

河南熔金高温材料股份有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：郑州计量节能检测中心

核查报告签发日期：2024年3月5日



河南熔金高温材料股份有限公司

2023 年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：郑州计量节能检测中心

核查报告签发日期：2024年3月5日

### 重点排放单位信息表

企业名称	河南熔金高温材料股份有限公司	地址	新乡市卫辉市汲水镇薛屯村北
联系人	苏连东	联系方式（电话、email）	18837322688 hnrjgf@126.com
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？是 <input checked="" type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> 。如否请填写委托方信息。			
委托方名称	/	地址	/
联系人	/	联系方式（电话、邮箱）	/
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（C3089）	
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（初始）版本/日期		2024年3月2日	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2024年3月5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	7498.85	7498.85	
经核查后的排放量	7498.85	7498.85	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/	/	
<p><b>1、核查结论</b></p> <p>排放报告与核算指南的符合性；</p> <p>河南熔金高温材料股份有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB / T 32150-2015)及《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，核算边界与排放源识别完整，活动水平数据与排放因子选取准确。</p> <p><b>2、排放量声明：</b></p> <p>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河南熔金高温材料股份有限公司 2023年度企业法人边界温室气体排放总量为：</p>			
年度		2023年	
化石燃料燃烧排放量（tCO <sub>2</sub> ）（A）		1072.93	
净购入使用的电力排放量（tCO <sub>2</sub> ）（B）		6425.92	
企业年二氧化碳排放总量（tCO <sub>2</sub> ）		7498.85	

3、按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明

河南熔金高温材料股份有限公司为耐火材料制造企业，产品为耐火材料。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

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。

河南熔金高温材料股份有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题：

由于外购电力的电表由电力公司负责管控，每八年更新一次，到期直接更换，使用期间不对仪表进行检定。

核查组长	李薇	签名	李薇	日期	2024年3月2日
核查组成员	范雅倩、刘丽娟				
技术复核	张默	签名	张默	日期	2024年3月2日
批准人	牛金伟	签名	牛金伟	日期	2024年3月5日



# 目 录

<b>1.概述</b> .....	<b>1</b>
1.1核查目的 .....	1
1.2核查范围 .....	1
1.3核查准则 .....	2
<b>2.核查过程和方法</b> .....	<b>2</b>
2.1核查组安排 .....	2
2.2文件评审 .....	4
2.3现场核查 .....	4
2.4核查报告编写及内部技术复核 .....	5
<b>3.核查发现</b> .....	<b>5</b>
3.1重点排放单位基本情况的核查 .....	5
3.2受核查方工艺流程 .....	9
3.3受核查方主要用能设备和排放设施情况 .....	10
3.4受核查方生产经营情况 .....	13
3.5核算边界的核查 .....	13
3.6排放源和排放设施 .....	14
3.7核算方法的核查 .....	14
3.8核算数据的核查 .....	17
3.9排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....	19
3.10法人边界排放量的核查 .....	20
3.11配额分配相关补充数据的核查 .....	21
3.12质量保证和文件存档的核查 .....	21
3.13其他核查发现 .....	21
<b>4.核查结论</b> .....	<b>22</b>

<b>5.附件 .....</b>	<b>23</b>
附件 1： 不符合清单 .....	23
附件 2： 对今后核算活动的建议 .....	23
附件 3： 支持性文件清单 .....	24

## 1.概述

### 1.1核查目的

根据国家发展改革委办公厅《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2021〕9号）、《碳排放权交易管理办法（试行）》（2021年2月1日）、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130号）和《工业和信息化部办公厅关于开展2023年度绿色制造名单推荐工作的通知》（工信厅节函〔2021〕130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，加快我省绿色制造体系建设，郑州计量节能检测中心受河南熔金高温材料股份有限公司的委托，对公司（以下简称“受核查方”）2023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二氧化碳排放报告及其支持文件是否是完整可信，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；

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

本次核查范围包括：

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）》的范围要求，本报告的核查范围包括河南熔金高温材料股份有限公司在新乡市卫辉市汲水镇薛屯村北内固定设施以及拥有

