

河北镁神科技股份有限公司  
2024年度温室气体排放核查报告



技术服务机构名称（公章）：安徽环球工程咨询有限公司



核查报告签发日期：2025年04月02日

第三方核查声明

企业名称	河北镁神科技股份有限公司	地址	河北省邢台市广宗县创业大道西侧0018号	
联系人	邢煊		联系方式	15631682926
排放报告编制单位	安徽环球工程咨询有限公司			
企业所属行业领域	C2619 其他基础化学原料制造			
企业统一社会信用代码	911305316610547945			
企业排污许可证编号	911305316610547945002R			
企业是否为独立法人	是			
核算和报告依据	《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015） 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》			
温室气体排放报告（初始）版本/日期	2025年03月25日			
温室气体排放报告（最终）版本/日期	2025年04月02日			
主营产品产值	氧化镁	30097万元		
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（tCO <sub>2</sub> e）	2750.93	2750.93		
经核查后的排放量（tCO <sub>2</sub> e）	2750.93	2750.93		
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/			
核查结论： 经文件评审和现场核查，安徽环球工程咨询有限公司确认： 河北镁神科技股份有限公司2024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）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求。 河北镁神科技股份有限公司2024年度核查确认的排放量如下：				
化石燃料燃烧排放量（tCO <sub>2</sub> ）		1699.70		
工业生产过程排放量（tCO <sub>2</sub> ）		/		

净购入使用的电力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	1051.23
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	/
总排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2750.93

河北镁神科技股份有限公司2024年度企业法人边界温室气体排放总量为2750.93tCO<sub>2</sub>，合格产品产值为30097万元，计算得出单位产值碳排放量为0.091tCO<sub>2</sub>/万元。

河北镁神科技股份有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题。

其他需说明的情况：无。

核查组组长	徐倩	签字	徐倩	日期	2025.4.2
核查组成员	张羽				
技术复核人	辛晓雷	签字	辛晓雷	日期	2025.4.2
批准人	房月岑	签字	房月岑	日期	2025.4.2

技术服务机构（公章）：  
2025年04月02日



# 1 概述

## 1.1 企业简介

河北镁神科技股份有限公司是一家专业从事于轻质（活性）氧化镁等特种镁质新材料的研发、生产、销售的公司，成立于 2007 年 03 月，公司前身为邢台市镁王化工有限公司、河北镁神科技有限公司，经过多年的发展和业务整合，最终于 2018 年 01 月正式更名为河北镁神科技股份有限公司。

公司占地面积 98.77 亩，现有员工 300 余人，资产总额 3.2 亿，下设镁王科技、冶金镁业、镁泰镁质、赞比亚镁神、刚果（金）镁神、海南镁神六家全资子公司，综合实力强大，发展潜力无限。公司拥有一流的研发团队和先进的生产设施，能够针对不同行业、不同客户需求“量身定制”各类镁质新材料，目前已开发出 300 多个品种，应用到 100 多个行业，服务用户超过 1800 家，广泛应用于新能源汽车电池、取向硅钢、食品、医药、5G 基站、电子陶瓷、手机玻璃、航空航天、军工等高科技、新材料领域。

公司自成立以来，一直坚持科学发展观，将技术研发和人才培养作为公司的发展目标。公司设立了企业技术中心，拥有经验丰富、创新能力强的技术研发团队。凭借行业领先的技术优势和丰富的行业经验，先后通过质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康管理体系认证、知识产权管理体系认证，牵头起草《运动防滑碱式碳酸镁块》HG/T6067-2022、《运动防滑碱式碳酸镁膏》HG/T6068-2022、《工业水合碱式碳酸镁》HG/T2959-2023 等 3 项行业标准。截至目前，

成功授权 19 项发明专利、27 项实用新型专利、6 项外观设计专利。

公司凭借其在技术创新、产品质量、市场影响力和行业贡献等方面的卓越表现，荣获专精特新“小巨人”企业、知识产权优势企业、河北省制造业单项冠军产品企业、河北省创新中心、石家庄市企业技术中心等 10 项荣誉称号，成为行业内备受瞩目的典范企业。

