

江苏金穗能源设备制造有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：华夏认证中心有限公司

核查报告签发日期：2024 年 2 月 6 日



企业名称	江苏金穗能源设备制造有限公司	地址	江苏省泰兴市城东工业园环溪路 28 号										
联系人	吕苏明	联系方式	17351646926										
企业是否是委托方? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否。													
企业所属行业领域		制造业 (行业代码: 3311)											
企业是否为独立法人		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(初始)版本/日期		2023 年 1 月 17 日											
温室气体排放报告(最终)版本/日期		2024 年 2 月 6 日											
经核查后的排放量		1534.39											
<p>核查结论</p> <p>1、经核查, 核查组确认江苏金穗能源设备制造有限公司提交的 2023 年度最终版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)》的相关要求, 企业备案的监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《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)》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求;</p> <p>2、企业的排放量声明</p> <table border="1" data-bbox="188 1384 1404 1693"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化石燃料燃烧排放 (tCO₂)</td> <td>203.55</td> </tr> <tr> <td>净购入电力消费引起的排放 (tCO₂)</td> <td>1330.84</td> </tr> <tr> <td>企业二氧化碳总排放量 (tCO₂)</td> <td>1534.39</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、排放量存在异常波动的原因说明:</p> <p>无。</p> <p>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。</p> <p>无。</p>						类别	排放量	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	203.55	净购入电力消费引起的排放 (tCO ₂)	1330.84	企业二氧化碳总排放量 (tCO ₂)	1534.39
类别	排放量												
化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	203.55												
净购入电力消费引起的排放 (tCO ₂)	1330.84												
企业二氧化碳总排放量 (tCO ₂)	1534.39												
审核组长	张广伟	签名		日期	2024 年 2 月 6 日								

审核组成员	赵娜				
技术复核人	洪丹丹	签名	洪丹丹	日期	2024年2月6日
批准人	周泓	签名	周泓	日期	2024年2月6日

目 录

1. 概述	6
1.1 核查目的	6
1.2 核查范围	6
1.3 核查准则	6
2. 核查过程和方法	7
2.1 核查组安排	7
2.2 文件评审	8
2.3 现场核查	8
2.4 核查报告编写及内部技术复核	9
3. 核查发现	9
3.1 基本情况的核查	9
3.2 核算边界的核查	12
3.2.1 核查边界的确定	12
3.2.2 排放源的种类	13
3.3 核算方法的核查	13
3.3.1 化石燃料燃烧排放	14
3.3.2 净购入电力和热力隐含的排放	14
3.4 核算数据的核查	15
3.4.1 活动数据及来源的核查	15
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	19
3.4.3 法人边界排放量的核查	20
3.5 质量保证和文件存档的核查	21
3.6 其他核查发现	22
4. 核查结论	22
4.1 排放报告与核算指南的符合性	22
4.2 排放量声明	22
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	23
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	23
5. 附件	24

附件 1: 不符合清单	24
附件 2: 对今后核算活动的建议	24
附件 3: 支持性文件清单	24

1. 概述

1.1 核查目的

根据《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）的总体安排，华夏认证中心有限公司（以下简称“华夏认证中心”）作为第三方核查机构之一，在被核查企业的配合下，独立公正地开展核查工作，确保数据完整准确。根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查的具体目的包含如下内容：

核查目的是通过对组织温室气体排放相关活动进行完整、独立的评审，包括：

- 1) 企业是否按照核算指南的要求报告其温室气体排放；
- 2) 温室气体排放量的计算是否准确、可信；
- 3) 数据的监测是否符合监测计划的要求。

1.2 核查范围

此次核查范围包括江苏金穗能源设备制造有限公司（以下简称“金穗能源”）核算边界内的温室气体排放总量。涉及生产系统、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

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》要求，为了确保真实公正获取企业的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，华夏认证中心遵守下列原则：

- 1) 客观独立

华夏认证中心独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持

客观、独立。

2) 公平公正

华夏认证中心在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

3) 诚信保密

华夏认证中心的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

- ◇ 《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》（环办气候函[2023]332 号）
- ◇ 《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》）

