

江苏省研究生工作站申报书

(企业填报)

申请设站单位全称：江苏保丽洁环境科技股份有限公司

单位组织机构代码：91320500758460625H

单位所属行业：环境保护专用设备制造

单位地址：张家港市锦丰镇（江苏扬子江国际冶金工业园光明村）

单位联系人：盛卫

联系电话：13962266762

电子信箱：shengwei@polygee.com

合作高校名称：南京航空航天大学

江苏省教育厅
江苏省科学技术厅 制表
2022年6月

申请设站单位名称	江苏保丽洁环境科技股份有限公司					
企业规模	中型	是否公益性企业				否
企业信用情况	AAA级	上年度研发经费投入(万)				1138.85
专职研发人员(人)	49	其中	博士	0	硕士	5
			高级职称	2	中级职称	8
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, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
苏州市企业清洁生产设备工程技术研究中心	市级		苏州市科学技术局		2012.11	
苏州市工业设计中心	市级		苏州市经济和信息化委员会		2018.12	
苏州市企业技术中心	市级		苏州市人民政府		2019.02	
张家港市废气处理设备企业研究院	县级		张家港市科学技术局		2018.12	
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, 需提供证明材料)						
平台名称	平台类别、级别		批准单位		获批时间	
江苏省工业废气处理设备工程技术研究中心	省级		江苏省科学技术厅		2013.10	
江苏省工业企业技术中心	省级		江苏省工业和信息化厅		2019.11	

申请设站单位与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，并提供证明材料）

1、项目名称：定型机含油废气余热回收装置关键技术研发

批准单位：张家港市科技局

项目时间：2021.10-2022.06

项目内容：研究开发一种板式定型机废气余热回收系统。

(1) 逆流式单元模块余热回收装置结构及热力性能设计研究；

(2) 换热单元换热及流动特性模拟研究；

(3) 余热回收装置烟风道流量均分优化设计研究；

(4) 含油废气余热回收装置性能测试研究。

取得的成果：南京航空航天大学与江苏保丽洁环境科技股份有限公司联合申请张家港产学研预研资金项目（ZKCXY2125），申报 202210498430.5《一种带有储能装置的定型机含油废气余热回收系统》专利 1 项，江苏省工程热物理优秀会议论文 1 篇《圆弧开缝翅片换热特性数值模拟研究》。

2、项目名称：定型机废气余热回收系统热力性能设计研究

批准单位：江苏保丽洁环境科技股份有限公司、南京航空航天大学

项目时间：2021.05-2021.11

项目内容：通过理论分析与数值模拟设计开发一种新型定型机废气余热回收系统。

(1) 定型机废气余热回收系统换热板片及换热单元的流动及换热性能设计及计算；

(2) 定型机废气余热回收系统废气叠道及新风流道阻力特性设计及计算；

(3) 定型机废气余热回收系统换热量分配优化设计及计算；

(4) 定型机废气余热回收系统总体换热性能设计及计算。

取得的成果：项目与南京航空航天大学合作开展。项目取得“定型机余热回收装置热设计及数值模拟分析”报告一份，申报 202110749893.X《一种定型机的废气热回收处理系统及其控制方法》、202121506410.5《定型机的废气热回收处理系统》专利 2 项。

3、项目名称：一种宽间距湿式静电油烟净化装置的研发

批准单位：江苏保丽洁环境科技股份有限公司

项目时间：2019.01-2019.12

项目内容：(1) 高效稳定的宽间距湿式电场的研发；

(2) 安全性高的绝缘子结构设计；

(3) 自清洗系统的研发。

取得的成果：项目与中国矿业大学（北京）合作开展，2018 年 7 月起与中国矿业大学（北京）大气环境管理与污染控制研究所共建“综合技术治理工业 VOCs 废气实验室”，开展湿式静电油烟净化装置的研发，本项目申请 2 项实用新型专利且授权、1 项发明专利申请、1 项软件著作权；合作发表《餐饮油烟排放特征与净化技术研究进展》、《钢铁行业 HAPs 控排分析以烧结工序为例》论文 2 篇。

4、项目名称：复合型工业有机废气净化设备与智能控制系统

批准单位：江苏保丽洁环境科技股份有限公司、苏州大学

项目时间：2016.03-2021.03

项目内容：(1) 针对有机废气处理的特点和应用需求，提出 EPS-DBD 复合型有机废气净化处理设备的基本框架；

(2) 研究一种智能控制节点，实时采集各个净化处理模块的工作状态；

(3) 研究一种实时通信协议，对智能控制节点采集到的数据进行汇聚；

(4) 建立一个企业级云计算平台，对设备进行远程实时检测。

取得的成果：项目与苏州大学合作开展，本项目申请 6 项发明专利、授权 3 项实用新型专利、4 项软件著作权；参与起草发布中国环境保护产业协会团体标准《餐饮业废气排放过程（工况）监控数据采集技术指南》。

