

中钢天源股份有限公司

2022 年度温室气体排放核查报告



核查机构名称（公章）：安徽焱谷信息技术有限公司

备案的核查行业领域：电子专用材料制造（C3985）

核查报告签发日期：2023 年 6 月 30 日



核查结论

一、企业基本信息				
企业名称	中钢天源股份有限公司			
企业地址	安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段 9 号			
统一社会信用代码	91340000737315488L	法定代表人	毛海波	
二、文件评审和现场核查过程				
核查技术工作组承担单位	安徽焓谷工程技术有限公司	核查技术工作组人员	卓雪杰、姚鹏举、詹云芳	
文件评审日期	2023 年 6 月 16 日			
现场核查工作组承担单位	安徽焓谷工程技术有限公司	现场核查工作组人员	卓雪杰、姚鹏举、詹云芳	
现场核查日期	2023 年 6 月 30 日			
是否不予实施现场核查？	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如是，简要说明原因。			
三、核查发现 (在相应空格中打√)				
核查内容	符合要求	不符合项已整改且满足要求	不符合项整改但不满足要求	不符合项未整改
1.企业基本情况	√			
2.核算边界	√			
3.核算方法	√			
4.核算数据	√			
5.质量控制和文件存档	√			
6.数据质量控制计划及执行	√			
7.其他内容	√			
四、核查确认				
(一) 初次提交排放报告的数据				
温室气体排放报告（初次提交）日期	2023 年 6 月 10 日			
初次提交报告中的排放量（tCO ₂ e）	18345.52			
初次提交报告中与配额分配相关的生产数据	电力（28231.3MWh），天然气（103.84 万 m ³ ）			
(二) 最终提交排放报告的数据				

温室气体排放报告（最终）日期	2023 年 6 月 30 日
经核查后的排放量（tCO ₂ e）	18345.21
经核查后与配额分配相关的生产数据	电力（28231.3MWh），天然气（103.84 万 m ³ ）
（三）其他需要说明的问题	
最终排放量的认定是否涉及核查技术工作组的测算？	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如是，简要说明原因、过程、依据和认定结果：
最终与配额分配相关的生产数据的认定是否涉及核查技术工作组的测算？	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如是，简要说明原因、过程、依据和认定结果：
其他需要说明的情况	无
核查技术工作负责人（签字、日期）：卓雪杰	2023 年 6 月 30 日
技术服务机构盖章（如购买技术服务机构的核查服务）	

目录

核查结论.....	I
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.....	4
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	5
3 核查发现.....	6
3.1 排放单位基本情况的核查.....	6
3.2 核算边界的核查.....	10
3.3 核算方法的核查.....	13
3.4 核算数据的核查.....	13
3.5 监测计划执行情况的审核.....	16
3.6 质量保证和文件存档的核查.....	17
3.7 其他核查发现.....	17
4 核查结论.....	18
4.1 排放报告与核算指南以及备案监测计划的符合性.....	18
4.2 排放量声明.....	18
4.3 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述.....	19

1 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第 19 号）、《关于做好 2022 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）的总体安排，安徽焓谷工程技术有限公司（以下简称“焓谷公司”）作为第三方核查机构之一，独立公正地开展核查工作，确保数据完整准确。焓谷公司根据《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求，对组织温室气体（GHG）排放相关活动进行完整、独立的评审，内容包括：

➤ 核查重点企（事）业单位的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；

➤ 核查重点企（事）业单位提供的温室气体排放报告及其他支持文件是否是完整可靠的，并且符合适用的《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《指南》）的要求；

➤ 核查企业温室气体排放报告数据的来源、排放量计算的方法是否完整和准确；

➤ 核查测量设备是否已经到位，测量程序及监测计划是否符合适用的国家相关标准的要求；

➤ 根据《指南》，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

1.2 核查范围

依据安徽省生态环境厅以及《指南》等相关要求，本次核查范围

包括中钢天源股份有限公司组织范围内所有设施和业务产生的温室气体排放，具体包括：《指南》要求核算和报告的净购入使用电力产生的排放。核查内容包括以下方面：

- 企业基本情况的核查；
- 核算边界的核查；
- 核算方法的核查；
- 核算数据的核查，其中包括活动数据及来源的核查、排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量以及配额分配相关补充数据的核查；
- 质量保证和文件存档的核查。

