

# 企业参与高等职业教育人才培养年度报告 (2023)

企业名称：泉州市海西培训中心

参与专业：水利工程

合作学院：水利工程学院

福建水利电力职业技术学院

2022.12

# 目录

一、企业概况 .....	1
二、企业参与办学总体情况 .....	3
三、企业资源投入 .....	5
四、企业参与教育教学改革 .....	5
(一) 搭建企校党建互助平台, 传承工匠精神 .....	5
(二) 依托企业生产案例, 校企共同开发项目课程体系 .....	6
(三) “双重场所”工学交替的项目化教学模式 .....	6
(四) 实施校企“双方评价”, 解决学员只进不出难题 .....	6
(五) 校企共聘“双向导师”, 组建专兼“混编”专业教学团队 .....	7
五、助推企业发展 .....	7
(一) 培养优秀人才 .....	7
(二) 教师团队水平全国领先 .....	8
(三) 提升企业员工基础理论知识 .....	8
六、推广应用 .....	8
七、校企合作保障体系 .....	9
(一) 校企共同调研产业规划, 解决了二元制专业与企业用人风险的问题 .....	9
(二) 校企共同组建组织机构, 解决了企业育人主体地位缺位的问题 .....	10
八、问题与展望 .....	10
(一) 建立产教融合联动工作机制 .....	10
(二) 推进校企人才互聘制度 .....	11

## 一、企业概况

泉州市海西培训中心为泉州水务集团有限公司有限公司全资子公司。泉州水务集团有限公司有限公司参与高职业教育人才培养主要由泉州市海西培训中心负责具体实施。

2017年7月成立以来，泉州水务集团有限公司坚持泉州市水资源产业综合开发利用平台定位，认真贯彻落实市委、市政府“组建大集团、发展大产业”战略部署，采取了对外整合供水及排水资源、收购蓝深环保公司、设立水务环保产业并购重组母基金、引进战略投资者拓展发配售电业务、合资设立海丝埃睿迪公司打造水务大脑、全员营销拓宽直饮水市场、推进白濑水利枢纽工程建设、成立市政排水公司运营中心城区排水工作等一系列重大举措，形成“原水、制水、供水、排水、污水、节水”六位一体和“水利原水、城乡供水、环保科技、清洁能源、工程服务、股权投资、市政排水、水务大脑”八大板块的高质量发展大水务格局，水务产业链现代化水平不断提升，走在全国前列，形成全资和控股公司44家、参股公司21家、合伙企业5家、职工1860人（在编职工1134人）的新格局。先后获得“第十三、十四届福建省文明单位”“泉州市平安单位”“泉州十佳企业上云标杆企业”称号。

（一）水利原水板块:水利投资公司（水投、湄南供水公司、泉惠供水公司、总公司、水利工程公司、综合经营公司、南渠供水公司、工程局、江北原水、海西培训、龙门滩、金鸡拦河闸、北渠、山美灌区），争取财政资金注入、原水价格等政策支持，盘活存量资产，构

建长期可持续发展机制。

（二）城乡供水板块：自来水、劳服公司、水表检验公司、水质检测公司、台商供水公司、泉南供水公司、金浦供水公司、二次供水公司，深耕管网测漏、水表检定、水质检测等业务；争取利用市自来水公司管理、人才、技术、资金等综合优势，择机成立泉州城乡供水集团，推进全市城乡供水一体化，提高市场占有率。

（三）环保科技板块：海丝环保公司（海丝、直饮水、蓝深公司、兴源公司），依托海丝环保公司和福建省蓝深环保技术股份有限公司，拓展农村分散式污水市场；与国家海洋局天津海水淡化所合作，开拓污染水体治理业务；打造泉州直饮水品牌，全力推广全屋净化直饮水业务。

（四）清洁能源板块：配售电公司（配售电、山美综合、东石供水），依托配售电公司，整合山美综合、美溪供电等内部资源，积极拓展直供电业务，择机布局水电、光伏、风电等清洁能源资产。

