



北控水务集团有限公司参与  
高等职业教育人才培养质量年度报告  
(2023年)



黄河水利职业技术学院

2023年12月

# 目 录

一、企业概况 .....	1
二、企业参与办学总体情况 .....	2
三、企业资源投入 .....	2
四、企业参与教育教学改革 .....	3
(一) 人才培养 .....	3
(二) 专业建设 .....	3
(三) 课程建设 .....	4
(四) 实训基地建设 .....	4
(五) 教材建设 .....	5
五、助推企业发展 .....	5
六、问题与展望 .....	6

# 北控水务集团有限公司参与 高等职业教育人才培养质量年度报告（2023 年）

## 一、企业概况

北控水务集团有限公司（以下简称北控水务）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，集产业投资、设计、建设、运营、技术服务与资本运作为一体，综合性、全产业链、领先的专业化水务环境综合服务商，在香港主板上市（红筹股，股票代码：HK00371）。两项核心业务为水务业务、水环境综合治理；多项重点业务包括环卫及固废处理、海外业务、海水淡化、科技服务、金融服务等。北控水务瞄准国家战略高地，解决不同地域治理诉求，截至 2022 年 6 月，北控水务服务领域遍布中国 31 个省市自治区（含中国澳门、台湾地区）覆盖 100 多个地级市，以及马来西亚、新加坡、澳大利亚、新西兰、葡萄牙、安哥拉、博茨瓦纳等共计 9 个国家，截至 2022 年 6 月，总资产达 1900.8 亿港币，在全球拥有 19000 多名员工。北控水务在全球范围内共拥有 1412 座水厂及乡镇污水处理设施，总设计规模为 4538.2 万吨/日；拥有水环境综合治理项目 30 多个，治理河流长度 1500 多公里，管网长度超 4000 公里，流域治理面积超过 7000 平方公里。

北控水务连续 12 年名列“中国水业十大影响力企业”榜首；从 2016 年开始，连续 7 年荣登《财富》中国 500 强；2021 年获住建部“华夏建设科技技术奖”和北京市国资委系统“首都文明单位”，入选中国产学研合作促进会评选的“中国产学研合作创新示范企业”，以及北京市首批产教融合型企业建设培育试点名单。

北控水务长期在产教融合实践与人才培养领域深耕探索，于 2017 年成立北水教育（原北控水务学院），围绕产业链上下游，致力于打造环境产业教育、人才、科技的一站式综合服务，建设“企业大学+产教融合+职业技能鉴定+创新创业+科技成果转化”五位一体的多层次、多形式教育办学格局，截至目前，已在全国范围内建成 6 所北控水务（现代）现代产业学院，并已被教育部遴选为教育部 2021 年产教融合校企合作典型案例。

## 二、企业参与办学总体情况

北控水务集团与黄河水利职业技术学院共建全国高职院校首家智慧水务现代产业学院，推动学校人才培养供给侧与产业需求侧紧密对接，培养符合河南省区域智慧水务产业高质量发展和创新需求的高素质人才。依托学校环境工程学院环境工程技术专业群，科学定位人才培养目标，构建紧密对接产业链、创新链的专业体系，切实增强人才对经济高质量发展的适应性。将人才培养、教师专业化发展、实训实习实践、学生创新创业、服务企业科技创新等功能有机结合，促进产教融合、科教融合，将产业学院打造集产、学、研、转、创、用于一体，互补、互利、互动、多赢的实体性人才培养创新平台。加强区域产业、教育、科技资源的统筹和部门之间的协调，推进共同建设、共同管理、共享资源，探索“校企联合”“校园联合”等多种合作办学模式，实现智慧水务现代产业学院可持续、内涵式创新发展。

## 三、企业资源投入

2023 年北控水务集团向黄河水利职业技术学院捐赠价值 1000 万元的仿真软件。



图 1-1 捐赠现场

## 四、企业参与教育教学改革

### （一）人才培养

2023年，黄河水利职业技术学院-北控水务集团有限公司首期“智慧水务现场工程师”订单班启动仪式。本次订单班是推进职普融通、产教融合、科教融汇，加快生态环境类高素质现场工程师的培养，促进教育链、人才链、产业链与创新链的有机衔接的重要体现，是全面实践中国特色学徒制，健全校企协同发展新机制，形成技术技能人才紧缺领域系统储能、赋能的环境保护人才培养培训生态的重要举措。



图 1-2 订单班开班仪式

### （二）专业建设

新时代环保教育改革迫切需要建设集课程体系、校企共同进行环境工程技术专业群建设，生态环境工程技术职业本科专业的申报和建设，共同制定人才培养方案。



图 1-3 人才培养方案讨论现场

### （三）课程建设

2023年2月，北控水务产教融合实践中心课程配套资源开发研讨会在海口举行。本次研讨会由北控水务集团主办，北水教育中心承办，海南大学生态与环境学院、北控水务集团南部大区海口城市代表处协办。我院副院长姚新鼎博士、专业群负责人路长远博士受邀参会。本次会议对标产业发展前沿，以培养学生实践能力为根本，以行业产教融合共同体为导向，围绕产教融合实践中心的建设、课程内容、运营管理、VR课程、教学产品等开发，贯彻了《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》的总体要求，符合当前人才需要，满足行业发展需求，具有科学性、前瞻性、创新性、引领性。



