



# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理 22000  
吨废旧金属材料循环利用项目

建设单位（盖章）：湖南恒基粉末科技有限责任公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

**湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理 22000 吨废旧金属材料循环利用项目环境影响报告表专家评审意见修改说明**

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目由来，强化园区规划环评相符性分析，补充园区产业布局图；强化产业政策相符性分析，补充与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析。	已修改 P2、P10-12、 附图 5
2	核实生产线的建设情况，细化生产线改造工程，分析依托现有主体工程、公用工程、环保工程的可行性分析，调查依托的一般固废暂存间、危废暂存间的建设位置、规格。	已 修 改 P12-14
3	核实新增设备清单，核实新增原辅材料用量，明确原料来源，对原料来源提出限制要求，补充物料平衡、镍、铬、铁元素平衡。	已修改 P16-18、 P14
4	进一步细化现有工程采取的污防措施、产排污现状调查，强化现有工程存在的环境问题调查，细化“以新带老”的工程措施。	已修改 P20-23
5	核实工艺流程及产污节点图，提出工艺限制要求，核实中频炉烟气、筛分金属粉尘、气雾化制粉工序含尘废气强，细化废气收集工程措施，进一步分析气雾化废气经布袋除尘后无组织排放的合理性，强化中频炉废气污防措施可行性分析。	已修改 P18-20、 P30-35
6	强化水雾化过程产生的废水经过水质净化系统（砂滤+超滤）处理后回用生产线的可靠性分析，细化冷却水循环利用的工程措施，补充水平衡。	已修改 P25、 P17
7	核实中频炉炉渣产生量，调查危废暂存建设是否满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	已修改 P39-42
8	完善相关附件，核实新增环保投资，结合自行监测技术指南，完善监测计划，完善措施清单。	已修改 P1、 P45-46, 附件 4-7



# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码

91430111MA4BX791C4M

提示: 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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。

名称 湖南众昇生态环境科技有限责任公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年08月29日

法定代表人 徐正方

营业期限 长期

经营范围 一般项目: 水污染治理; 节能管理服务; 环境保护监测; 生态资源监测; 工程管理服务; 市政设施管理; 环保咨询服务; 水环境污染防治服务; 水资源专用机械设备制造; 水利相关咨询服务; 安全咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 信息技术咨询服务; 大气污染治理; 新材料技术推广服务; 水土流失防治服务; 社会稳定风险评估; 企业管理咨询; 环境监测专用仪器仪表制造; 土壤污染治理与修复服务; 土壤环境污染防治服务; 数据处理服务; 生态恢复及生态保护服务; 固体废物治理; 噪声与振动控制服务; 水资源管理; 生物质能技术服务; 科技中介服务; 普通机械设备安装服务; 减振降噪设备制造; 农业面源和重金属污染防治技术服务; 土壤及场地修复装备制造; 污泥处理装备制造; 燃煤烟气脱硫脱硝装备制造; 室内空气污染治理; 光污染治理服务; 环境保护专用设备制造; 工程和技术研究和试验发展; 生活垃圾处理装备制造; 新型膜材料制造; 碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发; 专业保洁、清洗、消毒服务。(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营) 许可项目: 建设工程施工; 建设工程设计; 安全评价业务; 城市建筑垃圾处置(清运); 辐射监测; 自来水生产与供应。(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, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准)

住所 长沙市雨花区圭塘街道老祠堂路107号第3栋4层402号

登记机关



2022年8月29日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

## 编制单位诚信档案信息

### 湖南众昇生态环境科技有限公司

注册时间: 2022-09-26 当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2022-09-27 ~ 2023-09-26

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MABX791C4M
住所:	湖南省-长沙市-雨花区-圭塘街道老祠堂路107号第3栋4层402号		

#### 编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

##### 近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要
1	湖南鑫湘食农业科...	3ulk1n	报告表	11--024其他食品...	湖南鑫湘食农业科...	湖南众昇生态环境...	郑雄	郑雄
2	湖南铝美涂科技有...	9a6ufz	报告表	26--053塑料制品业	湖南铝美涂科技有...	湖南众昇生态环境...	郑雄	郑雄
3	奥维斯汽车零部件...	bkr18k	报告表	39--085金属废料...	奥维斯(株洲)汽...	湖南众昇生态环境...	郑雄	郑雄



