

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称：南京消防器材股份有限公司
单位组织机构代码：91320100742379363Q
单位所属行业：制造业
单位地址：南京市江宁区竹山路599号
单位联系人：王群
联系电话：15365080659
电子邮箱：wangqun@tuna.com.cn
合作高校名称：金陵科技学院

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅
制表
2024年5月

申请设站单位名称	南京消防器材股份有限公司					
企业规模	中型	是否公益性企业				否
企业信用情况	良好	上年度研发经费投入(万)				1500
专职研发人员(人)	88	其中	博士	0	硕士	14
			高级职称	21	中级职称	36
市、县级科技创新平台情况 (重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心等, 需提供立项批文佐证材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
CNAS 实验室认可		国家级		中国合格评定国家认可委员会		2024
江苏省工业企业技术中心		省级		江苏省工业和信息化厅		2019
江苏省工业设计中心		省级		江苏省经济和信息化委员会		2016
江苏省消防工程技术研究中心		省级		江苏省科学技术厅		2009
可获得优先支持情况 (院士工作站、博士后科研工作站, 省级及以上企业重点实验室、工程技术研究中心、企业技术中心、产业技术研究院、人文社科基地等, 需提供立项批文佐证材料)						
平台名称		平台类别、级别		批准单位		获批时间
CNAS 实验室认可		国家级		中国合格评定国家认可委员会		2024
江苏省消防工程技术研究中心		省级		江苏省科学技术厅		2009
江苏省工业企业技术中心		省级		江苏省工业和信息化厅		2019
江苏省工业设计中心		省级		江苏省经济和信息化委员会		2016
江苏省重点企业研发机构		省级		江苏省推进企业研		2015
高新技术企业		国家级		江苏省科学技术厅 江苏省财政厅		2008
江苏省专精特新中小企业		省级		江苏省工业和信息化厅		2022

申请设站单位与合作高校已有的合作基础（分条目列出，限 1000 字以内。其中，联合承担的纵向和横向项目或合作成果限填近三年具有代表性的 3 项，需填写项目名称、批准单位、获批时间、项目内容、取得的成果等内容，并提供佐证材料）

近些年来，世界目光聚焦环保、生态、安全等方面，南京消防器材股份有限公司追踪世界科技发展前沿，深耕消防环保灭火技术方面的研究，尤其是在细水雾和泡沫灭火技术的工程应用研究方面，已有突破性的进展，并为国家在这项技术的推广应用中解决产品标准和工程应用规范技术难题。为此，企业技术中心的研究开发工作十分重视产学研之间、企业之间合作，包括原始性创新、自主开发、引进技术消化吸收、产学研合作、企业间技术合作相结合等。南京消防器材股份有限公司（以下简称南消股份），自 1996 年金陵科技学院开办消防工程（专科）专业以来开始开展校企合作。具体研究合作内容如下：

（1）双方签署了“南京消防器材股份有限公司与金陵科技学院产学研合作框架协议”和校外实习基地协议书，开启了深层次的全面合作；

（2）金科院多名专业教师受聘为公司国家火灾中心高级工程师，先后共同开展了细水雾等项目的研发，获得多项国家专利；

（3）企业积极参与专业硕士点的建设，派专业技术骨干担任专业硕士研究生校外实践指导教师，校企共建“江苏省消防工程技术研究中心”，开展新产品研发；

（4）2015 年签署“产学研合作协议”双方合作完成“高压二氧化碳自动灭火系统”研制工作。

（5）2023 年签署了“校企产学研全面合作协议”，专业定期派教师、研究生与企业科研人员组成团队，共同进行科研开发，科研成果双方共享。双方计划实施“定单培养”，共同培养全日制研究生。

校企合作借鉴现代化企业技术中心的建设及运营模式，积极探索符合消防企业运营的企业技术中心模式，以省级消防技术工程研究中心为基础平台，深入探索消防科技及消防工程应用研究，在人才培养、科技创新、新产品研发、知识产权获取、各级标准制定等方面取得丰硕成果。