图 1-4 校企教学资源开发

### （四）实训基地建设

2023年7月15日，北控水务集团曲阜生产验证平台和产教融合实践中心在山东曲阜成立，我校授牌为合作伙伴校。校党委副书记、校长胡昊受邀率环境工程学院院长冯峰、副院长姚新鼎、专业带头人路长远、黄帅等参加活动。



图 1-5 产教融合实践中心成立现场

### （五）教材建设

校企合作进行水环境监测与治理 1+X 职业技能等级编制工作，共同编制《水环境监测与治理职业技能设计》教材。

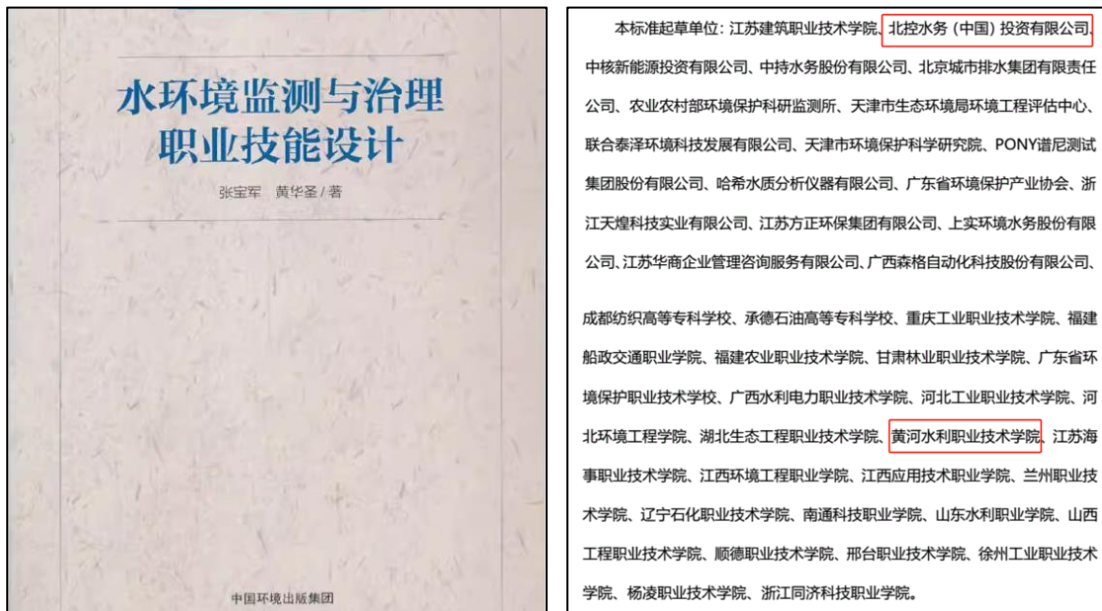


图 1-6 教材封面及相关信息

## 五、助推企业发展

2023 年 11 月 9 日，全国环保行业产教融合共同体成立大会暨第五届产教融合发

展研讨会在湖南省长沙市召开。全国生态环保行业产教融合共同体由南京大学、同济大学和重庆大学等 70 家普通高等学校，黄河水利职业技术学院、长沙环境保护职业技术学院等 80 家职业院校，以及北控水务集团有限公司、中国光大水务有限公司等 200 家上下游企业共同组成。以建成职普融通的示范、产教融合的示范、科教融汇的示范以及携手出海的示范为目标，秉承优势互补、共商共建、共同发展原则，跨区域汇聚产教资源，构建产教需求对接机制，促进产教布局高度匹配，支撑生态环保行业高质量发展。校当选为副理事长单位，生态环保行业产业融合共同体下设职业教育与人才培养、科技创新与成果转化、产业生态与人才发展三个专业委员会，我校冯峰受聘为职业教育与人才培养专委会副主任、路长远受聘为职业教育与人才培养专委会副秘书长。



图 1-7 产教融合共同体成立仪式现场

## 六、问题与展望

黄河水利职业技术学院-北控水务智慧水务现代产业学院以建设河南省省级示范产业学院为目标，进一步对接黄河流域发展布局，促进专业与产业协同创新发展。“百年大计，教育为本”，学校将以国家政策为引，以河南省“十大战略”实施为媒，以产业学院建设为有效抓手，促进生态环境行业高质量人才培养，推动区域生态环境产业快



速发展，乘低碳绿色之机，借数字转型之势，展智慧发展之翼，阔步迈向新征程，踔厉奋发续华章，将智慧水务现代产业学院打造成全国一流的校企合作典范，为推动黄河流域生态保护和高质量发展做出新的贡献!