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及企业的规模和经营场所数量等实际情况，华夏认证中心指定了此次核查组成员及技术复核人员。

核查组组成及技术复核人见表 2-1 和表 2-2。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	张广伟	核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、撰写核查报告并参加现场访问
2	赵娜	核查组成员，主要负责文件评审，并参加现场访问与报告编制

表 2-2 技术复核组成员表

序号	姓名	工作分工
----	----	------

1	洪丹丹	组长
2	周泓	组员

2.2 文件评审

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，核查组于对企业提供的支持性文件进行了文件评审，详见核查报告“参考文件”。

核查组通过评审以上文件，识别出现场访问的重点为：现场查看企业的实际排放设施和测量设备，现场查阅企业的支持性文件，通过交叉核对判断初始排放报告中的活动水平和排放因子数据是否真实、可靠、正确。核查组在评审初始排放报告及最终排放报告的基础上形成核查发现及结论，并编制本核查报告。

2.3 现场核查

核查组于 2024 年 1 月 31 日对企业进行了现场访问。现场访问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、与企业进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场访问的时间、对象及主要内容如表 2-3 所示：

表 2-3 现场访问记录表

时间	姓名	部门	职务	访谈内容
2024 年 1 月 31 日	吕苏明	安全部	部长	-受核查方基本情况, 包括主要生产工艺和产品情况等; -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; -受核查方的地理范围及核算边界; -企业生产情况及生产计划;

				-二碳排放数据和文档的管理; -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查; -活动水平数据及补充数据来源及数据流过程; -现场观察生产工艺及主要排放设施; -监测设备的安装、校验情况; -监测计划的制定及执行情况;
	赵建荣	财务部	主管	-结算凭证及票据的管理

文件评审及现场访问的核查发现将具体在报告的后续部分详细描述。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、华夏认证中心质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终排放报告、最终核查报告的质量。

3. 核查发现

3.1 基本情况的核查

核查组通过评审企业的《营业执照》以及《公司简介》、查看现场、现场访谈企业，确认企业的基本信息如下：

（一）受核查方企业简介

企业名称：江苏金穗能源设备制造有限公司

所属行业：制造业（行业代码：3311）

统一社会信用代码：91321283593928030F

地理位置：江苏省泰兴市城东工业园环溪路 28 号

成立时间：2012 年 4 月 10 日

所有制性质：有限责任公司（自然人投资）

江苏金穗能源设备制造有限公司是专业从事电能设备、GIS 开关壳体生产企业。公司坐落于江苏省泰兴市环保科技园环溪路 28 号，紧邻京沪高速泰兴东出口，交通便利。公司注册资本 5000 万元，固定资产超 2 亿元，占地 78900 多平方米，厂房建筑面积 52600 多平方米，职工总数 280 人，工程技术人员 43 人，质量管理人员 39 人，并拥有先进的数控镗床、车床、加工中心、大件加工落地镗、20 米超长大件加工车床等共计 50 余台，千吨油压机，2 至 5 米卷板机、剪板机、折弯机 10 台、自动焊机 10 套及其他各类主要生产设备 230 多台套，螺旋管生产线两条，主要检测设备如实时成像，超声相控阵等设备 110 多台套，可生产 GIS 开关壳体 50000 余件及其他电能设备等，年产值超 3 亿元。GIS 高低压开关壳体生产工艺在行业内达到国际国内领先水平。

