

江苏沃能电气科技有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：南通捷胜企业管理咨询有限公司

核 查 报 告 签 发 日 期：2024 年 3 月 16 日



核查结论页

企业（或者其他经济组织）名称	江苏沃能电气科技有限公司	地址	江苏省如皋市
联系人	张琴	联系方式	
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ ☒ 是 ☐ 否，如否，请填写下列委托方信息。 委托方名称：_____地址：_____ 联系人：_____联系方式（电话、email）：_____			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	工业其他行业企业		
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与报告指南（试行）		
温室气体排放报告期	2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日		
温室气体排放报告(初始)版本/日期	/		
温室气体排放报告(最终)版本/日期	/		
排放量	按核算指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量（tCO ₂ ）		
初始报告的排放量	/		
经核查后的排放量			
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 经核查，确认江苏沃能电气科技有限公司 2023 年度排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。核查准则中所要求内容已在本次核查中全面覆盖，核查过程中无未覆盖到的问题。 2. 排放量声明			

分类		2023 年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	天然气	137.79
生产过程排放量 (tCO ₂)		/
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)		/
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)		674.71
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO ₂)		/
废水厌氧处理的排放量 (tCO ₂)		/
报告排放量总量 (tCO ₂)		812.5

3. 碳排放强度

年度	2023 年
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)	812.5
产量 (t)	31319
碳排放强度 (kgCO ₂ e/米)	25.94

4. 排放量存在异常波动的原因说明

经核查,企业未进行 2022 年温室气体排放核查工作,排放量异常波动的情况不适用于该企业。

5. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

无。

核查组长	徐远兵	日期	2024 年 3 月 5 日
核查组成员	陈烽	日期	2024 年 3 月 5 日
技术复核人	阮晓云	日期	2024 年 3 月 15 日
批准人	徐远兵	日期	2024 年 3 月 16 日



核查报告正文

1. 概述

1.1 核查目的

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，南通捷胜企业管理咨询有限公司受江苏沃能电气科技有限公司（以下简称“受核查方”）的委托，对受核查方 2023 年度温室气体排放数据进行核查。此次核查目的包括：

（1）确定受核查方提供的《2023 年度温室气体排放报告》及其支持文件是否完整可靠，是否符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

（2）确认受核查方提供的监测计划是否完整，是否满足《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中关于活动水平数据监测的要求；

（3）根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（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

此次核查范围为受核查方法人核算边界内的温室气体排放总量，涉及主要生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

1.3 核查准则

（1）《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国发展和改革委员会第 17 号）

（2）《国家发展和改革委员会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）

（3）《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，以下简称“核算指南”

（4）《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）

（5）《石油产品热值测定法》（GB/T 384-1981）

（6）《天然气能量的测定》（GB/T 22723-2008）

（7）国家碳排放帮助平台百问百答

（8）其他相关国家、地方或行业标准

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

根据核查员的专业领域、技术能力、受核查方的规模和经营场所数量等实际情况，南通捷胜指定了本次核查的核查组组成及技术复核人。

核查组由不少于两名核查员组成，对于需要现场抽样的单位，每个抽样现场由不少于一名核查员进行现场核查，并指定不少于一名技术复核人做质量复核。核查组组成及技术复核人见下表 2-1。

表 2-1 核查组成员及技术复核人员表

姓名	职责	核查工作分工	核查机构名称
徐远兵	组长	1、文件审查； 2、确定核查范围、场所边界、设施边界、排放源和排放设施； 3、核查受核查方填报的初始排放报告中活动数据、相关参数和排放量化； 4、补充数据表中的数据核查； 5、现场核查； 6、核查报告撰写； 7、代表核查组与受核查方进行沟通。	南通捷胜
陈烽	组员	1、文件审查； 2、核查受核查方填报的初始排放报告中活动数据、相关参数和排放量化。	南通捷胜
阮晓云	技术评审	独立于核查组，对本核查进行技术评审。	南通捷胜

2.1.2 核查时间安排

南通捷胜接受此次核查任务的时间安排如下表 2-2 所示。

表 2-2 核查时间安排表

日期	时间安排
----	------

2024 年 3 月 1 日	文件评审
2024 年 3 月 4-5 日	现场核查
2024 年 3 月 12 日	完成核查报告
2024 年 3 月 15 日	技术复核
2024 年 3 月 16 日	报告签发

