

郑州银泰冶金材料有限公司
2024年度温室气体排放核查报告

核查机构名称：山东沂通世纪认证服务有限公司

核查报告签发日期：2025年1月11日



企业（或者其他经济组织）名称	郑州银泰冶金材料有限公司	地址	河南省郑州市新密市米村镇杨岗工业园区
联系人	姚茜琳	联系方式（电话、email）	18838215050
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。 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 ¹	C3099其他非金属矿物制品制造		
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	2025年1月9日		
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2025年1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（tCO ₂ e）	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量（tCO ₂ ）	
初始报告的排放量	5851.16	不涉及	
经核查后的排放量	5851.16	不涉及	
<p>核查结论</p> <p>1.排放报告与核算指南的符合性： 经核查，核查组确认企业温室气体排放核算方法和报告指南应参照《工业其他行业企业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。</p> <p>2.排放量声明 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（主要指二氧化碳温室气体的排放量）</p>			

郑州银泰冶金材料有限公司2024年度企业法人边界温室气体排放总量为：

年份	直接排放	间接排放	总排放量 (tCO ₂)
2024	化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	净购入电力产生的排放 (tCO ₂)	
	4314.75	1536.41	5851.16

3.排放量存在异常波动的原因说明：

受核查方本次温室气体核查为首次进行，不涉及波动异常。

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。

(1) 本次核查结果用于绿色工厂申报。

(2) 受核查方为高温高压管道制造，不涉及配额分配相关补充数据的核查。

核查组长	刘云飞	日期	2025年01月11日
核查组成员	程静荣		
技术复核人	付森海	日期	2025年01月11日
批准人	朱玉青	日期	2025年01月11日

¹指按照核算与报告指南分类确定的行业，如有多个行业，请分别写明。

目 录

1、概述	1
1.1核查目的	1
1.2核查范围	1
1.3核查准则	1
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基本情况核查	6
3.1.1受核查方简介和组织机构	6
3.1.2受核查方工艺流程	8
3.1.3受核查方主要用能设备情况	11
3.1.4受核查方生产经营情况	12
3.2核算边界的核查	13
3.2.1企业边界	13
3.2.2排放源和排放设施	13
3.3核算方法的核查	14
3.4核算数据的核查	14
3.4.1活动数据及来源的核查	14
3.4.2排放因子和计算系数数据及来源的核查	20
3.4.3法人边界排放量的核查	21
3.4.4配额分配相关补充数据的核查	24
3.5质量保证和文件存档的核查	24
3.6其他核查发现	25
4核查结论	25
4.1排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性	25

4.2排放量的声明	25
4.2.1企业法人边界的排放量声明	25
4.2.2补充数据表填报的二氧化碳排放量声明	25
4.3排放量存在异常波动的原因说明	26
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	26
5附件	27
附件1：不符合清单	27
附件2：对今后核算活动的建议	27
附件3：支持性文件清单	28

1、概述

1.1核查目的

根据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）的要求，山东沂通世纪认证服务有限公司独立公正地开展核查工作，确保数据完整准确。核查的具体目的包含如下内容：

（一）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；

（二）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

此次核查范围为郑州银泰冶金材料有限公司（以下简称“受核查方”）核算边界内的温室气体排放总量、碳排放权交易配额数据（暂未涉及），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《碳排放权交易管理办法（试行）》和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，本项目的核算准则包括：

- （1）《碳排放权交易管理暂行条例（草案）》；
- （2）《碳排放权交易管理办法（试行）》（生态环境部令 第19

号)；

(3) 《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)；

(4) 《全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告模板》；

(5) 《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》；

(6) 《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”)；

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

(8) 《Dt/T448-2000电能计量装置技术管理规程》；

(9) IPCC 编制指南及省级温室气体清单编制指南。

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，按照山东沂通世纪认证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。

核查组由不少于两名有备案资质的核查员组成，其中至少一人具备该行业领域的备案资质，并指定一名核查组长。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备案资质的核查员。核查组组成及技术复核人见表1和表2。

表1 核查组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工
1	刘云飞	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，2024年排放源涉及的各项数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等。
2	程静荣	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。

表2 技术复核组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	付森海	质量复核

2.2 文件评审

核查组于2025年1月8日对如下文件进行了文件评审：受核查方提供的支持性文件，详见核查报告附件3“支持性文件清单”。

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2025年1月对受核查方进行了现场核查。现场核查过程中，现场核查人员通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查询、人员访谈等多种方式进行，达到了预期的核查目的。现场访问的时间、对象及主要内容如表3所示：

