

报告编号：JMA-2024-140797779-02

江苏杰梅铜业有限公司
2024 年度
温室气体排放核查报告

核查机构（盖章）：宁波晟明节能技术服务有限公司

核查报告签发日期：2025 年 08 月 11 日



企业（或者其他经济组织）名称	江苏杰梅铜业有限公司	地址	泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号	
联系人	陆秀贵	联系方式（电话、email）	0523-88336366	
企业（或者其他经济组织）名称是否是委托方？ ☒ 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		铜压延加工（C3251）		
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		《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》 《其他有色金属冶炼和压延加工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		JMA-2024-140797779-01/2025 年 07 月 26 日		
温室气体排放报告（最终）版本/日期		JMA-2024-140797779-02/2025 年 08 月 11 日		
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	3813.96 tCO ₂ e	-		
经核查后的排放量	3813.96 tCO ₂ e	-		
核查结论： 1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性； 基于文件评审和现场访问，核查小组确认： 江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度初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《其他有色金属冶炼和压延加工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。 江苏杰梅铜业有限公司不属于环办气候函（2023）332 号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，为非碳交易企业，不涉及排放报告与已备案数据质量控制计划符合性的核查。 2.排放量声明； 2.1 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 江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放仅涉及二氧化碳气体，具体排放量如下：				
源类别		初始报告值 (tCO ₂ e)	核查确认值 (tCO ₂ e)	波动 (%)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放		-	-	-
能源的原材料用途 CO ₂ 排放		-	-	-

工业生产过程 CO ₂ 排放		-	-	-
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放		3813.96	3813.96	0
企业温室气体排放总量	不包括净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放	-	-	-
	包括净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放	3813.96	3813.96	0

2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方江苏杰梅铜业有限公司为非碳交易企业，故不涉及对配额分配相关补充数据的核查。

3.排放量存在异常波动的原因说明；

江苏杰梅铜业有限公司 2023 年温室气体排量及相关信息，故无法进行对比，2024 年温室气体排放量及相关信息如下：

源类别	2023 年核查确认值	2024 年核查确认值	增幅
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放（tCO ₂ e）	/	/	/
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放（tCO ₂ e）	/	3813.96	/
温室气体排放总量（tCO ₂ e）	/	3813.96	/
产品产能（t）	/	6342.53	/
单位产品产量温室气体排放量（tCO ₂ e/t）	/	0.6013	/

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。

江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

核查组长	全红梅	签名		日期	2025-8-11
核查组成员	张育宁				
技术评审人	张健民	签名		日期	2025-8-11
批准人	张健民	签名		日期	2025-8-11

目录

第一章 概述 1

 1.1 核查目的 1

 1.2 核查范围 1

 1.3 核查准则 2

第二章 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 4

 2.4 核查报告编写及内部技术评审 5

第三章 核查发现 6

 3.1 基本情况的核查 6

 3.1.1 受核查方简介和组织机构 6

 3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况 8

 3.1.3 受核查方工艺流程及产品 9

 3.1.4 受核查方经营情况 12

 3.2 核算边界的核查 13

 3.2.1 企业边界 13

 3.2.2 排放源和能源种类 14

 3.3 核算方法的核查 15

 3.3.1 化石燃料燃烧排放 15

 3.3.2 能源作为原材料用途的排放 15

 3.3.3 工业生产过程排放 16

 3.3.4 净购入使用的电力、热力产生的排放 16

 3.4 核算数据的核查 16

 3.4.1 活动数据及来源的核查 16

 3.4.2 排放因子及来源的核查 18

 3.4.3 排放量的核查 19

 3.4.4 配额分配相关补充数据的核查 20

 3.5 质量保证和文件存档的核查 20

 3.6 监测计划执行的核查 20

 3.7 其他核查发现 20

第四章 核查结论 21

 4.1 排放报告与核算指南的符合性 21

 4.2 排放量声明 21

 4.2.1 企业法人边界的排放量声明 21

 4.2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明 21

 4.3 排放量存在异常波动的原因说明； 21

 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 22

附件 1：对今后核算活动的建议 23

附件 2：支持性文件清单 24

第一章 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第 19 号）、《关于印发<企业温室气体排放报告核查指南（试行）>的通知》（环办气候函〔2023〕332 号）、《关于做好 2024 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111 号）的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，宁波晟明节能技术服务有限公司受江苏杰梅铜业有限公司的委托，对江苏杰梅铜业有限公司（以下简称“受核查方”）2024 年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的温室气体排放报告及其支持文件是否完整可信，是否符合《其他有色金属冶炼和压延加工业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

