实现第一课堂和第二课堂的有效融合，有计划的组织未就业高校毕业生参加就业实习，为其选择实习岗位提供便利，帮助未就业高校毕业生通过就业实习扩展就业机会。

截至目前，公司累计接收天津交通职业学院 150 余名学生顶岗实习，委派多名骨干技术人员以及高级工程人员参与学生实习指导，以师傅带徒弟方式培养锻炼学生实践技能，取得了良好的实习效果。

### **三、企业资源投入**

在校企合作发展过程中，公司非常重视对路桥学院道路与桥梁工程技术、市政工程技术、工程测量技术、建筑工程技术等专业的人力资源投入。

为保障开展好联合培养学生的实习实践和教育教学等工作，公司安排专人负责各项事宜，并与学院签订校企合作协议书，校企双方共同健全实训基地各项实训项目 and 实践资源条件，组建了以企业骨干中高级工程师为主体的师傅团队，均有丰富的工程管理专业工作经历，职称和学历结构搭配合理，理论功底较扎实，通过系统化管理和培育保障实习学生的实习效果。

公司对每年新引进的高职院校实习生实行一对一传授专业知识，在工程项目部现场，定期实行安全交底培训、技术指导培训，公司层面定期组织技术培训及安全培训，综合办公室做好实习生日常衣食住行后勤服务。

公司与天津交通职业学院在实现高等职业教育内涵式发展的过程中，建立了示范性职业院校教师实践基地，为教师企业实践搭建平台，天津交通职业学院选派优秀骨干教师到公司以科技特派员身份参与技术攻关科研项目，构建了全新的创新创业协同育人模式。

在公司内部建立试验实习基地，承担一部分实践教学，特别是承接学生的实训教学。公司各式生产试验检测设备对学校无偿开放，按照公司中心试验室实际工作过程组织学生实训。公司投入中心试验室设有：土工、土工集料室；沥青、沥青混合料室；化学室；水泥室；水泥混凝土室；外检室；业务室等。学生可以实现边学习边实习，形成教学过程和教育质量有保证的管理制度，调动公司参与教育的积极性，激发职业教育办学活力。

同时，公司为全体实习学生投保了意外保险，并为学生提供生活和劳动补贴，在保证实习学生的住宿及餐饮生活条件的基础上，保障了实习生的安全。

#### 四、参与教育教学改革

在学生培养方面，公司科学技术研究院于 2025 年度接收了 31 名路桥学院相关专业的应届毕业生参与顶岗实习。为落实立德树人根本任务和联合培养目标，公司定期组织开展岗位安全教育和思想政治理论学习，每月开展一至两次现场施工技术、安全知识、新增设备理论与实践、现场操作等知识讲座与培训。企业还会参与学生职业生涯规划指导，为每名实习学生制定具体的培养计划，并安排一名老技术员提供实地指导。结合不同岗位实际，公司定期对实习生进行考核，鼓励并督促实习生的实习发展及个人职业发展。

