

南京南化检验检测技术有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)

单位名称：智能制造学院（加盖公章）

公司名称：南京南化检验检测技术有限公司（加盖公章）

2022年11月30日

目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	4
3. 企业资源投入	9
4. 企业参与教育教学改革	13
5. 助推企业发展	16
6. 问题与展望	18

1. 企业概况

南京南化检验检测技术有限公司（原名称：南京南化无损检测有限公司，以下简称“南化检验”）成立于 2003 年 11 月 19 日，位于南京江北新区大厂街道姜桥 1 号，是独立法人单位，是混合所有制企业（中石化占 48.33%）。

公司获得：国家市场监督管理总局颁发的《中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证 A 级（无损检测机构）》（编号 CASEI-WS-112-2019）、江苏省环保厅颁发的《辐射安全许可证》，通过计量、GB/T19001、GB/T24001、GB/T28001 认证。业务范围包括射线、超声、超声波衍射时差法、磁粉、渗透、漏磁、氦检测等无损检测，以及金属材料的理化检测、动平衡测试等领域。具有多年的设备制造过程检测及在役设备检测经验。

2012 年初江苏省计量测试网络动平衡工程计量测试实验室并入公司。江苏省计量测试网络动平衡工程计量测试实验室成立于 1992 年 11 月 18 日，经江苏省计量测试网络考核授权对社会开展技术服务，1997 年 5 月 22 日，通过计量认证。机构合并后于 2013 年 8 月通过了江苏省质量技术监督局的检验检测机构换证审核（CMA 资质认证），专业从事锅炉、压力容器、压力管道等设备的无损检测及金属材料的理化检测、动平衡测试。由于公司改革，企业增资扩股于 2018 年 7 月 3 日公司由南京南化无损检测有限公司更名为南京南化检验检测技术有限公司。

公司现有员工 119 人，其中具有高级职称 1 人，工程师职称 15 人，助理工程师 5 人，高级技师 1 人，技师 8 人；无损检测人员中持有国家质量监督检验检疫总局考核颁发的无损检测高级资质 17 人 37 项次，理化检测人员中分别持有化学分析、力学性能、金相检验 3 级资质 3 人。

公司现有固定资产 1153.33 万元，办公及检验检测试验场所面积 3262.3 平方米。各类检测试验设备 322 台套，拥有 200 kV~450 kV 系列 X 射线探伤机，Ir192、Se75、Co60 γ 射线探伤机，高能直线加速器，棒阳极管子管板检测仪、数字超声波探伤仪，TOFD 超声波检测仪、相控阵超声检测仪，磁粉探伤机（仪），冲击试验机，手持式合金光谱仪、台式金属成份分析光谱仪、移动式光谱成分分析仪、氦气检漏仪、万能材料试验机，硬度仪、红外碳硫分析仪、动平衡试验机、漏磁检测仪等国内外先进的检测设备和仪器。

公司曾先后参与起草编制国家标准 6 部，获得实用新型专利 17 项、软件著作权 9 项；13 项管理方法转化为创新成果，先后荣获南京市、江苏省、中石化一等奖，最高至国家管理创新二等奖。

伴随着我国化学、石化工业设备的国产化进程，公司无损检测工艺、方案也有了深厚的积淀。公司在管子管板角焊缝射线检测和大壁厚的射线检测工作中具有极大的明显优势，在全国同行业中具有较高的声誉，合作伙伴遍布国内。

在特种设备检验检测对高素质技术技能人才需求日益增长的情况下，早在 2010，我单位就与常州工程职业技术学院（以下简称“常州工程”）签署了校外实习实训基地协议，接收了无损检测技术专业 2010 届近 20 位学生参与顶岗实习和毕业就业，十年树木、百年树人，短短十年时间，坚持留下来的毕业生已经成为公司的技术骨干中坚力量。与常州工程的合作，以高素质技术技能人才培养为目标，充分发挥两方的设备和技术优势与专业人才培养的优势进行强强联合，共同发展，实现公司实力提升与学校人才培养质量的提升。