（二）企业的组织机构

企业的组织机构图如图 3-1 所示：

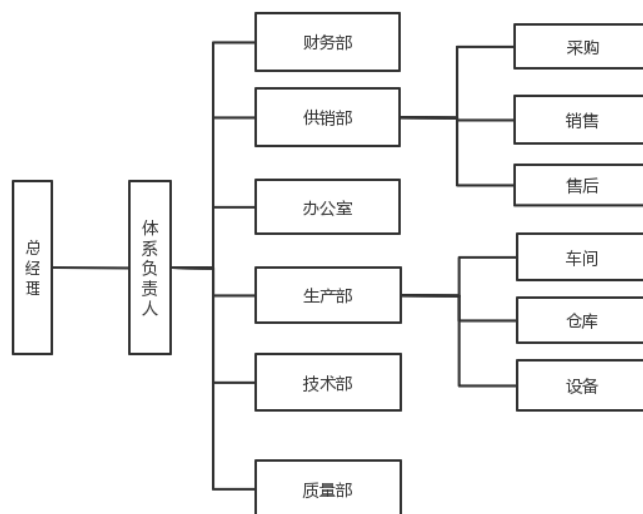


图 3-1 企业组织机构图

(三) 企业工艺流程图

受核查方生产工艺如下图所示。

江苏金穗能源设备制造有限公司

GIS壳体生产工艺流程图

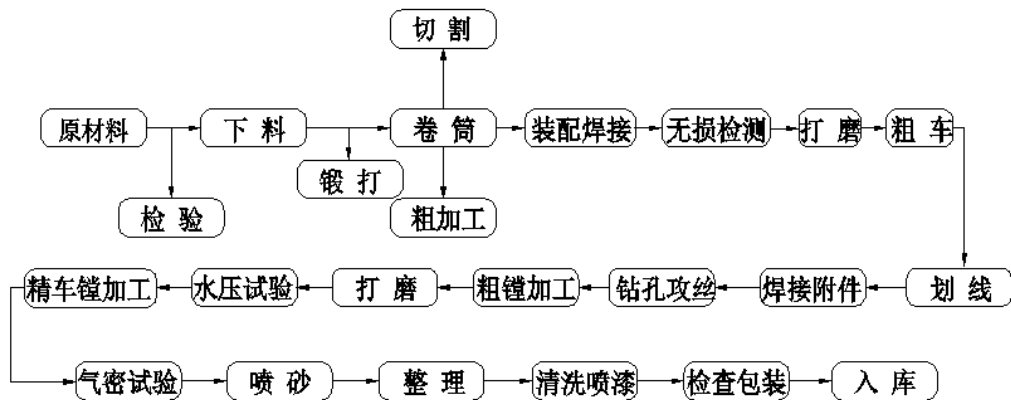


图 3-2 产品工艺流程图

(四) 企业能源管理现状

2023 年企业主要排放设施见表 3-1。

设备名称	型号	数量
卧式镗床	TX68/TPX611B/3	2
落地镗	TPX6213 × 56	1
数显铣镗	TPX6111B/3、TX6111C/3	8
等离子割机	LG-100E、KLG-200、GK100	3
锯床	GY4028	4
摇臂钻	Z3035×16I、Z3035B	5
加热枪	/	若干

表 3-1 企业重点用能设备

受核查方在 2023 年主要能源消耗品种为天然气、柴油和电力。天然气主要用于法兰加热；柴油主要为运输卡车所消耗；电力为全厂生产系统、辅助生产系统和附属生产系统使用。受核查方无外购及外供热力。

综上所述，核查组确认最终排放报告中受核查方的基本信息真实、正确。

（五）产品产量

企业 2023 年度产品产量情况见表 3-2。

表 3-2 企业产品产量信息表

产品序号	产品名称	规格型号	计量单位	年产量
1	GIS 壳体	110KV	kg	396162
2	GIS 壳体	220KV	kg	297122
3	GIS 壳体	550KV	kg	396162
4	GIS 壳体	1100KV	kg	891366

3.2 核算边界的核查

3.2.1 核查边界的确定

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江苏省泰兴市城东工业园环溪路 28 号的厂区内，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧产生的排放、净购入使用电力产生的排放。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。

因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。核查组通过查看现场及访谈企业，确认企业的场所边界为企业在江苏省内的厂区；设施边界包括企业在江苏省内所有排放设施；核算边界包括设施边界内排放设施的二氧化碳直接排放和二氧化碳间接排放，并确认以上边界均符合《核算方法》的要求。

3.2.2 排放源的种类

核查组通过查看现场、审阅《工艺流程图》、《厂区布局图》、现场访谈企业代表，确认每一个排放设施的名称、型号和物理位置均与现场一致。所有企业碳排放源的具体信息如表 3-3 所示。