经审核确认中钢天源股份有限公司在安徽省辖区只有一个现场即位于排放单位地址，并且无安徽省外排放源。

1.3 核查准则

此次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令第 19 号）；
- 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》；
- 《关于做好 2022 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）；
- 《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）》。

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排放单位的规模和经营场所数量等实际情况，焓谷指定了此次核查组成员及技术复核人。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工	行业领域
1	卓雪杰	核查组长，负责现场收集证据及质量控制、现场排放源识别，证据核查、撰写核查报告	通用设备制造业
2	姚鹏举	核查组员，主要负责现场收集证据，配合组长开展现场排放源识别，整理汇总活动水平数据相关证据材料。	通用设备制造业
3	詹云芳	技术复核	通用设备制造业

2.2 文件评审

文件评审的目的是为了初步确认企业的排放情况，并确定现场核查思路，确定现场核查重点。文件评审工作贯彻和核查工作的始终。该部分应该描述核查工作中文件评审的时间、过程和方法。根据《安徽省碳排放核查工作规则（试行）》，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（初始）初版；
- 2) 企业提供的相关支撑文件（包括企业基本信息文件、排放设施清单、活动水平数据信息文件、排放因子数据信息文件等）。

核查组通过评审以上文件，识别出现场访问的重点：排放单位现场的实际排放设施和测量设备是否和排放报告中的一致，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

现场核查的一般程序如下：

现场核查计划（如涉及数据抽样，计划中应该包含抽样方案）已事先给核查委托方/排放单位进行确认；

- 1、首次会议；
- 2、现场查看相关的排放设施和测量设备；
- 3、现场访问相关排放企业的代表人；
- 4、现场查阅相关支持性文件（包括抽样文件）；
- 5、核查组内部讨论；
- 6、结束会议，给出初步现场问题发现以及核查结论。

核查组于 2023 年 6 月 20 日对排放单位进行了现场访问。现场访问的时间、对象及主要内容如下表所示：

表 2-2 现场访问记录表

时间	访谈对象	部门	访谈内容
2023/6/20	刘静	生产运营部	排放单位基本情况介绍； 核查边界的确认； 温室气体核算和报告的职责安排；
	傅仕楠	生产运营部	温室气体数据和文档的管理； 相关环保监测和能源审计情况； 主要排放源及排放设施的识别和确认；
	李芳	生产运营部	活动水平数据的来源； 排放因子的选择和确认； 排放量的核算和报告。

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

核查报告编写的过程（包含具体时间）包括以下几个方面：

- 现场出具的不符合发给委托方或重点排放企业；
- 委托方或重点排放企业完成不符合的回复，核查组关闭所有的不符合；
- 核查报告初稿完成；
- 核查报告终稿完成（不符合全部关闭后或 10 天内未收到委托方或企业采取的纠正措施的回复）。

经现场核查，排放单位无不符合项。本核查报告在提交给委托方之前已通过了公司的内部评审（TR）。内部评审员由独立于核查组的人员组成。内部技术评审人员的人数设置、相关资历以及职责应符合以下要求：

- 人数至少一人；
- 具有该行业领域的备案资质或核查经验；
- 负责最终核查报告递交给委托方或重点排放企业的质量控制。

3 核查发现

3.1 排放单位基本情况的核查

3.1.1 排放单位基本情况表

表 3-1 企业基本信息表

名称	中钢天源股份有限公司		
注册地址	安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段 9 号		
生产地址	安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段 9 号		
统一社会信用代码	91340000737315488L		
法定代表人	毛海波		
单位性质	国有		
所属行业	电子元件制造	行业代码	C3985
主要联系人	傅仕楠	职务	生产运营部
联系方式	13955535665		
电子邮箱	/		
经营范围	磁性材料、磁器件、磁分离设备、过滤脱水设备、环保设备、采矿及配套设备、电动机、微电机及其他电机的开发、生产、销售；矿物新材料、新产品研究、开发、生产、销售、咨询、转让；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。		