表3 现场访问记录表

时间	对象	访谈内容
2025年1月	姚茜琳	1、受核查方基本信息：单位简介、组织机构、主要的产品服务及工艺流程、能源统计及计量情况。
	韩万涛	2、年度排放源，外购/输出的能源量，各年度实际消耗的各类型能源的总量，确定核算方法、数据的符合性。
	雷占军	3、测量设备检验、校验频率的证据。 4、现场巡视了解项目流程，查看主要耗能设备设施情况，了解并查看各种能源用途，了解并查看生产过程温室气体排放，确定排放源分类，现场随机抽查计量器具的检校情况。巡查过程中，对排放源/重点设备进行拍照记录。
		5、核查温室气体排放量计算过程和结果；交叉核算企业温室气体排放量。

文件评审及现场访问的核查发现将具体在报告的第三部分详细描述。

2.4核查报告编写及内部技术复核

核查组于2025年1月11日形成最终核查报告。

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、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成员进行指导，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；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

3、核查发现

3.1基本情况核查

3.1.1受核查方简介和组织机构

郑州银泰冶金材料有限公司位于河南省新密市米村镇杨岗村，统一社会信用代码为：91410183692150172E，成立于2009年7月1日，注册资本：2000万，是一家专注于研发、生产、销售高品质的冶金辅料的企业，现有员工79人。针对目前国内矿产资源日益匮乏，资源危机等问题，企业秉持打造绿色环保型企业的理念不断投入环保，节能，高效的生产设备和生产线，不断加大对生产工艺的研发。公司目前的生产自动化程度达到了70%左右，并于2019年完成了总投资为1300万的工业企业深度治理建设项目的验收，在提升产能，降低能耗的同时，各类排放都达到了最低指标。

现已建成5条环保节能生产线，主要生产设备有2.5x60m的回转窑一条，40平方米的马蹄焰窑一座，台时产量8-10吨的压球机一台，雷蒙磨一台，破碎粉筛系统一套。公司年生产烧结预熔精炼渣5万吨左右，全预熔精炼渣1.5万吨左右，冶金辅料球类产品3万吨，粉料产品3万吨。同时，公司也成立了一支以教授级高工为首的研发小组，在产品技术方面不断攻克难题，运用精细的组份设计技术，均质化共磨技术，智能化下料和配料系统，多孔布料系统，混合料熔融点的设计和熔融曲线的制定技术，烧成料滚动冷却分筛技术，使产品功效不断提升优化。

郑州银泰主要产品有预熔型铝酸钙精炼渣，低硅，低钛，低硫精炼渣，顶渣改质剂，预熔性化渣剂，埋弧发泡剂，烧结增效剂，铁水脱硫稀渣剂，铁水消泡化渣剂等炼钢用辅助材料，可根据客户

要求制作不同指标的产品。公司下设的技术中心，拥有国内最先进的检测仪器设备及强有力的研发团队，全自动化的操作程序，检测数据精确，为公司产品质量稳定和新产品研发提供了准确依据。

作为生产型企业，公司坚持“环保安全同时抓，品质产量严考核，创新研发不落下，企业品牌誉全球”的发展理念，秉承“以人为本，降耗增产，化繁为简，精抓稳打”的管理原则，建立了一系列的管理机制。要求每位在职人员都要做到：“在其岗尽其责”。信息化和工业化高层次的深度结合一定是工业企业未来管理的发展趋势，以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，以信息化作为支撑，走新型工业化道路，追求可持续发展的模式。公司早在2013年就采用了ERP系统的进销存模块，并于2021年全面完成了5G+工业互联网平台，2024年完成了郑州市中小企业数字化转型城市试点项目，逐步实现信息化系统企业全流程、全环节的深度覆盖，有效提升生产效率、降低运营成本，增强企业在市场中的核心竞争力，为实现“企业品牌誉全球”的宏伟目标筑牢坚实根基。

