

安徽中体新材料科技有限公司
2023年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（盖章）：安徽明上科技有限公司

核查报告签发日期：2024年4月11日



安徽中体新材料科技有限公司2023年度温室气体核查报告

核查机构名称		安徽明上科技有限公司	
企业（或其他经济组织）名称		安徽中体新材料科技有限公司	
企业（或其他经济组织）地址		安徽省滁州市凤阳县经开区凤翔大道102号	
联系人	许仲夏	联系方式	0550-6280099
企业是否委托方		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
企业（或其他经济组织）所属行业领域		C3240有色金属合金制造	
企业（或其他经济组织）是否为独立法人		是	
核算和报告依据		<p>GB/T 24040-2008/ISO 14040:2006 环境管理 生命周期评价原则与框架；</p> <p>GB/T 24044-2008/ISO 14044:2006 环境管理 生命周期评价要求与指南；</p> <p>GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则；</p> <p>《工业其它行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）；</p> <p>ISO 14067 温室气体-产品的碳足迹-量化和信息交流的要求与指南；</p> <p>《生态环境部关于中国区域电网二氧化碳排放因子研究（2023年）》</p>	
核查结论：			

1. 排放报告与核算方法与报告指南的符合性：

安徽中体新材料科技有限公司的 2023年度碳排放报告符合《工业其它行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，核算边界与排放源识别完整，但排放因子选取不当，排放因子取自《生态环境部关于中国区域电网二氧化碳排放因子研究（2023年）》中全国电网平均排放因子为0.5703t CO₂/MWh。

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（包括六种温室气体的排放量和温室气体总排放量）

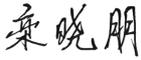
年度	2023
净购入使用的电力对应的排放量（tCO ₂ ）	569
能源作为原材料用途的排放（tCO ₂ ）	/
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	/
工业生产过程排放量（tCO ₂ ）	/
净购入热力对应的排放量（tCO ₂ ）	/
总排放量（tCO ₂ ）	569

3. 排放量存在异常波动的原因说明：

无。

4. 核查过程中未覆盖的问题描述：

无。

核查组长	于长涛	签名		日期	4月10日
核查组成员					
技术复核人	栾晓朋	签名		日期	4月10日
批准人	吴克鑫	签名		日期	4月10日

1、概述

1.1、核查目的

受安徽中体新材料科技有限公司委托，由安徽明上科技有限公司（以下简称“明上科技”）对安徽中体新材料科技有限公司（以下简称“受核查方”）2023年度的温室气体排放报告进行审核，此次核查的目的包括：

（1）为企业准确核算自身温室气体排放，更好地制定温室气体排放控制计划、碳排放权交易策略提供支撑，为全国碳交易制度下的配额分配和企业履约提供支撑；

（2）督促企业建立健全温室气体排放管理制度，建立温室气体核算和报告的质量保证体系，促进企业减少温室气体排放；

（3）为主管部门准确掌握重点企业温室气体排放情况，制定相关政策提供支撑；

（4）为主管部门建立并实施重点企业温室气体报告制度奠定基础，为国家或地方层级温室气体排放清单定期编制提供参考数据。

1.2、核查范围

本次核查的范围为：受核查方在安徽省安徽省滁州市凤阳县经开区凤翔大道102号工厂范围内所有设施的碳排放，主要包括净购入电力产生的排放。

1.3、核查准则

根据产品碳足迹的相关要求，为了确保真实公正获取受核查方

的碳排放信息，开展本次核查工作，第三方核查机构遵守下列原则：

(1) 客观独立

核查机构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) 诚实守信

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。

1.4、核查依据

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，此次核查依据包括：

(1) 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 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) 《全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告模板》

(4) 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》

(5) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2006)

(6) 《电能计量装置技术管理规程》(DL/T448-2000)

(7) PAS2050标准《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》

(8) ISO14067 温室气体-产品的碳足迹-量化和信息交流的要求与指南;

(9) PAS 2050 商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范。

(10) 《工业其它行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》

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

根据核查员的与业领域、技术能力和重点排放单位的规模等实际情况,明上科技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,其中至少一人具备该行业领域的经验,并指定一名核查组长。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,技术复核人为具备该行业领域经验的核查员。核查组组成及技术复核人见表 2-1。