- 根据《其他有色金属冶炼和压延加工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。

- 确认受核查方温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合《其他有色金属冶炼和压延加工业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及相应的国家要求；

1.2 核查范围

本次核查范围包括：

- 受核查方 2024 年度在企业运营边界内的温室气体排放，即泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号厂区边界内，核查内容主要包括：

- （1）化石燃料燃烧排放；
- （2）能源作为原材料用途的排放量；
- （3）工业生产过程排放；
- （4）净购入的电力和热力产生的 CO₂ 排放。

1.3 核查准则

宁波晟明节能技术服务有限公司依据《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》和《其他有色金属冶炼和压延加工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，开展本次核查工作，遵守下列原则：

（1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

（4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部部令第 19 号）
- 《关于做好 2024 年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111 号）
- 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》
- 《其他有色金属冶炼和压延加工业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》
- 国家碳排放帮助平台百问百答（MRV-工业其他行业问题）
- 全国碳市场-百问百答（国家应对气候变化战略研究和国际合作中心）
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2025）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）
- 其他相关国家、地方或行业标准

第二章 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据宁波晟明节能技术服务有限公司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

姓名	联系方式	核查工作分工	核查中担任岗位
仝红梅	13516749163	1、重点排放单位基本情况的核查； 2、核算边界的核查； 3、核算方法的核查； 4、核算数据的核查（包含现场巡视确认活动数据的计量、活动数据的收集等），其中包括活动数据及来源的核查； 5、核查报告的编写。	核查组长
张育宁	13892720617	1、核算数据的核查，其中包括排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量一级配额分配相关补充数据的核查； 2、质量保证和文件存档的核查； 3、核查报告的交叉评审。	核查组员
张健民	15058268316	主要负责对核查报告的复审工作。	技术复审

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 6 月 15 日收到受核查方提供的《2024 年度温室气体排放报告（初版）》（以下简称“《排放报告（初版）》”），并于 2025 年 6 月 20 日对该报告进行了文件评审，同时经过现场的文件评审，具体核查支持性材料见附件 2，核查组确定以下内容：

- 1、初始排放报告中企业的组织边界、运行边界、排放源的准确性和完整性；
- 2、查看受核查方提供的支持性材料、确定活动数据和排放因子数据的真实性、可靠性、准确性；
- 3、核实数据产生、传递、汇总和报告过程，评审被核查方是否根据内部质量控制程序的要求，对企业能源消耗、原材料消耗、产品产量等建立了台账制度，指定专门部门和人员定期记录相关数据。
- 4、核证受核查方排放量的核算方法、核算过程是否依据《核算指南》要求

进行；

5、现场查看企业的实际排放设备和计量器具的配备，是否与排放报告中描述一致；

6、通过对计量器具校验报告等的核查，确认受核查方的计量器具是否依据国家相关标准要求进行定期校验，用以判断其计量数据的准确性；

7、核证受核查方是否制定了相应的质量保证和文件存档制度。

2.3 现场核查

核查组成员于 2025 年 6 月 21 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场核查过程中，核查组首先召开启动会议，向企业介绍此次的核查计划、核查目的、内容和方法、同时对文件评审中不符合项进行沟通，并了解和确定受核查方的组织边界；然后核查组安排一名核查组成员去生产现场进行查看主要耗能设备和计量器具，了解企业生产工艺的情况；其他核查组成员对负责相关工作的人员进行访谈，查阅相关文件、资料、数据，并进行资料的审查和计算，之后对活动数据进行交叉核查；最后核查组在内部讨论之后，召开末次会议，并给出核查发现及核查结论。现场核查的主要内容见下表：

表 2-2 现场访问内容

时间	核查工作	访问对象	部门	核查内容
9:00-9:30	启动会议	陆秀贵 黄富明 曹高金	总经理 车间主任 办公室主任	-介绍核查计划； -对文件评审不符合项进行沟通； -要求相关部门配合核查工作； -营业执照、组织机构代码、平面边界图； -工艺流程图、组织机构图、企业基本信息； -主要用能设备清单； -固定资产租赁、转让记录； -能源计量网络图。
9:30-10:00	现场核查	陆秀贵 黄富明 曹高金	总经理 车间主任 办公室主任	-走访生产现场、对生产运营系统、主要排放源及排放设施进行查看并作记录或现场照片； -查看监测设备及其相关监测记录，监测设备的维护和校验情况。 -按照抽样计划进行现场核查。