## 1.2 核查目的

根据生态环境部办公厅文件的要求和安排，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，安徽环球工程咨询有限公司（以下简称“安徽环球”）受企业委托，对河北镁神科技股份有限公司（受核查方名称，以下简称“受核查方”）2024 年度温室气体排放报告进行核查，核查目的包括：

（1）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完整可信，是否符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求；

（2）确认受核查方提供的计量仪表是否配备齐全，是否能满足《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》中关于活动水平数据监测的要求；

（3）根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）和《企业温室气体排放报告核查指南（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。

### 1.3 核查准则

- (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《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》
- (3)《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）
- (4) 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
- (5)《河北镁神科技股份有限公司 2024 年度温室气体排放报告》（初始版本）（以下简称《排放报告》（初版））

### 1.4 能源管理现状

核查组通过企业提供的能源计量器具清单、能源消耗统计表并结合现场走访确定，企业注重使用并管理能源计量设备，制定能源计量管理制度，配备计量管理人员，部署的计量设备满足《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）相关标准要求，能源计量器具准确等级符合标准规范要求，满足分级、分项考核的要求，配备率达到 100%。所有计量器具均进行了定期检定和校准。能源消耗种类为：电力、天然气。

### 1.3 核查范围

法人边界：受核查方作为独立法人核算单位，在河北省行政辖区内 2024 年度产生的温室气体排放：企业净购入的电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放以及天然气燃烧产生的 CO<sub>2</sub> 排放。

## 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

依据核查任务以及受核查方的规模、行业及核查员的专业领域和技术能力，安徽环球工程咨询有限公司组织了核查组和技术评审组，核查组成员和技术评审人员详见下表。

表 2-1 核查组成员及技术评审人员表

序号	姓名	职务	核查工作分工
1	徐倩	组长	核查组组长，主要负责项目分工及质量控制、撰写核查报告并参加现场访问
2	张羽	组员	核查组成员，主要负责文件评审并参加现场访问
3	辛晓雷	技术评审	对报告进行技术复核

## 2.2 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：

$$E_{GHG}=E_{\text{燃料燃烧}}+E_{\text{生产过程}}+E_{\text{购入电}}+E_{\text{购入热}}$$

式中：

$E_{GHG}$ ——受核查方  $CO_2$  排放总量，单位为  $tCO_2$ 。

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ $tCO_2$ ）；

$E_{\text{生产过程}}$ ——生产过程产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ $tCO_2$ ）；

$E_{\text{购入电}}$ ——净购入电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ $tCO_2$ ）；

$E_{\text{购入热}}$ ——净购入热力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ $\text{tCO}_2$ ）；

核查组经文件评审和现场核查，确认受核查方主要温室气体为二氧化碳（ $\text{CO}_2$ ），主要为天然气燃烧产生的二氧化碳和净购入电力产生的二氧化碳排放。

### 1、天然气燃烧产生的排放

按照燃料种类分别计算其燃烧产生的温室气体排放量，并以二氧化碳当量为单位进行加总：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum i E_{\text{燃烧 } i}$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——燃料燃烧产生的温室气体排放量总和，单位为吨二氧化碳（ $\text{tCO}_2$ ）；

$E_{\text{燃烧 } i}$ ——第  $i$  种燃料燃烧产生的温室气体排放，单位为吨二氧化碳（ $\text{tCO}_2$ ）。

### 2、净购入电力产生的排放

净购入电力产生的二氧化碳排放通过受核查方购入的电力与排放因子的乘积获得：

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

式中：

$E_{\text{购入电}}$ ——购入的电力所产生的二氧化碳排放，单位为吨二氧化碳（ $\text{tCO}_2$ ）；

$AD_{\text{购入电}}$ ——购入的电力量，单位为兆瓦时（ $\text{MW}\cdot\text{h}$ ）；



$EF_{电}$ ——电力生产排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（ $tCO_2/MW \cdot h$ ）。