运营控制权的排放设施导致的燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放、工业生产过程中二氧化碳排放、企业净购入电力和热力隐含产生的二氧化碳排放等。

2023年碳核查边界为位于新乡市卫辉市汲水镇薛屯村北的厂区内，不涉及下辖单位或子公司。

### **1.3核查准则**

1、《国家发展改革委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）；

2、《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2021〕9号）；

3、《碳排放权交易管理办法（试行）》（2021年2月1日）；

4、《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）》；

5、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GBT 32150-2015）；

6、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130号）

7、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）；

8、《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2016）；

9、其他国家、行业及地方有关的法律法规及标准。

## **2.核查过程和方法**

### **2.1核查组安排**

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照郑州计量节能



检测中心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

序号	姓名	职务	职责分工
1	李薇	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查，2023年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等
2	刘丽娟	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等
3	范雅倩	组员	2023年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等。

## 2.2 文件评审

受核查方于2024年2月25日提供《2023年度河南熔金高温材料股份有限公司温室气体排放报告（初始版）》（以下简称“排放报告（初始版）”），核查组于2023年2月26日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告“支持性文件清单”。

## 2.3 现场核查

核查组成员于2024年2月26日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

对象	部门	职务	访谈内容
李宏宇	公司领导	总经理	-简介排放单位的基本情况； -探讨企业排放边界的确定； -介绍开展能源管理与节能环保工作的成果及未来计划； -回答数据的监测、收集和获取过程有关问题； -介绍排放单位用能及能源管理现状； -回答温室气体填报负责部门及其岗位职责有关问题； -介绍排放单位主要耗能设施的类型、能耗种类、位置等情况； -带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题； -回答数据的监测、收集和获取过程有关问题。
梁保青	公司领导	副总经理	
牛智旺	公司领导	总工程师	
苏连东	综合部	主任	
郭立志	生产部	主任	
邓步宇	资储备件采购部	部长	
张江伟	营销部	部长	
徐爱华	财务部	部长	
尚俊利	技术质量部	部长	
王民	设备部	部长	
田晨	安环部	部长	

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）》及国家相关最新要求，并根据文件评审、现场审核发现以及核查组在确认关闭了企业所有不符合项后，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于2024年3月3日完成核查报告，根据郑州计量节能检测中心内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由1名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据第三方独立审核工作程序执行。

## 3. 核查发现

### 3.1 重点排放单位基本情况的核查

#### 一、受核查方简介和组织机构

河南熔金高温材料股份有限公司是一家民营股份制企业，成立于2003年，注册资本10166万元；公司位于河南省卫辉市薛屯村北的卫辉市铁西专业园区。2014年6月在新三板挂牌，成为新乡市第一家新三板挂牌企业。

公司占地49689.92平方米，建筑面积46834.46平方米，建筑物占地面积24888.82平方米，建筑密度50.08%，容积率0.94；公司主要产品是炼钢连铸用功能耐火材料滑动水口系列，主要包括滑板砖和上下水口，年生产能力为37500吨。其中滑板砖产量占80%，上下水口占20%。2023年，工业总产值完成3.6亿元。现有职工333人，其中具有初级、中级、高级职称人员分别是11人、4人、2人，研发人员59人；高级技师（国家职业资格一级）1人，技师（国家职业资格二级）4人，高级技能人员（国家职业资格三级）73人，中级技能人员（国家职业资格四级）2人，初级技能人员（国家职业资格五级）15人。公司是国家高新技术企业、国家专精特新“小巨人”企业、中国耐火材料百强企业、中国耐火材料协会AAA级信用等级企业、河南省技术创新示范企业、河南省创新龙头企业、河南省知识产权优势企业，河南省质量标杆企业；公司有省级企业技术中心、河南省炼钢连铸用滑动水口工程技术研究中心和河南省炼钢连铸控流技术工程研究中心和熔金功能耐材“双创汇聚平台”；参与完成了“冶金功能耐火材料关键服役性能协同提升技术及在精炼连铸中的应用”项目，获得了2016年度国家技术发明奖二等奖；公司主持制订了YB/T5049-2019《滑板砖》标准和YB/T4111-2019《铸口砖及座砖》标准，并参与多项行业及团体标准的制定；通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、GB/T28001职业健康安全管理体系、能源管理体系、知识产权管理体系和两化融合管理体系6个体