10:00-12:00	资料核查	陆秀贵 黄富明 曹高金	总经理 车间主任 办公室主任	-企业能源统计报表等资料核查和收集； -核算方法、排放因子及碳排放计算的核查； -监测计划的制定及执行情况； -核查内部质量控制及文件存档。
13:00-15:00	资料抽查	陆秀贵 黄富明 曹高金	总经理 车间主任 办公室主任	-与碳排放相关物料和能源消费台账或生产记录； -与碳排放相关物料和能源消费结算凭证（如购销单、发票）；
15:00-16:30	总结会议	陆秀贵 黄富明 曹高金	总经理 车间主任 办公室主任	-与受核查方确认企业需要提交的资料清单； -将核查过程中发现的不符合项，并确定整改时间； -确定修改后的《排放报告（终版）》提交时间； -确定最终的温室气体排放量。

2.4 核查报告编写及内部技术评审

依据上述核查准则，技术工作组在现场核查结束后，技术工作组完成了核查报告初稿。根据宁波晟明节能技术服务有限公司内部管理程序，核查报告在提交给受核查方和委托方前，经过了公司内部独立于核查组的技术评审，核查报告终稿于 2025 年 7 月 25 日完成，在此基础上技术工作组填写完成核查结论。本次核查的技术评审复核组如下表所示。

根据宁波晟明节能技术服务有限公司内部管理程序，本核查报告于 2025 年 7 月 26 日提交给技术复核人员根据公司工作程序执行报告复核，待技术复核无误后提交给项目负责人批准。

第三章 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

江苏杰梅铜业有限公司是一家专注于铜及铜合金材料研发、生产和销售的高新技术企业，总部位于江苏省泰州姜堰区。作为百新集团合资子公司，公司依托长三角地区优越的产业配套和交通优势，致力于为电力、电子、建筑、新能源等行业提供高性能铜材解决方案。

江苏杰梅铜业有限公司注册资本 1260 万元，占地面积 8 万平方米，员工人数 100 多名。主要产品有铜材（无氧铜杆、铜线、铜排、扁铜线）等产品，公司年生产能力 1.2 万吨，引进国际先进连铸连轧生产线及精密检测设备，具备从原材料到成品的全流程生产能力，设有省级铜材工程技术研究中心，与多所高校开展产学研合作，拥有现代化铜杆、电工用紫铜排生产和检测设备，公司通过了 ISO9001-2000 国际质量体系认证，按照 GB/T3953-2009 标准选用优质一号电解铜专业生产 $\Phi 3\text{mm}-\Phi 20\text{mm}$ 的无氧铜杆，是变压器，电线电缆、电机等行业拉制扁铜线、圆铜线、型铜线的理想原材料。按照 GB/T5585.1-2005 标准生产的 TMR、TMY 系列电工用铜扁线具有电阻率低、可折弯度大的优点。产品应用于变压器、电缆、光伏组件、5G 通信设备等高端领域，同时还广泛应用于金属冶炼、电化电镀、化工烧碱等超大电流电解冶炼工程。产品畅销全国各地，华东地区核心铜材供应商之一，赢得了国内市场的好评。

公司以“绿色制造、创新驱动”为核心，持续推进智能化改造技术，本着“质量第一、用户至上、信誉为本、服务优质”的质量方针和“坚持安全生产、提高职业防护、遵守环保法律、致力污染防治、确保持续改进、提升管理绩效”的环境，职业健康安全管理体系，信守合同、供货及时、热忱为广大国内外用户提供安全可靠、性能卓越、质量达标的产品和设计选型，安装调试的全方位服务。

本次受核查方为江苏杰梅铜业有限公司，位于泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号。核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

表 3-1 受核查方基本信息表

受核查方	江苏杰梅铜业有限公司			统一社会信用代码	913212041407977799	
法定代表人	陆秀琴			单位性质	有限责任公司（自然人投资或控股）	
经营范围	一般项目：有色金属压延加工；金属结构制造；金属结构销售；金属材料销售；金属制品销售；有色金属合金销售；特种设备销售；电子专用材料制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			成立时间	1980 年 12 月 20 日	
所属行业	铜压延加工（C3251）					
注册地址	泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号					
经营地址	泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号					
排放报告 联系人	姓名	陆秀贵	职务	总经理	部门	办公室
	邮箱	170187317@qq.com			电话	0523-88336366
通讯地址	泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号			邮编		