2.3 核算数据的核查

通过现场查阅企业的生产记录、台账、发票等单据，并结合现场审核的情况，汇总出企业 2024 年度涉及温室气体排放的能源消耗如下表所示：

序号	能源种类	单位	消耗量	温室气体种类
1	电力	万 kWh	184.33	二氧化碳
2	天然气	万 m <sup>3</sup>	78.61	二氧化碳

2.4 组织边界排放量核查

1、天然气燃烧产生的排放

年度	能源种类	消耗量 (万 m <sup>3</sup> )	低位发热值 (GJ/万 m <sup>3</sup> )	含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
2024 年	天然气	78.61	389.31	0.0153	99%	1699.70

2、净购入的电力产生的排放

年度	能源种类	消耗量 (万 kW·h)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MW·h)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
2024 年度	电力	184.33	0.5703	1051.23

3、温室气体排放量总汇

序号	类别	确认排放量 (tCO <sub>2</sub> )
1	天然气燃烧产生的排放量	1699.70
2	购入电力产生的排放量	1051.23
总排放量		2750.93

2.5 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：

- （1）指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；
- （2）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，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。

经核查，《排放报告（初版）》中的质量保证和文件存档符合《核算指南》的要求。

3 核查结论

核查组通过核查，确认河北镁神科技股份有限公司《2024 年度温室气体排放报告》中的核算方法与数据计算符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）及《工业和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。

经核查后，河北镁神科技股份有限公司 2024 年度排放量如下：

表 4-1 企业 2024 年度排放量

年度	2024 年
化石燃料燃烧排放量（tCO <sub>2</sub> ）	1699.70
工业生产过程排放量（tCO <sub>2</sub> ）	/
净购入使用的电力对应的排放量（tCO <sub>2</sub> ）	1051.23
净购入使用的热力对应的排放量（tCO <sub>2</sub> ）	/
碳排放总量（tCO <sub>2</sub> ）	2750.93

第三方核查声明

企业名称	河北镁神科技股份有限公司		地址	河北省邢台市广宗县创业大道西侧0018号	
联系人	邢煊			联系方式	15631682926
排放报告编制单位	安徽环球工程咨询有限公司				
企业所属行业领域			C2619 其他基础化学原料制造		
企业统一社会信用代码			911305316610547945		
企业排污许可证编号			911305316610547945002R		
企业是否为独立法人			是		
核算和报告依据			《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015） 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》		
温室气体排放报告（初始）版本/日期			2025年03月25日		
温室气体排放报告（最终）版本/日期			2025年04月02日		
主营产品产值	氧化镁		30097万元		
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（tCO <sub>2</sub> e）	2750.93		2750.93		
经核查后的排放量（tCO <sub>2</sub> e）	2750.93		2750.93		
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因			/		
核查结论： 经文件评审和现场核查，安徽环球工程咨询有限公司确认： 河北镁神科技股份有限公司2024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）和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》的要求。 河北镁神科技股份有限公司2024年度核查确认的排放量如下：					
化石燃料燃烧排放量（tCO <sub>2</sub> ）			1699.70		
工业生产过程排放量（tCO <sub>2</sub> ）			/		

净购入使用的电力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	1051.23
净购入使用的热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	/
总排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2750.93

河北镁神科技股份有限公司2024年度企业法人边界温室气体排放总量为2750.93tCO<sub>2</sub>，合格产品产值为30097万元，计算得出单位产值碳排放量为0.091tCO<sub>2</sub>/万元。

河北镁神科技股份有限公司2024年度的核查过程中无未覆盖的问题。

其他需说明的情况：无。

核查组组长	徐倩	签字	徐倩	日期	2025.4.2
核查组成员	张羽				
技术复核人	辛晓雷	签字	辛晓雷	日期	2025.4.2
批准人	房月岑	签字	房月岑	日期	2025.4.2

技术服务机构（公章）：

2025年04月02日