表2-1 核查组成员及技术复核人员表

姓名	职责/分工
于长涛	组长
栾晓朋	组员/技术专家
陈小龙	组员
吴明	质量复核

2.1.2 、核查时间安

明上科技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
2024.4.3	文件评审
2024.4.4	现场核查
2024.4.7	完成核查报告
2024.4.8	技术复核
2024.4.10	报告签发

2.2 、文件评审

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，核查组对如下文件进行了文件评审：

- 1) 排放单位提交的二氧化碳排放报告；
- 2) 排放单位提供的支持性文件，详见核查报告“参考文件”。

核查组通过评审以上文件，识别出现场核查的重点为：现场查看排放单位的实际排放设施和测量设备是否和排放报告中的一致，现场查阅排放单位的支持性文件，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 4 月 3 日对排放单位进行了现场核查。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、不排放单位进行访谈、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 现场核查记录表

部门/职位	访谈内容
温室气体核查小组	了解企业基本情况、生产工艺、生产运行情况，确定产品碳足迹核算系统边界，识别系统边界内排放源和排放设施
温室气体核查小组	产品碳足迹设计的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录
温室气体核查小组	产品碳足迹涉及的碳排放活动水平数据和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查
温室气体核查小组	对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备

2.4、核查报告编写及内部技术复核

根据上述核查准则，核查组根据文件审核和现场核查情况完成了核查报告初稿。根据内部管理程序，核查报告在提交给受核查方和委托方前，经过了内部独立于核查组的技术评审，核查报告终稿于2024年4月10日完成。本次核查的技术评审组如下表所示

表2-3 技术复核组成员

序号	姓名	职务	核查工作分工内容

1	栾晓朋	技术评审员	独立于核查组，对本核查进行技术评审
---	-----	-------	-------------------

3. 核查发现

3.1、重点排放单位基本情况核查

3.1.1、单位简介及组织机构

核查组通过评审排放单位的《营业执照》、能源消耗统计表、能源计量设备网络布置图以及查看现场、访谈相关人员，确认排放单位的基本信息如下：

（一）二氧化碳重点排放单位简介

排放单位名称：安徽中体新材料科技有限公司

组织机构代码（或统一社会信用代码）91341126MA2NWRJA2U

法定代表人：沈宝祥

单位性质：有限责任公司

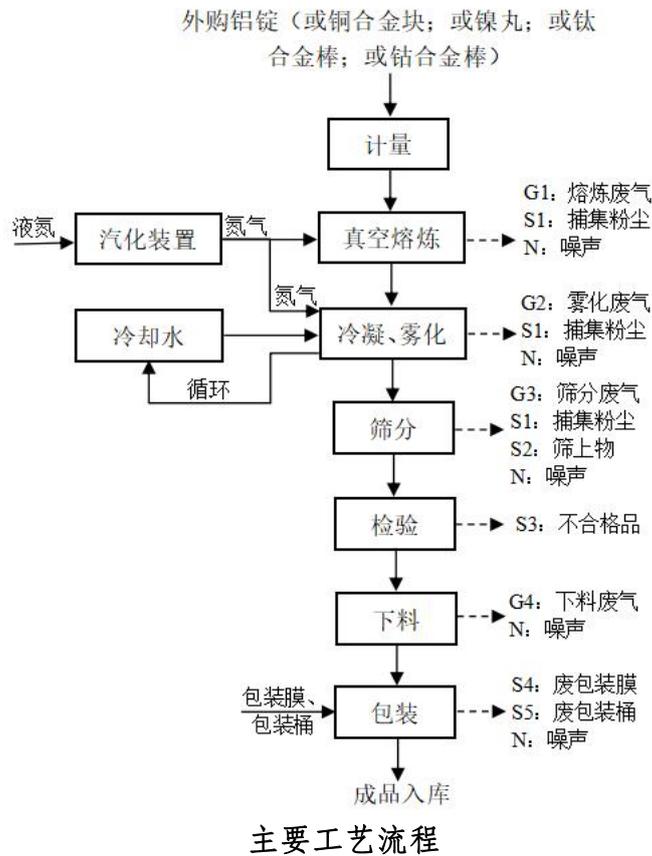
所属行业：C3240有色金属合金制造

实际位置：安徽省滁州市凤阳县经开区凤翔大道102号

成立时间：2017-8-10

（二）产品服务及生产工艺

公司主要原材料为金属锭、合金棒（铝锭、铜合金棒、钛合金棒），主要生产工艺如下。如下图所示。



工艺介绍：

1) 计量

外购的原料合金经叉车转运至车间原料周转区，经秤台称量后备用。依据工艺及订单要求将铝锭（或者铜合金块；或者镍丸；或者钛合金棒；或者钴合金棒，每种成品合金粉生产所需的各类生产原料外购时，供应商均已配比完成，本项目生产过程中，无需自行添加辅料，可直接生产）通过提升机加入到原料预处理设备中，作业过程由人员进行称重、转运和接料。