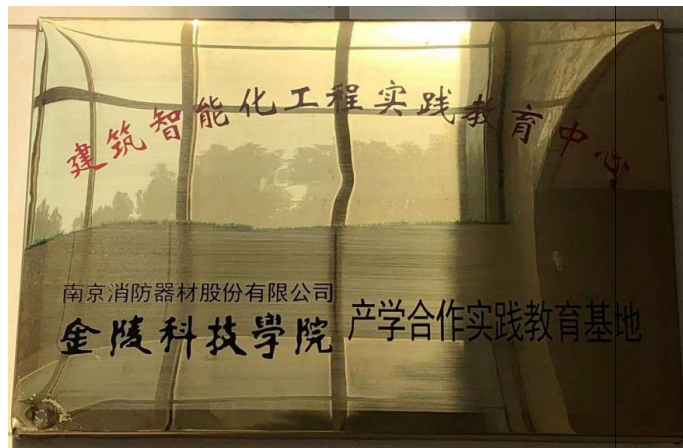
江苏省产教融合型一流课程立项建设
申报书

江苏省教育厅办公室

苏教办高函〔2022〕29号

省教育厅办公室关于公布2022年 省级产教融合型一流课程立项建设名单的通知

学校名称:	金陵科技学院(盖章)
课程名称:	建筑消防系统
面向专业及代码:	建筑电气与智能化 0810
课程负责人:	高素英 邵明宏
课程负责人电话:	18913805699 18651600737
申报日期:	2022年10月28日



校企共建《建筑消防系统》



甲方：金陵科技学院

乙方：南京消防器材股份有限公司

金陵科技学院（以下称“甲方”）是一所江苏省和南京市共建的普通高等学校。学校设有 60 余个本（专）科专业，涵盖工学、农学、文学、法学、经济学和管理学六大学科门类，拥有一批部省级品牌、特色和教改试点专业。多年来，培养了一大批复合型、应用型紧缺人才。

南京消防器材股份有限公司（以下称“乙方”），始建于一九五八年（前身为南京消防器材厂），现坐落于南京江宁国家高新技术产业园，注册资金 1.6 亿元，是一家拥有研发设计-产品制造-实验检测-产品销售-工程施工-服务培训完整产业链的消防高新技术企业。

工作站条件保障情况

1.人员保障条件（包括高校和企业能指导研究生科研创新实践的专业技术或管理专家等情况）

南京消防器材股份有限公司成立于 1958 年，2002 年完成了股份化改制，注册资本金 1.6 亿元，员工 800 余人。公司坐落于江宁高新园，建设规模投资 3 亿元、占地面积近 300 亩，是一家拥有研发设计-产品制造-实验检测-产品销售-工程施工-服务培训完整产业链的国内消防企业。

公司设立消防技术研究中心，以下简称“中心”，中心现有科技人员 88 人，其中大学本科以上学历人数约占 82%；有 21 人有高级职称，其中正高 2 名；40 岁以下人员占比 70%。多名学科带头人和消防系统技术创新人员，已经具备各个专业方面的带头作用。

多名学科带头人和设计人员已经具备各个专业方面的带头作用，具体如下：

(1) 王以丹 1968 年 4 月出生，董事长，1989 年毕业于浙江大学化工系。自大学毕业起，其一直从事与消防行业有关的产业发展工作。2013 年 7 月起担任南京消防器材股份有限公司董事长，在其带领下，公司在消防领域取得一系列成绩，得到了同行的认可，其主持研究了多个国家、部和省市级项目，其中主持研究的“全淹没高压细水雾灭火系统”达到国际同类产品先进水平，是国内率先研制并成功应用的成果，该项成果

于 2014 年获第五届中国消防协会科技创新奖一等奖、江苏省消防协会“2014 年度优秀消防科技项目”，2015 年获江苏省经信委首（台）套认定。其参与研制的《混合气体 IG541 自动灭火系统》、《七氟丙烷自动灭火系统》、《自动喷火灭火系统》、《细水雾自动灭火系统》被江苏省智能化和消防行业认定为省级优秀新产品；《柜式七氟丙烷灭火装置》《智能自启动式灭火系统》、《高压二氧化碳自动灭火系统》等被江苏省科技厅认定为高新技术产品。在经营管理方面，其秉持“创造价值 分享喜悦”的经营理念，在其领导下南消各项经营业绩每年呈双位数增长。其个人也被评为“江苏省机械行业优秀企业家”、“公安部消防产品合格评定中心公正性保障委员会委员”、“中国消防产业杰出领袖”、“国家优质工程金质奖突出贡献者”等等。