受核查方组织机构如下图所示：

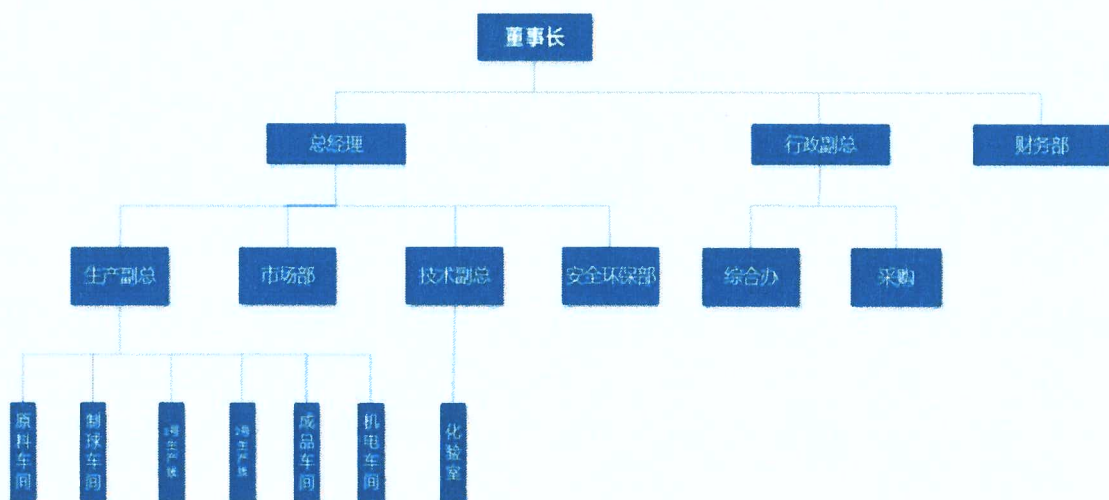
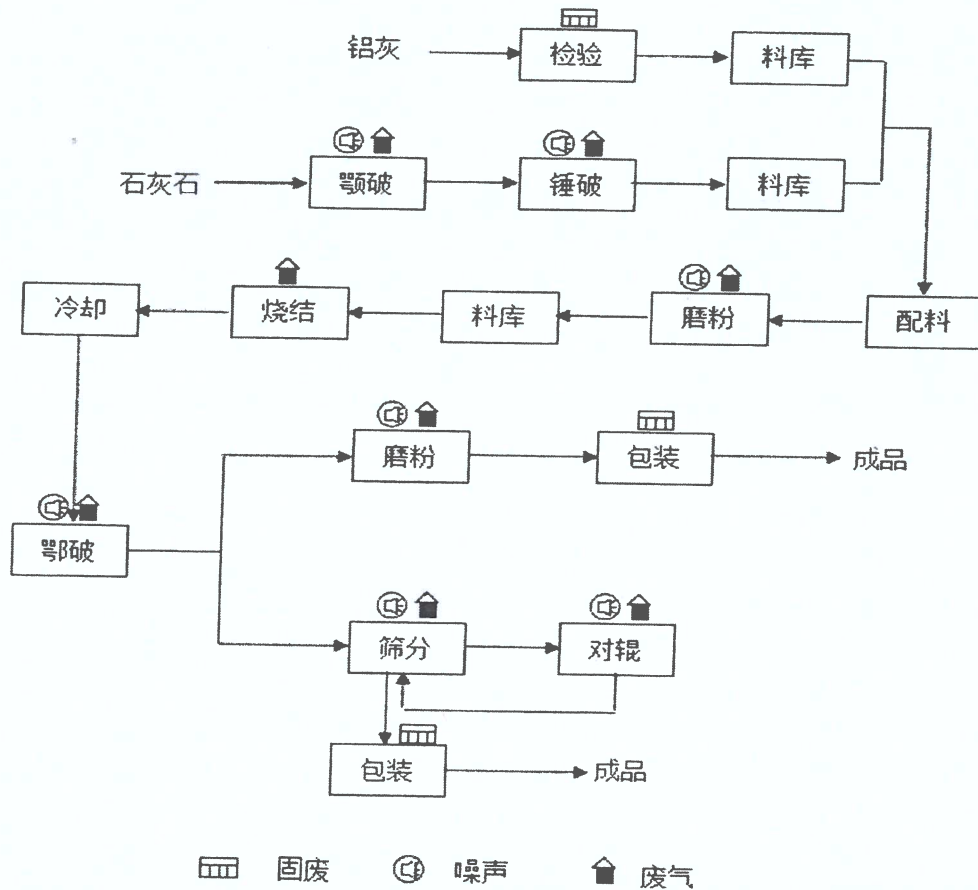


图1 受核查方组织机构图

3.1.2受核查方工艺流程

(1) 烧结精炼渣生产工艺流程图如下：



工艺流程简述：

1、铝灰—检验—料库：项目将外购的铝灰运至厂区内，检验后（检验指标为水分，涉及设备为电热鼓风干燥箱和天平秤，对于水分大于0.5%的铝灰退回厂家），经投料口（该投料口料斗设置于地下，地面预留投料口较小）投料，由密闭提升机送至立式料库内暂存。