受核查方组织机构图如下图所示：

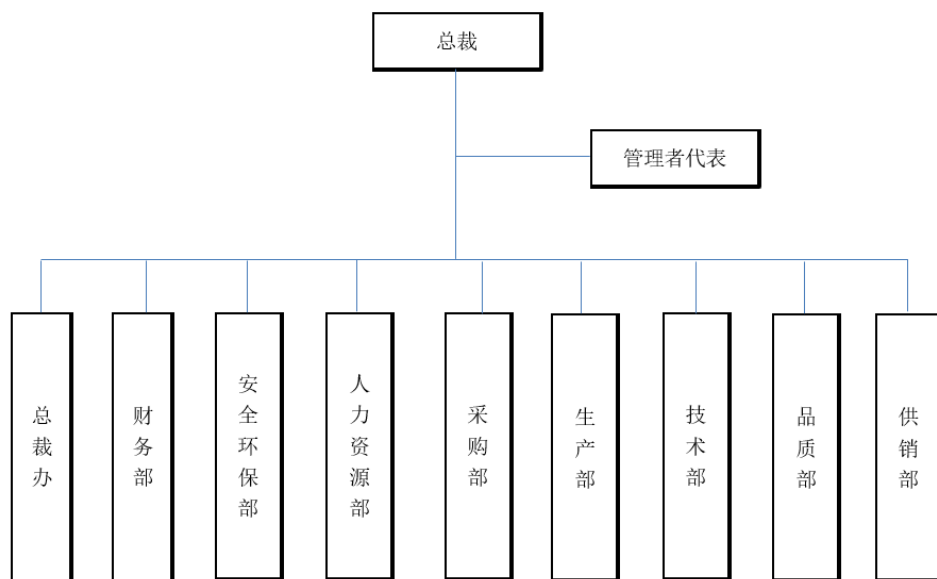


图 3-1 组织机构图

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由办公室牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表 3-2 经核查的主要用能设备

序号	设施、设备	型号	能源消耗量 或功率	数量	总能源消耗 量或功率	对应生 产工序
1	上引炉	SLZ-QA-12S	350	2	700	上引铜杆
2	连续挤压机	TJ300/90	90	1	90	挤压铜排
3	连续挤压机	TBJ-400	280	1	280	挤压铜排
4	连续挤压机	TBJ-650	600	1	600	挤压铜排
5	连续挤压机	TBJ-350	180	1	180	挤压铜排
6	连续挤压机	TBJ-500	355	1	355	挤压铜排
7	二辊轧机	φ450*580	597	1	597	轧制铜排
8	真空退火炉	罩式	37	2	74	铜排退火
9	自动拉拔机	YLB-50	75	1	75	铜排拉拔
10	自动拉拔机	YLB-50	75	1	75	铜排拉拔
11	自动拉拔机	YBJ100-12	150	1	150	铜排拉拔
12	自动拉拔机	YLB-30	55	1	55	铜排拉拔

3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2024 年度的主要能源消耗品种为电力。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《能源购

进、消费、库存》表。

4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查,核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定,满足核算指南和监测计划的要求。经核查的测量设备信息见下表:

表 3-3 经核查的计量设备信息

序号	计量器具名称	数量	精度	安装使用地点	鉴定结论
1	电能表总表	1	0.5S	总配电房	合格
2	电能表	1	0.5S	总配电房	合格
3	电能表	10	0.5S	总配电房	合格
注: 以上计量设备由相应供方单位检定, 受核查方未提供检定证书。					