表 3-3 企业碳排放源识别

序号	排放类型	排放设施和排放源识别
1	化石燃料燃烧产生的排放	天然气：加热法兰；柴油：运输卡车；
2	碳酸盐使用过程产生的排放	不涉及
3	工业废水厌氧处理产生的排放	不涉及
4	CH ₄ 的回收与销毁量	不涉及
5	CO ₂ 的回收和利用量	不涉及
6	净购入使用的电力和热力对应的排放	电力：主要生产系统、辅助生产系统和附属系统的耗电设施，不涉及外供电力； 热力：不涉及；

综上所述，核查组对核算边界内的全部排放设施进行的核查，企业的场所边界、设施边界与以往年份保持了一致，符合《核算方法》中的要求。

3.3 核算方法的核查

受核查方只涉及化石燃料燃烧排放及购入电力排放，故核查组确认《排放报告（终版）》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{CO_2_燃烧} + E_{CO_2_净电} \quad (1)$$

其中：

E_{GHG} 报告主体温室气体排放总量，单位为吨 CO₂ 当量；

$E_{CO_2_燃烧}$ 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO₂ 排放；

$E_{CO_2_净电}$ 企业净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放；

3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方生产过程天然气燃烧产生的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{CO_2_燃烧} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}) \quad (2)$$

其中：

$E_{CO_2_燃烧}$ 企业边界内化石燃料燃烧 CO₂ 排放量，单位为吨；

i 化石燃料的种类；

AD_i 化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i 化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm³ 为单位；

OF_i 化石燃料 i 的碳氧化率，单位为 %。

3.3.2 净购入电力和热力隐含的排放

$$E_{CO_2_} = AD \times EF \quad (3)$$

$$E_{CO_2_净热} = AD_{热力} \times EF_{热力} \quad (4)$$

其中：

$E_{CO_2_净电}$ 净购入的电力消费引起的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$AD_{电力}$ 净购入的电力消费，单位为 MWh；

$EF_{电力}$ 电力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/MWh；

$E_{CO_2_净热}$ 净购入的热力消费引起的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$AD_{热力}$ 净购入的热力消费，单位为 GJ（百万千焦）；

$EF_{热力}$ 热力供应的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/GJ。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中采用

的核算方法与《核算指南》一致。

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 3-4 企业活动水平和排放因子（计算系数）类别一览表

类别	活动水平	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧	1、天然气消耗量	1、天然气单位热值含碳量
	2、天然气平均低位发热值	2、天然气氧化率
	3、柴油消耗量	3、柴油单位热值含碳量
	4、柴油平均低位发热值	4、柴油氧化率
净购入电力	3、净购入电量	3、电力排放因子

3.4.1 活动数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件（见附件清单）及访谈企业，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

3.4.1.1 活动数据 1：天然气消耗量

表 3.4.1-1 对天然气消耗量的核查

数据值	7.2881
单位	万 Nm ³
数据来源	天然气用量明细表
监测方法	天然气流量计计量
监测频次	连续监测
记录频次	每日记录，月度汇总
数据缺失处理	无缺失

交叉核对	<p>1) 受核查方最终排放报告中 2023 年天然气消耗量来源于 2023 年天然气用量明细表, 经核查, 核查组确认最终版排放报告中天然气消耗量数据与表中数据一致;</p> <p>2) 核查组对受核查方每个月的天然气发票进行了核查, 与汇总表中的数据完全一致;</p> <p>3) 天然气消耗量异常波动情况核查: 经核查, 核查组确认 2023 年受核查方天然消耗量波动情况为企业正常生产情况的反映, 无异常波动。</p>
核查结论	<p>天然气消耗量数据来自于受核查方天然气用量明细表, 经核对数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》的要求。</p>

表 3.4.1-2 天然气消耗量的交叉核对 (万 Nm³)

