

北控水务集团南京区域公司

参与高等职业教育人才培养年度报告

(2023)



江苏城市职业学院

2022年11月

目 录

1. 企业概况.....	1
2. 参与办学.....	1
3. 资源投入.....	1
3.1 人力资源投入.....	1
3.2 物力资源投入.....	1
4. 参与教学.....	1
4.1 专业建设.....	1
4.2 学生培养.....	3
4.3 师资队伍.....	3
5. 助推企业发展.....	3
6. 问题与展望.....	3

1. 企业概况

北控水务集团是北控集团旗下专注于水资源循环利用和水生态环境保护事业的旗舰企业，位列中国企业 500 强第 157 名，北控水务作为一家综合性、全产业链、领先的专业化水务环境综合服务商，集产业投资、设计、建设、运营、技术服务与资本运作为一体，总资产和总收入及水处理规模位居国内行业第一位。北控水务集团苏皖业务区业务范围包括南京、徐州、盐城、连云港、昆山、淮安、安庆、阜阳等城市，苏皖业务区与环境生态学院环境工程系建立长期合作关系，参与专业建设、学生培养、师资队伍建设等各方面工作。

2. 参与办学

北控水务集团苏皖业务区参与江苏城市职业学院环境生态学院环境类专业人才培养，从学科专业建设、实习就业、技能竞赛指导、师资队伍建设等各方面参与学院高等职业教育事业。

3. 资源投入

3.1 人力资源投入

北控水务集团苏皖业务区（以下简称“苏皖业务区”）鼓励旗下技术骨干赴我校做专题讲座、报告，引导学生全面成长成才。学院根据人才培养方案和教学计划，选派学生到公司开展顶岗实习，并指派专人负责沟通联络，对于顶岗实习期间表现优异的学生，“苏皖业务区”可优先给予接纳就业。2022 年度苏皖业务区为我院师生开展专业讲座 1 次，参加直播待岗活动 1 次，接纳实习学生 4 人次，提供就业岗位 20 余人次。

3.2 物力资源投入

根据双方的资源与科研技术优势，双方建立协同创新、长期稳定的合作关系，我校在北控水务集团挂牌成立校外创新教育实践教育基地，同时，成为北控水务集团有限公司人才培养基地。

4. 参与教学

4.1 专业建设

北控水务牵头申请的“智能水厂运行与调控”“水环境监测与治理”两个职业技能等级证书成功入选教育部 1+X 证书试点名单。我校与北控水务（中国）投资有限公司签署校企合作框架协议、水环境监测与治理职业技能培训与评价体

系校企合作协议书。3 位专业教师作为骨干力量参加了“1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书”相关《水环境监测与治理职业技能等级标准》团体标准、《水环境监测与治理职业技能设计》专著、配套教材等的编写工作，校企合作落实推进“1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书”。

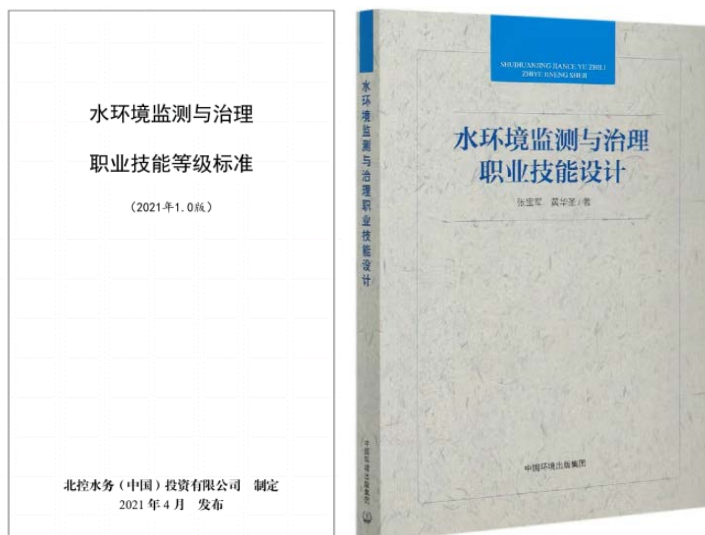


图 1 校企合作开发标准及教材

在广泛调研的基础上，根据北控水务集团牵头落实的“1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书”的相关要求，校企合作对人才培养方案作了调整修订，将 1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书纳入人才培养方案，并试点“课证融通”，将证书考核模块内容融入专业课程教学中，在《仪器仪表与自动化》课程中强化教学考核中的自动化控制模块，在《化学分析技术》、《水环境监测》及《环境监测综合实训》的实验课程中，优化课程教学内容，保证中级证考核内容 100% 融入，包括 COD 测定实验、BOD 测定实验、总氮测定实验、总磷测定实验、溶解氧测定实验以及可见分光光度法测定六价格的含量。采用虚实结合教学模式，并将职业技能证书考核成绩计入课程期末考核成绩。