核查组确定受核查方的以上的监测设备得到了维护和校准, 维护和校准符合核算指南、国家、地区或设备制造商的要求。

3.1.3 受核查方工艺流程及产品

(1) 生产工艺流程

受核查方主要产品有铜材(铜排、无氧铜杆等), 主要为熔炼、拉拔、挤压等工艺, 具体生产工艺流程图如下所示。

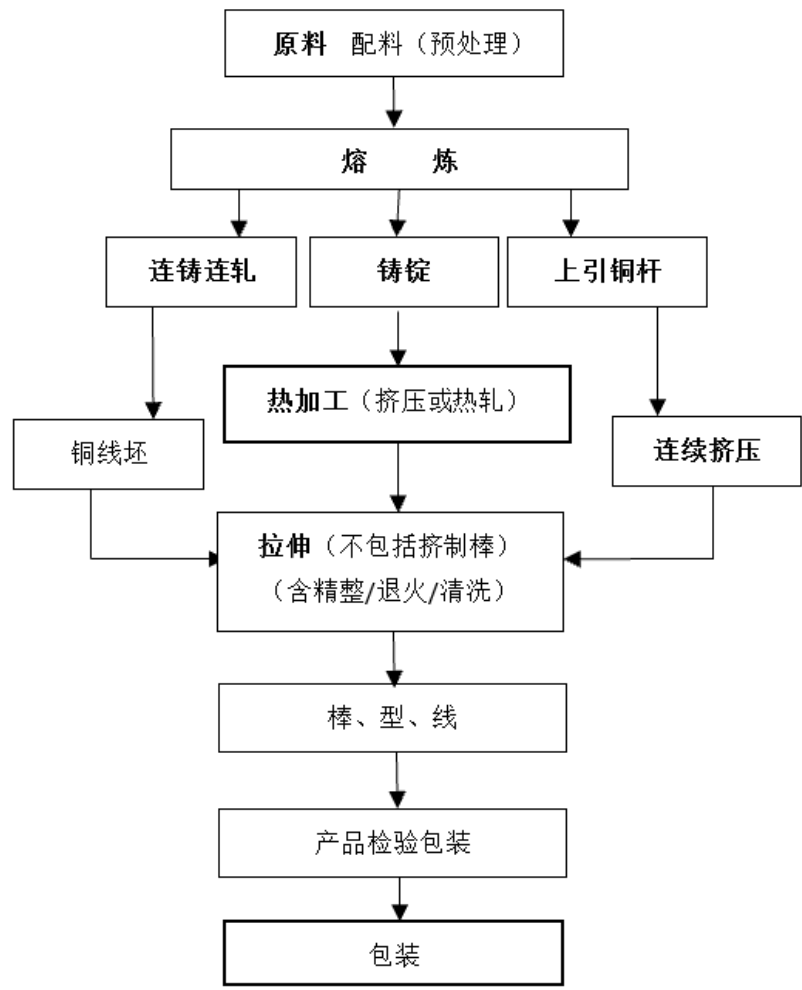


图 3-2 铜排、无氧铜杆生产工艺流程

工艺流程简述：

1、将电解铜板通过熔化炉经过 1140-1160℃温度进行熔化，铜板熔化成铜水后，通过上引炉机构引成所需外径的铜杆，外径通常为 $\phi 12.5$ 、 $\phi 20$ 、 $\phi 16$ 、 $\phi 25$ 。

2、将不同规格铜杆运到不同型号挤压机处，按订单需求进行各种规格排坯挤压，挤压机装好对应规格的模具进行挤压成型。挤压好的排坯用收线机收线盘装好。

3、将挤好的各种规格排坯运到不同型号拉拔机处，按订单技术要求进行拉拔，拉拔机装好对应规格的模具进行拉拔成型。

4、将拉好的铜排通过辊道输送到锯床进行定尺锯切。卸料码好、包装、检验入库。

（2）主营产品生产情况

受核查方主营产品有铜材（铜排、无氧铜杆等），根据受核查方《产品产量统计表》，2024 年度受核查方主营产品产量信息如下表所示：

表 3-4 主营产品产量信息

主要产品名称	年产量
铜材	6342.53 吨

核查过程描述		
数据名称	产品产量	
数值	填报数据：6342.53	核查数据：6342.53
单位	吨	
数据来源	填报数据来源：《产品产量统计表》 核查数据来源：《产品产量统计表》 交叉核对数据来源：/	
监测方法	产品入库数据测量方法为汽车衡。	
监测频次	每批次监测计量	
监测设备维护	每年校验一次	
记录频次	每批次记录、每月汇总	
数据缺失处理	本报告期内无数据缺失	
抽样检查（如有）	100%核查	
交叉核对	（1）核查组查阅受核查方 2024 年度的《产品产量统计表》的入库数据，其记录的铜材产品产量为 6342.53 吨，累加 12 个月数据确认数据传递无误； （2）核查组查阅《产品产量统计表》中的出库数据和年初库存和年末库存（受核查方年初及年末未有库存剩余），其记录的全年产品产量（产品产量=产品出库量-年初库存+年末库存）为铜材产品产量为 6342.53 吨，与《产品产量统计表》记录一致； （3）综上，核查组认为《产品产量统计表》记录的铜材数据准确，可信。	

核查结论	《排放报告（初版）》未填报产品产量，核查组确认经修改后《排放报告（终版）》已进行补充填报，符合《核算指南》要求。
------	--

表 3-5 核查确认的产品产量

数据来源	《产品产量统计表》		生产统计台账产品产量
月份	入库（吨）	出库（吨）	
1	588.49	588.49	6342.53 吨
2	453.97	453.97	
3	656.47	656.47	
4	507.80	507.80	
5	495.79	495.79	
6	447.27	447.27	
7	479.80	479.80	
8	478.59	478.59	
9	586.00	586.00	
10	499.55	499.55	
11	611.28	611.28	
12	537.52	537.52	
小计	6342.53	6342.53	
总计	6342.53 吨		