（五）工程服务板块：水务工程集团公司（下设分公司：市政工程、水利水电工程、园林工程、规划设计、工程勘察分公司，子公司：泉州水务工程建设集团水勘检测有限公司、泉州市市政园林古建筑设计院有限公司、泉州水务园林建筑有限责任公司）聚力做大做强水务工程板块，力争打造泉州区域集勘察、设计、施工全过程工程服务最具竞争力的国有企业。

（六）股权投资板块：海丝水务投资公司，通过设立产业基金等形式，围绕水务主产业进行股权投资；探索将水利工程经营性资产资

本化、证券化运作，提升水务集团资产总量和融资能力。

（七）市政排水板块：市政排水公司，通过推进相关资产移交整合、完善内部管理制度体系建设，探索污水价格分成机制，分期推进智慧管网建设工作等，提升市政排水设施运营管理安全与效率，保障市政排水公司良性高效经营。

（八）水务大脑板块：海丝埃睿迪公司，打造“泉州水务大脑”智能运营管理平台，建设全市涉水（包含原水、制水、供水、排水、污水等全水务产业链）智能感知系统；提升“水务大脑”的战略定位与品牌价值，实现对内赋能，对外输出，助力“智慧城市”建设。

## 二、企业参与办学总体情况

公司长期以来一直重水利工程类人才培养工作，与福建水利电力职业技术学院共建水利工程专业，面向福建省泉州市水利工程、水务管理、供水公司以及污水处理等一线技术岗位，培养现代水利工程技术发展急需的基础知识及专业技能、创新创业意识和综合职业能力，能够以信息化为基础的新型水利建设与管理，具有“精求技能，崇尚文明”的匠心精神及可持续发展能力的创新型国际化高素质技术技能型人才。

公司与福建水利电力职业技术学院共同申报 2020 年水利工程“二元制”试点，校企共同培养水利工程专业人才，共同参与科技项目研究，以研促教，科研成果转化教学资源，企业发挥育人作用，校内外共建生产性实训基地，实施学做一体的项目化教学；以价值理性和工具理性相结合为指引，四方联动，构建了贯穿学生学习全过程的

发展性评价体系，提高人才培养与行业需求契合度。企业共同参与了模具专业人才培养方案制订、课程体系的编制、专业课程的授课，全面深度的参与福建水利电力职业技术学院模具专业的人才培养。

### 2020 年高职“二元制”技术技能人才培养模式 改革项目名单

招生院校代号	高职院校	专业名称	专业代码
0003	福建水利电力职业技术学院	水利工程	550201
		水务管理	550207
		水利水电建筑工程	550204
		发电厂及电力系统	530101
		电力系统自动化技术	530103
		计算机应用技术	610201
		电子商务	630801
		电子信息工程技术	610101
		通信技术	610301
		建筑工程技术	540301
		市政工程技术	540601
		工程造价	540502
		道路桥梁工程技术	600202
		机电一体化技术	560301
		电气自动化技术	560302

图 1 “二元制”项目立项



图 2 “二元制”项目开班仪式

### 三、企业资源投入

2020年，公司与福建水利电力职业技术学院签订了校外实训基地和二元制班合作培养协议，在经费、人力、物力等方面持续加大投入。近三年来，累计10名公司技术人员作为兼职教师参与学校专业建设，共同制订专业教学标准、共同参与教学管理与学生评价，完成校内外教学、培训1200余课时，将实际生产项目转化为教学项目，共同开发实训教学资源 and 项目20余项。

学校与企业共建“生产性”实训中心，不仅满足企业对专业能力的实训教学要求，同时还成为了学校技术研究中心和社会服务中心、企业员工的培训中心。

### 四、企业参与教育教学改革

#### （一）搭建企校党建互助平台，传承工匠精神

公司积极对接学院党支部，开展“校企党建共建”活动，带领专任教师走进企业，了解区域发展，企业文化，拓宽视野，磨炼意志，企业工程师与在校教师共同深入挖掘课程的思想政治理论教育元素，帮助实现课程思政的全覆盖，践行全员、全方位、全过程育人理念，深化工匠精神，劳动教育等在课程育人中的机制和效用，校企合作制订人才培养方案，教育内容涵盖社会责任、职业道德、问题解决、沟通协作等核心素养，以引导学生坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀、传承红色基因，培养具有爱国情怀的技能人才。