## 人员信息查看

徐正方

注册时间: 2019-11-05

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2022-11-07~2023-11-06

### 基本情况

#### 基本信息

姓名:	徐正方	从业单位名称:	湖南众昇生态环境科技有限公司
职业资格证书管理号:	201603543035201640006000388	信用编号:	BH011331

### 编制的环境影响报告书(表)情况

#### 近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主
1	平江县洽辣食品有...	6z1q76	报告表	11--021糖果、巧...	平江县洽辣食品有...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方
2	湖南燃焱能源有限...	c61e3j	报告表	41--091热力生产...	湖南燃焱能源有限...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方
3	湖南岳平眼科医院...	61w71r	报告表	49--108医院;专...	湖南岳平眼科医院...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方
4	岳阳市鸿隆生物质...	0ybw62	报告表	22--043生物质燃...	岳阳市鸿隆生物质...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方
5	邵阳经开区第二工...	6gjdef	报告书	43--095污水处理...	邵阳宝庆产业集中...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方
6	年产2500t膨化食品...	nn4y11	报告表	11--021糖果、巧...	湖南省谦宇食品有...	湖南众昇生态环境...	徐正方	徐正方



02016313

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2018035430052016430008000388  
File No.

姓名: 徐正方  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1987年10月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2016年5月21日  
Approval Date

签发:  
Issued by  
签发日期: 2016年9月  
Issued on



仅供湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理 22000 吨废旧金属材料循环利用项目 环境影响报告表使用

打印编号: 1692935769000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3t20yf		
建设项目名称	湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理22000吨废旧金属材料循环利用项目		
建设项目类别	30--066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南恒基粉末科技有限责任公司		
统一社会信用代码	91430626698590443E		
法定代表人 (签章)	吴玉书		
主要负责人 (签字)	寻裕平		
直接负责的主管人员 (签字)	寻裕平		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南众昇生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MABX791C4M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐正方	2016035430352016430006000388	BH011331	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐正方	全部	BH011331	

# 目 录

建设项目环境影响报告表.....	3
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	46
附表.....	47

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 发改备案文件
- 附件 3 原环评的批复、排污许可证、验收文件
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 现有监测报告
- 附件 6 原料成分分析单
- 附件 7 专家审查意见及签名
- 附件 8 工程师现场照片

## 附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置示意图
- 附图 3 环境敏感目标点位分布图
- 附图 4 项目所在地土地利用规划图
- 附图 5 产业布局图



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理 22000 吨废旧金属材料循环利用项目		
项目代码	2302-430626-04-02-402854		
建设单位联系人	寻**	联系方式	177****5796
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市平江县（区）平江高新技术产业园		
地理坐标	（113 度 16 分 52.739 秒，28 度 47 分 29.216 秒）		
国民经济行业类别	金属结构制造 3311	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-66、结构性金属制品制造；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	<u>10000</u>	环保投资（万元）	<u>350</u>
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	<b>规划名称：</b> 平江工业园总体规划（2012-2025）； <b>审批机关：</b> 湖南省人民政府办公厅； <b>审批文件名称及文号：</b> 湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省省级及以上产业园区名录》的通知（湘政办函[2014]66 号）；		
规划环境影响评价情况	<b>规划环评名称：</b> 湖南平江工业园环境影响报告书； <b>审批机关：</b> 湖南省环境保护厅 <b>审批文件名称及文号：</b> 关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复，湘环评[2013]156号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

## 1、本项目与湖南平江高新技术产业园总体规划符合性

### (1) 与园区用地规划相符性分析

项目利用现有厂房进行扩建，用地规划为二类工业用地，符合湖南平江高新技术产业园土地利用规划。

### (2) 与园区产业布局规划相符性分析

根据园区规划，平江高新区以食品加工、新材料为主导产业，同时配套发展电子信息及装备制造。伍市片区主要发展食品加工、新材料、装备制造以及电子信息等产业。本项目利用废不锈钢作原料，采用成熟技术生产金属合金粉末，属于新材料产业，符合园区产业布局规划。