3.1.4 受核查方经营情况

核查组对《排放报告（初版）》中的企业经营信息进行了核查，通过查阅复核被核查方《能源购进、消费与库存》、《工业产销总值及主要产品产量》、《财务状况表》、《工业企业成本费用》等，并与被核查方代表进行了交流访谈，核查组确认被核查方 2024 年度的经营情况如下：

名称	计量单位	2023	2024	两年偏差率
工业总产值	万元	59114.00	60115.00	1.69%
在岗职工人数	人	104	83	-20.19%

固定资产原值	万元	2501.60	2508.6	0.28%
产品产量	吨	7035.42	6342.53	-9.85%

核查组查阅了《排放报告（初版）》中的企业基本信息，确认《排放报告（初版）》中填报信息与实际情况相符，符合《核算指南》的要求。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审，以及现场核查过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈等方式，核查组确认受核查方为独立法人，受核查方有 1 个厂区，均位于泰州市姜堰区白米镇通扬西路 66 号，厂房从集团公司租赁，包括生产车间，办公楼、食堂等，具体布局见下图。

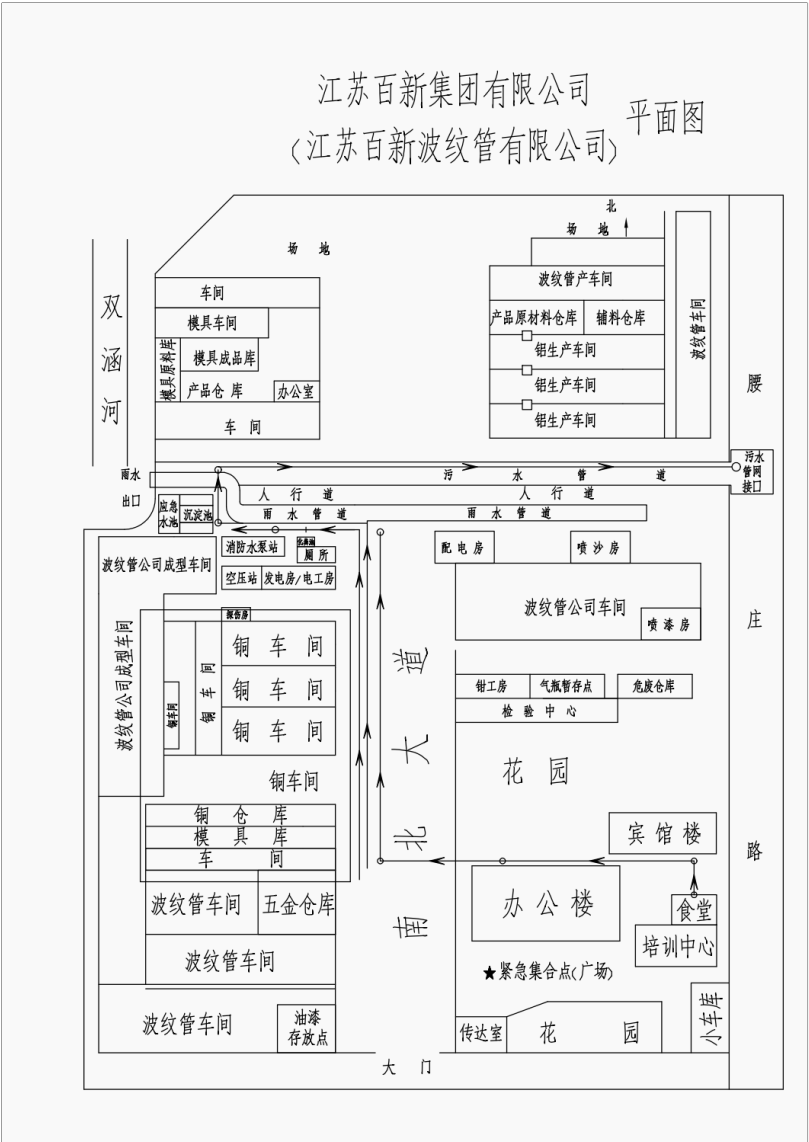


图 3-3 厂区平面图

企业边界为受核查方所控制的所有直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统，生产系统包括：铜车间、铝生产车间，辅助生产系统包括空压机系统、供配电系统等，附属生产系统包括厂区行政办公楼、食堂。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。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。

综上所述，核查组确认《排放报告（初版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和能源种类

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及气体种类如下表所示。

表 3-6 主要排放源信息

序号	源类别	排放源品种	排放设施	备注
1	化石燃料燃烧排放	-	-	-
2	能源的原材料用途产生的排放	-	-	-
3	工业生产过程排放	-	-	-
4	净购入的电力对应的排放	电力	全厂用电设备	厂区
5	净购入的热力对应的排放	-	-	-

