



福建元力活性炭股份有限公司



企业参与高等职业教育人 才培养年度报告 (2023)

闽北职业技术学院

2022年12月



目 录

一、企业概况	3
二、企业参与办学总体情况	4
三、企业资源投入	6
(一) 资源投入	6
(二) 人力投入	7
四、企业参与教育教学改革	9
(一) 共建特色专业	9
(二) 共建课程体系	11
(三) 共建实训基地	13
(四) 共育工匠人才	14
五、助推企业发展	15
六、问题与展望	15
(一) 存在的问题	15
(二) 未来展望	15

企业参与高等职业教育人才培养 年度报告（2023）

一、企业概况

福建元力活性炭股份有限公司（股票代码：300174，股票简称：元力股份有限公司）创立于1999年，是一家横跨活性炭、水玻璃、白炭黑等业务领域的企业集团。公司坚持技术创新和资源整合战略，不断做大做强。

活性炭是公司的核心业务。它在全国有六个基地。凭借技术、品牌、市场三大核心竞争力，成为全球最大的木质活性炭生产企业。公司的技术水平在世界上处于领先地位，其研发实力在国际上处于领先地位，为公司未来的发展奠定了基础，引领了行业改革的方向。

水玻璃和白炭黑是公司的优势业务。2006年，通过与全球领先的特种化学品公司赢创工业股份有限公司的全面战略合作，深入参与高度分散的白炭黑产业链，分享绿色轮胎产业的利益，实现公司业务的协调发展。

未来，公司将立足活性炭产业链，向健康医药、环境能源、新材料等高端产品拓展；以“绿色轮胎”为契机，拓展高分散二氧化硅市场。成为集生产、服务、应用于一体的综合性、创新性、国际化企业。

二、企业参与办学总体情况

2021年10月12日，闽北职业技术学院和福建元力活性炭股份有限公司共建元力产业学院校企合作签约暨揭牌仪式在闽北职业技术学院隆重举行。校企双方共建元力产业学院，深化产教融合，校企合作，面向产业和闽北经济社会发展需求，创新教育组织形态，推动校企协同育人，促进职业教育和产业联动发展，共同培养机电一体化技术、数控技术等专业技术技能人才。学院大力拓展与行业、企业的联系，加强在人才培养、实训基地、师资队伍及社会服务等方面的建设力度，协同开展技术研发、技术服务和职业培训，提升服务产业发展能力。福建元力活性炭股份有限公司充分发挥产业和技术积累优势，与学院在人才培养模式创新、师资互聘共用、社会服务平台搭建等方面开展深度合作、共谋发展。



图 1 闽北职业技术学院和福建元力活性炭股份有限公司签约现场

(资料来源：闽北职业技术学院官网)



图 2 元力产业学院揭牌

(资料来源：闽北职业技术学院官网)



图 3 元力产业学院成立仪式合影

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)

三、企业资源投入

福建元力活性炭股份有限公司在校企合作过程中投入大量的资源，保障了企业在人才培养过程中的投入。

(一) 资源投入

企业参与实训基地建设，投入设备和资金改善实训环境。校企共建校内智能制造和智能控制实训基地，校企共建校外实践教学基地，为学生实训实习搭建良好的平台。



元力产业学院班师生进行校企交流活动

来源：信息系和食品系联合党总支 发布日期：2021-11-16 浏览：2691次

近日，为进一步深化产教融合，加强校企合作，福建元力活性炭股份有限公司邀请元力产业学院班师生代表46人进行实地参观交流活动。

元力产业学院班一行先后参观了元力发展史展厅、员工宿舍、健身房及俯瞰厂区全景。

图 4 元力产业学院班师生校企交流活动

(资料来源：闽北职业技术学院官网)



图 5 元力产业学院班师生校企交流活动合影

(资料来源：闽北职业技术学院官网)