(2) 刘天翔 1977 年 11 月出生，总经理，1999 年 7 月大学本科毕业参加工作，工程师，现任南京消防器材股份有限公司总经理，江苏省消防协会常务理事等职务。

作为南消的领军人物，坚持科技创新，重视人才建设，注重研发投入，带领团队主持或参与了多项消防国家标准和行业标准，每年都有十余项新产品、新技术取得发明、实用新型等专利，多项新产品通过江苏省新产品鉴定、获江苏省高新技术产品。

(3) 骆明宏 1971 年 6 月出生，正高级工程师，副总经理，总工程师，1996 年 7 月毕业于合肥工业大学（原安徽工学院）食品工程系机械设计与制造专业，辅修计算机应用专业，取得大学本科学历，工学学士学位。1996 年 7 月参加工作。在职研究生 2006 年 10 月毕业于东南大学机械工程学院机械工程专业，取得工程硕士学位。

国家一级注册消防工程师；中国科协科技人才奖项评审专家、南京市中青年行业技术学科带头人，中国消防协会标准化委员会委员，江苏省消防协会标准化委员，江苏省消防监督领域专家库成员；南京市机械工程高级专业技术资格评审委员会专业（学科）组成员，南京工业大学、金陵科技学院研究生校外指导教师，金陵科技学院机电学院建筑电气与智能化本科类产业教授。

从事消防产品及工程技术的研究和工程设计应用，前后设计和参与的工程近千余项，其中近百项是国家重点工程。

数十轨道交通消防工程：南京地铁、广州地铁、北京地铁、深圳地铁、杭州地铁、宁波地铁、福州地铁、南昌地铁、昆明地铁等；

近百项国外项目消防工程：伊朗萨汉德电厂、也门机场、苏丹电厂等；近千项国内项目消防工程：江苏银行、中国移动、扬子石化、太原钢厂、龙潭宝安物流仓库等；

承担完成的项目混合气体 IG541 自动灭火系统，是国家火炬计划项目，并获得国家

级新产品的称号，南京市科技进步三等奖，并申请了国家专利。长期承担组织公司新产品工程应用技术研究，在消防工程研究的基础上，结合消防工程设计规范，研发了多套消防工程设计软件：混合气体 IG541 自动灭火工程设计软件、七氟丙烷自动灭火工程设计软件、六氟丙烷自动灭火工程设计软件、三氟丙烷自动灭火工程设计软件、二氧化碳自动灭火工程设计软件、低倍数泡沫灭火工程设计软件、细水雾自动灭火设计软件等。

