

河南颍川新材料股份有限公司
2022年温室气体排放报告

报告主体（盖章）：河南颍川新材料股份有限公司

编制日期：2023年2月19日



根据国家发展和改革委员会发布的《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）》，本报告主体核算了2022年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

一、报告概况

报告版本：初版终版

提交日期：2023年2月22日

二、企业基本情况

1、基本信息一览

表 2-1 公司基本情况一览表

工厂名称	河南颍川新材料股份有限公司		
通讯地址	河南省漯河市临颍县产业集聚区颍川大道东段		
所属行业	锻件及粉末冶金制品制造，C3393	主要产品	磷铁粉、铁钛粉、预合金粉
单位性质	内资（ <input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input checked="" type="checkbox"/> 民营） <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台 <input type="checkbox"/> 外商独资		
统一社会信用代码	914111006767052389	邮编	462600
注册机关	临颍县市场监督管理局	注册资本	6562 万元
成立日期	2008 年 06 月 11 日	有效期	长期
法人代表	芦亚楠	联系电话（区号）	0395-8351666
联系部门	综合部	联系人	李晓峰
联系电话	15939597888	电子邮箱	hnyxcclco@163.com
报告年度能源消费	能源品种	消费量	单位

情况	净购入电力	4892.48	MWh
----	-------	---------	-----

2、组织架构

河南颍川新材料股份有限公司是专业从事防锈涂料、超硬金属粉末的研制、开发、经营为一体的国家级高新技术企业，成立于 2008 年，位于河南省临颍县产业集聚区，注册资本 6562 万元，公司占地面积 260 亩，生产办公场地约 15 万平方米，紧邻 107 国道、京广铁路、京广高铁和京珠高速，享有优越的经济技术环境和便利的交通运输条件。

经过 10 多年来的发展，现已成为年产防锈粉末、金刚石工具胎体粉、高速钢和高温合金粉末等系列产品 2 万吨的生产规模。公司拥有国内先进的检测设备、中试设备和全自动智能化预合金粉生产线。是国家高新技术企业、全国“专精特新”巨人企业、国家科技型中小企业、河南省“瞪羚”企业、河南省科技小巨人培育企业、河南省博士后创新实践基地、漯河市创新型试点企业、漯河市知识产权优势企业、漯河市市长质量奖获得企业。已通过 ISO9001：2015 质量体系认证，ISO14001：2015 环境体系认证，GB/T45001—2020 职业健康安全管理体系认证，ISO50001 能源管理体系认证，以及两化融合管理体系认证。