2.2 文件评审

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，核查组对受核查方提交的 2023 年度温室气体排放数据及相关文件资料进行了文件评审。

核查组通过文件评审识别出以下要点需要特别关注，如：企业边界，排放设施的数量与位置的准确性、完整性，排放源和气体种类，进出企业边界产生温室气体排放的排放种类、数量及有关数据的收集、处理、计算等。

2.3 现场核查

核查组于 2024 年 3 月 4-5 日对受核查方进行了现场核查。现场核查的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与受核查方进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场核查的时间、对象及主要内容如表 2-3 所示。

表 2-3 现场核查访谈对象及内容

时间	核查部门/职务	访谈内容及目的
2024 年 3 月 4-5 日	总经理	—受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等；
	常务副总	
	生产副总	—受核查方组织管理结构，温室气体排放报告及管理职责设置；
	仓储部	
	营销中心	—受核查方的地理范围及核算边界；
	采购部	—企业生产情况及生产计划；
	生产部	—温室气体排放数据和文档的管理；
	技术部	—核算方法、排放因子及碳排放计算的核查；
	综合管理部	—活动水平数据及补充数据来源及数据流过程；
	财务部	—现场观察排放设施； —监测设备的安装、校验情况； —计算凭证及票据的管理。

文件评审及现场核查的核查发现将在本核查报告的第三部分详细描述。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

根据文件评审和现场评审的发现，核查组组织编写了核查报告，并于 2024 年 3 月 15 日提交给独立于核查组的技术复核小组进行技术复核，技术复核人员根据南通捷胜工作程序执行，核查组根据技术复核小组的意见，对核查报告进行了修改，修改完毕后，由技术复核小组再次对核查报告的一致性和完整性进行检查，确保无误。

3. 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方（企业）基本情况表

名 称	江苏沃能电气科技有限公司		
注册地址	江苏省南通市如皋市磨头镇惠政西路 2889 号		
生产地址	江苏省南通市如皋市磨头镇惠政西路 2889 号		
统一社会信用代码	91320682091486578G(1/1)		
法定代表人	张小兵		
单位性质	有限公司		
所属行业	电气机械和器材制造业	行业代码	封闭绝缘母线
主要联系人	张琴	联系方式	
企业简介	江苏沃能电气科技有限公司位于如皋市 204 国道和 334 省道交汇处，交通十分便利。公司注册资本 12857.9 万元，占地 26000 平方米，系国家高新技术企业。 沃能电气是封闭绝缘母线和高压干式套管领域的专业制造商，致力于为电力用户提供全绝缘、半绝缘载流导体产品的设计与制造及现场工程安装服务，以帮助用户建立绝缘化变电站及高品质的运行体验，提高管理和技术水平，同时降低载流导体产品的运行维护成本。 公司技术力量雄厚，管理体系完善，检验设备齐全。公司设有南通市工程技术研发中心，取得 30 余项发明、实用新型专利及软件著作权证；公司通过质量、环境、职业健康管理体系认证；拥有满足 220kV 及以下电压等级的全套电气性能试验室。产品通过中国电力科学研究院电力工业电气设备质量检验检测中心的检测认可，系列产品自投运以来，广泛应用于电力、石化、		

	冶金等行业，以运行稳定、可靠性高、无需维护保养等优点获得广大用户的好评和权威专家的认可，近三年在国家电网批次招投标活动中中标率蝉联第一。 恒变出新的技术、坚如磐石的生产、快速用心的服务，是沃能电气的承诺。也为公司持续发展的提供了可靠的保证，确保成为中国电力事业发展中不可或缺的一部分，是可靠、忠诚、可信赖的合作伙伴。
--	--