曾发表过论文近 10 篇，申请专利有：

用于检验磷酸铁锂储能电站灭火系统有效性的装置及方法 发明专利-授权 合著
ZL201920760769.6

一种具有防火隔离功能的双层电池预制舱结构 实用新型-授权 合著
ZL201921334295.0

一种灭火器在线自巡检报警装置 实用新型-授权 合著 ZL201920179759.9

一种气体灭火系统阀门在线检测装置 实用新型-授权 合著 ZL201920179738.9

一种磷酸铁锂储能舱增补水雾灭火冷却系统 实用新型-授权 合著 ZL20222885963.7

参编过的技术标准有：

《预制舱式磷酸铁锂电池储能电站消防技术规范》T/CEC 373-2020 已出版 合著 中国电力企业联合会中国电力企业联合会

《燃料电池系统工厂设计规范》T/CAAMTB 53-2021 已出版 合著 中国汽车工业协会

江苏省建筑工程标准 《民用建筑水灭火系统设计规程》 DGJ32/J 92-2009

中华人民共和国国家标准 《二氧化碳自动灭火系统设计规范》 GB 50193-1993 标准修订 2010 版

江苏省建筑工程标准《预制舱式磷酸铁锂电池储能电站消防技术规范》DB32/T 4682-2024。

参编了消防设施操作员教材（中级、高级、技师、高级技师） 已出版、合著、中国消防协会 中国劳动社会保障出版社

长期奋战在消防工程研发与应用设计的一线，对消防工程及产品方面的应用性的工业设计要求有较深的功底。

（4）周平 1973 年 5 月出生，高级工程师，研发总工，1994 年 7 月大学本科毕业参加工作，长期从事消防产品研发与技术管理工作。

国家首批注册一级消防工程师，全国消防标准化委员会委员，江苏省政府物资采购评标专家库成员，全国机械行业劳动模范。

从事消防技术工作近三十年，工作认真负责，作风严谨，有较高的学术造诣和科研工作能力。作为公司中青年科技人才的代表，多年来长期奋战科技研发的一线，取得了较为显著的科技成果，是公司科技工作的不可或缺的重要骨干。主持或参加了低氧二氧化碳灭火系统、七氟丙烷自动灭火系统、探火管灭火装置、自动喷水灭火系统等大量消防产品科研项目的开发工作。作为学科带头人，周平同志在企业科研工作取得了突出的成果，先后主持了低氧二氧化碳灭火系统、七氟丙烷自动灭火系统、探火管灭火装置、自动喷水灭火系统、船用七氟丙烷灭火系统、隧道专用灭火系统等大量新产品及大型非标产品的研究开发和推广应用工作，均能按期完成，并达到较高的技术水平，长期以来，一直是企业各项科研工作的一面旗帜。该同志每年除了带领部门工程技术人员完成公司制定的各项新产品研发计划，同时还承接大量非标合同项目的设计，为企业的市场经营提供了可靠的技术支撑。该同志在气体、水喷淋等自动灭火系统研究方面均有着丰富的经验和重要的研究成果，使其成为国内具有一定知名度的专家。其主持研发的轧机专用低压二氧化碳灭火系统，防爆型燃气轮机专用二氧化碳灭火装置，汽车专用探火管自动灭火装置等多种消防产品均为国内首创，填补了多项国内空白，并获得多项产品专利。该同志多年来，一直注重理论和实践相结合，不仅开发了大量的自动灭火系统产品，而且能将研发的成果认真总结，上升到理论高度，先后撰写了《低压二氧化碳灭火系统的两种应用技术》、《有关湿式报警阀新标准两点条文的浅见》、《如何正确理解气体灭火泄压口及所形成的产品》等多篇学术论文，发表于国内知名行业杂志。该同志作为中国消防标准化委员会委员，经常参加消防产品国家、行业标准，以及地方规范的编制工作，为我国的消防技术发展，做出了应有的贡献。周平同志不仅本人在各项科研工作中取得重大成果，同时，多年来作为公司产品研发部门的中层管理干部，平时重人才的培养，经常悉心指导年轻同志，帮助他们熟悉业务知识，提高专业设计水平，让年轻的技术人员在短时间内能独当一面开展各项研发工作，使公司的技术队伍不断发展壮大，为企业的人才队伍建设和发展做出了突出贡献。

(5) 钟燕：女，1971年2月出生，正高级工程师，毕业于哈尔滨理工大学机械制造工艺与设备专业。长期从事自动灭火消防项目研发工作，数个科技项目负责人，工作于技术研发和项目管理的第一线。在船用消防产品技术领域取得重大突破，开发的项目应用服务于国家重大项目，解决了诸多技术瓶颈问题。外贮压七氟丙烷灭火系统设计根据

试验测试参数及流体的动力学原理，协同软件公司开发了便于系统工程应用设计的工程设计软件，解决了系统设计中末端喷头压力计算及输送距离等工程设计难点。

先后获得中国消防协会科学技术创新奖二等奖、江苏机械工业科技进步二等奖、特殊消防领域项目技术负责人等奖项，论文及专著先后发表于国家级刊物《消防科学与技术》、国际刊物《亚洲消防》、第四次学术年会优秀论文集，参与全国消防监督检验师资料编制、中国建筑科学研究院 04S206 自动喷水与水喷雾灭火设施安装编制等。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