系认证。2022年度，公司被评为河南省能碳管理示范企业，重污染天气绩效分级A级企业，功能耐火材料车间被河南省工信厅命名为智能车间。

二、受核查方组织机构如下图所示：

# 河南熔金高温材料股份有限公司 组织架构图

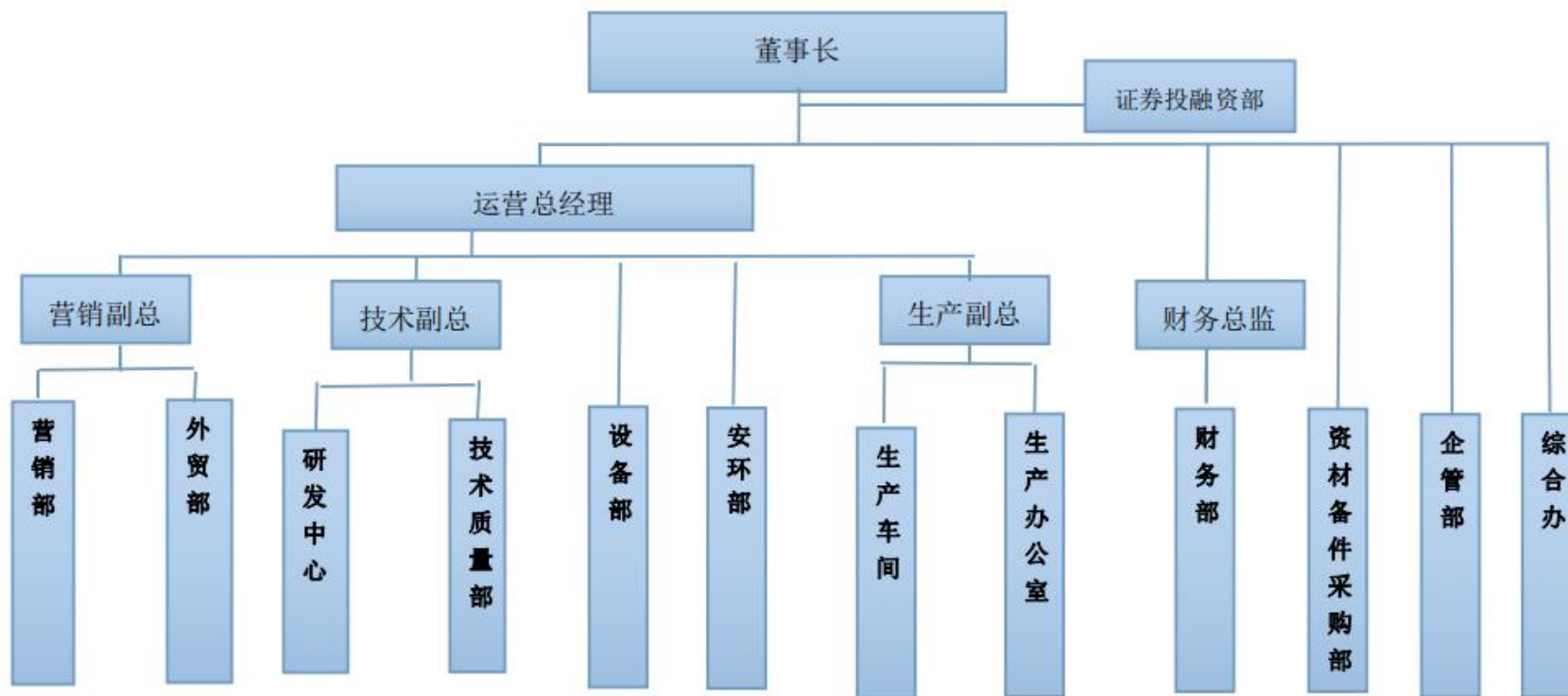


图 3-1 受核查方组织机构图

### 3.2受核查方工艺流程

受核查方的生产工艺如下：

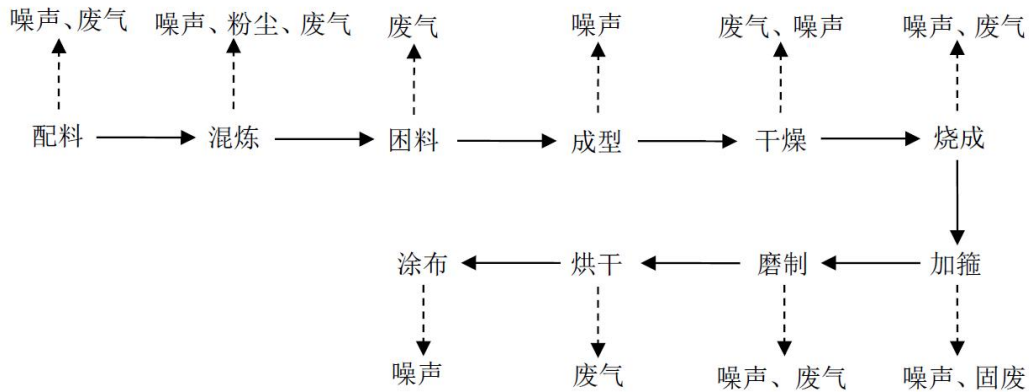


图3-2 耐火材料生产工艺流程图

原材料进入公司，经质检目测初验，过磅入原料厂仓库，然后由化验室取样检测，合格后方可投入下一道工序使用，不合格的作退货处理。合格的原材料，需要进行加工，加工后制成模具和炉料进储料仓使用，不需要进行破碎、磨粉加工的，可直接投入使用。

根据生产工艺配比进行配料，配料后进行混炼，混炼后的物料浇铸后运送到退火区域进行成型，成型工根据制造部下达的图纸技术参数进行成型，成型的合格产品坯放在坯车上，然后按要求在加工工位加工成型后进行拣选打包入库。

### 3.3受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅河南熔金高温材料股份有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要耗能设备和排放设施情况见下表3-1：



表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

设备名称	规格型号	设备状态	数量	主要用途
摩擦压力机	JA67-500A	良好	1	成型砖坯
电动螺旋压力机	JA67-630T（10型）	良好	1	成型砖坯
电动螺旋压力机	JA67-630T（10型）	良好	1	成型砖坯
摩擦压力机	JA67-630T	良好	1	成型砖坯
摩擦压力机	JA67-1000T	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	SD20A-1000T	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	S20-1000T	良好	1	成型砖坯
耐火砖液压机	KY76-500A	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	EFK400	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	EFK400	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	EFK500	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	EFK630	良好	1	成型砖坯
电动程控螺旋压力机	SD20A-1250T	良好	1	成型砖坯
莱斯全自动液压机	LS2500T	良好	1	成型砖坯
锥形混料机	VSH-1C/B	良好	1	细粉预混
锥形混料机	VSH-1C/B	良好	1	细粉预混
锥形混料机	VSH-2C/B	良好	1	细粉预混
大湿碾机	SLN-2400	良好	6	泥料混炼
爱立许强力混合机	RV15	良好	3	泥料混炼
干式磨床	自制	良好	6	产品磨制
数控立轴圆台平面磨床	MK74125	良好	1	产品磨制
数控立轴圆台平面磨床	MK74125	良好	1	产品磨制
数控立轴圆台平面磨床	MK74125	良好	1	产品磨制
数控立轴圆台平面磨床	MK74125	良好	1	产品磨制
1#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
2#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
3#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
4#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
5#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
6#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
7#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
8#氮化炉	3.8m3	良好	1	烧成产品
9#氮化炉	6m3	良好	1	烧成产品