3.1.2 受核查方（企业）组织机构图

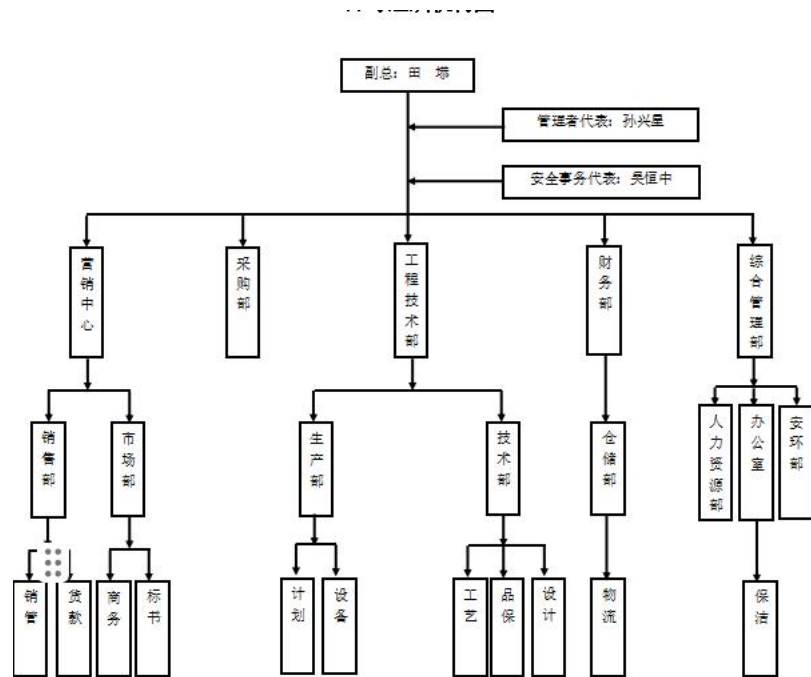


图 3-1 受核查方组织机构图

3.1.3 工艺流程

本公司为电气机械和器材制造企业，主要产品为封闭绝缘母线，生产工艺如下图所示：

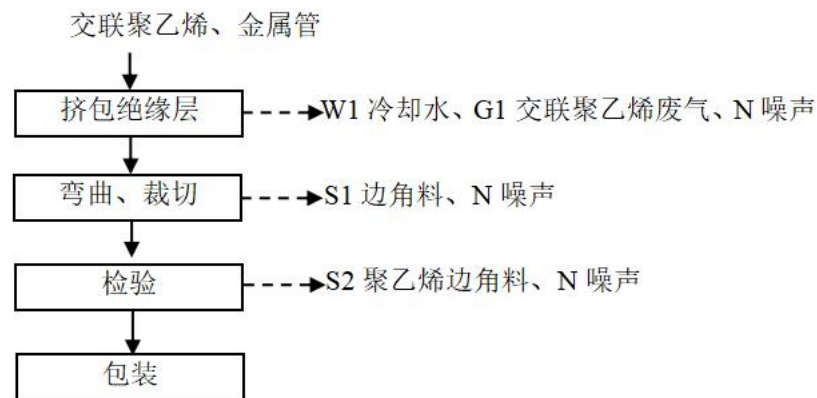


图3-2工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 挤包绝缘层：将交联聚乙烯、金属管上料到挤出机，柱塞加热到 100 度，的交联聚乙烯压入到通有金属口模中，交联聚乙烯从口模中挤出，这样就包覆在金属管上形成绝缘层，其中交联机加热后需要冷却，交联机有配套的水箱，自来水经冷却后循环使用，定期补充新鲜水；
- (2) 弯曲、裁切：使用折弯机将型材弯曲成所需形状，再使用裁切机将型材裁切成所需的尺寸；
- (3) 检验：对成型后的型材人工进行检验，不合格品将金属管和聚乙烯剥离和管重复利用；
- (4) 包装：合格产品包装入库。

3.1.4 受核查方产品产量信息

表 3-1 2023 年度主营产品产量统计表

主营产品	2023 年
封闭绝缘母线等	31319 米

3.2 核查边界的核查

核查组对受核查方报送的边界和排放源进行了评审，通过对比企业设备清单和现场确认，通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料及与受核查方代表访谈，核查发现如下所述：

确认企业以独立法人为单位进行碳排放计算，设施边界为企业厂区内，排放源包括：化石燃料（天然气、柴油）燃烧产生的二氧化碳排放、购入电力对应的二氧化碳排放。

受核查方 2023 年期间的设施边界和主要排放设施如下：

表 3-2 主要排放设备统计表

排放源	排放设备	设备地理和物理位置	备注
天然气燃烧排放	生产、食堂：	全厂	
脱硫过程排放	/	/	无脱硫过程
废水处理排放	/	/	企业不使用厌氧处理方式，不涉及废水处理排放。
购入电力排放	空压机、风机、水泵、生产等全厂用电设施	全厂	

