

报告编号：CRTHC2025-124

苏州市山花精密机械有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河南创锐节能科技有限公司

核查报告签发日期：2025 年 4 月 2 日

企业名称	苏州市山花精密机械有限公司	地址	苏州高新区浒墅关开发区长亭路9号
联系人	金博雄	联系方式（电话、email）	13771848181
核查机构名称：河南锐节能科技有限公司 地址：河南省郑州市金水区国基路与索凌路交叉口普罗旺世4期1123号楼3单元5层502号 联系人：秦越 联系方式（电话、email）：17638591405，ditansuoziiao@Sina.com			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		C3484 机械零部件加工	
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人		是	
核算和报告依据		《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》	
温室气体排放报告（初始）版本/日期		无	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		无	
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量	
初始报告的排放量	627.64tCO ₂	/	
经核查后的排放量	627.64tCO ₂	/	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/	/	
核查结论			
1.排放报告与核算指南的符合性； 苏州市山花精密机械有限公司2024年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求。			
2.排放量声明： 苏州市山花精密机械有限公司2024年度企业法人边界温室气体排放总量为：			
年度		2024	
燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）（A）		0	
工业生产过程排放量（tCO ₂ ）（B）		0	
废水厌氧处理产生的甲烷排放量（tCO ₂ ）（C）		0	
净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）（D）		627.64	

	净购入使用的热力排放量 (tCO ₂) (E)	0	
	企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) F=A+B+C+D+E	627.64	
苏州市山花精密机械有限公司2024 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。			
核查组长	李纯	日期	2025 年 4 月 2 日
核查组成员	李盼、侯玉山		
技术复核人	秦越	日期	2025 年 4 月 2 日
批准人	吴旭阳	日期	2025 年 4 月 2 日

目 录

1.概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	1
1.3 核查准则	2
2.核查过程和方法	3
2.1 核查组安排	3
2.2 文件评审	3
2.3 现场核查	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核	4
3.核查发现	5
3.1 重点排放单位基本情况的核查	5
3.1.1 受核查方简介和组织机构	5
3.1.2 受核查方工艺流程	7
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况	7
3.1.4 受核查方生产经营情况	8
3.2 核算边界的核查	9
3.2.1 企业边界	9
3.2.2 排放源和排放设施	9
3.3 核算方法的核查	10
3.4 核算数据的核查	10
3.4.1 活动数据及来源的核查	10
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	11
3.4.3 法人边界排放量的核查	11
3.5 质量保证和文件存档的核查	12
3.6 其他核查发现	12
4.核查结论	13
5.附件	14
附件 1：不符合清单	14

附件 2：对今后核算活动的建议	14
支持性文件清单	15

1.概述

1.1 核查目的

根据国家发展改革委办公厅《关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改办气候〔2016〕57号，以下简称“57号文”）和《关于做好2016、2017年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（发改办气候〔2017〕1989号，以下简称“1989号文”）的要求，满足其中“对重点排放单位以外的其他企业或经济组织的温室气体排放报告核查”的适用情况，河南创锐节能科技有限公司（核查机构名称，以下简称“创锐节能”）受苏州市山花精密机械有限公司委托，对苏州市山花精密机械有限公司（以下简称“受核查方”）2024年度的温室气体排放进行核查。

此次核查目的包括：

-确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求；

-根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

本次核查范围包括：受核查方2024年度在企业边界内的温室气体排放，苏州市山花精密机械有限公司厂区内化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放、企业净购入的电力、天然气消耗产生的二氧化碳排放。

1.3 核查准则

- 《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改办气候〔2016〕57号）；
- 《关于进一步规范报送全国碳排放权交易市场拟纳入企业名单的通知》（国家发改委应对气候变化司2016年5月13日印发）；
- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；
- 《关于做好2016、2017年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（发改办气候〔2017〕1989号）；
- 《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》（以下简称“核算指南”）
- 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候〔2021〕130号）；
- 《关于做好2024—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》环办气候函〔2024〕43号；
- 国家或行业或地方标准。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照创锐节能内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	职责分工
1	李纯	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查，2024 年度排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等
2	李盼	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等
3	侯玉山	组员	2024 年度排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 3 月 31 日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、工艺流程、组织机构、生产经营月报表、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组成员于 2025 年 4 月 1 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访

谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	对象	部门	职务	访谈内容
2025 年 4 月 1 日	徐良	制造部	部长	1) 了解受核查方单位基本信息, 能源计量器具, 固定设施安装与运行, 了解企业产品、工艺流程, 能源消耗统计, 系统数据填报情况, 电表台账, 能源审计状况, 能源管理制度和组织机构, 二氧化碳排放质量管理体系建设情况, 是否有新增设施, 二氧化碳排放报告的计算和假设等; 2) 交叉校验排放报告的信息与其它来源的数据;
	金博雄	财务部	部长	
	陆建军	行政采购部	部长	
	孙继	销售部	部长	
	杨军民	品管部	部长	

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南(试行)》及国家发改委最新要求, 并根据文件评审、现场审核发现以及核查组在确认企业无不符合项后, 完成数据整理及分析, 并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2025 年 4 月 2 日完成核查报告, 根据创锐节能内部管理程序, 本核查报告在提交给核查委托方前经过了创锐节能独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 1 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据公司工作程序执行。

3.核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

苏州市山花精密机械有限公司位于苏州市高新区浒墅关开发区长亭路9号（312国道与金枫路交界处）。占地面积25000平方米。毗邻沪宁高速苏州新区出口，交通便利，地理环境十分优越。

本公司创办于1996年5月，2000年转制组建现有公司，本公司系专业生产铸件加工、精密机械零件加工、模具、工装夹具制作的专业厂家，生产设备先进齐全，拥有二十几台进口CNC及多台大型设备和高科技的检测手段并具有自行设计开发能力。产品为美国、瑞士、新加坡、台湾等外资企业配套，另外根据国内市场需求组织生产。

自1996年开业以来，公司始终奉行“品质第一、顾客至上、持续改进、精业求精”的原则，深受客户的信赖，在客户中享有较高的声誉。

公司自始至终将产品质量和质量管理工作视为企业的生命，为进一步完善公司质量管理体系，实现公司质量方针目标，使公司的质量管理工作与国际接轨，公司于2001年8月通过了ISO9001质量认证；于2015年4月通过TS16949体系认证。建厂十几年来，在“团结、进取、求实、创新”的企业精神鼓舞下，公司全体员工以“山花发展我发展，我为山花求发展”的主人翁态度，奋力拼搏，使企业经济实力得到较大的提高。本公司欢迎国内外企业家来我公司洽谈业务，或探讨合作意向，共商企业发展大计。