企业设立消防技术研究中心，拥有目前国内同类企业中堪称最好的研发基础设施、检测手段和信息化体系。

（1）达到国际水平的火灾实验中心：是国内消防行业第一家通过中国认可评定委员会的认可并取得 CNAS 证书，是目前 Dedal 公司在中国国内唯一授权的“EN12094 标准检测机构”。总建筑面积 7400 平方米。建筑长 120m、宽 36m、内部净高分别为 16m 和 24m，根据试验功能需要划分为试验检测区和大空间火灾试验区两大部分。实验中心配备有先进的嵌入式网络监控系统和适时视频数据采集系统，可根据需要开展大型系统工程及特殊场所的消防安全应用研究试验，进行完备的数据采集、软件分析及后期处理等工作，为产品开发、工程应用提供良好的实验条件。火灾实验中心所具备的实验条件完全能满足企业技术研发和应用的需求。同时，为相关高等院校、科研院所、厂矿企业提供服务，目前已与南京理工大学、南京工业大学、金陵科技学院、南京消防士官学校、中国船级社、中国船舶 701 研究所、海军装备部 708 研究所、中国电子科技集团公司第十四研究所、中国航天员中心等 10 多家科研院所联合承担开发项目；同时，承担了省内外多家厂矿企业委托的试验研究项目。



中国合格评定国家认可委员会 实验室认可证书

(注册号: CNAS L1298)

兹证明:

南京南消金枪鱼实验室科技有限公司

(法人: 南京南消金枪鱼实验室科技有限公司)

江苏省南京市江宁区竹山路 599 号, 211112

符合 ISO/IEC 17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》
(CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》)的要求, 具备承担本
证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是
本证书组成部分。

生效日期: 2024-03-22

截止日期: 2030-03-21



中国合格评定国家认可委员会授权人 **张朝华**

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 经国家认证认可监督管理委员会 (CNCA) 授权, 负责实施合格评定国家认可制度。
CNAS 是国际实验室认可合作组织 (ILAC) 和亚太认可合作组织 (APAC) 的互认协议成员。
本证书的有效性可登陆 www.cnas.org.cn 获认可的机构名录查询。



火灾实验室



大空间应用工程试验区



(2) 通过对现代消防产品的细分类别的划分，完善检测设施。对现场的工艺布局及生产流程进行重新规划，使得生产过程更加的经济合理。购置加工中心、水系统生产装备线、气瓶瓶阀装备检测线、洒水喷头装备生产线、数控车床等现代化加工设备，提高技术装备水平，满足各种零部件、工艺、工序及技术性能的检测。如下表所示。

主要检测设备、检测仪器情况表

序号	仪器名称及规格	用途
1	材料拉力实验机 FP7-1	性能试验
2	布氏硬度计 FH1-1	材料性能分析
3	超级恒温器油浴试验装置	性能试验
4	燃烧效率分析仪	性能试验
5	盐雾腐蚀试验箱 TT11-1	性能试验
6	SO ₂ 腐蚀试验箱 TT11-2	性能试验
7	无纸记录仪	实验数据记录
8	气相色谱仪 CQ1-1	灭火剂分析
9	智能变送显示仪	实验数据分析
10	远程网络视频系统	实验可视分析记录
11	耐压测试仪	性能试验
12	噪音计	性能试验
13	电热鼓风干燥箱	性能试验
14	工业电炉	性能试验
15	温湿度试验箱	性能试验
16	电动震动台	性能试验
17	冲击、碰撞试验台	性能试验
18	机械震动台	性能试验
19	步入式高低温试验箱	性能试验
20	压力表交变试验台	性能试验
21	单向阀可靠性试验台	性能试验
22	超压—水压试验台	性能试验
23	气密—动作试验台	性能试验
24	电子式拉压试验机	性能试验
25	水喷头冲击试验台	性能试验
26	气体灭火试验数据采集系统	实验数据记录分析
27	激光粒度测量仪	性能试验