经过现场核查确认：江苏沃能电气科技有限公司的核算的场所边界、设施边界符合《核算指南》要求，报告的排放设施（源）与现场一致，核查机构对现场 100%进行了核查。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。受核查方只有一个厂区，不涉及现场抽样。通过现场勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认排放报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施，且与上一年度相比，均没有变化。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《核算指南》的要求，不存在任何偏移。确认受核查方的温室气体排放量核算方法符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》以及备案的监测计划一致，不涉及任何偏离指南以及备案的监测计划的核算。

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》以及备案的监测计划，企业的温室气体排放总量的计算公式如下：

$$E_{\text{GHG}} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} - R_{\text{回收}} + E_{\text{净电}} + E_{\text{净热}} + E_{\text{废水}} \quad (1)$$

E_{GHG} —— 报告主体的温室气体排放总量，单位为吨 CO_2 当量；

$E_{\text{燃烧}}$ —— 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放量；

$E_{\text{过程}}$ —— 企业边界内工业生产过程产生的各种温室气体 CO_2 当量排放；

$R_{\text{回收}}$ —— 企业回收且外供的 CO_2 量；

$E_{\text{净电}}$ —— 企业净购入电力消费引起的 CO_2 排放量；

$E_{\text{净热}}$ —— 企业净购入热力消费引起的 CO_2 排放量；

$E_{\text{废水}}$ —— 企业净购入热力消费引起的 CO_2 排放量；

3.3.1 化石燃料燃烧排放

1) 排放量计算

受核查方化石燃料燃烧的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times EF_i) \quad (2)$$

$E_{\text{燃烧}}$ —— 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO_2 排放量，单位为吨二氧化碳 (tCO_2)；

i —— 化石燃料的种类；

AD_i —— 为核算和报告年度内第 i 种化石燃料的活动水平，单位为百万千焦 (GJ)；

EF_i —— 为第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为 tCO_2/GJ ；

2) 活动水平数据获取

化石燃料燃烧的活动水平是核算和报告年度内各种化石燃料的消耗量与平均低位发热量的乘积，按公式(3)计算。

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad (3)$$

NCV_i —— 化石燃料品种 i 的低位发热量，对固体和液体燃料以 GJ/t 为单位，对气体燃料以 GJ/万 Nm^3 为单位；

FC_i —— 核算和报告年度内第 i 种燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 m^3)。

3) 排放因子数据获取

化石燃料燃烧的二氧化碳排放因子按公式(4)计算。

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

CC_i —— 化石燃料 i 的单位热值含碳量，以 tC/GJ 为单位，采用《核算指南》附录二所提供的推荐值；

OF_i —— 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为%；

$\frac{44}{12}$ —— 二氧化碳与碳的分子量之比。

3.3.2 工业生产过程排放

企业生产过程为物理过程，不发生化学反应，不涉及 CO_2 排放过程。

3.3.3 CO_2 回收利用量

不涉及。

3.3.4 净购入使用电力和热力产生的排放

净购入的电力消费引起的 CO_2 排放以及净购入的热力消费引起的 CO_2 排放分别按以下公式计算：

$$E_{\text{电力}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (5)$$

$$E_{\text{热力}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (6)$$

式中：

$E_{\text{电力}}$ —— 净购入的电力产生的排放， tCO_2 ；

$E_{\text{热力}}$ —— 净购入的电力产生的排放， tCO_2 ；

$AD_{\text{电力}}$ —— 企业的净购入使用的电量， MWh ；

$AD_{\text{热力}}$ —— 企业的净购入使用的热量， GJ ；

$EF_{\text{电力}}$ —— 区域电网年平均供电排放因子， tCO_2/MWh ；

$EF_{\text{热力}}$ —— 热力供应的排放因子， tCO_2/GJ ；

经核查，核查组确认受审核方不涉及净外购热力排放。

3.3.5 废水厌氧处理排放

不涉及。

3.4 核算数据的核查

核查组对以下数据分别进行了核查。

表 3-3 受核查方活动水平和排放因子（计算系数）类别一览表

排放种类	活动水平	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧 (天然气)	1、天然气使用量 2、天然气低位发热量	1、天然气单位热值含碳量 2、天然气的碳氧化率
净购入电力	1、净购入电量	1、电力排放因子