公司截止 2024 年年底，产值超 4579 万元，税收 336 万元。

公司在经营生产活动中，获得“国家级高新技术企业”、“国家级科技型中小企业认定”、“苏州市高新技术企业”、“苏州市劳动关系和谐企业”等荣誉称号。

受核查方组织机构如下图 3-1 所示：

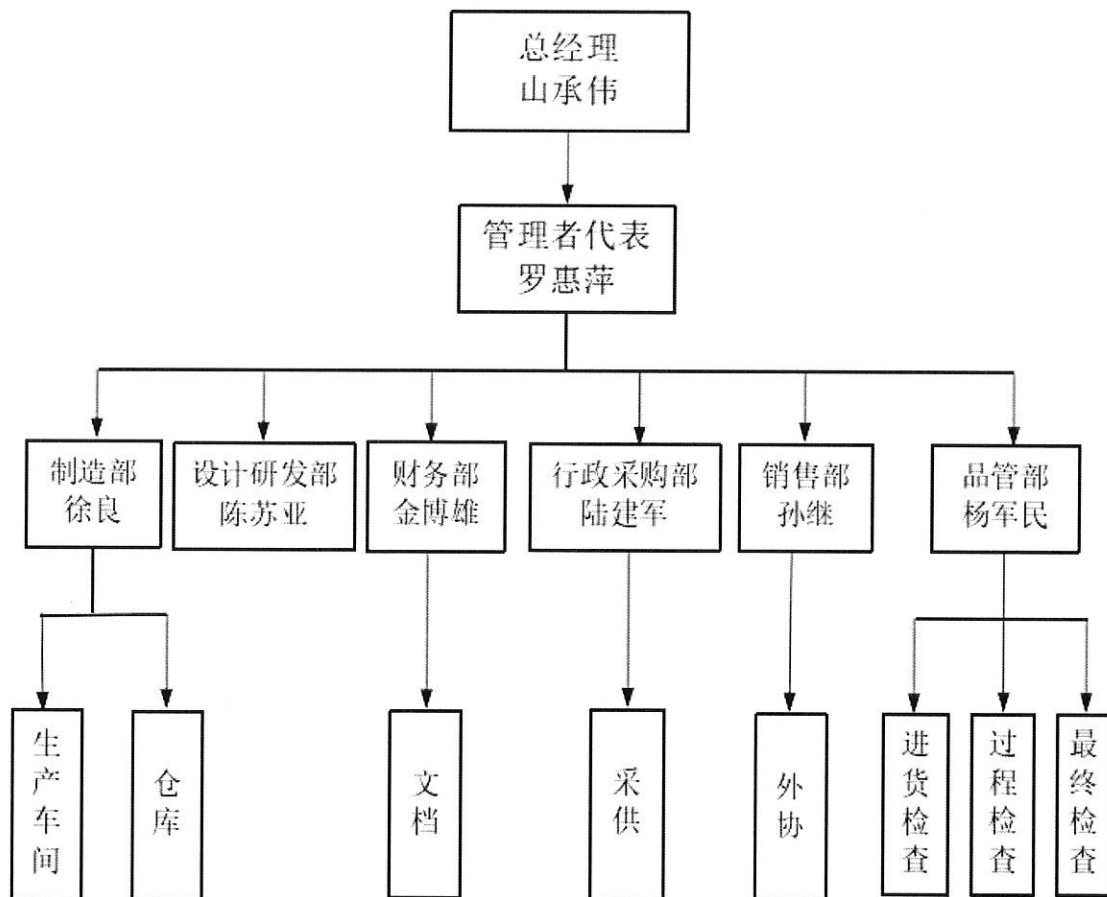
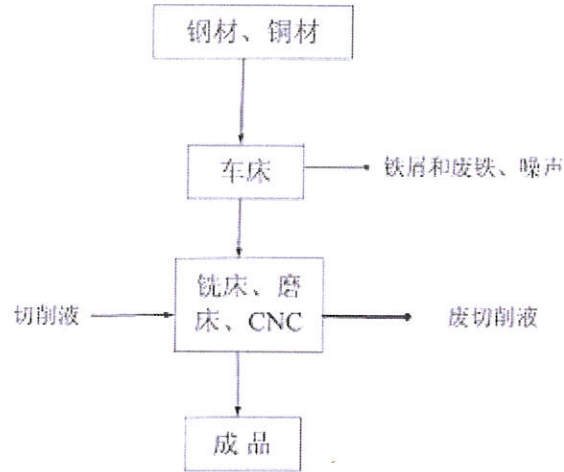


图 3.1.1-1 受核查方组织机构图

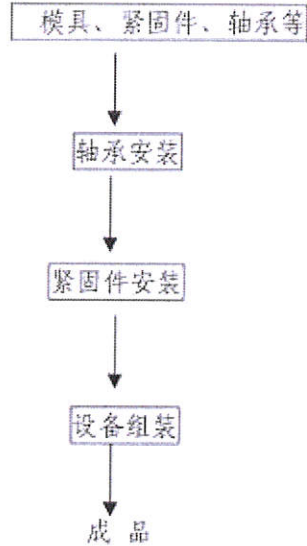
3.1.2 受核查方工艺流程

苏州市山花精密机械有限公司生产主要进行金属零部件的加工，生产工艺简单，生产过程无复杂污染物排放。主要加工环节如下：



图表 3.1.2-1 一期生产工艺图

(1) 企业一期项目进行金属的切割和机加工。



图表 3.1.2-2 二期生产工艺图

(1) 二期进行机械零部件的组装。

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅苏州市山花精密机械有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要耗能设备情况见下表 3-1：

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

通用设备清单							
变压器							
序号	名称	数量	变压器型号		额定电压(KV)	额定容量(KVA)	安装位置
1	干式电力变压器	1	SCB14-500/10-NX2		400	500	厂区
空压机							
序号	设备名称	数量	型号规格	公称容积流量(m3/min)	额定工作压力(Mpa)	驱动电机功率(kw)	安装位置
1	一般喷油螺杆空气压缩机	1	YBFII55-8	11.5	0.8	55	厂区

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方《2024 年公司生产经营月报表》，确认 2024 年度生产经营情况如下表所示：

表 3-2 2024 年度生产经营情况汇总表

年度	2024	
工业总产值（万元）	4579	
年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量
2024	机械零部件	50 万件
	模具	50 套
	组装模具	150 套
	组装机机械部件	3000 套

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于苏州高新区浒墅关开发区长亭路 9 号内，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧、净购入电力和热力产生的间接排放。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