2023 年	《天然气用量明细表》 (数据源)	最终排放报告	发票购入量
1 月	0.9605	0.9605	0.9605
2 月	0.5345	0.5345	0.5345
3 月	0.7342	0.7342	0.7342
4 月	0.4675	0.4675	0.4675
5 月	0.6254	0.6254	0.6254
6 月	0.4561	0.4561	0.4561
7 月	0.6061	0.6061	0.6061
8 月	0.4960	0.4960	0.4960
9 月	0.6080	0.6080	0.6080
10 月	0.7829	0.7829	0.7829
11 月	0.7406	0.7406	0.7406
12 月	0.2763	0.2763	0.2763
合计	7.2881	7.2881	7.2881

3.4.1.2 活动数据 2: 天然气平均低位热值

表 3.4.1-3 对天然气低位发热量的核查

序号	低位发热量	数据 (GJ/万 Nm ³)	描述	核查结论
1	天然气低位发热量	389.31	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.1.3 活动数据 3: 柴油消耗量

表 3.4.1-4 对柴油消耗量的核查

数据值	14.6145
单位	t
数据来源	柴油消耗统计表
监测方法	加油站直接测量
监测频次	每次
记录频次	每次记录, 月度汇总
数据缺失处理	加油发票
交叉核对	<p>1) 受核查方最终排放报告中 2023 年柴油消耗量来源于 2023 年柴油消耗统计表, 经核查, 核查组确认最终版排放报告中柴油消耗量数据与表中数据一致;</p> <p>2) 核查组对受核查方每个月的柴油发票进行了核查, 与汇总表中的数据完全一致;</p> <p>3) 柴油消耗量异常波动情况核查: 经核查, 核查组确认 2023 年受核查方天然消耗量波动情况为企业正常生产情况的反映, 无异常波动。</p>
核查结论	柴油消耗量数据来自于受核查方柴油用量明细表, 经核对数据真实、可靠、正确, 且符合《核算指南》的要求。

表 3.4.1-5 消耗量的交叉核对 (t)

2023 年	《柴油用量明细表》 (数据源)	最终排放报告	发票购入量
1 月	0	0	0
2 月	0	0	0
3 月	2.7212	2.7212	2.7212
4 月	0	0	0
5 月	2.1969	2.1969	2.1969
6 月	0.6722	0.6722	0.6722
7 月	0	0	0

8月	2.7732	2.7732	2.7732
9月	2.3791	2.3791	2.3791
10月	0.7539	0.7539	0.7539
11月	3.1179	3.1179	3.1179
12月	0	0	0
合计	14.6145	14.6145	14.6145

3.4.1.4 活动数据 4: 柴油平均低位热值

表 3.4.1-6 对柴油低位发热量的核查

序号	低位发热量	数据 (GJ/吨)	描述	核查结论
1	柴油低位发热量	43.33	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.1.5 活动数据 5: 净购入电力

表 3.4.1-7 对净购入电力消耗量的核查

数据值	2333.582
单位	MWh
数据来源	用电明细表
监测方法	电表计量
监测频次	连续计量, 每月汇总
记录频次	月度汇总
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	<p>1)最终报告中受核查方最终排放报告中 2023 年净购入电力消耗量来源于 2023 年用电明细表, 经核查, 核查组确认最终版排放报告中净购入电力消耗量数据与用电明细表数据一致;</p> <p>2)核查组对 2023 年所有月份的电费结算发票进行了核查, 确认与对应月份的数据一致;</p> <p>3) 电力消耗量异常波动情况核查: 经核查, 核查组确认 2023 年受核查方电力消耗量波动情况为企业正常生产情况的反映, 无异常波动。</p>

核查结论	净购入电力消耗量数据来自于受核查方的用电明细表,经核对数据真实、可靠、正确,且符合《核算指南》的要求。
------	---

表 3.4.1-8 净购入电力消耗量的交叉核对 (MWh)

2023 年	《电量明细表》 (数据源)	最终排放报告	发票购入量
1 月	92.748	92.748	92.748
2 月	170.304	170.304	170.304
3 月	199.291	199.291	199.291
4 月	182.125	182.125	182.125
5 月	196.824	196.824	196.824
6 月	193.452	193.452	193.452
7 月	229.955	229.955	229.955
8 月	228.648	228.648	228.648
9 月	220.183	220.183	220.183
10 月	222.175	222.175	222.175
11 月	251.191	251.191	251.191
12 月	146.686	146.686	146.686
合计	2333.582	2333.582	2333.582