图 3 校企党建共建活动

## （二）依托企业生产案例，校企共同开发项目课程体系

依据企业的实际岗位和生产过程，对接职业标准，引入企业项目，共同开发以工作过程为导向的水检测、水处理、水工程、水供给、水排放等项目课程，凸出职业技能和职业素养的培养，解决“职业能力与岗位要求相脱节”的问题。

## （三）“双重场所”工学交替的项目化教学模式

二元制班构建了以能力培养为主线，学员在“学校共建生产性实训中心和企业车间”开展理论融于实践、学习融于工作、以任务为载体的“工学交替”项目化教学模式。在实施上，校企“双重场所”分别承担不同的教学内容，共同实施工作和学习培养任务。

## （四）实施校企“双方评价”，解决学员只进不出难题

为保证人才培养质量，在人才培养过程中，学校开展“学分制”，企业实施“淘汰制”，即先预警后淘汰，解决了“学校培养人才质量与企业需求存在差距”的难题。



（五）校企共聘“双向导师”，组建专兼“混编”专业教学团队由学校专任教师和企业培训师、公司师傅共同组建专兼“混编”专业教学团队。利用观摩、示范等多种培训途径，重点培养专任教师专业技术和职业素养，兼职教师教学能力。在专兼教师间开展教学和专业能力的“一帮一”活动，学校把教师的帮带效果纳入教师优秀考核体系，企业把配合教学纳入员工评优考核体系，破解了“兼职教师教学能力不足”、“专任教师的技术与企业脱节”等难题。



图4 专兼“混编”专业教学团队授课

## 五、助推企业发展

### （一）培养优秀人才

自2020年以来，现有44名福建水利电力职业技术学院与公司培养的优秀学子在本公司工作。他们在各个岗位都表现非常突出，踊跃出

一大批优秀员工，他们在工作中勤勤恳恳，努力学习知识，为了保证产品交期，克服各种艰辛。据同学介绍到，在学习了两年的专业知识后，工作变得更轻松更有信心。

## （二）教师团队水平全国领先

教师团队获校级职业教育教师教学创新团队，全国职业院校技能大赛优秀指导教师1人，获国家教学能力比赛三等奖1项，获评省部级教学成果二等奖以上2项，省级精品课程2门、福建省在线开放性课程2门、省部规划教材3部。

校级教师教学创新团队立项建设单位名单

序号	二级学院	团队专业（群）	团队负责人	团队成员	备注
1	水利工程学院	智能水务管理	肖绍文	刘华斌、张炜华、蔡珍、黄晓霞、赖月婷、罗秀玉、张继宝、叶红、童文勇、王世策、杨奇靖、戴剑龙、陈荣杰、黄亚萍	
2	电力工程学院	电力系统自动化技术	林世治	雷志勇、吕文虎、吴光强、郭建、刘文博、魏嘉泉、朱文强、潘凤红、陈金星、许慧一、刘起汉、陈子涵、江旭丽、侯一民	
3	信息工程学院	电子信息工程技术	刘德旺	孙学耕、姜惠英、黄小英、谢延凯、陈贤章、戴小红、张晓光、郑世华、陈勇、刘国兰、严良锬	
4	建筑工程学院	土木建筑	林梅芬	林张纪、詹述琦、祝磊、廖素娟、吴成扬、张生瑞、范海峰、顾志敏、林新梅、鄢凤娇、肖定华、余国洪、邢颖洁、宋春发	
5	自动化工程学院	智能制造	辛顺强	包晓晖、兰嵩、黄帆、李津、罗钊、李慧群、陈丹、黄剑文、孙黎、杨奇靖、黄火辉、陈细妹、闫蕴霞、许宗清、连青惠、何超奇	
6	交通工程学院	轨道交通	谢珍贵	黄瑞梅、李中胜、戴良基、吴坤华、陈生、曾永平、刘泉新、吕奕、李忠良、杨瑾、张亚、王炎文、刘转华、黄传水	