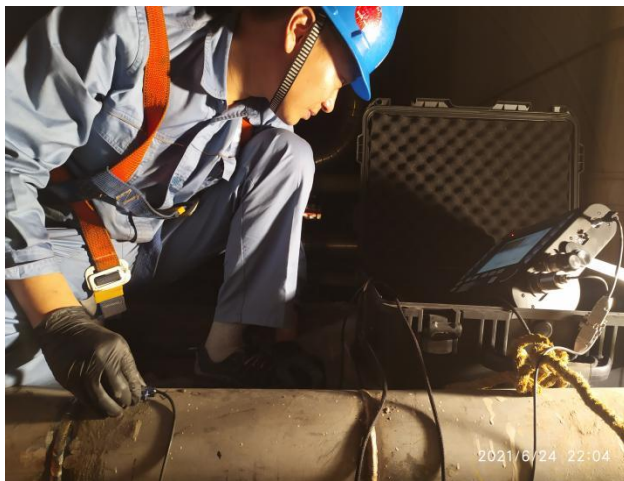




图 1 企业概况

2. 企业参与办学总体情况

南化检验自 2010 年与常州工程合作以来，在检验检测技术探讨、实训基地建设、人才培养等诸多方面进行了深层次的交流。

多年来，南化检验积极参与理化测试与质检技术专业(原无损检测技术专业)专业教学标准和人才培养方案的编制工作。2016 年，无损检测实训中心升级改造，南化检验帮助出谋划策，公司无损检测技术负责人罗瑞涛凭借着在企业多年的技术经验积累，对实训室升级改造提出了很多的宝贵意见和建议，使得实训室建设工作顺利开展并如期验收。



图2 南化检验参与专业教学标准专家论证会

2021年5月18日，我单位再次与常州工程签订了产教融合、校企合作框架协议，并被授牌“校外实习（实训）基地”、“优质就业基地”、“教师企业工作站”。合作十年时间，双方在资源建设、人才培养方面共同实现了优势互补、合作共赢。









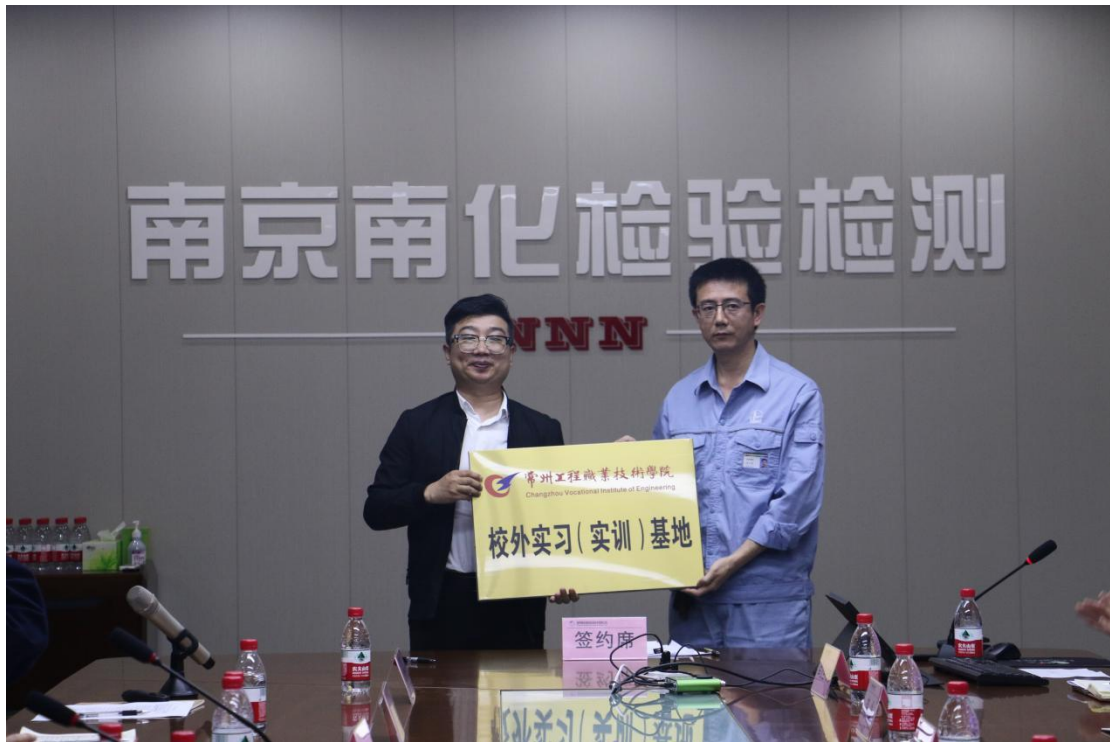


图3 南化检验与常州工程签订产教融合、校企合作框架协议
学校授牌企业“校外实训（实习）基地”、“优质就业基地”、“教师企业工作站”