(二) 人力投入

企业选派高级技术人员与学院机电一体化技术专业群教师共同修订人才培养方案，以行业企业的岗位技术标准修订课程标准，以岗位技能要求优化课程体系。

元力产业学院班针对企业岗位需求开设专门课程、编写课程讲义与实训指导书，由学校优秀教师和企业技术骨干组成教学团队共同为订单班学生授课。企业选派高管为新生和毕业生开设专题讲座，为学生的职业生涯规划 and 就业指引方向。

表1 元力产业学院企业导师信息表

序号	姓名	职称/职务	研究领域	讲授课程
1	官伟源	高级工程师、院长	金属材料及热处理	职业生涯规划
2	占礼万	工程师、专业主任	工业分析	活性炭应用
3	郑利	工程师、专业主任、产业导师	化学工程与工艺	活性炭生产工艺
4	刘秀姬	工程师、产业导师	化学工程与工艺	化工安全技术基础

(数据来源：闽北职业技术学院信息系数据统计)



图 6 企业导师讲授活性炭生产工艺课程

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)



图 7 活性炭应用专题讲座

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)

四、企业参与教育教学改革

福建元力活性炭股份有限公司在校企合作过程中深入参与教育教学改革，在专业建设、课程建设和学生培养过程中以企业需求为导向，构建校企“双主体”多元育人模式，促进了专业与产业对接、课程内容与职业标准对接。

（一）共建特色专业

对接福建省、南平市“十四五规划”，结合区域活性炭制造产业的转型升级，发挥高职院校服务区域经济的能力，结合我院的“十四五”规划，元力产业学院学生招生以三二分段制本地生源为主，以元力活性炭制造企业中心控制室、机修、电仪、巡查等职业岗位能力需求为宗旨，加强专业群课程体系整合优化，共建机电一体化技术和数控技术专业。企业领导与学校教师共同组建“专业建设指导委员会”，明确专业人才的培养目标，确定专业教学计划方案，提供市场人才需求信息，参与学校教学计划的制定和调整。校企合作共同构建“一主线、双主体、三递进、四融合”人才培养模式（如图8所示），共同制定科学规范的专业人才培养方案，解决元力公司发展过程中对技术技能人才需求的问题。



图8 “一主线、双主体、三递进、四融合”人才培养模式
(资料来源：闽北职业技术学院信息系)

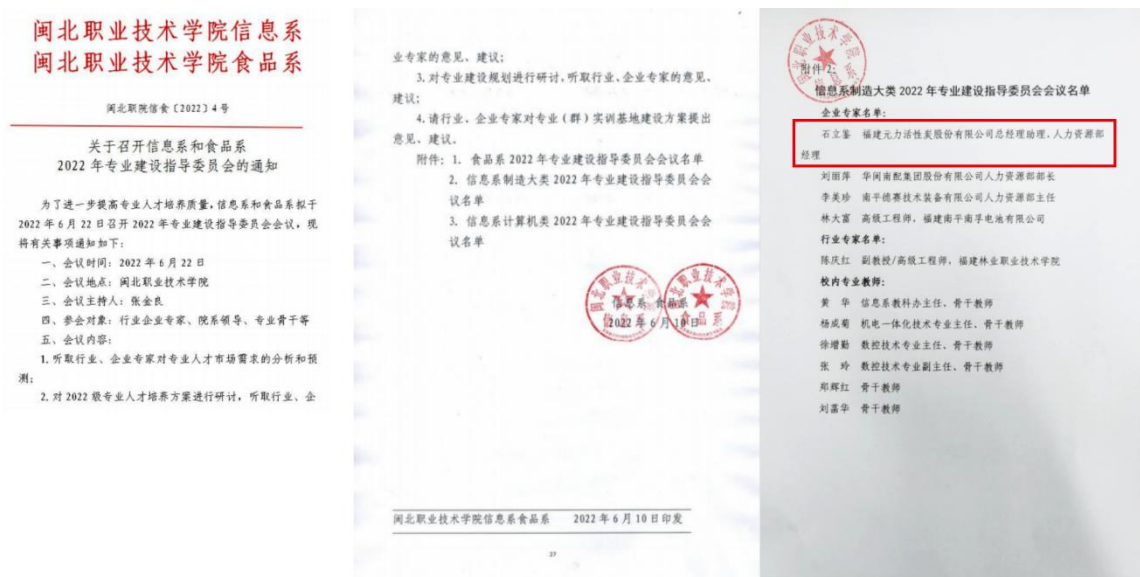


图 9 2022年专业建设指导委员会会议通知

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)