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
5	工业废气治理工	中国石油和化学工业联合会	四级	
6	固体废物处理处置工	中国石油和化学工业联合会	四级	
7	AUTOCAD 职业技术培训证书	全国 CAD 应用培训中心	中级	
8	水环境监测与治理职业技能等级证书	北控水务(中国)投资有限公司	中级	

备注：如因政策原因，证书取消，将酌情处理。

图 2 校企合作修订人才培养方案

4.2 学生培养

技能大赛一直被视为检验职业院校人才培养质量的试金石。“北控水务杯”全国大学生生态环境类职业技能大赛吸引全国各环境类院校的高度关注，我院与北控集团苏皖业务区校企合作指导学生技能竞赛，20级田瑞鹏、李明钰、高子涵、滕泽润四位同学组队参加第三届北控水务杯生态环境技能竞赛，获得团体三等奖2项、个人赛三等奖2项，充分展示了学院学生扎实的专业技能和优良的职业素养，也展现了校企合作育人的成效。

4.3 师资队伍

我院组织8位骨干教师参加北控水务集团举办的环境监测与治理职业技能等级证书（高级）师资与考评员培训，取得“1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书考评员资格证书”，提高了教师的职业技能及业务素质，有力促进双师型师资队伍建设，有助于高效有序推进“1+X 水环境监测与治理职业技能等级证书”培训及考证相关工作。

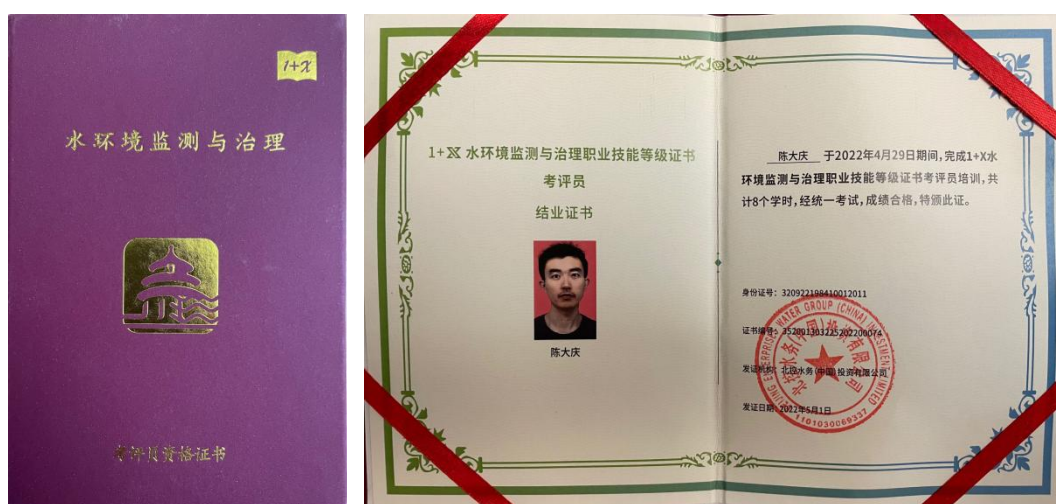


图3 校企合作考取1+X考评员资格证书

5. 助推企业发展

北控水务在发展过程中对人才的需求迫切，特别是需要留得住、用得上的人才，环境生态学院的专业设置与企业业务直接相关，校企双方合作开展北控水务集团在职员工学历提升工作，15位在职员工在职修读环境工程（专升本）本科专业，发挥我校优势，助力企业职工队伍建设。

6. 问题与展望

双方在校企合作过程中，将行业、企业生产技术标准引入专业课程中，修订

教学内容，校企双方共同开发教材，使得专业教学知识体系得到了及时更新，学生通过企业项目实训，其岗位技能、职业能力和职业素质得到了培养，可以实现校企双方的双线联动和深度合作。但双方在合作育人过程中虽对校企合作开发新技术、新工艺等方面达成共识，但尚未开展，合作的层次和合作范围有待进一步提升，希望在未来的合作中能够进一步深度融合，助力我院环保类人才的职业教育及企业全面发展。