工作站条件保障情况

1. 人员保障条件（包括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）

团队情况：团队现有研发技术人员 49 人，其中高级工程师 2 人，中级工程师 8 人；硕士研究生 5 人，本科学历 26 人，本科及以上学历占比达 63.3%；30 岁及以下人员 22 人，31-40 岁人员 20 人，40 岁以上人员 7 人。团队人员涵盖机械设计、仪器仪表工程、电气自动化、暖通、环境工程、数控技术、材料等专业人员，结构合理。团队具有环境污染治理工程设计能力与资质，拥有江苏省环境污染治理工程设计能力评价乙级证书、江苏省环境污染治理能力评价甲级证书。

技术中心负责人：钱振清，高级经济师，中国环境保护产业协会理事，2004 年创立江苏保丽洁环境科技股份有限公司，以静电除尘原理为突破点，一直致力于油烟废气净化设备的研发与产业化，先后承建了多个国家级、省级项目，如 2011 年，担任国家火炬计划项目“基于流光电晕技术的高温定型机有机废气及废热回收装置”负责人；2013 年，担任江苏省物联网重点示范与推广应用项目负责人；2015 年，担任国家火炬计划产业化示范项目“自动清洗型等离子体定型机废气净化回收系统”负责人，同时担任江苏省工业废气处理设备工程技术研究中心主任，作为第一发明人，授权专利 118 项，其中授权国家发明专利 22 项，实用新型 55 项；获得软件著作权 16 项；作为标准主要起草人，参与标准编撰 3 项，另有 3 项标准在编；先后获得张家港市科技进步二等奖 1 项，张家港市科技进步三等奖 2 项，中国石油和化工自动化行业科学技术二等奖 1 项；于 2015 年获得“经济发展突出贡献奖”，并于 2018 年获得“江苏省科技企业家”等荣誉称号。

创新团队：

陈贤，高级工程师，陈贤部长从事油烟净化设备研发工作 20 余年，主导油烟净化设备的高压产生器的研发，自主研发生产的高压发生器可将单相交流转换成高压直流电提供给双区式板线电场。参与张家港工业科技支撑项目“双区湿式等离子体除异味油烟净化装置”、“自动清洗型等离子体定型机废气净化回收系统”，带领研发设计团队申请并获得了实用新型 20 项，外观设计 16 项，软件著作权 5 项及作品著作权 3 项。

作为标准主要起草人参与《高效稳定餐饮油烟净化系统 第 2 部分：净化设备技术要求及检测规范》和《餐饮业废气净化设备技术要求及检测方法》标准制订与修订。

何剑锋，工学硕士，工程师。从事高压产生器研发以及相关嵌入式产品开发。致力于餐饮业、工业油烟净化设备数字电源的开发设计工作，以及设备数据采集系统与终端数据传输产品的开发与设计。

参与江苏省物联网重点示范与推广应用项目“基于物联网技术的工业废气智能处理（净化器）系统及综合服务平台的研发示范工程”，参与张家港工业科技支撑项目“双区

湿式等离子体除异味油烟净化装置”，并先后获得了实用新型 4 项、外观设计 2 项和软件著作权 5 项，作为主要起草人参与编写团标《餐饮业废气排放过程（工况）监控数据采集技术指南》。

2.工作保障条件（如科研设施、实践场地等情况）

目前公司技术中心总面达 4000 平方米，其设有中心实验室、检测室、小试车间、中试车间，并在办公楼内配备了专家办公室、会议室及必备的设施配件。已建立各类研究试验室 4 个，拥有一批先进的技术开发、中试、监测装置，拥有数字参数测量仪、示波器、全自动烟尘（气）测试仪、红外测油仪、气质联用仪、紫外可见分光光度计、非甲烷总烃采样器、气相色谱仪等分析化验、检测仪器设备 20 余台(套)，主要中试、小试研发设备包括光纤激光切割机、磨床、通快数控激光切割机、焊接机器人、数控板料折弯机、数控转塔冲床等智能化研发设备 40 余台(套)，研发设备仪器原值达 1100 余万元，基本满足油烟废气的测温、流量、收集、分析以及样机的开发、制备和数据测试等方面的实验需求，为新产品技术开发、设计、试制等提供了优越的研发条件，技术中心开发条件处同行业领先地位。

部分仪器设备清单				
序号	设备类别	设备名称	型号	数量
1	检测仪器	电热鼓风干燥箱	DHG-881Y	1
2		数字参数测量仪	5B-6C	1
3		真空箱		2
4		手持式 VOC 检测仪	PV6001-VOC-PIDA1	1
5		全自动烟尘（气）测试仪、	YQ3000-C	1
6		红外测油仪	MH-6	1
7		油烟浓度探头		6
8		功率计	PF9830/43	1
9		示波器	TBS1104	1
10		色差仪	NR10QC	1
11		实验室系统设备		1
12		超声波清洗机	GN	1
13		气质联用仪	AMD5	1
14		双路 VOCs 采样器	ZR-3710B	1
15		紫外可见分光光度计	SP-752	1
16		大气采样器	ZR-3500 型 双路加热	1
17		多参数测试仪	5B-6C(V7)	1
18		非甲烷总烃采样器	DL-6800	1
19		气相色谱仪	A91plus	1
20		手持式 VOC 气体检测仪	PV6001-VOC-A5000	1
21		油烟浓度在线检测仪	FGMS1000-0PN	1
22		无臭制备系统		1
23		压差计	DT-8920	1
24		二氧化氯发生器	YJ-2000	1
25	研发设备	数控转塔冲床	HPQ-3058	2