2) 真空熔炼

熔炼在熔炼罐内进行，熔炼罐包括中频电炼炉 2 台、加料系统、物料浇铸机构以及雾化喷盘装置等。熔炼罐设计结构为低压容器结构，熔炼罐设计耐压能力为 0.05MPa。熔炼炉内部尺寸为 $\Phi 1600 \times 950\text{mm}$ ，内壁 304 外壁 Q235 中空夹层 15~25mm 为冷却水道。在熔炼过程中，物料首先摆放在加料真空仓内的加料桶内，然后通过真空卷扬机构使加料桶下降，再通过隔板阀后垂落到熔炼坩埚上方，加料桶下口自行打开，最后物料滑入坩埚内部进行熔炼作业。随后人员开启配套真空泵抽至真空状态并控制泵入氮气，形成惰气保护环境，完成后在中频电炉操作台设定运行参数开启中频电炉对炉内物料进行高温熔炼。熔炼过程全程在中频电炉内完成，使原材料在 1600℃ 左右下加热熔化（每条生产线含 2 台中频电炉，上下两层结构，上层的中频电炉用于加热，下方的中频电炉用于保温），形成合金溶液，待熔炼温度、时间等参数符合要求后，在熔融状态下将金属液体通过导液管线输送至高速氮气雾化器内，熔炼及输送作业均为机械化和自动化作业，人员在操作台操作并监控设备运行，每个批次间隔约 15min。每个批次合金粉生产过程中熔炼工序持续到筛分结束五分钟之后再停除尘器风机。熔炼过程中产生的熔炼废气与通入的氮气气流一起进入雾化室中，然后经负压进入覆膜袋式除尘器处理。

3) 氮气供气

外购液氮经液氮槽车运入后，泵入液氮储罐储存。使用时液氮经气化器气化后经增压泵泵入站用氮气储气瓶内暂存，然后经密闭

管线输送至生产车间内的雾化设备。每批次合金粉在熔炼过程中会一直通入氮气，雾化过程则在单批次生产完会停止通入氮气。

4) 冷凝、雾化

雾化作业在雾化室内进行，雾化室为双层水冷结构，内壁材料304，外壁材料Q235，内部尺寸为 $\Phi 1500 \times 4000\text{mm}$ 。雾化介质为氮气，耗气量约 $5\text{m}^3/\text{min}$ ，雾化压力为 $2 \sim 5\text{MPa}$ 。熔化金属液自保温坩埚下方通过导流嘴流出，通过高压气雾化喷嘴释放出的高压超音速气体将金属液流拉成液膜并破碎成细小的液滴，液滴通过环境氮气的保护和夹套循环水冷却下的热能量交换后迅速凝固成100-500目的合金粉末，并在飞行中冷却沉积到罐体底部，完成制粉的过程。雾化时间约为15min，温度约 90°C 。雾化过程中产生的雾化废气与熔炼废气一起通过气流分级机分流，然后经负压进入覆膜袋式除尘器处理。

5) 筛分

气流分级机收集的粉料后落料进入振动筛设备进行振动筛分。根据振动筛孔径大小不同，进而控制产品粒度得到符合工艺要求的粉料。在筛分过程中产生的筛分废气通过密闭负压收集后进入覆膜袋式除尘器处理，雾化和筛分结束后排气时长约5min，然后除尘器风机停机。

6) 检验、下料

检验室人员对筛分后的合金粉末进行取样，在检验室内使用粒度分析仪、氮氧分析仪等仪器测试合金粉末的粒度分布、碳硫含

量、粒度、密度、氧含量等方面进行检测，均为物理及光谱分析，不涉及化学实验，检测后污染物回炉，无污染物产生。检验合格的产品经振动筛底部的漏斗卸料至塑料桶中。

7) 包装、成品入库

依据产品种类和包装要求使用包装袋和包装桶进行定量真空包装、密封、贴标签，堆码至周转木质托盘，经叉车分批装车或入库。

(三) 使用能源的品种：排放单位使用的能源品种为电力。

2023年受核查方的重点耗能设备清单见下表：

主要用能设备表

序号	生产线名称	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数	备注
						其他设施参数信息	
1	1#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0053	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0068	IGBT-200KW/200kg (加热)	/
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0016	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0105	/	/
2	2#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0054	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0069	IGBT-200KW/200kg (加热)	/
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0017	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0106	/	/
3	3#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0055	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0070	IGBT-200KW/200kg (加	/