2、石灰石—鄂破—锤破—料库：项目将外购的石灰石（水分约4%）送至石灰石原料库内暂存，之后投料至颚式破碎机内破碎（颚式破碎机设置在车间内，破碎粒径为25~30mm），破碎完毕后经地下密闭传送带送至锤式破碎机内进行锤破（锤式破碎机设置在车间内，破碎粒径为10mm），之后经地下安装的密闭传送带送至立式料库的密闭提升机内，提升至立式料库内暂存。

3、配料—磨粉—料仓：项目配料采用计算机配料系统，磨粉采用球磨机。

石灰石和铝灰在立式料库内分别经传送带送至计算机配料系统内进行配料，配料完毕后经密闭传送带送至磨粉工段（计算机配料系统设置在室内，设备密封较好，配料过程中无粉尘产生）。

项目采用的计算机配料系统是以中间称量料斗为物料的称重方式，同时进行动态称重和配料控制的成套自动化设备，密封较好。整个配料过程由 PLC 控制，人机界面选用 DELL 计算机和组态通用型组态软件。

项目磨粉采用球磨机，经磨粉处理后物料粒度为 80 目，磨粉过程中可实现物料之间的混合。

磨粉处理后的物料经密闭提升机提升至立式料仓内暂存。

4、烧结：项目烧结采用回转窑，燃料采用天然气，烧结温度为 1400℃，烧结时间约 15min，出料温度约 1000℃。因石灰石在较高温度下易分解成氧化钙和二氧化碳，经查阅资料，石灰石的烧失量占用料的 40%。

在立式料仓内暂存的物料经密闭提升机送至待烧结立式料仓，待烧结立式料仓的物料经密闭螺旋传送器送至回转窑窑尾，进料进行烧结，烧结完毕后进入冷却窑内进行冷却（回转窑和冷却窑之间采用不锈钢连接，物料利用落差进入冷却窑内）。

回转窑工作原理：回转窑是有一定斜度的圆筒状物，借助窑的转动来促进料在回转窑内搅拌，使物料互相混合、接触。窑头喷燃气燃烧产生大量的热，热量以火焰的辐射、热气的对流、窑皮传导等方式传给物料。物料依靠窑筒体的斜度及窑的转动在窑内向前运动。由于窑体的倾斜和缓慢地回转，使物料产生一个既沿着圆周方向翻滚，又沿着轴向从高端向低端移动的复合运动。生料在窑内通过烧结及冷却，烧结成熟料后从窑筒体的低端卸出，进入冷却窑。

5、冷却：项目冷却采用水冷+自然冷却，水冷设置有冷却窑。

水冷：冷却窑上方设置有水淋装置，窑体下方设有循环水池（尺寸：长 7m，宽 3m，深 1.5m），物料在冷却窑内转动，水淋到窑体（不与物料直接接触），利用热交换冷却物料，从窑体上流下的水进入窑体下方的循环水池内，冷却后循环使用。进入冷却窑的物料温度约为 700~800℃，经冷却窑冷却后的物料温度约为 200℃。

自然冷却：经冷却窑冷却后的物料进入料池内（为了便于铲车将物料运至破

碎工段，该料池设置有坡度，料池长 14m，宽 8m，最深处 1.2m）自然冷却，冷却到常温状态时经铲车送至破碎工段。

6、鄂破：将烧结后冷却处理的物料投入鄂破内进行破碎（破碎粒径 $\leq 40\text{mm}$ ），经鄂破处理后的物料经密闭提升机送至密闭料罐内，分别由密闭提升机送至“筛分—对辊—筛分—包装”和“磨粉—包装”工段。