10#氮化炉	6m3	良好	1	烧成产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
5车位燃气干燥窑	6680*1200*1660	良好	1	干燥产品
5车位燃气干燥窑	6680*1200*1680	良好	1	干燥产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
17车位燃气干燥窑	21000*1200*1680	良好	1	干燥产品
12车位电加热烘干窑	14400*1200*1700	良好	1	干燥产品
12车位电加热烘干窑	14400*1200*1700	良好	1	干燥产品
12车位电加热烘干窑	14400*1200*1700	良好	1	干燥产品

### 3.4受核查方生产经营情况

根据受核查方上报统计局《重点企业经济指标表》，确认 2023 年度生产经营情况如下表所示：

表3-2 2021 年度生产经营情况汇总表

年度		2023
产值（万元）（按现价计算）		36240
年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量（t）
2023	耐火材料制品	34378

### 3.5核算边界的核查

#### 1、企业边界：

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新乡市卫辉市汲水镇薛屯村北厂区，不涉及下辖单位或子公司。

核算和报告范围包括：燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放、工业生产过程中二氧化碳排放、企业净购入电力和热力隐含产生的二氧化碳排放等。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《2023年度河南熔金高温材料股份有限公司温室气体排放报告（终版）》（以下简称“排放报告（终版）”）的核算边界符合《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。

### 3.6 排放源和排放设施

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如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
燃料燃烧排放	天然气	生产、食堂使用
二氧化碳回收利用	不涉及	/
净购入电力引起的排放	电力	雷蒙破、圆锥破、空压机等设备；附属生活系统中办公照明、空调等设备。
净购入热力引起的排放	不涉及	/

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，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。

### 3.7 核算方法的核查

河南熔金高温材料股份有限公司的温室气体排放总量应等于燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放量加上企业净购入电力和热力隐含的CO<sub>2</sub>排放量：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} - R_{CO_2-回收} + \sum E_{CO_2-净购入电力和热力}$$

式中：E<sub>GHG</sub>为报告主体的温室气体排放总量，单位为吨CO<sub>2</sub>；

E<sub>CO<sub>2</sub>-燃烧</sub>为核算边界内各种燃烧设备燃烧化石燃料产生的CO<sub>2</sub>排放量，单位为吨CO<sub>2</sub>；

E<sub>CO<sub>2</sub>-过程</sub>为核算边界内各种工业生产过程产生的CO<sub>2</sub>排放量，单位为吨CO<sub>2</sub>；

$R_{CO_2}$ -回收为企业的 $CO_2$ 回收利用量，单位为吨 $CO_2$ ；

$E_{CO_2}$ -净电为报告主体净购入电力隐含的 $CO_2$ 排放量，单位为吨 $CO_2$ ；

$E_{CO_2}$ -净热为报告主体净购入热力隐含的 $CO_2$ 排放量，单位为吨 $CO_2$ 。

### 3.7.1 燃料燃烧二氧化碳排放

燃烧设备燃料燃烧  $CO_2$  排放主要基于各个燃烧设备分品种的化石燃料燃烧量，乘以相应的燃料含碳量和碳氧化率，再逐层累加汇总得到，公式如下：

$$E_{CO_2\text{-其他燃烧设备}} = \sum_j \sum_i (AD_{i,j} \times CC_{i,j} \times OF_{i,j} \times \frac{44}{12})$$

式中：

$i$ 为化石燃料的种类；

$j$ 为各燃烧设备的序号；

$E_{CO_2\text{-其他燃烧设备}}$ 为报告主体除炼焦炉之外的其它燃烧设备燃烧化石燃料产生的 $CO_2$ 排放量，单位为吨 $CO_2$ ；

$AD_{i,j}$ 为进入燃烧设备 $j$ 的化石燃料品种 $i$ 的燃烧量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 $Nm^3$ 为单位；

$CC_{i,j}$ 为进入燃烧设备 $j$ 的化石燃料 $i$ 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 $Nm^3$ 为单位；