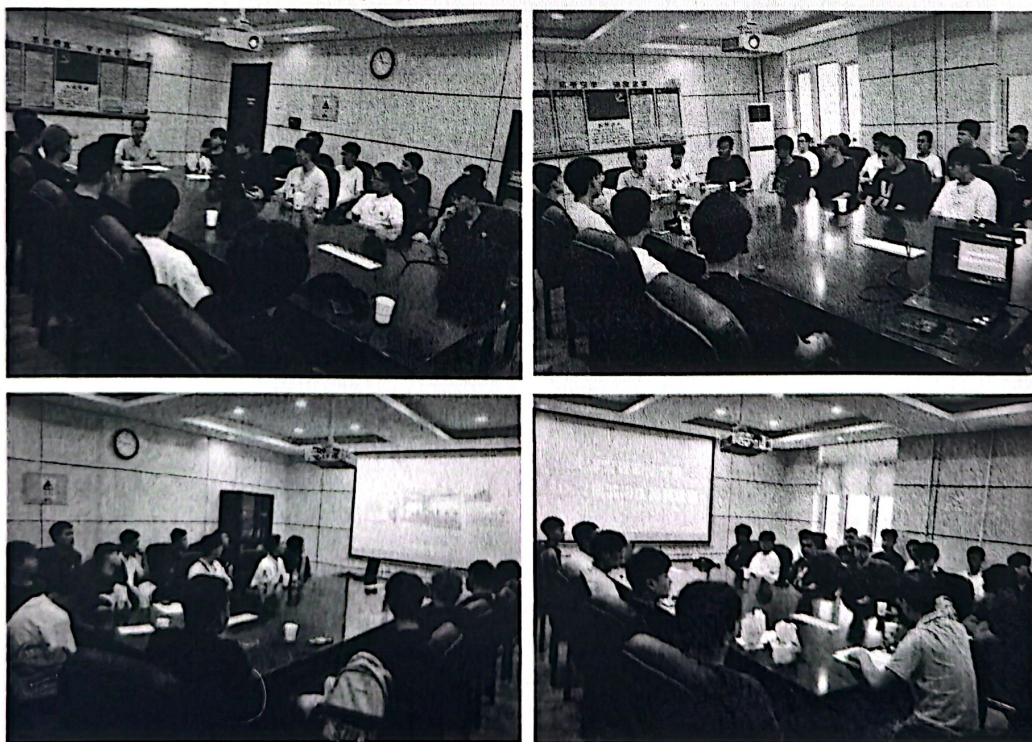


图 1 实习学生岗前培训

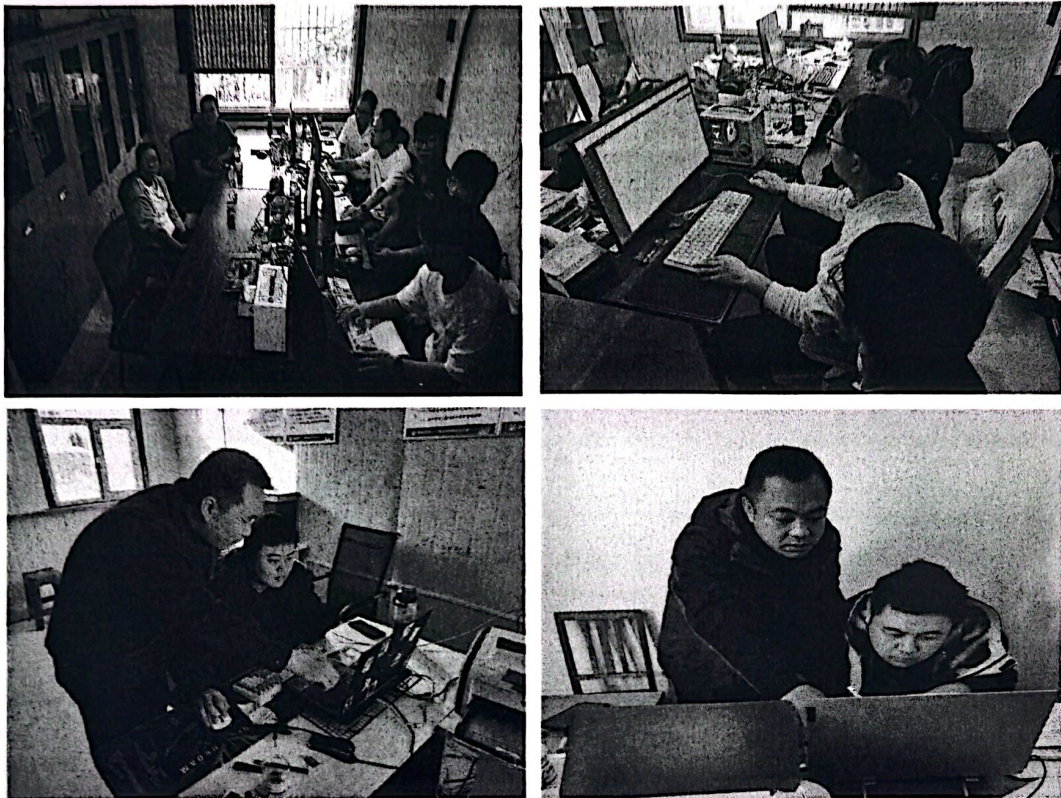


图 2 现场师傅对学生技术培训

在学院专业建设方面，公司积极以座谈和调研的形式参与天津交通职业学院路桥工程学院道路与桥梁工程技术等专业的发展建设，立足市场前沿及行业、企业发展需求为相关专业人才培养方案修订提供建设性意见建议。