3.4.1 化石燃料（天然气）燃烧排放量核查

3.4.1.1 化石燃料（天然气）活动水平数据的核查

(1) 对化石燃料（天然气）消费量的核查

表 3-4 对化石燃料（天然气）消费量的核查

核查后确认数据 (单位: m ³)	63728	核查后确认 数据来源	《2023 年天然气用量明细表》
交叉核对情况说明	(1) 对数据源《2023 年天然气用量明细表》100%核对。 (2) 《2023 年财务天然气发票》100%核对。 交叉核对情况说明： (1) 受核查方 2023 天然气消耗量来源于《2023 年天然气用量明细表》数据，经核查，核查组确认核查报告中天然气消耗量数据与《2023 年天然气用量明细表》中天然气消耗量数据一致； (2) 《2023 年财务天然气发票》中天然气消耗量数据与《2023 年天然气用量明细表》中统计天然气消耗量数据进行交叉核对，总量基本无相差。 经了解，《2023 年天然气用量明细表》是自然月实际抄表数据，《2023 年财务天然气发票》由于统计周期不统一造成的差异。 最终以统计部门统计的《2023 年天然气用量明细表》数据为准。		
核查结论	根据受核查方生产使用情况，确认受核查方天然气消耗量在合理范围。 核查组确认，受核查方天然气消耗量数据合理、取值完整、准确。		

表 3-5 化石燃料（天然气）消费量按月交叉核对

2023 年	2023 年天然气用量明细表	2023 年财务天然气发票	核查后确认数据
--------	----------------	---------------	---------

	m ³	m ³	m ³
1 月	3656	3656	3656
2 月	6032	6032	6032
3 月	1936	1936	1936
4 月	1792	1792	1792
5 月	1648	1648	1648
6 月	7328	7328	7328
7 月	4392	4392	4392
8 月	3360	3360	3360
9 月	4912	4912	4912
10 月	3664	3664	3664
11 月	8480	8480	8480
12 月	16528	16528	16528
全年	63728	63728	63728

(2) 对化石燃料（天然气）平均低位发热量的核查

表 3-6 对化石燃料（天然气）平均低位发热量的核查

化石燃料低位发热量	数据	描述	核查结论
天然气低位发热量 (GJ/10 ⁴ Nm ³)	389.31	选取的是《核算指南》中 提供的推荐值 原因：不具备自测条件	取值准确，符合《核 算指南》要求

3.4.1.2 化石燃料（天然气）排放因子数据核查

表 3-7 对化石燃料（天然气）单位热值含碳量的核查

化石燃料单位热值含碳量	数据	描述	核查结论
天然气单位热值含碳量 (tC/GJ)	15.3×10 ⁻³	选取的是《核算指南》中 提供的推荐值	取值准确，符合《核 算指南》要求

表 3-8 对化石燃料（天然气）碳氧化率的核查

化石燃料碳氧化率	数据	描述	核查结论
天然气碳氧化率 (%)	99	选取的是《核算指南》中 提供的推荐值	取值准确，符合《核 算指南》要求

3.4.1.3 化石燃料（天然气）燃烧排放总量核算

表 3-9 化石燃料（天然气）燃烧排放数值汇总表

化石燃料 种类	活动水平数据		排放因子数据		化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)
	消耗量 (10 ⁴ Nm ³)	平均低位发热 值 (GJ/10 ⁴ Nm ³)	单位热值 含碳量 (tC/GJ)	碳氧化 率	
	A	B	C	D	E=A×B×C×D×44/12
天然气	6.3728	389.31	15.3×10 ⁻³	99%	
经核查化石燃料燃烧排放总量 (tCO ₂)					137.79

3.4.2 工业生产过程排放量核查

企业生产过程不发生化学反应，不涉及 CO₂ 排放过程。

3.4.3 净购入使用电力产生的排放核查

3.4.4.1 净购入电力活动水平数据核查

表 3-10 对净购入使用电量的核查

核查后确认数据 (单位: MWh)	1183.081	核查后确认数据 来源	《2023 年财务电费发票》
交叉核对情况说明	(1) 对数据源《2023 年财务电费发票》100%核对。 (2) 《2023 年用电明细》数据 100%核对。 交叉核对情况说明： (1) 受核查方 2023 年净购入使用电量来源于《2023 年财务电费发票》数据，经核查，核查组确认核查报告中净购入使用电量数据与《2023 年财务电费发票》中净购入使用电量数据一致； (2) 《2023 年财务电费发票》中净购入使用电量数据与《2023 年用电明细》中生产统计使用电量数据进行交叉核对，一致。 最终以《2023 年用电明细》数据为准。		
核查结论	根据受核查方设施设计产能及实际生产情况，核查组确认受核查方 2023 年度净购入电力消费量在合理范围。 核查组确认，受核查方净购入电力数据合理、取值完整、准确。		