综上所述，核查组确认《排放报告（初版）》中排放源识别符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告（初版）》中的温室气体排放采用如下核算方法：

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

式中：

- E_{GHG} 企业温室气体排放总量，单位为吨 CO2 当量（tCO₂e）；
 - $E_{CO_2-燃烧}$ 企业边界内化石燃料燃烧产生的 CO2 排放量，tCO₂e；
 - $E_{CO_2-原材料}$ 能源作为原材料用途的排放，tCO₂e；
 - $E_{CO_2-过程}$ 企业边界内工业生产过程的各 种温室气体的排放量，tCO₂e；
 - $E_{CO_2-净电}$ 企业净购入的电力消费产生的排放量，tCO₂e；
 - $E_{CO_2-净热}$ 企业净购入的热力消费产生的排放量，tCO₂e。
- E_{CO_2} 为企业 CO₂ 排放总量，单位为吨（tCO₂）。

3.3.1 化石燃料燃烧排放

不涉及。

3.3.2 能源作为原材料用途的排放

不涉及。

3.3.3 工业生产过程排放

不涉及。

3.3.4 净购入使用的电力、热力产生的排放

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

式中：

$E_{\text{电力}}$ 为净购入电力产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{\text{热力}}$ 为净购入热力产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入使用的电量，单位为兆瓦时（MWh）；

经过文件评审和现场访问，核查组确认受核查方《排放报告（初版）》中使用的核算方法符合《核算指南》的要求。

3.4 核算数据的核查

通过评审排放报告及访谈排放单位，核查组针对排放报告中每一个活动水平数据和排放因子的单位、数据来源和数据缺失处理等内容进行了核查，并通过部分或全部抽样的方式确认相关数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表 3-7 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

排放种类	活动水平数据	排放因子
净购入电力、热力产生的排放	净购入电力消耗量	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及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平的数据单位、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 净购入使用的电力、热力产生的排放

活动水平数据 1：净购入电力消耗量

受核查方使用的电力为国网电购电。

核查过程描述		
数据名称	净购入电力消耗量	
排放源类型	净购入使用的电力产生的排放	
排放设施	全厂用电设备	
排放源所属部门及地点	厂区	
数值	填报数据：6380.039	核查数据：6380.039
单位	MWh	
数据来源	填报数据来源：电力采购发票 核查数据来源：《2024 年能源资源消耗台账》 交叉核对数据：国网电力购入发票	
监测方法	通过电能表进行监测，国网购入电能表型号分别为 DSZ178、精度均为 0.5S。	
监测频次	连续监测	
记录频次	由供电公司进行设备维护，未提供检定报告	
监测设备维护	每日记录、每月汇总	
数据缺失处理	受核查方无生产抄表记录，因此采信电力使用量统计数据	
抽样检查（如有）	100%抽查	
交叉核对	1) 核查组查阅受核查方的《2024 年能源资源消耗台账》，其记录的国网电力购入 6380.039MWh、累加 12 个月的数据，确认数据传递无误； 2) 核查组抽取厂区国网电力购入发票进行交叉核对，确认国网电力购入发票汇总为 6380.039MWh，数据与《2024 年能源资源消耗台账》一致； 3) 核查组确认《2024 年能源资源消耗台账》数据根据采购发票汇总得到，属同源数据，但受核查方无法提供其他可供交叉核对的数据，且通过全年发票、抄表记录核对确认数据无遗漏； 4) 综上，核查组认为《2024 年能源资源消耗台账》记录的电力消耗数据准确，且数据来源可追溯。因此采信《2024 年能源资源消耗台账》数据。	
核查结论	《排放报告（初版）》中填报数据与核查数据一致，核查组确认核查数据可信，核查确认净购入电力消耗量为	

	6380.039MWh。
--	--------------

表 3-8 核查确认的净购入电力消耗量（KWh）

月份	国网电力发票数据（KWh）	《2024 年能源资源消耗台账》国网电（KWh）
1	566585	566585
2	455071	455071
3	487315	487315
4	609883	609883
5	447098	447098
6	557157	557157
7	555704	555704
8	526326	526326
9	538135	538135
10	578528	578528
11	538683	538683
12	519554	519554
总计 kWh	6380039	6380039

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（初版）》中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.2 排放因子及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、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：