28	激光测距仪	性能试验
29	红外线测温仪	性能试验
30	可燃气体及蒸汽爆炸极限测试装置	性能试验
31	消防水带压力爆破试验装置	性能试验
32	喷嘴耐热耐压和耐冷击试验装置	性能试验
33	洒水喷头性能试验设备	性能试验
34	喷嘴喷射特性试验装置	性能试验
35	船舶机舱灭火系统燃油喷射装置	性能试验
36	消防产品功能试验设备	特性试验
37	隧道消防试验系统	灭火试验
38	轨道交通消防试验系统	灭火试验
39	燃气轮机发电系统消防试验系统	灭火试验
40	细水雾灭火系统	性能试验
41	阀体可靠性试验台	性能试验

精密测量仪器



产品特性实验仪器



(3) 信息化设施

①技术创新信息化的建设情况

信息化是一个很广泛的概念，总的来说就是广泛利用信息技术，使企业在生产、管理等方面实现信息化。制造业信息技术应用领域有设计、生产制造、管理、装备以及集成技术等。大致而言，可以分为三个层次：

第一层是企业生产当中广泛运用电子信息技术，实现生产自动化。如生产设计自动化（CAD）等。

第二层是企业数据的自动化、信息化。用电子信息技术对生产、销售、财务等数据进行处理，这是最基础的、大量的数据信息化过程。

第三层是更高层次的辅助管理、辅助决策系统。

从功能来分，可分为技术信息化（如 CAD、CAM、PDM 等）、管理信息化（如 ERP、CRM、BPM 等）和底层信息化（包括流程的系统、自动化立体仓库等等），制造业企业信息化有四个主要的业务领域，由企业资源规划（ERP）系统，供应链管理（SCM）系统，客户关系管理（CRM）系统和产品生命周期管理（PLM）系统这四种主要的 IT 信息系统所代表。四种信息系统的有机结合应用，构成了企业信息化的主要组成部分。目前技术中心已经实现技术信息化，在中心建设过程中，重点完善产品编码体系，并在产品开发过程中积极实施产品生命周期管理（PLM）系统，提高产品竞争力。

②企业管理信息化的建设

公司加强了信息集成管理，实现信息资源共享，技术中心根据公司信息化建设规划和总体方案要求，结合公司技术改造，建立了办公自动化系统。

为了便于公司员工的沟通和交流，公司特进行了企业信息化管理的建设，建立了公司内部局域网，有自己的服务器，从而达到了资源共享、协同工作的目的。

员工通过自己的内部网站，可以相互沟通、学习，事实表明：通过这种方式交流，不仅加强了管理，而且员工、领导之间的交流得到了有效的保证。

公司通过内部的网站，定期发布新产品信息。这样国内和国际的同行可以通过公司网站，及时了解公司产品的发展动态和其他相关情况，对相关有兴趣的产品加强合作，实现双赢目标。

公司积极推进 ERP 信息化管理工作，通过不断学习，根据公司产品的编码导则，指导公司产品编码活动的开展。

③技术创新+互联网定制

对于公司未来的发展，要从传统制造型企业向工业 4.0 型企业的发展，充分利用“互联网+”理念，使公司的产品从自动化为主导的，通过技术创新，向智能化方向发展，同时将生产原料、智能工厂、物流配送、消费者全部编制在一起的大网，将来根据消费者对消防产品和消防系统设计等只需要手机下单，网络就会自动将订单和个性化要求发送给智能工厂，由其采购原料、设计并生产，再通过网络配送直接交付给消费者，并实施智能化安装。互联网则是工业 4.0 的一环，机器对话机器，机器对话生产部件，以此提升产品质量，实施了智慧消防发展，研发建立了智慧消防监控平台。

公司完成了技术开发信息化建设，目前运行良好，在技术开发过程中发挥了重要作用。其次，企业管理信息化建设也已经完成。

公司开展“技术创新+互联网定制”的技术创新工作，对于公司未来的发展，从传统制造型企业向工业 4.0 型企业的发展，充分利用“互联网+”理念，使公司的产品从自动化为主导的，通过技术创新，向智能化、互联网方向发展，建立智慧消防监控融合平台，以此提升产品质量和高附加值，解放了人力。