3.1.2 排放单位组织机构图

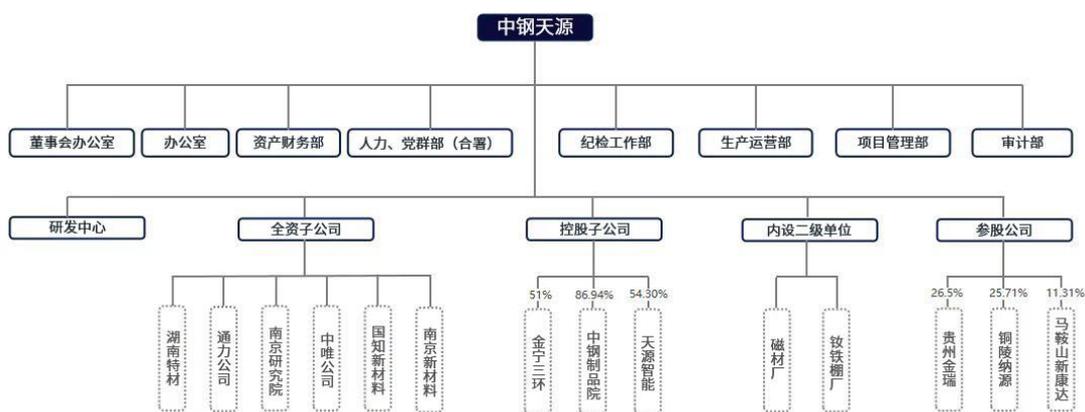


图 3-1 企业组织机构图

排放单位的温室气体核算与报告由生产运营部负责。

3.1.3 工艺流程

中钢天源股份有限公司主要产品包括四氧化三锰磁性材料和钽铁硼磁器件，工艺流程图如下。

1、四氧化三锰磁性材料

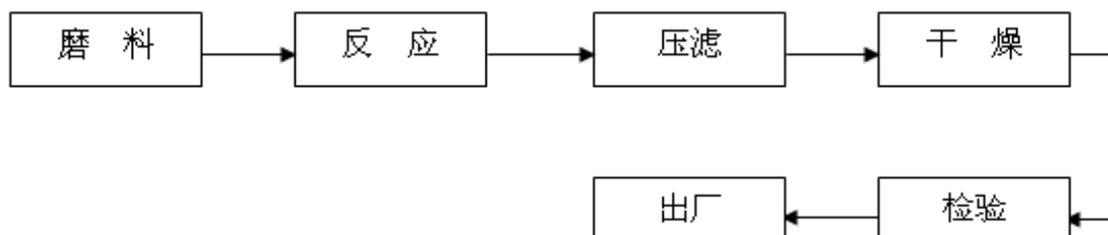


图 3-2 四氧化三锰磁性材料生产工艺流程图

四氧化三锰磁性材料工艺流程是：主要包括制粉、催化氧化、压滤洗涤、干燥、包装等工段。三种产品生产工艺流程一致，区别体现在反应釜中催化剂的量有所差别，其中电池级产品仅添加氯化铵作为催化剂，而常规产品和低硒产品同时添加氯化铵和盐酸作为催化剂。常规产品和低硒产品的生产工艺过程和原辅料投加量都是相同的，产品规格不同主要是因为金属锰原料的含硒量不同。因此 3 种不同产品系列生产过程的产污环节和污染源都是相同的。

(1) 立磨工段

在立磨机内加入定量钢球、水、电解锰进行磨料 1 小时。经湿磨后，锰粉粒

度控制在 10 μ m 左右，经泵将锰浆送至反应釜；

(2) 反应工序

① NCQ-01 常规产品和高纯高比表面积低硒产品：将立磨磨好的金属锰料浆和水定量加入反应釜，通空气搅拌，反应开始时，通过密闭管道向反应釜内通过计量泵投加 15% 稀盐酸约 40L，反应至第 5 个小时，倒入 3kg 氯化铵，约 13 小时左右结束，反应工序自身为放热反应，反应过程中最高温度 90℃，转化率约 99%；