## 2、建设项目与规划环境影响评价结论及批复的符合性分析

### 2.1 与园区规划环评准入总体控制要求的符合性分析

本项目位于平江高新区，根据《湖南平江工业园环境影响报告书》以及对应的环评批复（湘环评[2013]156号），平江高新区产业定位：以高科技产业为主导，形成以矿产品加工、食品轻工、机械电子三大产业集群为主的现代化高科技产业园。

平江高新区企业准入条件总体控制要求：规划为一类工业用地只能引入一类工业，不得引进二类、三类工业；二类工业用地禁止引进三类工业项目；严格禁止使用高硫煤，严格控制废水涉重金属的企业入园；禁止使用和生产高毒性原料和产品的行业和企业入园；禁止造纸、印染、电镀、水泥、农药、制革、炼油石化化工等废水、废气、噪声排放量大的污染企业或行业进入园区；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；禁止引进致癌、致畸、致突变产品生产项目；禁止引进来料加工的海外废金属、塑料、纸张工业；禁止引进国家明文禁止的“十五小”和“新五小”项目，以及大量增加 SO<sub>2</sub> 和 TSP 排放的工业项目。

本项目所在地为二类工业用地，项目不属于总体控制要求中禁止类的项目，符合园区规划准入总体控制要求。

### 2.2 与园区规划环评批复的相符性分析

根据《关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复》（湘环评

[2013]156号)中内容,本项目与规划环境影响评价批复符合性分析如下。

**表 1-1 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表**

序号	湘环评[2013]156号批复要求	本项目情况	符合性
一	进一步优化规划布局,园区内各功能区相对集中布置,严格按照功能区划进行有序开发建设,处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系,充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求,居民安置区与工业用地区之间应设置一定宽度的环境防护距离,在靠近交通干线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物,防止功能干扰;园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外,不得规划新增三类工业用地;对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地,确保尾渣库与工业用地间的合理间距;对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业,其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施,设置周边绿化隔离带宽度不低于50m;工业园公合安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂120m以上;现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状,远期应随工业园发展做好土地置换,适时调整为绿地或其他市政设施用地。	本项目不涉及	符合
二	严格执行工业园入园企业准入制度,入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻,禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”	本项目为金属粉末生产项目,符合园区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求,不属于国家明令淘汰和禁止发展的行业;本项目不涉及废水排放,不属于禁止引进类企	符合

	<p>做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南鞋胶制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司和湖南欧为建材有限责任公司等 6 家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。</p>	业。	
三	<p>园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于 2015 年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺、排水标准等相关控制要求。</p>	<p>本项目厂区内实行雨污分流制。本扩建项目不涉及废水排放。</p>	符合
四	<p>按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采</p>	<p>本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使</p>	符合



		用燃气和电等清洁能源，不得燃煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于1%；减少燃料结构型二氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离避免相互干扰影响；按报告书要求，尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝鱼台组居民进行搬迁。	用。本项目熔炉废气经过收集处理后有组织达标排放，气雾化筛分粉尘经除尘器处理后车间内无组织排放，项目废气经处理后对周围环境影响较小。	
	五	做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	本项目生活垃圾收集后交由环卫部门，废包装材料收集后外售。	符合
	六	园区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	园区已编制环境应急预案，配备对应的风险事故防范措施。	符合
	七	按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目不涉及。	符合
	八	做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防	项目在现有厂房内建设，不涉及施工期的水土流失。	符合

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">止水土流失。</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>	止水土流失。	
止水土流失。			
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>3、本项目与“三线一单”的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(1) 生态红线</b></p> <p>本项目建设地点位于工业园公司现有厂区内建设，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>本项目位于达标区，地表水可满足地表水环境 III 类标准要求，声环境质量满足声环境质量标准三类区标准，本项目大气污染物主要为 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，项目所在区域污染物的环境质量均能达到相关标准，且产生的污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，能满足环境大气二级标准要求；项目的建设运营不会对周边水环境造成不利影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>(3) 资源利用上线</b></p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水量较少；能源主要依托园区电网供电。项目建设土地不涉及耕地与基本</p>		