技术办公区



3.生活保障条件（包括为进站研究生提供生活、交通、通讯等补助及食宿条件等情况）

公司不仅注重科技研发，更给予技术人员更多的关怀。对于进站研究生，公司将提供以下保障：

- （1）遵守《江苏省企业研究生工作站进站研究生管理办法》规定，加强研究生学习、研发和安全等日常教育管理；
- （2）提供一定数额的生活补助：进站硕士研究生每月不低于 1000 元；
- （3）企业提供午餐和其他工作补贴，如高温费等；
- （4）提供办公室、研发场所、实验室、科研仪器设备及相关资料；

公司高度重视对人才的培养投入，定期派遣技术人员参加国内外学术交流活动，通过安排参与重大工程培养锻炼人才，达到学术研究密切结合市场需求，保证投入与产出和谐统一，实现企业技术体系的良性循环。

4.研究生进站培养计划和方案（具体培养方案需明确建设期内拟进站培养半年以上研究生人数，培养方式，工作站职责情况等，限 1000 字以内）

（1）培养内容

根据我公司近五年发展计划，公司自 2023 年 11 月参加了科学技术部国家重点研发计划-十四五研发项目-新型高效洁净气体灭火剂及灭火系统（项目编号：2023YFC3010200）的研发工作，该课题围绕国内新型灭火剂及系统短缺而研究开发；公司另有数十个消防产品和大型项目在研究，课题内容充实，研究工作较多，具有行业

领先的科研项目，对培养本领域高层次的应用性人才具有良好的促进作用。

(2) 培养人数

三年内计划培训研究生至少 6 人以上。

(3) 培养地点

南京市江宁区竹山路 599 号

(4) 培养经费

不低于 30 万/年。

(5) 培养方式

以研究和实践为主，结合协作、授课等形式培养研究生。

(6) 培养目标及要求

本培养计划旨在培养具有扎实的消防工程学科理论基础、良好的科研创新能力和实践应用能力的高层次人才。研究生在学习研究期间能够掌握消防工程前沿动态，具备独立从事科学研究的能力，并能够为社会发展和科技进步做出贡献。

(7) 课程设置与安排

进站期间，将按照消防工程特点和培养要求设置合理的课程体系。合理分配学时，确保研究生能够全面、系统地掌握消防知识体系；提供多样化的课程选择；通过案例分析、实践操作等方式提高研究生的应用能力。

(8) 科研训练、交流与合作

进站期间，研究生应积极参与导师的消防工程与应用等方面的课题研究，通过文献查阅、实验设计、试验操作、数据分析、论文撰写、项目管理等过程，锻炼科研能力。同时，鼓励研究生参加学术会议、学术讲座等活动，拓宽学术视野，增强学术交流能力。鼓励发表学术论文，展示自己的研究成果和学术能力。参与实习、社会实践等活动，将理论知识与实际应用相结合，提升综合素质。

(9) 导师指导与团队合作

导师根据研究生的兴趣、特长和发展方向，结合我公司的研发工作，制定个性化的育人方案，提供有针对性的指导和支持。并关注研究生的学习进展和心理健康，及时给予指导和帮助。

研究生积极参与团队合作，与其他研究人员等共同开展课题研究，提升团队合作能力和沟通协作能力。

(10) 学习进度与考核

导师根据研究生的培养计划和实际情况，制定详细的学习计划，并定期进行检查和评估。同时，通过科研进展报告、中期考核等方式对研究生的学习效果进行综合评价。

(11) 实习与就业规划

结合研究生研究课题在企业 and 行业其他合作企业为研究生提供全方位的实习和锻炼机会。定期为学生开展就业指导讲座和职业规划服务，帮助研究生明确职业目标和发展方向。

(12) 培养效果评估与反馈

通过定期收集研究生、校、企导师、用人单位等各方面的反馈意见，对培养计划进行调整和优化。同时，建立科学的评价体系，对研究生的培养效果进行客观、全面的评估，为未来的培养工作提供借鉴和参考。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p> <p>负责人签字 (签章)</p> <p>年 月 日</p>
---	---	---