② 电池级产品：将立磨磨好的金属锰料浆和水定量加入反应釜，通空气搅拌，反应开始时，通过密闭管道向反应釜内倒入 3kg 氯化铵，约 13 小时左右结束，反应工序自身为放热反应，反应过程中最高温度 90℃，转化率约 99%；

(3) 洗涤工序

将反应料浆输送进板框压滤机，进行固液分离达到洗涤、除杂目的，压滤废水进入污水处理站处理；

(4) 干燥工序

洗涤后的产品调浆混匀后进入干燥设备干燥，使用天然气作为燃料。进口温度 440℃，出口温度 100℃，干燥尾气经“旋风+布袋+水膜”三级除尘后对外排放，干燥物料经螺旋、提升斗、混料机混合后包装即为产品成品

2、钕铁硼磁器件

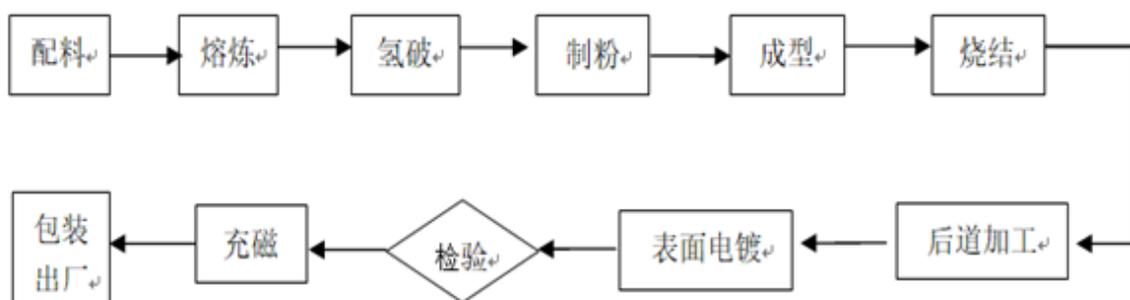


图 3-2 钕铁硼磁器件生产工艺流程图

工艺流程简述：

配料：将外购的铁氧体预烧料与添加剂（二氧化硅）按一定比例人工加入混料机中，后向混料机中加入一定比例的水混合搅拌（电动搅拌），形成料浆，该过程会有噪声和少量配料粉尘产生。

湿磨：将混料中的料浆用泵通过专用管道抽至球磨机中进行球磨（钢球作为研磨体），使料粉颗粒尺寸接近单畴临界尺寸，便于在磁场中高度取向，该过程会产生噪声。由于钢球的摩擦作用，会有一定的损耗，产生废钢珠球，球磨机运行有一定噪声产生。

脱水：磨细后的料浆，经自动脱水设备（通常含水率控制在 35%左右），经自动注料系统送入模腔压制成型。该过程会产生噪声和废水。

湿压成型：经脱水后的料浆用螺旋管道将料浆送至位于成型工序作业区每台液压机配置的小型搅拌桶均匀搅拌，再通过液压机自带的自动化控制注射泵或隔膜泵，由管道输送一定量的料浆至模具型腔中，后进行压制成型。该过程会产生含油废水、噪声、废坯件。

烧结：将成型的坯件整齐置放于电窑外循环上的推板上，推板在自动控制系统控制的液压缸的推力作用下推入电窑中，按照工艺要求设定的温度曲线加热到低于其熔点的某一温度，使其产生收缩，增加硬度，达到实用的机械强度，从而使其充分铁氧体化。该过程会有水汽、噪声及废坯件产生。