图 10 2022年专业建设指导委员会会议

(资料来源：闽北职业技术学院官网)

（二）共建课程体系

以培养复合型职业教育高素质、高技能人才和学生的个性化发展需要为根本出发点，对接区域产业与职业岗位群，将思政教育、劳动教育、工匠培育融入人才培养全过程，实施三创教育工程，构建“智能制造1431”模块化课程体系，即1平台课程+4专业分立+3书证融通+1思政贯通”（如图11所示）。

在“智能制造1431”课程体系中，“底部共建共享”课程群主要设置专业群通用的通识类和基础类课程，主要在第一、第二学期开展，为必修模块，以夯实专业基础；“中部针对专业分立”课程群是针对专业领域开设的专业课程，主要在第三至第五学期开展，学生根据各专业相对应的核心模块，再根据自己职业方向，选修其核心岗位技能模块，以强化专业技能和拓展职业技能；“上部课程互选”和“顶部复合综合”的能力拓展课程群立足于提高人才培养的复合性和综合性，包含基于岗位实务项目的行业应用模块课程。机电工程项目管理课程、技能竞赛模块课程和第二课堂等，贯穿在人才培养全过程，实现学生多元能力拓展的培养。专业群课程体系中的模块化课程，实行动态调整，确保群内专业建设与产业链升级、技术发展同步。



图 11 “智能制造1431”模块化课程体系

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)



图 12 校企产教融合课程建设研讨会

(资料来源：闽北职业技术学院信息系)

（三）共建实训基地

基于机电一体化技术福建省高水平专业群项目建设，紧扣南平绿色产业的智能化升级，对接职业资格鉴定、职业技能大赛，服务活性炭制造装备应用技术创新与研发，与元力活性炭公司合作共同扩建和提升活性炭装备制造生产性实训基地和活性炭智能控制实训基地，实现实训生产化和产、学、研、训、赛、考等功能一体化。在遵循学校教育管理规律的基础上，按元力公司企业管理标准共建共管活性炭智能制造生产性实训基地和活性炭智能控制实训基地，提供活性炭智能装备制造实践训练平台，成为南平市职教联盟活性炭智能装备制造新技术展示和培训推广的重要基地。