农田，土地资源消耗符合要求。本次改建不新增用地，因此，项目资源利用满足要求。

#### (4) 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析

根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月），本项目所在地位于湖南平江高新技术产业园内，根据湖南平江高新技术产业园区管控要求管控要求，本项目与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。

**表 1-2 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表**

通知文件	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2020年9月）湖南平江高新技术产业园区管控要求	主导产业	<p>(1.1) 六部委公告2018年第4号：食品、新材料、装备制造；</p> <p>(1.2) 湘环评[2013]156号：以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；</p> <p>(1.3) 湘园区[2016]4号：绿色食品加工产业；</p> <p>(1.4) 湘政函[2015]80号：批准设立（无主导产业）。</p> <p>符合性分析：本项目为金属粉末，属于新材料生产，符合园区主导产业。</p>	符合
	空间布局约束	<p>(2.1) 园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地，对园区东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾矿库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距。</p> <p>(2.2) 限制气型及水型污染企业入驻，园区禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。</p> <p>(2.3) 对园区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产线厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p> <p>符合性分析：①本项目用地非三类工业用地 ②本项目无废水外排。③本项目不在园区北部。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p>	符合

		<p>(3.1) 废水：片区污水经园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，再通过专用管道排放排入汨罗江，加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用不外排。雨水经雨水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌渠。</p> <p>(3.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(3.3) 固体废弃物：做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量，加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险废物应按国家相关规定综合利用和妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(3.4) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>符合性分析：①本项目无废水外排；②本项目熔炉废气经过收集收集处理后有组织达标排放，气雾筛分粉尘除尘器处理后车间内无组织排放。③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合
		<p>(4.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《平江高新技术产业园区突发环境事件应急预案》中相关要求，应尽快对应急预案进行修编并备案，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(4.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(4.3) 建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。加强涉重金属行业污染防控力度，深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力</p>	符合



		<p>度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排行为。</p> <p>(4.4) 农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。</p> <p>(4.5) 加强环境风险防控和应急管理，从严实施环境风险防控措施，深化涉重金属等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。持续推动重点行业、重点企业突发环境事件应急预案备案修编工作，完善应急预案体系建设，统筹推进环境应急物资储备库建设。</p> <p>符合性分析：本项目不涉及危险化学品，不会造成突发环境事件</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(5.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉；鼓励生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。2020年的区域综合能耗消费量预测当量值为37900吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0341吨标煤/万元，消耗增量当量值控制在2900吨标煤；2025年区域年综合能耗消费量预测当量值为63300吨标煤，区域单位GDP能耗预测值为0.0283吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在25400吨标煤。</p> <p>(5.2) 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。平江县2020年万元工业增加值用水量控制指标为35立方米/万元，万元国内生产总值用水量123立方米/万元。</p> <p>(5.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。片区休闲食品产业、装饰建材制造产业、专用设备制造产业、新材料产业土地投资强度标准分别为150万元/亩、140万元/亩、230万元/亩、190万元/亩。</p> <p>符合性分析：本项目主要能源为市政电、自来水，不涉及高污染燃料的使用。本项目主要能源消耗为电能，属于清洁能源，项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。综上所述，</p>	<p>符合</p>

本项目符合资源开发效率要求。

#### **4、与产业政策符合性分析**

根据国家发展改革委令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的相关规定，本项目的产品和工艺不属于鼓励类、限制类、淘汰类中所列的工艺以及产品，因此，项目建设符合国家产业政策。

#### **5、与《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析**

新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。

本项目不属于《湖南省“两高”项目管理目录》中两高项目，与《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、《湖南省“两高”项目管理目录》相符合。

#### **6、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析**

根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>：禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》：本细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，.....禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目；....未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。.....禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能

项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过程产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。