$OF_{i,j}$ 为化石燃料 $i$ 在燃烧设备 $j$ 内的碳氧化率，无量纲，取值范围为0~1。

### 3.7.2 净购入电力产生的排放

受核查方净购入使用电力产生的二氧化碳排放，按《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）》中的如下核算方法：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中： $E_{\text{电}}$ 为净购入使用电力产生的二氧化碳排放量（tCO<sub>2</sub>）

$AD_{\text{电}}$ 为企业的净购入电量（MWh）

$EF_{\text{电}}$ 为电网年平均供电排放因子（tCO<sub>2</sub>/MWh）

### 3.8核算数据的核查

#### 1、天然气消耗量

数据来源:	天然气消耗统计表																																															
监测方法:	天然气表																																															
监测频次:	连续监测																																															
记录频次:	每日、每月末汇总																																															
监测设备维护:	2年校验1次																																															
数据缺失处理:	无数据缺失																																															
交叉核对:	<p>核查组采用排放单位《财务明细账》交叉核对了《消耗统计表》的天然气消耗数据，核对月累加值数据一致。核查组采用查阅了2023年度的《财务明细账》和《能源消耗统计表》中天然气消耗数据，核验数据一致，数据真实、可靠、可采信。如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>财务明细账 (m<sup>3</sup>)</th> <th>生产月报表 (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2023年</td> <td>1</td> <td>45000</td> <td>45000</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>40000</td> <td>40000</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40000</td> <td>40000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>35725</td> <td>35725</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>35000</td> <td>35000</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>42500</td> <td>42500</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>40000</td> <td>40000</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>40000</td> <td>40000</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>40500</td> <td>40500</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>50000</td> <td>50000</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>34500</td> <td>34500</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>53000</td> <td>53000</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>496225</td> <td>496225</td> </tr> </tbody> </table>			年份	月份	财务明细账 (m <sup>3</sup> )	生产月报表 (m <sup>3</sup> )	2023年	1	45000	45000	2	40000	40000	3	40000	40000	4	35725	35725	5	35000	35000	6	42500	42500	7	40000	40000	8	40000	40000	9	40500	40500	10	50000	50000	11	34500	34500	12	53000	53000		合计	496225	496225
年份	月份	财务明细账 (m <sup>3</sup> )	生产月报表 (m <sup>3</sup> )																																													
2023年	1	45000	45000																																													
	2	40000	40000																																													
	3	40000	40000																																													
	4	35725	35725																																													
	5	35000	35000																																													
	6	42500	42500																																													
	7	40000	40000																																													
	8	40000	40000																																													
	9	40500	40500																																													
	10	50000	50000																																													
	11	34500	34500																																													
	12	53000	53000																																													
	合计	496225	496225																																													
核查结论	<p>注：核实的天然气消耗量符合《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，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的天然气消耗量如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>496225</td> </tr> </tbody> </table>			年份	单位	数量	2023	m <sup>3</sup>	496225																																							
年份	单位	数量																																														
2023	m <sup>3</sup>	496225																																														

#### 2、天然气低位发热量

	天然气低位发热量
--	----------

数值:	389.31GJ/万Nm <sup>3</sup>
数据来源:	企业天然气低位发热量未进行测定，因此低位发热量采用《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）》中推荐值。
核查结论:	受核查方天然气低位发热量选取正确。