3. 企业资源投入

南化检验选派公司无损检测技术负责人、高级技师罗瑞涛担任常州工程的兼职教师，主要承担四大常规无损检测技术（射线检测 RT、超声检测 UT、磁粉检测 MT、渗透检测 PT）方面的教学和实训任务，与常州工程专业教师团队合作开发《典型工件的超声检测》、《典型工件测射线检测》、《无损检测工艺编制》等校本自编教材，在学校担任兼职教师期间，罗工与同学们朝夕相处，大大提高了同学们的实践动手能力，同时罗工丰富的企业工作经验，也为同学们实习和就业的选择和确定提供了有力的参考和帮助。

罗工积极参与课程开发与资源建设，课程教学内容获 2019 年全国机械行业职业院校“精雕杯”教学设计大赛二等奖；2019 年江苏省微课教学比赛二等奖；2019 年校教学能力大赛二等奖；2021 年江苏省微课教学比赛三等奖。

罗工参与指导的学生团队获 2019 年第五届全国大学生无损检测（超声）技能大赛团体一等奖第一名的好成绩。



图 4 校企共建的《典型工件的射线检测》教学内容
获 2019 年全国机械行业职业院校“精雕杯”教学设计大赛二等奖



图5 校企共建的《典型工件的射线检测》教学内容
获2019年江苏省高校微课教学比赛二等奖



图6 校企共建的《典型工件的射线检测》教学内容
获2021年江苏省高校微课教学比赛三等奖



图 7 校企共建的《典型工件的射线检测》教学内容
获 2019 校教学能力比赛二等奖



图 8 企业参与指导的学生团队
获 2019 年第五届全国大学生无损检测技能大赛团体一等奖

4. 企业参与教育教学改革

无损检测技术在降低生产制造费用、提高材料利用率、提高生产效率,使产品同时满足性能要求(质量水平)和经济效益的需求两方面都起着重要作用。为适应产业结构调整、企业转型升级对无损检测技术人才的要求,南化检验与常州工程一起探寻符合当代社会发展需要的“高职人才观”,在学生人才培养质量方面取得了卓越成绩。

学生在校期间,公司接纳学生短期实践,进行工学交替,加强学生实践能力和社会适应能力培养;学生在公司顶岗实习期间,与学校共同实施顶岗实习计划,由公司技术骨干对学生进行培训与指导。另外,为加强学生对专业的了解,公司也协助常州工程做好学生的认识实习工作。

2013年4月,常州工程理化测试与质检技术专业2010届优秀毕业生、南化检验无损检测员——崔恒祥,经过多轮选拔后,代表公司参加第十一届全国工程建设系统职业技能竞赛成绩优异,获得无损检测员个人总分第三名,被授予“个人总成绩金奖和全国工程建设系统技术能手”,并于2014年12月被人社部授予“全国技术能手”荣誉称号。



图 9 常州工程 2010 届优秀毕业生、南化检验无损检测员——崔恒祥
被人社部授予“全国技术能手”荣誉称号

2021 年 10 月，常州工程理化测试与质检技术专业 2011 届优秀毕业生、南化检验无损检测员——徐海超，经过多轮选拔后，代表公司参加 2021 年全国行业职业技能竞赛第十五届全国工程建设系统职业技能竞赛成绩优异，荣获无损检测员个人总成绩第二名，特授予“个人总成绩金奖”，并报请人社部授予“全国技术能手”荣誉称号。