通过参与专业建设，为企业培养了一批符合企业需求的高素质人才，为企业的发展提供了有力的人才支持。同时，企业也通过与学校的合作，提升了自身的社会形象和品牌影响力。



图3 校企座谈研讨

在企业实习导师培养方面，公司从制度建设入手，建立了骨干技术人员培养学生和质量考核等制度，依托制度对公司骨干技术人员参与学生培养和管理等工作等进行考核评价，并持续改进联合培养模式，不断提高学生培养质量。

## 五、积极参赛，展现风采

2025年11月天津市交通运输行业职业技能竞赛暨第十六届全国交通运输行业职业技能大赛桥隧工赛项天津选拔赛在天津交通职业学院举办，翟中文副院长被邀请担任监审组组长，全过程监审竞赛过程，确保选手竞赛过程记录可追溯和裁判执裁规范、公正。

为深化产学研融合，全面推进专利转化运用，公司与天津交通职业学院以学校为主体进行校企合作项目研究，由公司投资开展研究，实现重大科研成果培育和产学研用融合发展的重要举措，让校企双方在交流中碰撞出更多创新火花。

2025年由学院牵头申报了天津市继续教育教学改革和质量提升研究计划项目“基于交通建设类高技能培养的继续教育改革路径研究”并获得天津市教委批准立项。



图 4 校企联合专利成果

总人数	高级	中级	初级	博士	硕士	参加单位
	4	2	1	1	0	
项目组成员 （不含负责人）	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	工作单位	项目中的分工
	王菁	女	1991.09	助教	天津交通职业学院	负责材料收集、整理、问卷等
	张宏涛	男	1980.05	副教授	天津交通职业学院	负责人机制、教学体系、政策研究
	许宁	男	1980.05	工程师	天津市特种设备监督检验技术研究院	负责研究过程中的技术支持、政策研究
霍中文	男	1981.10	高级工程师	中水北方勘测设计研究有限责任公司科研院	负责研究过程中的项目支持	

2025年天津市继续教育教学改革和质量提升研究计划项目申报书

项目名称：基于交通建设类高技能培养的继续教育改革路径研究

项目负责人：徐开辉

单位名称：天津交通职业学院

联系电话：13920999901

传真：

电子邮箱：78614103@qq.com

申请日期：2025年3月

图 5 校企联合科研成果

## 六、校企深度合作 助推企业发展

通过公司与天津交通职业学院路桥工程学院对学生的联合培养，不仅为国家培养了一批适合岗位能力需求的技术技能人才，而且为公司培养了从普通技术到项目骨干等不同层级的技术、管理人员，培养学生面向基层学习、向一线实践学习，这些人员在公司工程建设、技术攻关等工作领域发挥了重要作用。



公司与天津交通职业学院路桥工程学院联合申报天津市第四批产教融合型企业。通过了天津市第四批试点建设培育产教融合型企业，深化产教融合、校企合作，充分发挥企业在技术技能人才培养和人力资源开发中的重要主体作用。目前在中水科学技术研究院实习的贾东昊等几名学生在各自岗位上展现出吃苦耐劳的工作作风和勇于创新的工作态度，助力了公司的整体发展。