公司组织机构如下图所示：

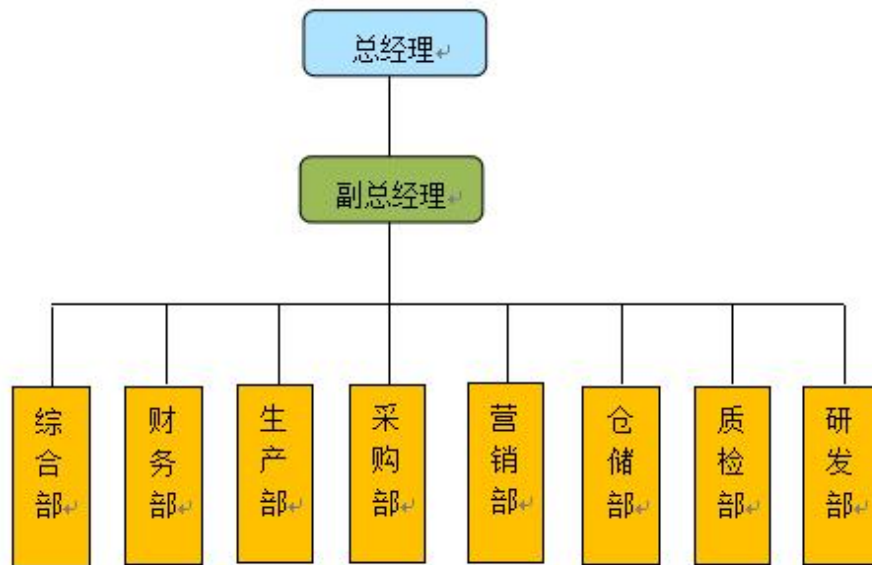


图 1 组织架构图

3、生产工艺

3.1 防锈粉生产工艺

(1) 工艺流程图

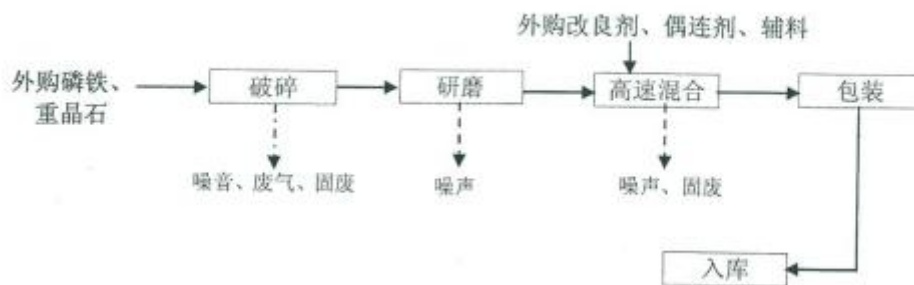


图 2 生产工艺流程图

(2) 工艺原理

防锈粉外购磷铁、重晶石作为原料、添加改良剂等辅料，经破碎、

研磨、高速混合等工段制成铁钛粉成品。

①破碎：将外购的重晶石与磷铁在破碎机中破碎成小于 50mm 颗粒，然后进入反击高效细碎机破碎到小于 10mm 粒度；

②研磨：将破碎成小颗粒的重晶石与磷铁使用超细磨进行研磨，研磨成符合生产要求的细末，粒径可达 300 μm ，研磨工段在全封闭的 HCH980 超细磨中进行；

③高速混合：将研磨后的细末添加外购的改良剂、偶连剂与辅料，在混合机中高速混合均匀，其生产过程为物理方法，不涉及化学反应；

④包装：高速混合后制成成品进行包装；

⑤入库：成品入库保存。

3.2 预合金粉生产工艺

(1) 工艺流程图

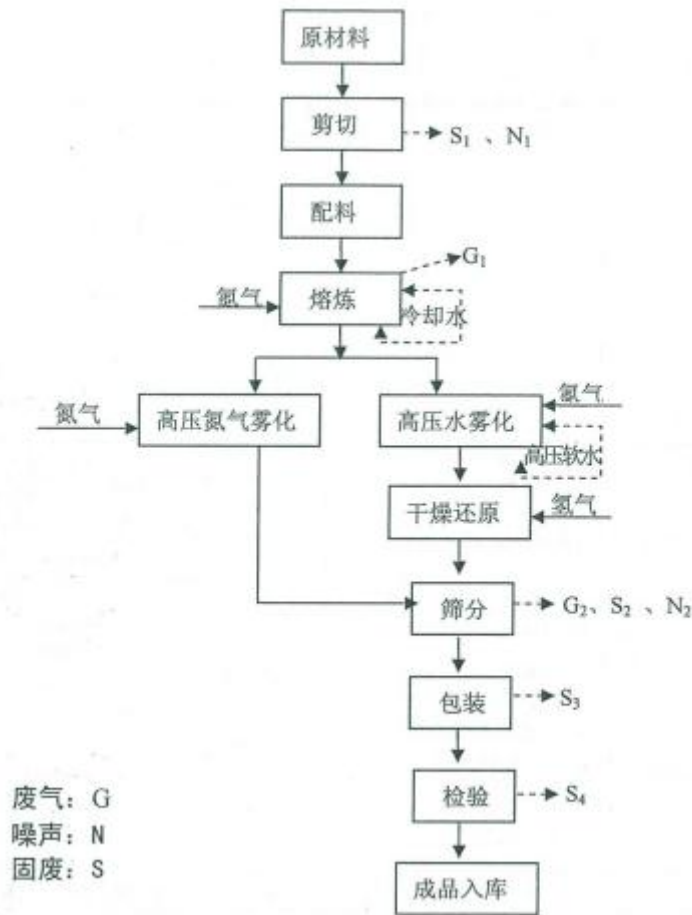


图3 生产工艺流程图

(2) 工艺原理：

①剪切、配料

将采购的原材料（电解镍、钴片、电解铜、锡、磷铜合金、硅铁、纯铁）经检验后，将合格各种板状原材料经剪板机切割成适合熔炼所要求规格，然后按照一定的比例进行配料。

②熔炼

将不同的金属原材料按比例配料后放入中频感应炉熔炼为金属液，熔炼温度达到 1200°C ，为了防止熔炼后的金属液氧化，首先向感应电炉内充入氮气，保护熔炼后的金属液表面不宜氧化，然后采用

两种雾化造粒方法（高压 Ng 化-气冷、高压水雾化-水冷）破碎成细小的液滴，并在收集器内冷凝而得到超细金属粉末。

③雾化工序

高压 N 雾化-气冷首先向熔炼炉内充入氮气，防治熔炼后高温的合金粉体氧化，然后瞬间冲入高压氮气，使高温的合金粉体粉碎成细小的液体，随后粉碎的合金液体在充入氮气气体中凝固冷却成粉。高压 Ng 雾化气冷后的合金粉一次成型，不再干燥，直接送入筛分工序进行筛分。

④干燥还原

高压水雾化后的金属粉含水率在 65%以上，需采用水雾化铁铜合金粉烘干、还原一体炉进行烘干，温度达到 110°C-120°C。由于水雾化法熔炼时采用非真空熔炼炉，容易氧化，因此，雾化烘干后的粉末需进入还原炉通入氢气除氧，降低金属粉末的氧含量，烘干还原一体炉采用的电加热。