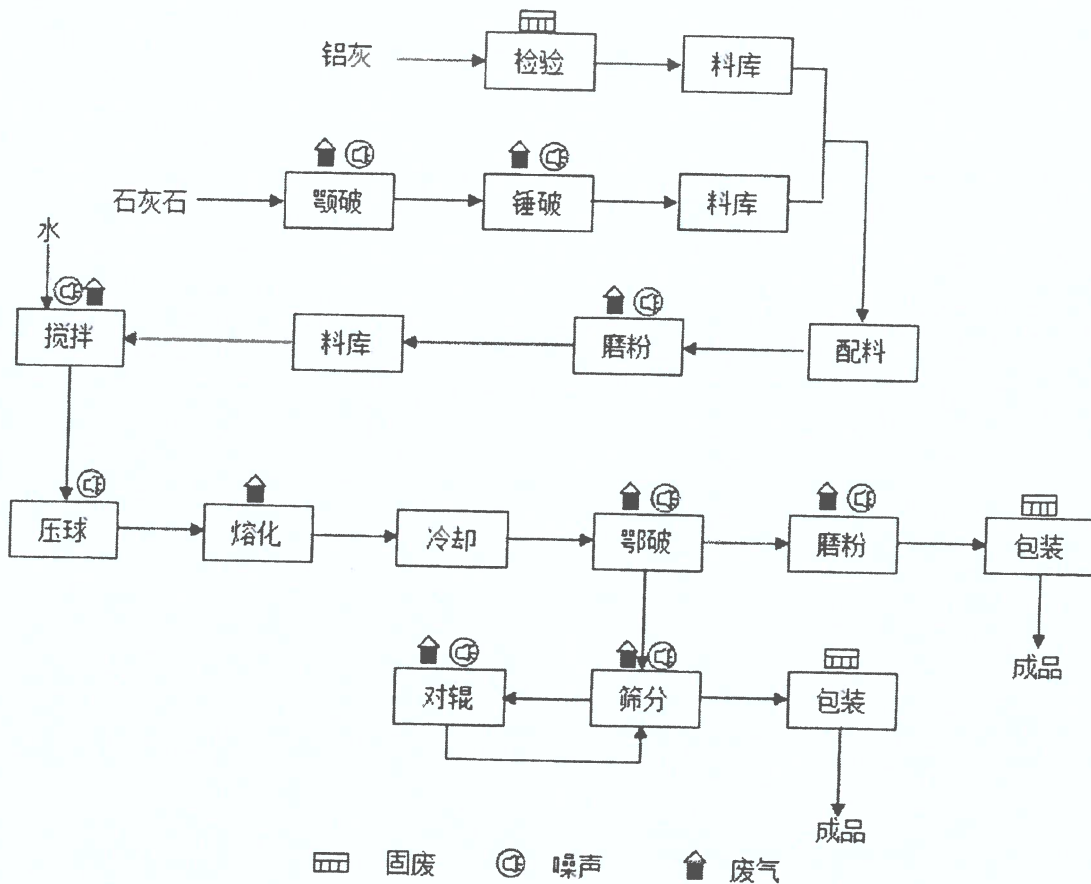
7、①筛分—对辊—筛分—包装：密闭料罐内的物料由密闭提升机送至振动筛筛分，筛下物包装成成品，筛上物经筛嘴流入对辊破碎机内继续破碎，破碎完毕后经密闭提升机进入筛子内再次筛分，筛下物包装成成品，筛上物继续经筛嘴进入对辊内破碎。

②磨粉—包装：

密闭料罐内的物料由密闭提升机送至雷蒙磨内进行磨粉（粒径 100 目），经出料口出料进行包装。

项目包装采用外购吨包，人工将吨包套住出料口出料，采用脚踩开关控制出料，物料过磅后经手提式封包机封包，封包完毕后入库待售。

(2) 预熔精炼渣生产工艺流程图如下：



工艺简述:

项目预熔精炼渣生产过程中,铝灰和石灰石的预处理与烧结精炼渣相同,采用同一套处理、暂存设备及设施,直至配料混合完毕的铝灰和石灰石经磨粉处理后进入立式料仓,一部分经密闭传送带送至待烧结仓进入回转窑烧结生产烧结精炼渣,一部分经包装后送至搅拌工段生产预熔精炼渣(包装:出料口连接有布袋,吨包套住出料口的布袋进行出料,脚踏控制出料速度)。

1、搅拌—压球:项目包装后的物料投料至投料口,经密闭斗式提升机送至搅拌机内加水搅拌(设置在压球车间),之后经密闭提升机提升进入压球机内压球,将物料压制成 25mm×35mm 的扁球状。

压球机工作原理:通过减速机将动力同时传递给两个压辊,并使两个压辊相向转动,在两个压辊转动中,物料自然进入压辊上的球模中,随着压辊的转动,物料承受的压力由小变大,当物料转动到两辊的线接触点时,物料承受的压力已达到峰值,在巨大线压力的作用下,物料由粉状成为扁球状。

2、熔化:项目熔化采用高温预熔炉,燃料采用天然气,熔化温度为 1400℃,融化时间为 4h,出料温度为 1000℃。因石灰石在较高温度下易分解成氧化钙和二氧化碳,经查阅资料,石灰石的烧失量占用料的 40%。