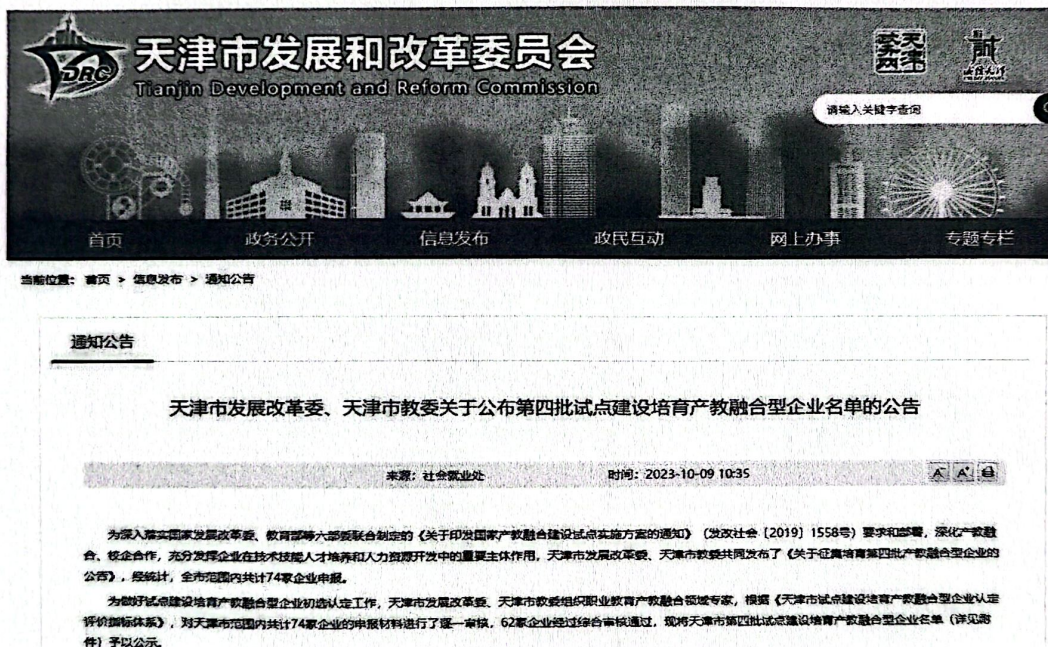


图6 天津市发展和改革委员会公示

在当今竞争激烈的市场环境中，企业的持续发展离不开高素质的人才支撑。校企合作作为一种创新的教育模式，为企业和学校搭建了一座互利共赢的桥梁。其中，企业积极参与课程建设，更是为企业自身的发展注入了强大的动力。

公司与学校的专业教师共同组建课程开发团队，结合企业的实际需求和行业发展趋势，对专业课程进行优化和创新。在课程设置中，融入企业的实际项目案例和最新技术，使学生在

学习过程中能够接触到真实的工作场景，提高解决实际问题的能力。

企业与学院合作共建了一门“建设工程安全管理”MOOC课程，该课程已经被教育部职业教育“道路养护与管理”专业教学资源库收录并全国开放。课程建设过程中企业派出技术专家参与课程设计，提供最新的技术资料和实践项目。学生们通过这门课程，掌握了前沿的人工智能技术，毕业后多人顺利进入该企业工作，并迅速成为业务骨干。同时，该企业也通过这门课程的建设，在高校中树立了良好的口碑，吸引了更多优秀学生的关注和向往。

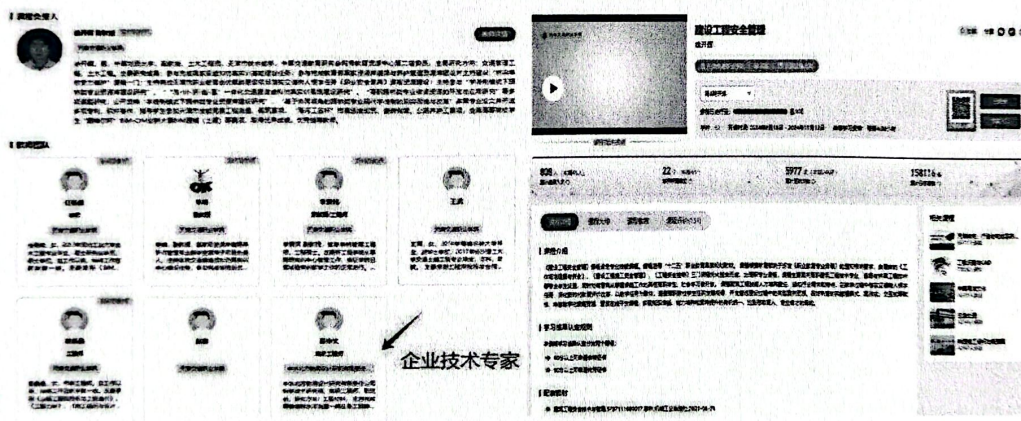


图7 课程团队 企业派出技术专家参与

企业参与课程建设，能够使课程内容与实际工作需求紧密结合。学校的教育往往侧重于理论知识的传授，而企业则更清楚市场的动态和岗位的具体要求。通过与学校合作，企业将实际工作中的项目、案例和技术引入课程，让学生在学习过程中就能接触到真实的工作场景，培养他们解决实际问题的能力。这样培养出来的学生，毕业后能够更快地适应企业的工作环境，缩短岗位适应期，为企业节省了大量的培训成本。