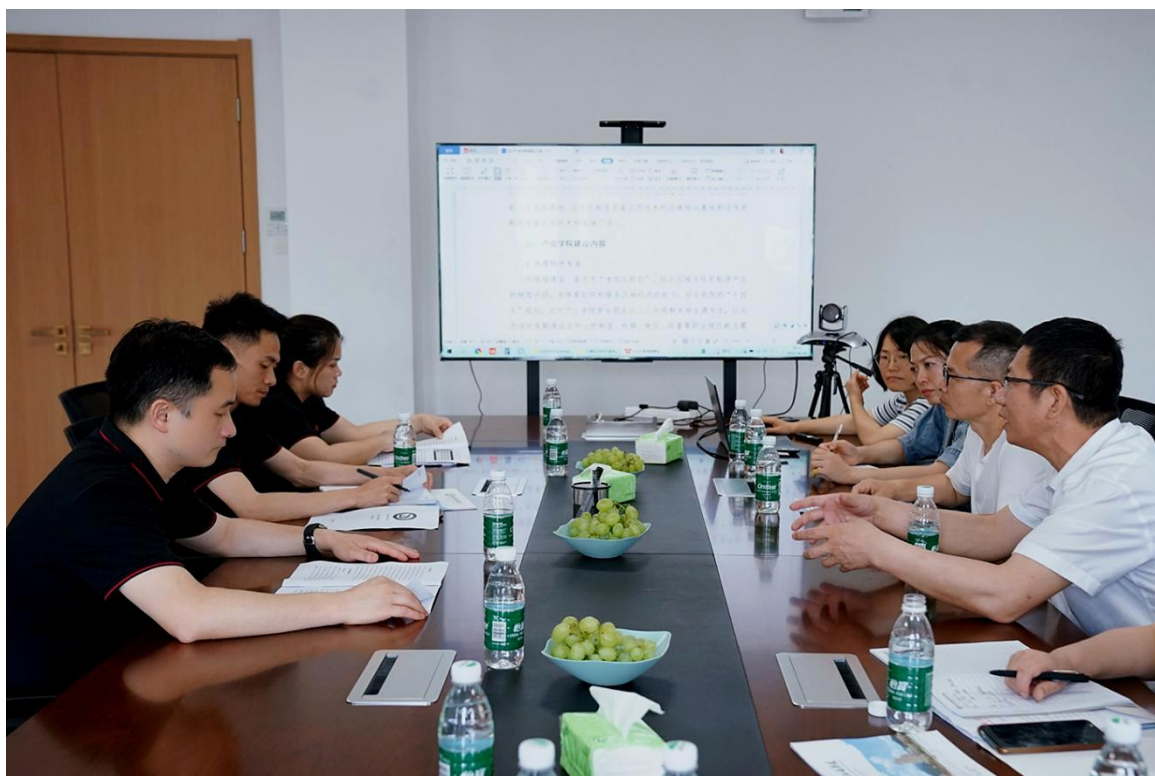


图 13 院长与元力公司研讨产业学院建设方案

（资料来源：闽北职业技术学院官网）

（四） 共育工匠人才

根据元力公司对人才的需求，从“设备维修→设备技改→生产管理”三个方面全方位地培养人才，实现人才链与产业链对接，培养能够满足产业链需求的培养发展型、复合型和创新型的高素质技术技能人才。利用产业学院的教学培训资源，开展人社部门车工、电工和“1+X”工程制图员、“1+X”数控车铣工、“1+X”工业机器人操作与编程等职业技能等级证书的考证工作；利用产业学院实训平台实施企业实际项目，带动教师的教与学生的学，让学生在参与项目工作过程中，在教学过程中不断吸收和消化新知识、新技术、新工艺、新标准。



图 14 元力公司交流活动

（资料来源：元力股份公众号）



图 15 元力公司讲座现场

（资料来源：元力股份公众号）

五、助推企业发展

在产教融合模式下，以项目化运作的形式，校企合作开展活性炭制造装备应用技术的研发，积极探索活性炭制造装备应用技术新途径，促进科技成果转化。企业通过校企联合培养的学生直接到公司实习就业，缩短了公司员工培训周期，降低了培训费用。同时，校企共同培养的学生契合公司实际需求，入司后能够在最短的时间内为公司创造效益。

六、问题与展望

（一）存在的问题

校企合作的机制体制创新不够，校企合作的广度与深度有待持续深化；校企合作班外地生源在本地就业创业的吸引力不足；校企合作的产业学院还没有形成真正的命运共同体，产业学院共享的机制还有待提升。

(二) 未来展望

企业将积极参与校企合作办学，完善适用于本专业招生现状的校企联合招生制度，参与学校招生，元力班学生以三二分段五年制高职本地生源为主，企业员工二元制生源为辅，招生专业为机电一体化技术和数控技术。校企双方继续完善人才培养模式，参与完成适用于不同生源的人才培养方案的制定工作，形成特色鲜明的专业培养体系。实现内容丰富、交互性强的优质教学资源共享。参与建立融实践教学、产品生产、职业技能培训与鉴定、技术服务功能于一体的校内实训基地和校外实训基地。参与教学考评体系的建设，提高人才培养质量。实现人才培养服务、社会培训服务、技术创新服务、技术推广服务，为企业培训更多高素质员工。