2024 年度企业核算边界、排放源与 2023 度年比，没有发生重大变化。

因此，核查组确认核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和排放设施

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
净购入电力消费引起的排放	电力	生产设备

核查组查阅了《2024 年公司生产经营月报表》及能源统计表，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

经核查，确认《2024 年度苏州市山花精密机械有限公司碳排放报告（终版）》中碳排放的核算方法、活动水平数据、排放因子符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 外购电力的消耗量

数据来源：	《2024 年公司生产经营月报表》	
监测方法：	采用电能表测量	
监测频次：	连续监测	
记录频次：	每月记录并结算	
监测设备维护：	电业局负责校准和维护	
数据缺失处理：	无缺失	
交叉核对：	企业分别提供了《2024 年公司生产经营月报表》与财务部门的 2024 年外购电力发票，财务部门提供的电力发票数据与其电量使用情况一致。据真实、可靠、可采信。	
核查结论	核实的电力消耗量符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求，数据真实、可靠，与的数据一致。核查组最终确认的电力消耗量如下：	
	单位	2024 年
	MWh	1224.77
	备注	其中包含 107.38MWh 光伏发电量

3.4.1.2 生产产品产量

数据来源：	《2024 年公司生产经营月报表》	
监测方法：	实际计录	
监测频次：	每批次计量	
记录频次：	每批次、每日记录，每月汇总	
监测设备维护：	1 次/年	
数据缺失处理：	无缺失	
交叉核对：	数据来源于《2024 年公司生产经营月报表》，企业只有单一数据，无法进行交叉核对。	

核查结论	核实的产品产量与企业的《2024 年公司生产经营月报表》数据一致。核查组最终确认的产品产量如下：	
	单位	2024 年
	万件	50

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 净购入电力排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值：	0.5617
数据来源：	《生态环境部、国家统计局关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》中 2022 年年华东地区电力平均二氧化碳排放因子。
核查结论：	受核查方电力排放因子选取正确。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方的温室气体排放量，结果如下。

3.4.3.1 净购入电力隐含的排放

年度	种类	消耗量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (t CO ₂)
		A	B	C=A*B
2024	电力	1117.38	0.5617	627.64

3.4.3.2 排放量汇总

年度	2024
燃料燃烧排放量 (tCO ₂) (A)	0
工业生产过程排放量 (tCO ₂) (B)	0
废水厌氧处理产生的甲烷排放量 (tCO ₂) (C)	0
净购入使用的电力排放量 (tCO ₂) (D)	627.64
净购入使用的热力排放量 (tCO ₂) (E)	0
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) (F=A+B+C+D+E)	627.64

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，符合《核算指南》的要求。

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，确定受核查方在质量保证和文件存档方面开展了以下工作：

指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作，碳排放相关管理制度较为完善；

制定了较为完善的温室气体监测计划、温室气体排放记录和能源消耗台帐，台帐记录与实际情况一致，文件完整，数据准确；

3.6 其他核查发现

无

4.核查结论

基于文件评审和现场访问，创锐节能确认：

-苏州市山花精密机械有限公司 2024 年度的排放报告与核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》的要求；

苏州市山花精密机械有限公司 2024 年度企业法人边界的排放量如下：

年度	2024
燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）（A）	0
工业生产过程排放量（tCO ₂ ）（B）	0
废水厌氧处理产生的甲烷排放量（tCO ₂ ）（C）	0
净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）（D）	627.64
净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）（E）	0
企业年二氧化碳排放总量（tCO ₂ ）（F=A+B+C+D+E）	627.64

5.附件

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无	无	核查组核查发现，受核查方填报的排放报告最终版准确无误。

附件 2：对今后核算活动的建议

核查机构根据对二氧化碳重点排放单位核查提出以下建议：

1) 建议受核查方基于现有的能源管理体系，健全完善温室气体排放报告和核算的组织结构，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

2) 建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度；

3) 加强温室气体排放相关材料的统一保管和整理，加强设施级别的排放数据监测和统计；

4) 按照国家最新要求，完善单位热值含碳量（元素碳）、碳氧化率等指标的测定、记录、数据汇总工作。

支持性文件清单

1. 《营业执照》；
2. 《组织机构图》；
3. 《企业生产工艺流程图》；
4. 《企业主要耗能设备清单》；
5. 计量器具台账和鉴定证书；
6. 《2024 年公司生产经营月报表》；
7. 电、蒸汽、天然气发票。