同时，企业参与课程建设有助于提升企业的品牌形象和社会影响力。在与学校的合作中，企业展示了其对教育事业的关

注和支持，树立了良好的企业形象。这不仅能够吸引更多优秀的人才关注和选择该企业，还能在社会上赢得广泛的赞誉和认可，为企业的发展创造有利的舆论环境。

此外，校企合作的课程建设还为企业提供了一个挖掘和储备人才的绝佳平台。在参与课程教学和实践指导的过程中，企业可以提前发现具有潜力的学生，与他们建立联系，进行定向培养。这些学生对企业的文化和业务有了深入的了解，更容易产生归属感和忠诚度，毕业后成为企业的核心力量，为企业的发展贡献智慧和力量。

企业参与课程建设是校企合作的重要内容，对于企业的发展具有重要的推动作用。它不仅能够提高人才培养质量，满足企业的用人需求，还能提升企业的品牌形象和竞争力，为企业的长远发展奠定坚实的基础。在未来，我们期待看到更多的企业积极投身到校企合作的课程建设中来，共同开创人才培养和企业发展的新局面。

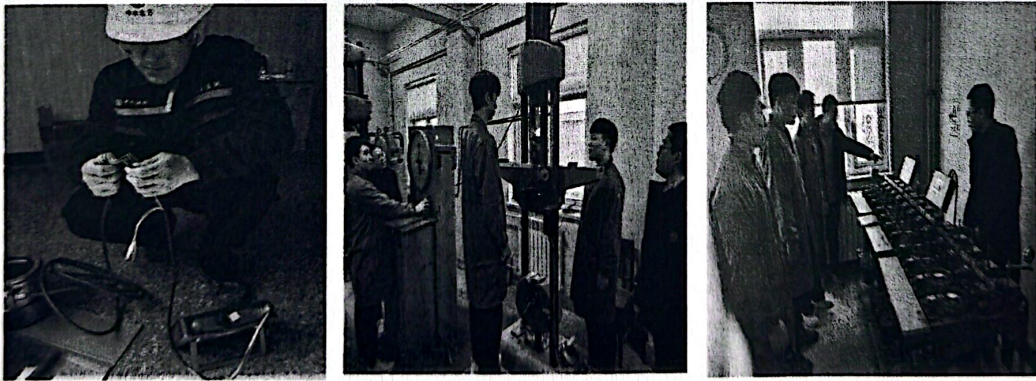


图8 师傅带徒弟现场学习

## 七、问题与展望

随着市场需求、企业要求和项目内容的变化调整课程内容，构建在真实场景中实施的项目驱动教学方法。在教学理念、培

养模式和教学方法等方面进行了创新。学生实现精准就业，高端就业有保障，职业认同度明显提高。

通过在教学过程中结合现场工作的学习，对道路与桥梁工程技术、市政工程技术、工程测量技术、建筑工程技术等相关专业学生进行实习及实训教学，解决理论与实践脱节的问题，改革传统的教学弊端，公司为学生提供实习和实训的机会，让学生能够在真实的工作环境中锻炼自己的专业技能。同时，企业还会派遣经验丰富的技术人员和管理人员到学校进行指导，帮助学生更好地理解企业的工作流程和管理模式。

未来日子里，公司将进一步巩固以往校企合作所取得的成果，继续培养工程检测领域发展需要的技能人才，通过校企深度合作、共建专业和实习教学基地等方式，为学生提供教学见习、顶岗实习等创造条件，为企业培养后备人才和岗位培训等提供便利。

公司将本着资源共享、优势互补、共同发展的原则，结合公司创新升级对技能人才的需求，建立稳定的校企合作关系，着力解决制约校企合作中的各种困难和问题，积极探索校企深度融合的办学模式，促进企业发展、提升企业的竞争力。坚持校企合作方针，创新校企合作机制与体制，努力实现校企人才共享、设备共享、技术共享的深度校企合作关系，全面提升学校办学能力和企业的市场竞争力和社会影响力。打造标杆型、可复制的校企合作典范。

中水北方勘测设计研究有限责任公司

2025年12月31日