3、冷却:此工段冷却采用自然冷却。

熔化成水状的物料由高温预熔炉流至料池内进行冷却,料池有个倾斜坡度,便于冷却后的物料经铲车运走。料池规格为 3m×3m×2m,物料在料池内自然冷却,冷却时间约为 48h,冷却到常温状态即可。自然冷却后的物料经铲车运至鄂破、筛分、对辊、包装工段或磨粉、包装工段。

4、鄂破—筛分—对辊—筛分—包装、磨粉—包装:预熔精炼渣此工段同烧结精炼渣,均采用同一套设备,筛分粒度相同,包装规格也相同,均采用吨包进行包装,包装完毕后即为成品。

3.1.3受核查方主要用能设备情况

核查组通过查阅郑州银泰冶金材料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情况见下表4:

表4 主要能耗设备台账

序号	设备名称	规格型号	数量
1	颞式破碎机	400mm×600mm	1

2		250mm×1000mm	1
3		250mm×1000mm	1
4	雷蒙磨	HCQ1500	1台
5	钢板筒仓	φ 3.5, h8	6座
6	球磨机	1.89m×7.5m	1台
7	铲车	SCM632D	1台
8	立式料库	φ 5, h12	6座
9	锤式破碎机	PC φ 600×400	1台
10	计算机自动配料系统	PtC型	1套
11	振动筛	0.7m×2.5m	2台
12	手提式封包机	GK型	4台
13	对辊破碎机	ZPG400mm×610mm	2台
14	回转窑	φ 2.5m、长59m	1座
15	冷却窑	φ 1.5m、长16m	1座
16	搅拌机	SZJ-2.5m	1台
17	压球机	300型	1台
18	高温预熔炉	6t	1台
19	天然气调压柜	/	2座
20	电热鼓风干燥箱	F101	1台
21	天平秤	FA104	1台
22	行吊	2.8t	5台
23	自动装袋机	/	2台
24	滚筒筛	/	2台
25	高频红外碳硫分析仪	H7-HW868A	1台
26	箱式电阻炉	5X-5-12	1台
27	灰熔融性测定仪	天龙-HR500	1台
28	X光分析仪	WISDOM-9800A	1台

3.1.4受核查方生产经营情况

根据受核查方《2024年产品产值统计表》，确认2024年度生产经营情况如下表所示：

表5 2024年度生产经营情况汇总表

近三年主要经济指标	2024年
总资产（万元）	6889.98
主营业务收入（万元）	5340.39
产值（万元）	5340.04
利润（万元）	-104.86
税金（万元）	313.76

3.2核算边界的核查

3.2.1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河南省郑州市新密市米村镇杨岗工业园区，不涉及其他。

核算和报告范围：

通过对企业的实地调研及资料审阅，核查组确定企业温室气体排放核算方法和报告指南应参照《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）》。

因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算范围应包括：化石燃料（天然气、汽油和柴油）燃烧排放、企业净购入的电力隐含的CO₂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。

3.2.2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6 受核查方使用的能源品种

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
化石燃料燃烧排放	天然气	热处理工序
	汽油、柴油	车辆
净购入电力产生的排放	电力	生产系统、辅助生产系统及其附属生产系统用电设施及设备

3.3核算方法的核查

核查组通过评审 2024年《排放报告（终版）》，确认受核查方的碳排放的核算方法、活动水平数据、排放因子应按照《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）》进行核算。

3.4核算数据的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对受核查方的每一个活动水平数据的核算参数的单位、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。

核查组对活动水平数据的具体核对结果如下：

3.4.1活动数据及来源的核查

3.4.1.1活动水平数据1天然气消耗量

确认的数据值	1948407
单位	m ³
数据来源	2024年能源消费统计表，最终排放报告中的数据与热处理工序耗天然气量的数据基本一致。
监测方法	燃气表
监测频次	连续监测

记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	核查组采用了《2024年能源消费统计表》及核算报告，与发票进行交叉核对，数据无误，见下表。	
	月份	消耗量 (m ³)
	1月	223313.5
	2月	82871
	3月	100928
	4月	102639
	5月	95982
	6月	124348
	7月	252036.5
	8月	267847.5
	9月	255352.5
	10月	232824
	11月	80564
	12月	129701
	总计	1948407
核查结论	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：	
	单位	2024年
	m ³	1948407

3.4.1.2活动水平数据2天然气的平均低位发热值的核查

确认的数据值	389.310
单位	GJ/10 ⁴ Nm ³
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)》附录二中的缺省值	
核查结论	核查组最终确认的天然气的低位热值发热量如下:	
	单位	2024年
	GJ/10 ⁴ Nm ³	389.31