安徽中体新材料科技有限公司2023年度温室气体核查报告

						热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0018	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0107	/	/
4	4#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0056	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0071	IGBT-200KW/200kg (加热)	/
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0019	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0108	/	/
5	5#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0057	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0072	IGBT-200KW/200kg (加热)	/
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0020	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0109	/	/
6	6#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0058	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0073	IGBT-200KW/200kg (加热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0006	罐体28m ³ , 高11m, 直径1.8m	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0110	/	/
7	7#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0059	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0074	IGBT-200KW/200kg (加热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0007	罐体28m ³ , 高11m, 直径1.8m	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0111	/	/
8	8#合金粉生产	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0060	IGBT-200KW/100kg (保温)	/

安徽中体新材料科技有限公司2023年度温室气体核查报告

	线			中频电炉	MF0075	IGBT- 200KW/200kg (加 热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水 线	MF0008	罐体28m ³ , 高11m, 直径1.8m	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0112	/	/
9	9#合金 粉生产 线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0061	IGBT- 200KW/100kg (保 温)	/
				中频电炉	MF0076	IGBT- 200KW/200kg (加 热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水 线	MF0009	罐体28m ³ , 高11m, 直径1.8m	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0113	/	/
10	10#合金 粉生产 线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0062	IGBT- 200KW/100kg (保 温)	/
				中频电炉	MF0077	IGBT- 200KW/200kg (加 热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水 线	MF0010	罐体28m ³ , 高11m, 直径1.8m	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0114	/	/
11	11#合金 粉生产 线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0063	IGBT- 200KW/100kg (保 温)	/
				中频电炉	MF0078	IGBT- 200KW/200kg (加 热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水 线	MF0011	罐体7m ³ , 高3m, 直 径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0115	/	/
12	12#合金 粉生产 线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0064	IGBT- 200KW/100kg (保 温)	/
				中频电炉	MF0079	IGBT- 200KW/200kg (加 热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水 线	MF0012	罐体7m ³ , 高3m, 直 径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0116	/	/
13	13#合金	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0065	IGBT-	/

	粉生产线					200KW/100kg (保温)	
				中频电炉	MF0080	IGBT-200KW/200kg (加热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0013	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0117	/	/
14	14#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0066	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0081	IGBT-200KW/200kg (加热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0014	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0118	/	/
15	15#合金粉生产线	熔炼	熔炼	中频电炉	MF0067	IGBT-200KW/100kg (保温)	/
				中频电炉	MF0082	IGBT-200KW/200kg (加热)	
		雾化	雾化	雾化设备流水线	MF0015	罐体7m ³ , 高3m, 直径1.5m)	/
		筛分	筛分	振动筛	MF0119	/	/

能源统计情况：受核查方每月对外购电力计量统计，并在生产日报上记录以上生产相关数据。

受核查方排放设施变化情况：核查组通过文件评审、现场实地观察和访问相关人员确认，受核查方 2023 年排放设施未发生变化

综上所述，核查组确认最终排放报告中排放单位的基本信息真实、正确。

3.2、核算边界的核查

1) 核算边界的确定

核查组通过审阅受核查方的组织机构图、现场观察走访相关负责人，确认受核查方无其它分公司或分厂，因此受核查方地理边界为安徽中体新材料科技有限公司，涵盖了核算指南中界定的相关排放源。

2) 排放源的种类

核查组查阅设备清单、工艺流程图并进行现场实地观察，确认该企业的排放源包括：

化石燃料燃烧 CO₂排放：内燃机燃烧柴油产生的CO₂ 排放。

碳酸盐使用过程 CO₂排放：企业无碳酸盐使用。

工业废水厌氧处理 CH₄排放：无。

CH₄回收与销毁量：不涉及。

CO₂回收利用量：无CO₂回收利用

外购电力隐含的排放：全厂耗电设施消耗外购电力产生的 CO₂排放。

外购热力隐含的排放：无热力使用。

工业生产过程的排放：不涉及。

通过查阅企业设备清单、工艺流程图、厂区平面图，核查组确认受核查方的场所边界、设施边界符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》的要求，排放报告中的排放设施的名称、型号和物理位置与现场核查发现一致。