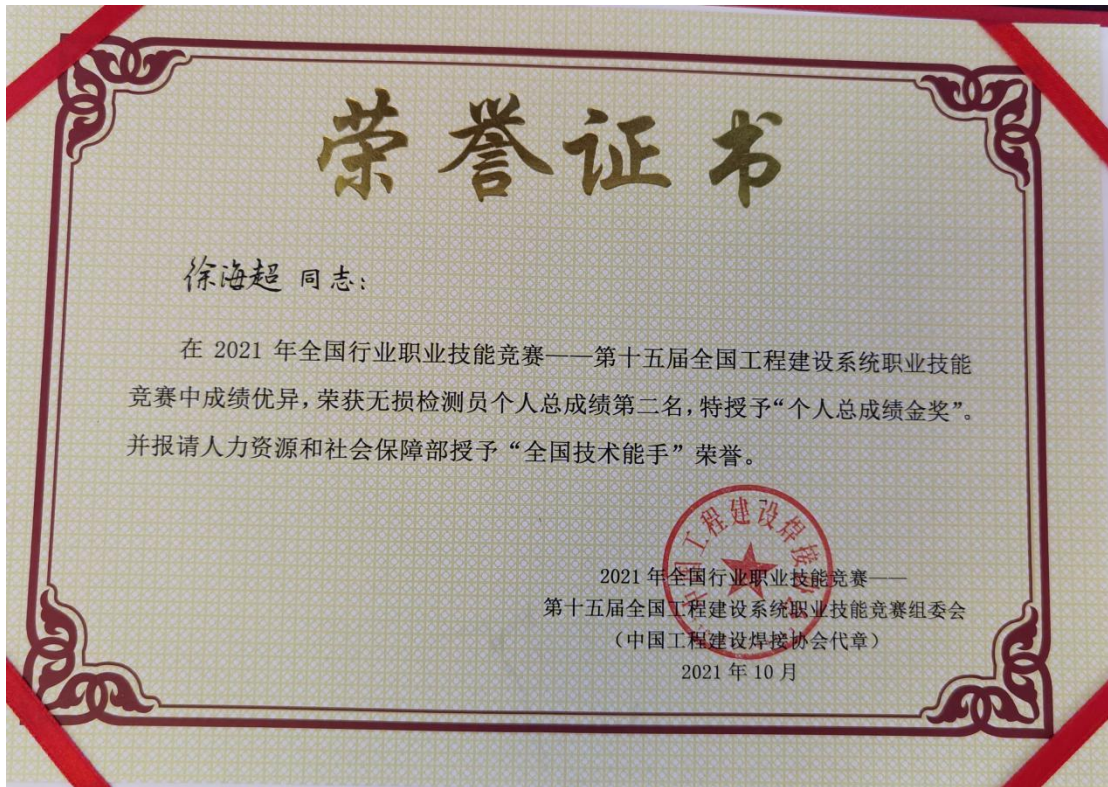


图 10 常州工程 2011 届优秀毕业生、南化检验无损检测员——徐海超
被报请人社部授予“全国技术能手”荣誉称号

5. 助推企业发展

常州工程是一所具有半个多世纪历史，高起点，多学科，具有中国特色高水平专业群的优质院校。

自 2010 年起，南化检验通过“人才纽带”与常州工程结缘，学校已有 22 名毕业生先后在我公司任职，从事与无损检测相关的专业技术工作，最早进入公司的一批毕业生，现已成为本公司相关部门的中坚骨干力量。

2021 年 5 月 18 日，在公司与学校签订产教融合、校企合作框架协议的座谈会上，公司特安排毕业生代表——2012 届毕业生、公司超声表面检测部部长乔宗琳交流了工作和成长历程。



图 11 常州工程 2012 届毕业生代表、公司超声表面检测部部长——乔宗琳
交流工作成长历程

南化检验与常州工程的合作从学生就业，深化为共同开展检验检测产业人才培养与无损检测技术集成应用科研创新，共同建设适应职业教育发展的人才培养体系与科研创新机制，共同推进专业建设的战略合作，为校企双方进一步开展多层次、多形式、多领域的合作，实现校企资源的有机结合和优化配置，共同培养经济社会发展需要的人才提供了新的途径。

公司自和常州工程合作以来，根据江苏省《关于加强教育队伍建设的意见》（苏政发[2012]149 号）文件精神，与常州工程先后签订了《校外实训基地协议》、《产教融合、校企合作框架协议》、《教师企业工作站协议》，按照学校《专业教师社会实践管理暂行办法》、《双师素质教师培养与认定办法》、《兼职教师队伍建设与管理办法》等规定进行专兼职教师培养。

6. 问题与展望

产教融合、校企合作是学校、企业合作办学的一种新形式，通过多年校企合作，再加上产教融合有利于推动我国经济的快速发展，同时在新时代下还能够培养出高质量的技术技能型人才。

但是“产教融合、校企合作”不是一蹴而成，仅仅依托双方的努力，导致资源有限、制度矛盾、资金不足等问题，这就需要在校企合作中政府角色的干预，以保证国家、地方政府能够完善相关政策、法规、制度，加大宣传力度，加强践行脚步，使其为校企合作中重要的后盾保障。

与此同时，建议学校还需要借鉴西方国家“产教融合、校企合作”的成功经验，以便于优化我国职业教育方针政策，从而为建设职业教育强国提供有力的保障条件。