3.4.1.3活动水平数据3汽油消耗量

确认的数据值	3.3760	
单位	t	
数据来源	2024年能源消耗统计表	
监测方法	/	
监测频次	/	
记录频次	每次记录	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	核查组采用了《2024年能源消耗统计表》及核算报告，无法与发票进行交叉核对，以已提供的为准。	
	月份	消耗量 (t)
	1月	0.5123575
	2月	0.31465
	3月	0.2532643
	4月	0.2145783
	5月	0.2040
	6月	0.2313765
	7月	0.2500743
	8月	0.329846
	9月	0.302673
	10月	0.148509
	11月	0.3111163
	12月	0.3035503
	总计	3.3760

核查结论	核实的汽油消耗量符合《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。核查组最终确认的汽油消耗量如下：	
	单位	2024年
	t	3.3760

3.4.1.4活动水平数据4汽油的平均低位发热值的核查

确认的数据值	44.80	
单位	GJ/t	
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）》附录二中的缺省值	
核查结论	核查组最终确认的汽油的低位热值发热量如下：	
	单位	2024年
	GJ/t	44.80

3.4.1.5活动水平数据5柴油消耗量

确认的数据值	29.2486	
单位	t	
数据来源	2024年能源消耗统计表	
监测方法	/	
监测频次	/	
记录频次	每次记录	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	核查组采用了《2024年能源消耗统计表》及核算报告，无法与发票进行交叉核对，以已提供的为准。	
	月份	消耗量（t）
	1月	2.2541632
	2月	1.7344824

	3月	1.7362626
	4月	2.1264532
	5月	1.8828324
	6月	2.9885516
	7月	3.5292852
	8月	2.3488922
	9月	2.0375206
	10月	3.6884454
	11月	0.2865692
	12月	4.6351334
	总计	29.2486
	核查结论	核实的柴油消耗量符合《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。核查组最终确认的柴油消耗量如下：
单位		2024年
t		29.2486

3.4.1.6活动水平数据6柴油的平均低位发热值的核查

确认的数据值	43.33	
单位	GJ/t	
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）》附录二中的缺省值	
核查结论	核查组最终确认的柴油的低位热值发热量如下：	
	单位	2024年
	GJ/t	43.33

3.4.1.7活动水平数据7电力的消耗量

(1) 消耗量

郑州银泰冶金材料有限公司2024年温室气体排放核查报告

确认的数据值	2536.16MWh																																
数据来源:	关键能源绩效参数及目标、指标监测月报表																																
监测方法:	电表																																
监测频次:	连续监测																																
记录频次:	每天记录, 每月汇总																																
监测设备维护:	1次/年																																
数据缺失处理:	无缺失																																
交叉核对:	<p>数据采用《2024年能源消费统计表》, 与发票进行交叉核对。月度数据如下表:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>2024年能源消费统计表 (KWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2024</td> <td>1</td> <td>256168</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>125200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>187960</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>140888</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>175688</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>204808</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>291056</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>289088</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>279712</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>320760</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>110912</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>153920</td> </tr> <tr> <td>年累计</td> <td></td> <td>2536160</td> </tr> </tbody> </table>		年份	月份	2024年能源消费统计表 (KWh)	2024	1	256168	2	125200	3	187960	4	140888	5	175688	6	204808	7	291056	8	289088	9	279712	10	320760	11	110912	12	153920	年累计		2536160
年份	月份	2024年能源消费统计表 (KWh)																															
2024	1	256168																															
	2	125200																															
	3	187960																															
	4	140888																															
	5	175688																															
	6	204808																															
	7	291056																															
	8	289088																															
	9	279712																															
	10	320760																															
	11	110912																															
	12	153920																															
年累计		2536160																															
核查结论	<p>核实的净购入电力符合《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力如下:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td>2024年</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>2536.16</td> </tr> </tbody> </table>		单位	2024年	MWh	2536.16																											
单位	2024年																																
MWh	2536.16																																

3.4.2排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1天然气单位热值含碳量

数据值	0.0153
单位	tC/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）》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的天然气单位热值含碳量数据正确。

3.4.2.2天然气氧化率

数据值	99%
单位	-
数据来源	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）》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的天然气的碳氧化率数据正确。

3.4.2.3汽油单位热值含碳量

数据值	0.0189
单位	tC/GJ
数据来源	《核算指南》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的汽油单位热值含碳量数据正确。

3.4.2.4汽油碳氧化率

数据值	98%
单位	-
数据来源	《核算指南》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的汽油的碳氧化率数据正确。