3.4.2.1：净购入电力排放因子

表 3-9 核查确认的电力排放因子

参数名称	电力排放因子	
数值	填报数据（tCO ₂ /MWh）	核查数据（tCO ₂ /MWh）
	0.5978	0.5978

数据来源	2024年生态环境部公布的江苏省级电力平均二氧化碳排放因子
核查结论	核查组确认2024年排放报告（初版）中的电力排放因子数据源选取合理，符合核算指南要求。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放报告（初版）中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》要求。

3.4.3 排放量的核查

通过对受核查方提交的 2024 年度终版排放报告进行核查，核查组对终版排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

3.4.3.1 净购入使用的电力和热力产生的排放

表 3-10 核查确认的净购入使用的电力、热力产生的排放量

种类	净购入量 (MWh 或 GJ)	购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	排放因子 (tCO ₂ /MWh 或 tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
	A=B-C	B	C	D	C=A×D
电力	6380.039	6380.039	0	0.5978	3813.96

3.4.3.2 温室气体排放量汇总

表 3-11 核查确认的温室气体排放总量

源类别	温室气体本身质量 (t)	排放量 (tCO _{2e})	初版排放报告 (tCO _{2e})	偏差 (%)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	0	0	0	0
能源作为原材料 CO ₂ 排放	0	0	0	0
工业生产过程 CO ₂ 排放	0	0	0	0
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放	3813.96	3813.96	3813.96	0.00
企业温室气体排放总量 (tCO _{2e})		3813.96	3813.96	0.00

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（初版）》中受核查方温室气体排放量数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要

求。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

据现场核查确认，受核查方江苏杰梅铜业有限公司不属于环办气候函(2022) 111 号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，不涉及配额分配相关补充数据的核查。

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由办公室负责，并指定了专门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的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐完整规范。受核查方在此基础上建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度以及排放报告内部审核制度，并遵照执行。

3.6 监测计划执行的核查

江苏杰梅铜业有限公司为非碳交易企业，暂未进行监测计划制定，故不涉及监测计划执行的核查。

3.7 其他核查发现

无。

第四章 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

基于文件评审和现场访问，核查小组确认：

江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度初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《其他有色金属冶炼和压延加工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；

江苏杰梅铜业有限公司为非碳交易企业，暂未制定监测计划，故未对监测计划符合性进行核查。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放仅涉及二氧化碳气体，具体排放量如下：

源类别	温室气体本身质量 (tCO ₂ e)	排放量 (tCO ₂ e)	初版排放报告 (tCO ₂ e)	偏差 (%)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	--	--	--	--
能源的原材料用途 CO ₂ 排放	--	--	--	--
工业生产过程 CO ₂ 排放	--	--	--	--
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放	3813.96	3813.96	3813.96	0.00
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ e)		3813.96	3813.96	0.00

4.2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

据现场核查确认，受核查方江苏杰梅铜业有限公司不属于环办气候函(2022) 111 号文所列纳入碳交易行业覆盖范围，不涉及配额分配相关补充数据的核查。

4.3 排放量存在异常波动的原因说明；

江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度排放量为 3813.96 tCO₂e，缺少 2023 年温室气体排放量及相关信息，故无法进行对比，具体如下：

源类别		2023 年核查确 认值 (tCO ₂ e)	2024 年核查确认值 (tCO ₂ e)	波动 (%)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放		--	--	--
能源的原材料用途 CO ₂ 排放		--	--	--
工业生产过程 CO ₂ 排放		--	--	--
净购入的电力和热力产生的 CO ₂ 排放		--	3813.96	--
企业温室 气体排放 总量	不包括净购入电力和热 力隐含的 CO ₂ 排放	--	--	--
	包括净购入电力和热力 隐含的 CO ₂ 排放	--	3813.96	--
产品产量 (吨)		--	6342.53	--

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

江苏杰梅铜业有限公司 2024 年度的核查过程中无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

附件 1：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	受核查方应建立完善内部温室气体排放监测体系，制定相关活动水平及参数的监测计划，加强对温室气体排放的监测。
2	受核查方应制定计量器具的定期校准检定计划，按照相关规定对所有计量器具定期进行检定或校准。
3	受核查方应进一步规范碳排放统计管理工作，继续加大对二氧化碳排放核算方法的学习和培训。

附件 2：支持性文件清单

序号	资料名称
1	营业执照
2	公司简介
3	组织架构图
3	厂区平面图
4	生产工艺流程图
5	主要设备清单
6	能源计量器具台账
7	2024 财务状况表
8	2024 工业产销总值及主要产品产量
9	能源购进、消费与库存
10	电力发票
11	2024 年能源资源消耗台账
12	国网电力购入发票
13	排污许可证
14	企业环评及环保三同时验收资料