图 5 校级职业教育教师教学创新团队

## （三）提升企业员工基础理论知识

经过两年的线上线下结合的学习，44名企业员工已经对岗位理论知识有了更加深刻的理解，也能够通过这些理论知识去反哺到工作实践当中去，大大提高了企业生产效率和企业工作的质量。

## 六、推广应用

1. 2018年7月《中国教育报》以《产教融合，破解高职水利人才供给障碍的密码》为题整版报道我校“二元制”人才培养模式。

2. 2019年10月，学院党委书记与“二元制”联办企业恒安集团共同代表福建省赴教育部参加“产教融合高职扩招”调研会并做典型发言。

3. 2020年4月《中国教育报》报道了我校党委书记署名文章《打造福建版二元制”职业教育品牌》

4. 2022年5月《福建日报》刊登报道我校二元制典型案例《军民融合背景下福建升级版“二元制”人才培养模式改革与实践——以福建水利电力职业技术学院为例》

5. 学院领导多次在中国水利职业教育协会、高职高专校联会、省内外院校交流会上就“二元制”主题发言。

6. 学院基于“二元制”的产教融合创新工作助力三明市申报“产教融合型城市”并多次写入地方政府及省市两级中华职教社工作总结，产生良好的示范辐射效果。

## **七、校企合作保障体系**

（一）校企共同调研产业规划，解决了二元制专业与企业用人风险的问题

校企双方共同开展“人才需求分析和预测调研报告”，结合企业所属产业在本地区的发展趋势，以及学校所设专业（专业群）学生培养质量，对可能产生的企业需求和学校供给两端的风险进行识别、分析、评价、管控，共同商讨和决定开展二元制人才培养的专业、学生

人数，解决了企业用人需求风险不可控的问题。

（二）校企共同组建组织机构，解决了企业育人主体地位缺位的问题

学校领导和企业签订校企合作双方管理和运行的合作协议，明确校企双方的职责和权益；由二级学院领导和企业人事部主管成立教学管理和学生专项管理小组，明确学徒的运行管理，协调教学计划和进度等工作；由专业和企业人事负责人员成立专业工作室，负责“二元制”学员的教学工作的具体实施。

学员从入学到技术技能培训，企业参与人才培养全过程，学校和企业共同成为人才培养“双元主体”，解决了人才培养中企业育人主体地位缺失的问题。

## 八、问题与展望

党的二十大报告中指出：办好人民满意的教育。统筹推进职业教育、高等教育、继续教育协调创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位。“2017年临近岁末，国务院办公厅印发了《关于深化产教融合的若干意见》强调指出，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求。作为深化产教融合、推进工学结合的有效途径的 二元制人才培养模式，还处于起步阶段，在实践的过程中，我们也发现了若干问题，形成了若干思考。

（一）建立产教融合联动工作机制

党的二十大报告指出，“扎实推进依法行政。转变政府职能，优化

政府职责体系和组织结构,推进机构、职能、权限、程序、责任法定化,提高行政效率和公信力。各级政府部门要充分发挥统筹协调作用,建立完善的产教融合联动工作机制。行业及相关部门与教育部门共同进行顶层设计,在实施经济发展各类规划时同步规划产教融合发展的政策措施、支持方式、实现途径和重大项目。

## （二）推进校企人才互聘制度

吸收有丰富经验的企业技术和管理人员到职业学校任教,加强兼职教师的职业教育教学规律与教学方法的培训;与企业共建培训基地,满足“双师型”教师培养与企业职工技能提升的需求,建立完善符合职业教育特点的教师资格标准和专业技术岗位评聘办法。