磨削：烧结后的坯件，会有一定的变形，为达到要求的几何尺寸和表面光洁度，在磨床上（用金刚石砂轮作磨具）进行磨削加工。将烧结后坯件放入磨床上的运料构件，用工装夹具对放入的坯件进行精确固定，后随磨床自带的轨道进入磨床的磨削加工区进行磨削，为避免粉尘飞扬，磨削过程在水介质中进行，水介质同时也作为磨具冷却剂。该过程产生废水和噪声。

清洗、烘干：将磨削加工后的坯件送入超声波清洗机中，超声波清洗机中分清洗区和烘干区，通过控制清洗区的水位来使达到分区。坯件由超声波清洗机自带的送料履带先进入清洗区对工件表面进行清洗（用水清洗），除去附着在表面上的微细磨削粉渣等，随后，进入烘干区（红外线电加热）烘干去除表面水分。该过程会产生废水、噪声、水汽。

检验：对烘干后的磁体进行抽样检验，通过相关设备检验磁体的磁性能、几何尺寸、外观等。该过程会有不合格品产生。

包装、入库：将检验合格后的产品用纸箱进行包装，在纸箱上贴上标签标明规格型号、生产日期，后入库。

3.2 核算边界的核查

3.2.1 地理边界

根据《指南》，排放单位应以企业为边界，核算和报告边界内所有生产设施产生的温室气体排放。本排放单位的地理边界位于安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段 9 号。排放单位厂区示意图如下所示：