本项目不在长江干支流 1 公里范围内，不属于政策明令禁止的落后产能项目，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》》相符合。

### **7、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析**

根据《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》：有色金属行业落炼炉等工业炉窑应配备高效除尘、脱硫、脱硝设施；环境烟气应全部收集，配备高效除尘设施；铅、锌、铜、锑、锡等行业配备两转两吸制酸工艺，制酸尾气二氧化硫排放不达标的配备脱硫设施。

本项目中频炉使用电能，中频炉主要废气为颗粒物，中频炉废气设置袋式除尘器，属于高效除尘设施，符合《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景由来</b></p> <p>湖南恒基粉末科技有限责任公司是一家专业从事金属粉末生产，销售，科研为一体的高新科技企业，公司引进中南大学粉末冶金研究院的先进雾化技术，生产的粉末具有球形度高，粒度微细及氧含量低等特点，是国内首家与中南大学粉末冶金研究院合作单位。<u>2018年湖南恒基粉末科技有限责任公司建设生产规模为年产5000吨金属粉末，配套气雾化金属粉末生产线7条，水雾化金属粉末生产线3条，并获得平江县环保局审批(平环批园字【2018】21179号)；2019年扩建年产5000吨金属粉末，气雾化金属粉末生产线5条，水雾化金属粉末生产线5条，总产能扩至年产金属粉末10000t，并获得平江县环保局审批(平环批园字【2019】21161号)，且通过竣工环保验收，公司于2023年5月23日取得了岳阳市生态环境局发放的排污许可证(证书编号：91430626698590443E001U)。后期由于市场因素，企业全厂区实际建成气雾化金属粉末生产线5条，水雾化金属粉末生产线6条，全厂区现有年实际生产5000吨金属粉末，针对上述环评批复的产能，全厂区仅保留5000吨金属粉末生产规模。</u></p> <p><u>为响应国家关于废旧资源回收利用相关政策，建设单位拟对现有雾化线进行改建，在现有的5000t金属粉末产能的基础上扩建湖南恒基粉末科技有限责任公司年处理22000t废旧金属材料循环利用项目，扩建项目可以实现年产10000t/a不锈钢金属粉末，改建完成后，全厂总产能为年产15000吨金属粉末，本次改扩建工程不新增用地。</u></p> <p><b>2、本项目主要建设内容</b></p> <p><b>2.1 建设内容及建设规模</b></p> <p><u>在现有生产规模 5000t/a 金属粉末的基础上，改造水雾化生产线 6 条、气雾化生产线 5 条、新建气体回收系统及附属设备(详见后述)，新增 22000 吨废旧金属材料为原料，扩建 10000t/a 不锈钢金属粉，使全厂总产能增至 15000t/a 金属粉末。扩建内容具体如下表所示。</u></p>
------	--



**表 2-1 项目改扩建内容一览表**

类型	名称	建设内容	备注
主体工程	5 条气雾化金属粉末生产线	5 台中频炉改为容量增大, 采用新型雾化器, 对雾化器喷嘴数量、布局以及雾化介质交汇角度等关键因素进行优化采用一种耐高温冲刷的 B4C 陶瓷喷嘴生产高性能粉末。	依托改造
	6 条水雾化金属粉末生产线	6 台中频炉改为容量增大, 采用新型雾化器, 对雾化器喷嘴数量、布局以及雾化介质交汇角度等关键因素进行优化	依托改造
	1 套气体回收系统	建设氩气回收纯化系统	新建
公用工程	供排水	生产所用的自来水依托园区供水, 新建一个循环水池 150m <sup>3</sup> , 用于水雾化过程产生的废水经过水质净化系统处理后循环使用, 不新增员工, 无需新增生活污水	依托现有
	供电	依托厂区现有的供电设备供应	依托现有
	仓储	依托现有原料及产品仓库	依托现有
环保工程	回用水系统	新建一套水雾化水质净化系统, 水雾化废水经过沉淀池+缓冲池+砂滤+超滤过滤后进入循环水池循环使用, 过程产生少量的浓水用于地面洒水降尘, 无废水排放	新建, 原中水回用系统停用
	废气	熔炉废气经过收集处置后有组织排放, 气雾化产生粉尘经过设备自带布袋除尘处理后车间内无组织排放	中频炉废气新增废气收集处置措施, 雾化粉尘收集措施依托现有
	固废暂存间	一般固废约 20m <sup>2</sup> , 收集的一般固废即使转移, 危险固废暂存间 5m <sup>2</sup>	依托现有