### 3、外购电力

核查组现场审核排放单位的外购电力来源国网电力，因此排放单位的外购电量=国网电力。

数据来源:	电力消耗统计月报																																													
监测方法:	关口电表																																													
监测频次:	连续监测																																													
记录频次:	排放单位每月记录，每年汇总数据																																													
监测设备维护:	由电力公司负责校验，12月/1次																																													
数据缺失处理:	无																																													
交叉核对:	<p>核查组用排放单位《电力财务结算数据》与《电力消耗统计月报》的净购入电量数据进行交叉核对，核对月累加值数据一致。核查组采用查阅2023年度的《电力消耗统计月报》和《电力财务结算数据》中净购入电量数据，核验数据一致，数据真实、可靠、可采信。如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>电力消耗统计月报 (kWh)</th> <th>电力财务结算数据 (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2023年</td> <td>1</td> <td>1214400</td> <td>1214400</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>883080</td> <td>883080</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>902040</td> <td>902040</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>883080</td> <td>883080</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>826740</td> <td>826740</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>808140</td> <td>808140</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>907920</td> <td>907920</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>937620</td> <td>937620</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>909900</td> <td>909900</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>927960</td> <td>927960</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>897000</td> <td>897000</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>962220</td> <td>962220</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>11060100</td> <td>11060100</td> </tr> </tbody> </table>	年份	月份	电力消耗统计月报 (kWh)	电力财务结算数据 (kWh)	2023年	1	1214400	1214400	2	883080	883080	3	902040	902040	4	883080	883080	5	826740	826740	6	808140	808140	7	907920	907920	8	937620	937620	9	909900	909900	10	927960	927960	11	897000	897000	12	962220	962220		合计	11060100	11060100
年份	月份	电力消耗统计月报 (kWh)	电力财务结算数据 (kWh)																																											
2023年	1	1214400	1214400																																											
	2	883080	883080																																											
	3	902040	902040																																											
	4	883080	883080																																											
	5	826740	826740																																											
	6	808140	808140																																											
	7	907920	907920																																											
	8	937620	937620																																											
	9	909900	909900																																											
	10	927960	927960																																											
	11	897000	897000																																											
	12	962220	962220																																											
	合计	11060100	11060100																																											



核查结论	核实的净购入电量符合《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，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的净购入电量如下：		
	年份	单位	数量
	2023	MWh	11060.1

### 3.9 排放因子和计算系数数据及来源的核查

#### 1、天然气单位热值含碳量

	天然气单位热值含碳量
数值：	0.0153tC/GJ
数据来源：	《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）》
核查结论：	受核查方天然气单位热值含碳量选取正确。

#### 2、天然气碳氧化率

	天然气碳氧化率
数值：	99%
数据来源：	《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）》
核查结论：	受核查方天然气碳氧化率选取正确。

#### 3、外购电力的排放因子

	外购电力的排放因子
数值：	0.5810tCO <sub>2</sub> /MWh
数据来源：	《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》要求核算2023年度排放量（其中电网排放因子调整为0.5810tCO <sub>2</sub> /MWh）

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信，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。

### 3.10法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方的温室气体排放量，结果如下。

#### 一、化石燃料燃烧排放量

##### 1、天然气燃烧排放量

种类	消耗量 (t, 10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> )	低位发热量 (GJ/t, GJ/10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> )	单位热值 含碳量 (tC/GJ)	碳氧 化率	折算因 子	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
	A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
天然气	49.6225	389.31	0.0153	99%	44/12	1072.93

因此，化石燃料燃烧排放量为931.90tCO<sub>2</sub>

#### 二、净购入电力的排放量

年度	种类	活动水平数据 (MWh)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
		A	B	C=A*B
2023	净购入电力	11060.1	0.5810	6425.92

#### 四、排放量汇总

年度	2023年
化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> ) (A)	1072.93
CO <sub>2</sub> 回收量 (tCO <sub>2</sub> ) (B)	0
净购入使用的电力排放量 (tCO <sub>2</sub> ) (C)	6425.92
企业年二氧化碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> )	7498.85

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，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。

### **3.11 配额分配相关补充数据的核查**

受核查方为耐火材料制造企业，产品为耐火材料。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

### **3.12 质量保证和文件存档的核查**

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法，对以下内容进行核查确认：

受核查方未设置碳排放专职部门，也未指定专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；

受核查方制定了能源消耗台账记录，未制定温室气体排放台账记录，且能源消耗台账记录与实际情况存在误差；

受核查方建立了能源消耗数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行，但未建立温室气体排放数据文件相关管理制度；

受核查方未建立企业温室气体排放监测计划；

受核查方未建立了温室气体排放报告内部审核制度。

### **3.13 其他核查发现**

无其他核查发现。

#### 4.核查结论

基于文件评审和现场访问，郑州计量节能检测中心确认：

河南熔金高温材料股份有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《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）》的要求；