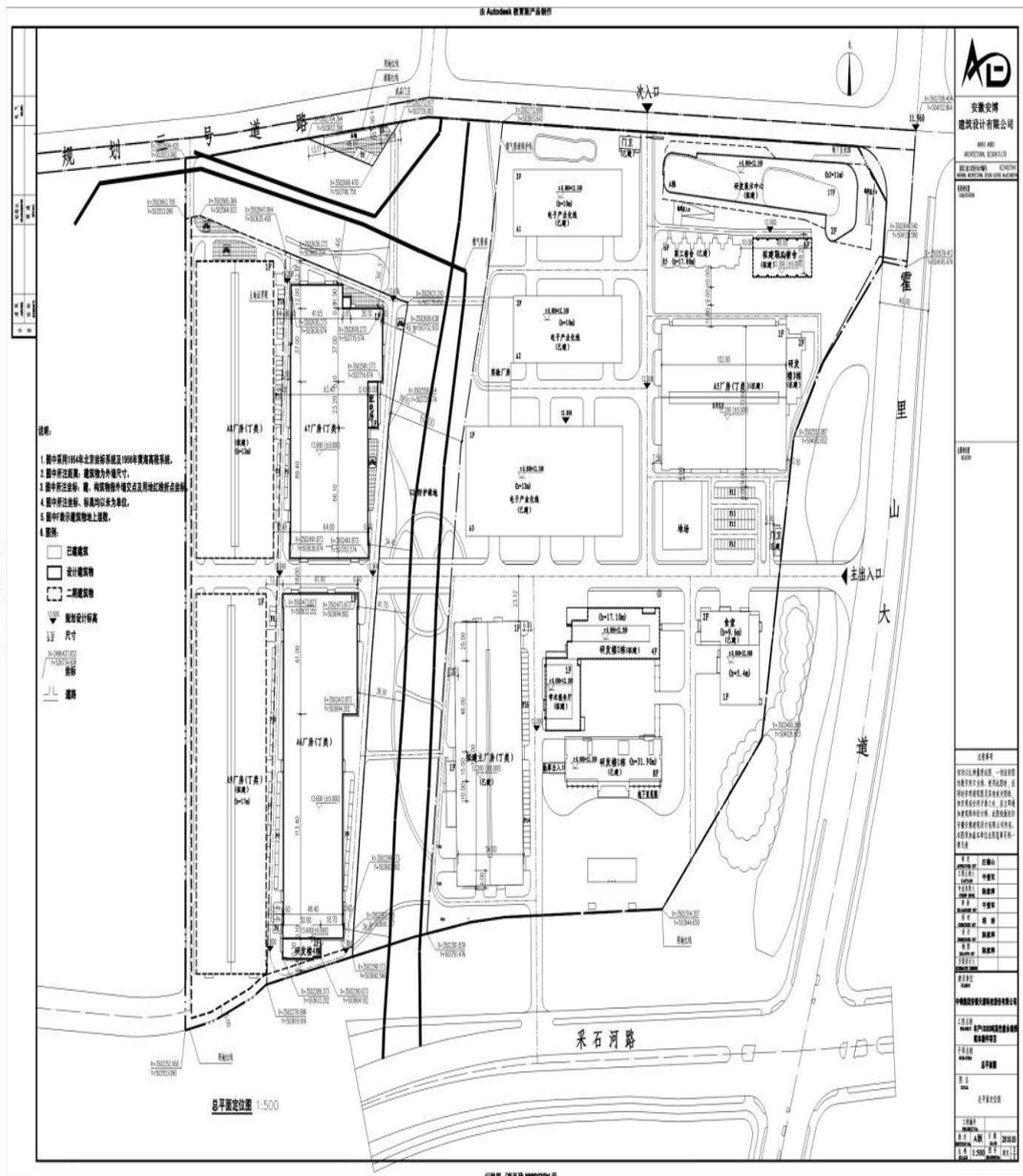


图 3-3 企业厂区平面布置图

核查组经现场走访及查看排放单位提供的《营业执照》及《厂区

平面布置图》，确认排放报告中识别出的项目边界符合《指南》中对项目边界的规定。

3.2.2 生产系统

企业温室气体排放核算边界为整个生产基地。外包运输车辆消耗的柴油未包含在核算和报告范围内，生活区消耗的电力消耗因无法单独拆分包含在核算和报告范围内。

主要生产系统：生产车间

辅助生产系统：公用工程

附属生产系统：办公楼、实验室等

3.2.3 排放单位重点排放设备

表 3-2 磁材厂主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	主要参数 功率/温度/转数	台数	单位
1	污水处理系统	400m ³ /D	100KW	1	套
2	空气压缩机	20m ³ /min	90KW	2	台
3	纯水/中水处理系统	40m ³ /H	50KW	2	台
4	喷雾干燥机	5000T	40KW	2	台
5	闪蒸干燥机	XSG1200/600	35KW	3	台
6	塔磨机	TM800	30KW	5	台
7	球磨机	QM1000	35KW	3	台
8	板框压滤机	XZGFSP200/1250-U	30KW	2	台
9	混料机	SLH30/15	30KW	3	台
10	板框压滤机	XAZG70/900-UK	30KW	4	台
11	反应釜	ZD2500	22KW	24	台
12	混料机	SLH8	25KW	2	台
13	储料槽	φ 3000*2800	18KW	4	台
14	储料槽	CL3035	18KW	3	台
15	反应釜	ZD2100	15KW	12	台

序号	设备名称	规格型号	主要参数 功率/温度/转数	台数	单位
16	洗涤槽	Φ2100×2200mm	15KW	4	台
17	行车	5T/3T	15KW	5	台
18	罗茨鼓风机	FSR100L	7.5KW	24	台
19	罗茨鼓风机	FSR65L	3KW	12	台

表 3-3 钎铁硼厂主要用能设备

序号	设备名称	规格型号	主要参数 功率/温 度/转数	所在位 置	台 数	单 位
1	真空感应铸片炉	VGI-800SC	650kw 0.4pa 800kg	熔炼	1	台
				熔炼	2	台
				熔炼	1	台
				熔炼	1	台
				熔炼	1	台
				熔炼	2	台
2	熔炼炉	VI-50RLM	100kw 50kg	熔炼	2	台
				熔炼	2	台
4	氢碎炉	BQDHD-1200D	80KW	氢碎	1	台
				氢碎	1	台
5	氢碎炉	BQDHD-1200D	80KW	氢碎	1	台
				氢碎	1	台
6	氢碎炉	BQDHD-1201D	80KW	氢碎	1	台
				氢碎	1	台
7	型氢碎炉	XZHD-1200	80KW	氢碎	1	台
				氢碎	1	台
8	气流磨	QLMR-400G	250KW	制粉	1	台
				制粉	1	台
9	气流磨	QLMR300T 型	79KW	制粉	1	台
				制粉	1	台
22	磁场压机	BDM-350	80	成型	1	台
23	磁场压机	BDM-350	80	成型	1	台
24	磁场压机	BDM-350	80	成型	1	台
25	磁场压机	BDM-350	80	成型	1	台
26	磁场压机	BDM-450	90	成型	1	台
27	磁场压机	BDM-450	90	成型	1	台
28	浮动全自动磁场成型压机组	BDF-450/2WF	200	成型	2	台
29	小圆柱压机	ZCY15-200 型	70	成型	1	台
30	小圆柱压机	ZCY20-250 型	70	成型	1	台