26		磨床	M7140	2
27		数控闸式剪板机	LGSK-6*3050	1
28		数控板料折弯机	PBB80-2550-3C	1
29		NC 伺服数控送料机	NCF-2	1
30		L 型铝绕片机	L32	1
31		数控激光切割机	TRULASER 3030 PE	1
32		焊接机器人	OTC	2
33		焊接机器人	FDB6-DM350	1
34		数控板料折弯机	PBH-220/3100	1
35		压端子机线	HZX-2C	1
36		双液灌胶设备	PL-0315-SV	1
37		金属翅片管机	GJ-66B	1
38		全自动切断机	HZX-100	1
39		光纤激光切割机	HLF-1530-2KW/B	1
40		数控板料折弯机	PBA-50/2050	2
41		精密补焊机	HB-1500	1
42		冷焊机	LWS220	1
43		手持摆动光纤激光焊接机	ML-WF-BF-SCE-IW1000	1
44		精密二合一材料矫正机	DML-300MT	1
45		螺旋风管机	SBTF-1602	1
46	研发软件	PLM	浩辰	1
47		ERP	金蝶 K3	1
48		Soildworks		1
49		CAD	浩辰	1
50		绿盾加密		1

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）

公司位于锦丰镇扬子江国际冶金工业园，占地 125 亩，标准化厂房面积 65000 平方米，办公条件优越，场地宽敞，办公设施设备齐备。单位内设有食堂，按时供应工作餐，建有宿舍楼，提供活动室。提供包括工资、福利、交通、通讯及其他津贴等日常待遇。

公司将按《江苏省企业研究生工作站进站研究生管理办法》规定，给予进站研究生每月一定的基本生活费。

4.研究生进站培养计划和方案（限 800 字以内）

我公司技术中心定位是解决大气污染重点行业的烟气治理，研发经济低成本、可行性强、处理效果好、净化效率高的复合型有机废气净化设备，同时提升设备智能化、监控自动化，应用物联网海量数据采集技术、云技术数据分析、细化污染源监控系统、实现全方位架构、强化数字环境管理；提供强有力的人才储备和技术保障，对促进企业抢占产业技术制高点、提高市场竞争力；全面推进冶金工业、纺织染整化纤、化工、大型餐饮体等重点行业挥发性有机物排放综合整治、壮大战略新兴产业和优势产业、提升产业结构，都将起到积极的作用。

主要的研发方向有：

- 1) 研发综合技术治理工业油烟废气，使产品能够应对组分复杂、波动大的废气，净化效率高稳定；
- 2) 研发印染行业高温废气余热回收，热回收效率高，实现节能减排；
- 3) 研发带故障自动诊断的干式大功率高压电源；
- 4) 开发高效除臭装置；
- 5) 物联网实时监控控制设计，对设备运行提供智能判断，提高灵敏度和设备稳定性。

基于企业目前的研发与生产，结合实际情况针对进站研究生制定以下研究计划，希望通过与南航建立研究生工作站，每年有 2-3 名研究生于当年 3 月到企业工作 6 个月以上，借助企业和学校均配备导师进行联合指导研究生，提高产品的研发能力，实现技术瓶颈的快速突破。



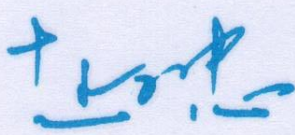
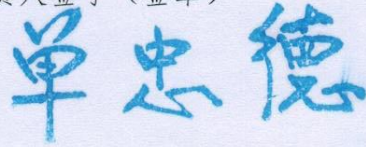
对进站研究生培养方案如下：

1) 研究生进站期间，应根据公司安排，承担公司的部分科研任务，并开展其学位论文的研究工作。

2) 研究生进入工作站后，根据工作站安排，在联合培养导师的指导下熟悉所承担的科研项目，撰写开题报告，开题报告经审查合格后，可在校内或工作站进行开题报告。开题报告、中期考核程序及完成、提交时间与在校生成一样。

3) 研究生在站期间思想政治教育实行指导教师负责制下的校企联合管理制度，由企业进行管理。

4) 研究生在站期间，因病不能在工作站工作需要休学的，应与企业与学校协商办理离站手续。返校后，按照规定办理休、复学手续，复学后论文工作由校内导师安排，与企业无关。

<p>申请设站单位意见 (盖章)</p> <p>负责人签字(签章)</p>  <p>2022年7月19日</p>	<p>高校所属院系意见 (盖章)</p>  <p>同意</p> <p>负责人签字(签章)</p>  <p>2022年7月19日</p>	<p>高校意见 (盖章)</p>  <p>同意</p> <p>负责人签字(签章)</p>  <p>2022年7月19日</p>
---	---	---