3.4.2.5柴油单位热值含碳量

数据值	0.0202
-----	--------

单位	tC/GJ
数据来源	《核算指南》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的柴油单位热值含碳量数据正确。

3.4.2.6柴油碳氧化率

数据值	98%
单位	-
数据来源	《核算指南》附录二中的缺省值
核查结论	最终排放报告中的柴油的碳氧化率数据正确。

3.4.2.7区域电网年平均供电排放因子

	净购入电力的排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值:	0.6058
数据来源:	生态环境部发布的2022年省级电力平均二氧化碳排放因子
核查结论:	受核查方净购入电力排放因子选取正确

核查方确认，核查组针对受核查方的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。

3.4.3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：

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放（直接排放）

年度	种类	消耗量	低位发热量 (GJ/t, GJ/10 ⁴ Nm ³)	单位热值含碳量 (吨碳/GJ)	碳氧化率 (%)	折算因子	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C			
2024	天然气	194.8407 (万m ³)	389.310	0.0153	99	44/12	4212.51
	汽油	3.3760 (t)	44.80	0.0189	98	44/12	10.2750
	柴油	29.2486 (t)	43.33	0.0202	98	44/12	4314.75

3.4.3.2 工业生产过程排放

忽略不计

3.4.3.3 CO₂回收利用量

不涉及

3.4.3.4 净购入电力产生的排放（间接排放一）

年度	净购入电力	消费量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B
2024	电力	2536.16	0.6058	1536.41

3.4.3.5净购入热力产生的排放（间接排放二）

不涉及

3.4.3.6排放量汇总

表8 对企业排放总量的核查

年度	2024
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	4314.75
工业生产过程产生的排放 (tCO ₂)	/
CO ₂ 回收利用产生的排放 (tCO ₂)	/
净购入电力产生的排放 (tCO ₂)	1536.41
二氧化碳排放总量 (tCO₂)	5851.16

综上所述，核查组通过重新验算，得出：《排放报告（终版）》里面遗漏了汽油和柴油产生的排放。

3.4.4配额分配相关补充数据的核查

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号要求：

受核查方为高温高压管道制造，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

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：

(1) 核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由安环部负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。受核查方暂时未建立完整的温室气体排放记录和数据文件保存和归档管理制度及内部审核制度，但建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。

(2) 核查组建议企业按照《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，建立完整的温室气体排放记录和数据文件保存和归档管理制度及内部审核制度，制订相应管理制度确保数据质量，制订对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施，建立文档管理规范，指定专门人员负责数据的记录、收集和整理工作。

3.6其他核查发现

无。

4核查结论

通过文件评审、现场访问、核查报告编写及内部技术复核，核查组对受核查方 2024年度温室气体排放报告形成如下核查结论：

4.1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，核查组确认：

郑州银泰冶金材料有限公司2024年度的排放报告与核算方法应按照《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）》的要求进行。

4.2排放量的声明

4.2.1企业法人边界的排放量声明

郑州银泰冶金材料有限公司2024年度边界的排放量如下：

年度	2024	
	tCO ₂ (t)	合计 (tCO ₂ e)
企业温室气体排放总量	5851.16	5851.16

4.2.2补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

不涉及该项内容。

4.3排放量存在异常波动的原因说明

受核查方本次温室气体核查为首次进行，不涉及波动异常。

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

- 1、本次核查结果用于绿色工厂申报。
- 2、受核查方为高温高压管道制造，不涉及配额分配相关补充数据的核查。

5附件

附件1：无不符合清单

附件2：对今后核算活动的建议

核查机构根据对二氧化碳重点排放单位核查提出以下建议：

（1）建议受核查方基于现有的能源管理体系，根据国家和地方的相关要求，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

（2）建议受核查方为计算过程涉及到的每项参数制定可行的监测计划。指定相关部门和专人负责数据的取样、监测、分析、记录、收集、存档工作；

（3）建议受核查方制定数据缺失、生产活动或报告方法发生变化时的应对措施。若仪表失灵或核算某项排放源所需的水平或排放因子数据缺失，企业应采用适当的估算方法获得相应时期缺失参数的保守替代数据；

（4）建议受核查方定期把监测设备委托第三方进行校准和检定。

附件3：支持性文件清单

1	营业执照
2	组织机构图
3	工艺流程图
4	厂区平面图
5	重点耗能设备清单
6	计量器具台账
7	校验记录、检定证书
8	2024年能源消耗统计表
9	电力和燃气财务结算发票
10	初版和终版排放报告