序号	设备名称	规格型号	主要参数 功率/温度/转数	所在位置	台数	单位
31	磁场压机	ZCY350LB-25X	80	成型	1	台
33	等静压机	LDJ420/1600-300YS	68	成型	1	台
37	真空烧结炉	VSJ-600W	193	烧结	4	台
38	真空烧结炉	RVS-500G	193	烧结	10	台
39	真空渗碳炉	GVH-6614W	193	烧结	8	台
40	真空烧结炉	VSJ-600B.L	193	烧结	10	台
41	管式炉	WYG-152	25	烧结	1	台
42	多线切割机	DX2240R	60	深加工	72	台

3.2.4 排放单位排放源信息

表 3-4 排放源信息

序号	排放类别	温室气体 排放种类	耗能类型	设备名称
1	净购入电力消耗排放	CO ₂	电力	生产耗电设备
2	净购入天然气消耗排放	CO ₂	天然气	生产耗天然气设备

核查组经现场走访及查看排放单位提供的《耗能设备清单》，确认排放报告中识别出的项目边界内的排放源完整，符合《指南》中对核算边界内排放源的规定。

3.3 核算方法的核查

核查组通过评审企业排放报告（终版），确认排放单位采用的温室气体排放核算方法符合所属行业《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，核查组没有发现核算方法偏离核算指南要求的情况。

3.4 核算数据的核查

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排放单位，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：

净购入电力隐含的排放：

表 3-5 电力消耗活动水平数据核查表

数据名称	电力消耗量			
单位	MWh			
数值	填报数据	28231.3	核实数据	28231.3
数据来源	《2022 年能源消耗表》			
测量方法	使用电表计量			
测量频次	每天计量、按月汇总			
数据缺失处理	无缺失			
抽样检查（如有）	-			
交叉核对	核查组将《2022 年能源消耗表》与《2022 年财务购销存表》及《2022 年汇总表》进行交叉核对，发现三者数据完全一致，因此核查组认为采用《2022 年能源消耗表》中数据合理、准确。			
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的电力消耗量来自于《2022 年能源消耗表》，经核对数据可靠、正确。			

排表 3-6 天然气消耗活动水平数据核查表

数据名称	天然气消耗量			
单位	万 m ³			
数值	填报数据	103.84	核实数据	103.84
数据来源	《2022 年能源消耗表》			
测量方法	使用天然气表计量			
测量频次	每天计量、按月汇总			
数据缺失处理	无缺失			
抽样检查（如有）	-			
交叉核对	核查组将《2022 年能源消耗表》与《2022 年财务购销存表》及《2022 年汇总表》进行交叉核对，发现三者数据完全一			

	致，因此核查组认为采用《2022 年能源消耗表》中数据合理、准确。
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的电力消耗量来自于《2022 年能源消耗表》，经核对数据可靠、正确。

放因子和计算系数数据及来源的核查

表 3-7 电力的 CO₂ 排放因子

数据名称	电力的 CO ₂ 排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数值	0.5703
来源	华东区域电网平均二氧化碳排放因子
核查结论	核查组确认受核查方排放报告（终版）中电力排放因子来源于华东区域电网平均二氧化碳排放因子，数据准确，且符合核算指南要求。