表 3-11 净购入电量按月交叉核对

2023 年	2023 年财务电费发票（数据源）	2023 年用电明细	核查后确认数据
	kWh	kWh	kWh
1 月	60046	60046	60046
2 月	85760	85760	85760
3 月	83148	83148	83148
4 月	60362	60362	60362
5 月	78260	78260	78260
6 月	84174	84174	84174
7 月	98675	98675	98675
8 月	95063	95063	95063
9 月	107116	107116	107116
10 月	119509	119509	119509
11 月	132191	132191	132191
12 月	178777	178777	178777
全年	1183081	1183081	1183081

3.4.4.2 净购入使用电力排放因子数据核查

表 3-12 对电力排放因子数据的核查

排放因子	年度	数值	数据来源说明	核查结论
电力	2023 年	0.5703 tCO ₂ /MWh	2022 年度全国电网 平均排放因子为 0.5703 tCO ₂ /MWh	受核查方位于江苏省，排放 报告中的外购电力排放因子 与 2022 年度全国电网平均排 放因子为 0.5703 tCO ₂ /MWh 一致。

3.4.4.3 净购入使用电力产生的 CO₂排放量核算

表 3-13 净购入使用电力产生的 CO₂排放量

2023 年	净购入电力消费 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
	A	B	A×B
	1183.081	0.5703	674.71

3.4.5 废水厌氧处理排放量核查

企业不使用厌氧处理方式，不涉及废水厌氧处理 CO₂ 排放。

3.4.6 法人边界排放量的核查

表 3-21 温室气体排放总量

排放类型		二氧化碳	经核查后排放量（2023 年）
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	天然气	137.79	137.79
生产过程排放量（tCO ₂ ）		/	/
CO ₂ 回收利用量（tCO ₂ ）		/	/
净购入使用的电力对应的排放量（tCO ₂ ）		674.71	674.71
净购入使用的热力对应的排放量（tCO ₂ ）		/	/
废水厌氧处理排放量核查（tCO ₂ ）		/	/
报告排放量总量（tCO ₂ ）		812.5	812.5

3.5 监测设备和计量器具

3.5.1 企业提供了天然气供应单位提供的天然气涡轮流量计计量检定证书，详见附件。

3.5.2 企业外购电力系当地电力公司独家经营，其计量准确性由电力公司保证，未能提供计量检定证书。

3.6 质量保证和文件存档的核查

核查组通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，对以下内容进行了核查：

- 核查组确认受核查方指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
- 核查组确认受核查方制定了温室气体排放和能源消耗台账记录，并与实际情况一致；
- 核查组确认受核查方建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行。

3.7 其他核查发现

无

4 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

经核查，核查组确认南通思瑞机器制造有限公司的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算方法，符合《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的相关要求。核查准则中所要求内容已在本次核查中全面覆盖，核查过程中无未覆盖到的问题。

4.2 排放量声明

按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明

分类		2023 年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	天然气	137.79
生产过程排放量 (tCO ₂)		/
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)		/
净购入使用的电力对应的排放量 (tCO ₂)		674.71
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO ₂)		/
废水厌氧处理排放量核查 (tCO ₂)		/
报告排放量总量 (tCO ₂)		812.5

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

年度	2023 年
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)	812.5
产量 (m)	31319
碳排放强度 (kgCO ₂ e/t)	25.94

经核查，企业未进行 2022 年温室气体排放核查工作，排放量异常波动的情况不适用于该企业。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

无。

5 附件

5.1 不符合清单

序号	不符合描述	原因分析及整改措施	核查结论
----	-------	-----------	------

1	/	/	/
---	---	---	---

5.2 对今后核算活动的建议

序号	建议
1	受核查方应加强对《核算指南》的学习。
2	建议完善温室气体排放数据文件保存和归档管理制度、温室气体排放报告内部审核制度等，并严格遵照执行。

5.3 支持性材料清单

1	营业执照
2	核查计划
3	会议签到表
4	公正性、保密性及廉洁自律声明
5	真实性声明
6	现场核查照片
7	电费发票
8	天然气发票
9	2023 年电费明细
10	2023 年天然气明细
11	2023 年产量数据
12	监测设备和计量器具检定证书