本改扩建项目与已建项目的依托关系: 本次改扩建主要为生产线设备性能提升和中频炉容量的增加, 用于产能的扩大, 不需要新增用地和人员管理, 雾化用水系统经过中水回用系统处理后可以实现回用, 年新增用水量不大, 生活设施、办公设施, 自来水供水, 仓储、员工、厂内运输及部分供电线路、排水管网完全可以依托已建项目。

#### A 气雾化生产线改造

在气雾化制粉领域, 公司已拥有先进的紧耦合气体雾化制粉技术。但对

于含有较高的杂质，废旧金属液的流动性较低，需要更高的雾化温度和气体压力，但高温会严重降低喷嘴使用寿命，导致生产效率下降而成本显著提升。公司通过对控制部件（即喷嘴）的结构和材质优化，并对气体流量、导液管尺寸及金属流量进行合理匹配，提升高品质超强不锈钢粉末的收得率，采用一种耐高温冲刷的B4C陶瓷喷嘴生产高性能粉末，其使用温度较传统喷嘴提升了50-200度，使用新喷嘴在超高温下的使用寿命较传统喷嘴得到较大提升，从而解决该问题，此外，5台中频炉容量由单台250kg增大400kg。

### **B 水雾化生产线改造**

对公司的水/气联动和水雾化生产线进行了改造，采用新型雾化器，对雾化器喷嘴数量、布局以及雾化介质交汇角度等关键因素进行优化，并引入氩气作为第二相雾化介质，。制备的回收不锈钢等粉体材料形貌为近球形，振实密度 $\geq 4.5\text{g/cm}^3$ ，已经可以满足金属注射成型行业需求。该雾化器可以保证雾化过程有高达120MPa的超高雾化压力，金属液滴充分破碎成微细颗粒，粒度 $D_{90} \leq 22 \mu\text{m}$ 的粉末收得率 $\geq 90\%$ ，粉末颗粒形貌为近球形，此外，此外，6台中频炉容量由单台150kg增大400kg。

### **C 粉末筛分处理系统改造**

废旧金属粉末的粒度和形状一般会劣于常规粉末，且易于引入杂质。雾化罐内金属粉末料浆通过高速搅拌，使团聚粉末颗粒相互摩擦撞击达到分散效果。开发出粉末表面改性技术，通过在筛分过程加入表面改性剂（十二烷基苯磺酸钠），改善粉末粒径、表面球形度及分散性能，提升粉末的成品率。经过优化与调试，保证了水雾化粉末泥浆的强制循环和有效分散，特别是采用下压式搅拌，使得粉末泥浆中粉末颗粒在外力作用下充分摩擦，获得良好的粉末粒度和形貌。由于气流分级过程中有可能带入大颗粒杂质，分级后通过增加400目超声波振动筛避免大颗粒杂质物的混入，以最终获得粒度符合要求、形状规则、收得率高的粉末。

### **D 气体回收系统建设**

由于公司的气雾化环节涉及氩气的使用，而氩气是较为珍贵的稀有气体，公司拟建设氩气回收纯化系统，使制粉炉等设备的尾气可回收再纯化循环。

氩气回收纯化系统由氩气螺杆机、微压缓冲罐、低压过滤系统、纯化器、氩气增压机、中压储罐、高压储罐、补气系统、远程和本地控制系统、管道阀门、仪器仪表等组成。设备排出的氩气进入微压缓冲罐，螺杆机通过入口压力信号传输给总控制台，对气体进行变频加速抽取，螺杆机将气体压缩机后进入中压缓冲罐，然后进行降温，吸附气体中杂质含量(油水尘)，再净化除氧、二氧化碳、水等元素，然后进入高压压缩机升压，再经过除油除尘，再次回用。