表 3-8 天然气排放因子

数据值	389.31	0.0153	99
数据项	低位发热量	单位热值含碳量	碳氧化率
单位	GJ/万 Nm ³	tC/GJ	%
数据来源	参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南》中的缺省值		

3.4.3 法人边界内排放量的核查

通过对排放单位提交的 2022 年排放报告（终版）中的数据进行了验算，确认排放单位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，净购入电力对应的排放最终结果计算正确。

排放报告（终版）中确认的结果如下：

（1）净购入电力隐含的排放量

经核查的 2022 年度净购入电力隐含的排放量计算如下表所示：

表 3-9 净购入电力隐含的排放数据表

类型	外购电量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	CO ₂ 排放量 (tCO ₂)
电力	28231.3	0.5703	16100.31

合计	16100.31
----	----------

表 3-10 化石燃料燃烧引起的排放数据

序号	燃料品种	燃烧量	低位发热量 (GJ/t)	单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)	CO ₂ 排放量 (t)
1	天然气 (万 m ³)	103.84	389.31	0.0153	99	2245.21
合计						2245.21

(2) 排放量汇总

表 3-11 排放单位排放量汇总表

排放源类别	CO ₂ 当量 (单位: tCO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	2245.21
企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放	16100.31
企业净购入热力隐含的 CO ₂ 排放	0
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ 当量)	18345.52

3.5 监测计划执行情况的审核

核查组对照受核查方制定的《温室气体排放监测计划》(版本: 1.0), 结合受核查方 2022 年度开展的监测活动, 对监测计划的执行情况进行了核查, 核查结果如下:

表 3-8 监测计划执行情况的审核

企业(或者其他经济组织)基本情况	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》(版本: 1.0)一致, 符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致, 原因说明:
核算边界	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》(版本: 1.0)一致, 符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致, 原因说明:
核算方法	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》(版本: 1.0)一致, 符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致, 原因说明:
核算数据: 活动	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》(版本: 1.0)一致, 符合要求

数据	<input type="checkbox"/> 不一致，原因说明：
核算数据：排放因子及计算系数	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》（版本：1.0）一致，符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致，原因说明：
核算数据：温室气体排放量	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》（版本：1.0）一致，符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致，原因说明：
核算数据：配额分配相关补充数据	<input checked="" type="checkbox"/> 与《温室气体排放监测计划》（版本：1.0）一致，符合要求 <input type="checkbox"/> 不一致，原因说明：

3.6 质量保证和文件存档的核查

本次核查为排放单位核算和报告本单位的二氧化碳排放，企业已经建立了企业温室气体排放量化和报告的相关规章制度及核算和报告的相关文件，并委派了专人负责温室气体排放核算和报告的数据收集、整理、计算、归档等工作。核查组确认企业已经基本具备了较好的温室气体排放核算和报告的质量管理能力。

企业建立了良好的统计报告制度，但应完善并落实数据的内部审核和验证程序，确保监测数据的准确性。

3.7 其他核查发现

无其他核查发现。

4 核查结论

安徽無谷信息技术有限公司依据《碳排放权交易管理办法(试行)》(生态环境部令第 19 号)、《企业温室气体排放报告核查指南(试行)》、《关于做好 2022 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)、《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)》等文件要求,对中钢天源股份有限公司 2022 年度的温室气体排放报告进行了第三方核查。经文件评审和现场核查,無谷公司形成如下核查结论:

4.1 排放报告与核算指南以及备案监测计划的符合性

经核查,核查组确认中钢天源股份有限公司提交的 2022 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量等符合《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)》以及制定的监测计划(版本:1.0)的相关要求。

4.2 排放量声明

中钢天源股份有限公司 2022 年度按照核算指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下:

表 4-1 企业法人边界温室气体排放量汇总表

源类别	CO ₂ 当量 (单位: tCO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	2245.21
企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放	16100.31
企业净购入热力隐含的 CO ₂ 排放	0
企业温室气体排放总量 (tCO ₂ 当量)	18345.52

4.3 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述

无未覆盖的问题或者特别需要说明的问题。