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

通过评审排放报告,核查组针对排放报告中每一个排放因子的核算参数进行了核查,确认相关数据真实、可靠、正确,且符合《核算指南》的要求。

3.4.2.1 排放因子和计算系数 1: 天然气单位热值含碳量

表 3.4.2-1 对天然气单位热值含碳量的核查

序号	单位热值含碳量	数据	描述	核查结论
1	天然气单位热值含碳量	15.3 tC/TJ	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.2.2 排放因子和计算系数 2: 天然气碳氧化率

表 3.4.2-2 对天然气碳氧化率的核查

序号	碳氧化率	数据	描述	核查结论
1	天然气碳氧化率	99%	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.2.3 排放因子和计算系数 3: 柴油单位热值含碳量

表 3.4.2-3 对柴油单位热值含碳量的核查

序号	单位热值含碳量	数据	描述	核查结论
1	柴油单位热值含碳量	20.20 tC/TJ	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.2.4 排放因子和计算系数 4: 柴油碳氧化率

表 3.4.2-4 对柴油碳氧化率的核查

序号	碳氧化率	数据	描述	核查结论
1	天然气碳氧化率	98%	选取的是《核算指南》中提供的缺省值	数据准确

3.4.2.5 排放因子和计算系数 5: 电力排放因子

表 3.4.2-5 对外购电力排放因子核查表（缺省值）

数据名称	外购电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数值	0.5703
来源	《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》
核查结论	最终排放报告中的外购电力排放因子与《关于做好 2023—2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》中电网排放因子数据一致。

综上所述，核查组确认最终排放报告中的所有排放因子数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据《核算方法》，核查组通过审阅企业填写的排放报告，对所提供

的数据、公式、计算结果进行验算，确认所提供数据真实、可靠、正确。碳排放量汇总如下表所示。

表 3.4.3-1 化石燃料排放量计算表

年份	种类	化石燃料消耗量 A (万 Nm ³ , t)	低位发热值 B (GJ/万 Nm ³ , t)	单位热值含碳量 C (tC/GJ)	碳氧化率 D(%)	排放量 G=A×B×C×D×44/12 (tCO ₂)
2023	天然气	7.2881	389.31	0.0153	99	157.58
	柴油	14.6145	43.33	0.0202	98	45.96
合计						203.55

表 3.4.3-2 净购入使用电力产生的排放量计算表

年份	净购入电量 A (MWh)	排放因子 B(tCO ₂ / MWh)	排放量 C=A×B (tCO ₂)
2023 年	2333.582	0.5703	1330.84

表 3.4.3-3 法人边界排放量汇总表

类别	2023 年
化石燃料燃烧排放 (tCO _{2e})	203.55
净购入电力消费引起的排放 (tCO _{2e})	1330.84
企业二氧化碳总排放量 (tCO _{2e})	1534.39

3.5 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；
- 核查组确认受核查方建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

3.6 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，核查组确认江苏金穗能源设备制造有限公司提交的 2023 年度最终版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）》的相关要求，企业备案的监测计划中的版本及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《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）》和《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》的相关要求。

4.2 排放量声明

经核查，按照《核算方法和报告指南》核算的企业法人边界的排放量与最终排放报告中一致。具体声明如下：

类别	排放量
化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	203.55
净购入电力消费引起的排放 (tCO ₂)	1330.84
企业二氧化碳总排放量 (tCO ₂)	1534.39

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

无。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

无。

5. 附件

附件1: 不符合清单

无。

附件2: 对今后核算活动的建议

无。

附件3: 支持性文件清单

1. 营业执照
2. 公司简介
3. 厂区平面布置图
4. 重点用能设备台账
5. 组织机构图
6. 产品生产工艺及流程图
7. 产量月度明细表
8. 能源消耗月度统计表
9. 燃气发票
10. 柴油发票
11. 电费发票
12. 排放报告