河南熔金高温材料股份有限公司2023年度企业法人边界的排放量如下：

年度	2023年
化石燃料燃烧排放量（tCO <sub>2</sub> ）（A）	1072.93
CO <sub>2</sub> 回收量（tCO <sub>2</sub> ）（B）	0
净购入使用的电力排放量（tCO <sub>2</sub> ）（C）	6425.92
企业年二氧化碳排放总量（tCO <sub>2</sub> ）	7498.85

补充数据表：受核查方为耐火材料制造企业，产品为耐火材料。依据国家相关文件，印刷专用设备制造生产企业没有印刷专用设备的《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

河南熔金高温材料股份有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题有：

由于外购电的电表由电力公司负责管控，因此未能核查该仪表的检定信息。

## 5.附件

### 附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无	无	/
2	/	/	/

### 附件 2：对今后核算活动的建议

核查机构根据国家相关文件，对受核查方提出以下建议：

1、建议排放单位基于现有的能源管理体系，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

2、积极与电力公司沟通，未来进行仪表校验时，努力获取相应的校验证书及相关信息；

3、按照《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）》要求，作为排放单位，应当对化石燃料单位热值含碳量和碳氧化率进行测量和记录。建议排放单位尽量培养自行测量能力，如实有困难，可考虑委托有资质的测量机构协助测量；

4、按照《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）》要求，作为排放单位，应当对天然气的含碳量进行测量和记录。建议排放单位尽量培养自行测量能力，如实有困难，可考虑委托有资质的测量机构协助测量；

5、加强温室气体排放相关材料的保管和整理，加强分设施能源消耗和碳排放数据的统计。

6、结合公司实际运行情况，进一步加强对厂区内所有计量设备的校验工作。

7、建立温室气体排放监测计划，制定温室气体排放数据文件管

理制度，和温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

### 附件3：支持性文件清单

1	营业执照
2	企业2023年产量统计表
3	2023年电力用量统计表
4	2023年天然气用量统计表

# 1、营业执照

202002994



## 营业执照

(副本) 1-2

扫描二维码登录  
'国家企业信用  
信息公示系统',  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



统一社会信用代码  
9141070075389968XJ

**名称** 河南熔金高温材料股份有限公司  
**类型** 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)  
**法定代表人** 徐跃庆  
**注册资本** 壹亿零壹佰陆拾陆万圆整  
**成立日期** 2003年10月10日  
**营业期限** 2003年10月10日至2023年10月09日

**经营范围** 滑动水口系列及配套机构; 中间包用功能系列及耐火材料制品、冶金炉料及其它配套制品、功能高温陶瓷产品的开发、设计、生产、销售及技术转让、设计安装、施工服务; 耐火原材料、金属材料、冶金机械设备及配件的销售; 经营本企业产品及技术的进出口业务(国家限制的除外)\*\*(法律、法规禁止经营的, 不得经营; 法律、法规规定应经审批的, 经批准后方可经营; 许可证核定的有效期限经营)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

**住所** 卫辉市薛屯村北



登记机关

2020年12月01日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

## 2、2023年产量统计表

月份	耐火材料制品 (t)
1月	2580
2月	2453
3月	2718
4月	3201
5月	2745
6月	2921
7月	3005
8月	2437
9月	3077
10月	3149
11月	3209
12月	2883
总计	34378



### 3、2023年电力用量统计表

月份	2023年消耗电力 (kWh)
1月	1214400
2月	883080
3月	902040
4月	883080
5月	826740
6月	808140
7月	907920
8月	937620
9月	909900
10月	927960
11月	897000
12月	962220
总计	11060100

#### 4、2023年天然气用量统计表

月份	2023年消耗天然气 (m <sup>3</sup> )
1月	45000
2月	40000
3月	40000
4月	35725
5月	35000
6月	42500
7月	40000
8月	40000
9月	40500
10月	50000
11月	34500
12月	53000
总计	496225