3.3、核算方法的核查

1) 核查组对排放报告中的核算方法进行了核查,核查组确认受

核查方2023年度的二氧化碳排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG}=E_{CO2_净电力} \quad (1)$$

其中：

E_{GHG} 二氧化碳排放总量，单位为吨（ tCO_2 ）；

$E_{CO2_净电力}$ 净购入使用电力产生的二氧化碳排放量，单位为吨（ tCO_2 ）；

1) 净购入使用电力产生的排放

$$E_{CO2_净电力} = AD_{电} \times EF_{电} \quad (2)$$

其中：

$E_{CO2_净电力}$ 净购入使用电力产生的二氧化碳排放量（吨）；

$AD_{电}$ 企业的净购入电量（兆瓦时）；

$F_{电}$ 区域电网年平均供电排放因子（吨二氧化碳/兆瓦时）。

2) 化石燃料燃烧的排放

计算公式如下：

$$E_{燃烧} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i)$$

其中， $AD_i = NCV_i \times FC_i$ ， $EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12$

式中：

$E_{燃烧}$ —企业边界内化石燃料燃烧产生的排放量（ tCO_2 ）

AD_i —核算和报告期内消耗的第 i 种化石燃料的活动水平（GJ）；

EF_i —第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子（ tCO_2/GJ ）；

NCV_i —核算和报告期内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对

固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（GJ/万 Nm³）；

FC_i—核算和报告期内第 i 种化石燃料的净消耗量，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 Nm³）；

CC_i—第 i 种化石燃料的单位热值含碳量（tC/GJ）；

OF_i—第 i 种化石燃料的碳氧化率；

i—净消耗的化石燃料的类型。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致。

3.4、核算数据的核查

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，有具体结果如下：

活动水平数据 1：净购入电力消费量

数据值	2023年度	997.7
单位	MW.h	
数据来源	企业能源购进、消费与库存	
监测方法	电能表	
监测频次	连续监测	
监测设备维护	受核查方每年进行一次校准	
记录频次	每日抄表记录，每月汇总	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	与财务账务交叉核对：企业生产统计与财务统计一致	

核查结论	排放报告中的电力消耗数据来自于受核查方的工业企业能源购进、消费与库存，经核对数据真实、可靠、且符合《核算方法》要求。
------	--

2) 排放因子和计算系数数据及来源的核查

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排放因子和计算系数的单位、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：

净购入电力排放因子核查：排放因子数据 $1:EF_{电}$ ，电力的排放因子取自《生态环境部关于中国区域电网二氧化碳排放因子研究（2023年）》中全国电网平均排放因子为 $0.5703t CO_2/MWh$ 。

本次核查的排放因子和计算系数全部采用《核算指南》缺省值。

综上所述，核查组确认受核查方2023年度二氧化碳排放报告中选取的排放因子符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》要求。

3) 法人边界排放量计算的核查

通过对受核查方提交的2023年度排放中报告主体2023年二氧化碳排放量进行现场核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量的计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

碳排放量计算如下表所示。

净购入电力碳排放量计算

年度	净购入量 (MW.h)	排放因子(tCO ₂ / MW.h)	碳排放量 (tCO ₂)
	A	B	F=A*B
2023	997.7	0.5703	569

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做了以下工作；

指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；

制定了完善的温室气体排放和能源消耗台帐记录，台帐记录与实际情况一致；

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，并遵照执行；

建议受核查方根据本次核查要求建立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

自核查报告中电力碳排放因子选取不当，排放因子取自《生态环境部关于中国区域电网二氧化碳排放因子研究（2023年）》中全国电网平均排放因子为0.5703t CO₂/MWh。

4.核查结论

基于现场核查，安徽明上科技有限公司确认：

4.1、核算、报告与方法学的符合性

安徽中体新材料科技有限公司2023年度的温室气体排放的核算、报告符合《工业其它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；经核查，安徽中体新材料科技有限公司

2023年度碳排放量如下:

经核查的排放量（2023年度）

年度	2023
净购入使用的电力对应的排放量（tCO ₂ ）	569
能源作为原材料用途的排放（tCO ₂ ）	/
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	/
燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）	/
工业生产过程排放量（tCO ₂ ）	/
净购入热力对应的排放量（tCO ₂ ）	/
总排放量（tCO ₂ ）	569

4.2、排放量存在异常波动的原因说明

无波动。

4.3、核查过程中未覆盖的问题描述

无。