⑤筛分

干燥还原后的合金粉末放入旋筛分机中筛分，根据需求而定合金粉末颗粒大小，经筛分机筛分出中合格的合金粉，大颗粒合金粉重新回中频熔炼炉内进行熔炼。项目在筛分过程中会产生少量的粉尘，筛分机配套建一套脉冲袋式除尘器，由于粉尘为金属原材料，预防金属原材料的流失，经脉冲袋式除尘器处理后的粉尘为合金粉，集中收集重新进入中频熔炼炉内。

⑥包装

将筛分后的合金粉末采用真空包装机包装进入铁桶内。

⑦产品检验合格后入库待售。

三、主要用能设备和排放设施情况

公司主要耗能设备和排放设施情况见下表 3-1。

表 3-1 公司主要用能设备

序号	设备名称	规模型号	数量	生产厂家
1	剪板机	Q91Y-800	1 台	长沙
2	剪板机	40 型	1 台	湖南
3	中频感应炉	250kg	4 台	上海
4	中频感应电源	300KVA	4 台	上海
5	超高压水雾化系统 制粉装置	ZGW-150	2 台	上海
6	气雾化制粉装置	ZGW-100	2 台	上海
7	水雾化铁铜合金粉 烘干、还原一体炉	3t/d	1 台	意大利
8	双锥混料机	/	1 台	订做
9	水筛分设备	/	2 台	德国
10	高压柱塞泵	140Mpa	1 台	德国
11	旋筛机	Q1m	1 台	上海
12	超细磨粉机	HCH980	2	上海
13	立式磨	HLM1300	1	上海
14	粉体改性剂	SLG-300	4	上海
15	可控硅变频电源	400	6	上海
16	五带双管推管式还 原炉	JTRT-420/70-18 0	2	上海
17	真空热处理炉	VSF-1120-M 型	4	上海
18	高压离心通风机	9-26-7-102	2	上海

19	立磨风机		1	湖南
20	螺杆压缩机	LG-10.5-8G	2	上海
21	高压泵	200TJ3	6	湖南
22	宽频三相异步电动机	MN2-315L-6V1	2	上海
23	三相异步电动机	YE2-355L4-6	1	上海
24	罗茨真空泵	2JP-12000V1	4	上海

四、核算单元划分及排放源识别

企业边界为位于河南省漯河市临颍县产业集聚区颍川大道东段的厂区内，不涉及下辖单位或分厂。根据相关要求，本次核查，受核查方组织层面将企业的主要生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统碳排放纳入核算范围。

公司核算和报告范围包括：企业购入电力产生的二氧化碳排放。公司确认企业温室气体排放种类为二氧化碳，2022 年企业核算边界、排放源与 2021 年比，无变化。

五、温室气体排放量

在核算单元划分、碳源流及排放源识别的基础上，报告主体核算并报告了各核算单元的温室气体排放量以及其下各排放源的排放量，报告主体 2022 年度温室气体排放总量如下。

表 5-1 净购入电力消耗排放

年度	外购电力量 (MWh)	电力排放因子	电力间接排放量
		(tCO ₂ / MWh)	(tCO ₂)
	A	B	C=A*B
2022 年	4892.48	0.5810	2842.53

表 5-4 2022 年度排放量汇总

排放年度	2022 年
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂)(A)	0
净购入热力隐含的排放(tCO ₂) (B)	0
购入电力隐含的排放(tCO ₂) (C)	2842.53
企业年二氧化碳排放总量(tCO ₂) (F=A+B+C)	2842.53

六、活动水平及其来源说明

本报告主体在 2022 年生产所涉及的活动水平数据为净购入电力活动水平数据。

活动水平及其来源说明见附表 1、附表 2。

七、排放因子及其来源说明

本报告主体在 2022 年生产所涉及的排放因子数据包括碳氧化率数据、净购入电力排放因子。

排放因子及其来源说明见附表 1、附表 2。

声 明

本排放报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本单位愿承担相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此声明。

法定代表人（或授权代表）：

（盖章） 年 月 日

附表 1 报告主体 2022 年二氧化碳排放量报告

排放类型	排放源	2022 年
直接排放	化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂ e)	0
	碳酸盐使用过程 CO ₂ 排 放 (tCO ₂ e)	0
	工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放 (tCO ₂ e)	0
	CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂ e)	0
	CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂ e)	0
间接排放	企业净购入电力和热力 隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂ e)	2842.53
总排放量	企业二氧化碳排放总量 (tCO ₂ e)	2842.53

表 2 2022 年净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据

类型	净购入量 (单位: MWh 或 GJ)	购入辆: t (单位: MWh 或 GJ)	来源说明	外供量 (单位: MWh 或 GJ)	来源 说明	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh 或 tCO ₂ /GJ)	来源说明
电力	4892.48	4892.48	电力结算 发票与消 耗明细	0	-	0.5810	《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》中 全 国电网平均 CO ₂ 排放因 子缺省值
热水	/	/	/	/	/	/	/