## 2.2 本项目主要设备

本次主要新增生产设备如下表。

表 2-2 项目主要新增及改造设备一览表

序号	名称	规格型号	生产线	单位	数量
1	高纯氩气气体在线回收系统	/	氩气回收线	套	1
2	氩气高压缓冲罐	D-10m <sup>3</sup> -15MPa		台	1
3	惰性气体雾化系统	XR-PF(K/Q)300	气体雾化线	套	1
4	真空雾化器	EAG(1000/50)-300		套	1
5	气雾化罐	DN1580/1500*10/5*5865		套	2
6	中频炉	100kg 改为 300kg	水雾化线	台	5
7	中频炉	150kg 改为 400kg		台	6
8	新型水雾化器	/	套	1	
9	气流分级机	LHB/Y-E	回收系统	套	5
10	双锥回转真空干燥机	SZG-1000L		台	2
11	双锥真空干燥机	DSZG-1000		套	2
12	双锥真空干燥机	DSZG-1000		套	2
13	500TJ5 型高压柱塞泵组	200L/min	水循环及水处理系统	台	1
14	循环水池	150 立方		座	1
15	循环水处理净化系统(沉淀池+缓冲池+砂滤+超滤)	20m <sup>3</sup> /h		套	1

改造后，单条水雾化生产线每年可生产金属粉末 1500t、单条水雾化生产线每年可生产金属粉末 1500t，11 条金属粉末生产线年可生产金属粉末 16500t，能够满足扩建后全厂 15000t 的金属粉末产能要求。

## 2.3 本项目原辅材料

本项目建成后生产线的产能与金属粉末对应的原辅材料使用量将增加，主要原辅材料用量见下表。

表 2-3 本项目的原辅材料年耗量一览表

序号	原材料名称	原料量 t/a	备注
1	镍块	200	原料市供
	铬块	300	
2	十二烷基苯磺酸钠	1	表面活性剂
3	304 不锈钢	4000	22000t 不锈钢, 原料来源无锡吉铸不锈钢有限公司、无锡市诚溢联不锈钢有限公司的生产不锈钢过程的边角料, <u>不得收集废品站、冶炼废渣等废不锈钢。</u>
	316 不锈钢	6000	
	17-4 不锈钢	12000	
4	氮气	3806t/a	以液氮形式储存于液氮罐中, 依托现有的储罐, 最大储量为 50m <sup>3</sup>
5	氩气	55t/a	以液态形式储存于液氮罐中, 依托现有的储罐, 最大储量为 30m <sup>3</sup>
6	用电量	300 万度	本项目各设备均使用电能作为能源, 不涉及天然气等能源
7	水	400t/a	生产用新鲜水

不锈钢: 不锈钢的耐腐蚀性随含碳量的增加而降低, 不锈钢主要含有 Fe、Cr、Ni 元素, 详见附件 6 原料成分分析单。

#### 2.4 产品方案

项目扩建后生产线及产能变化情况见下表:

表 2-4 项目扩建后产能情况如下

产品名称	生产线	现有产能 t/a		扩建产能 t/a	全厂产能 t/a
		不锈钢粉末	其他		
金属粉末	气雾化 5 条	不锈钢粉末	2000	5000	7000
		各类合金粉末	500	/	500
	水雾化 6 条	不锈钢粉末	0	5000	5000
		各类合金粉末	2500	/	2500
合计	11 条生产线		5000	10000	15000

注: 不锈钢粉末企业已制订了企业标准, 详见附件

#### 2.5 公用工程

##### (1) 给排水

##### ① 给水

项目不新增员工, 主要给水项目新增一套循环水使用系统, 替代原有水质净化系统, 水雾化产生的废水经过水质净化处理后循环使用, 考虑用水的

蒸发和浓缩废水中水含量损耗，项目建设后全厂水雾化系统每年新鲜自来水用量 750t；中频炉需要用自来水进行间接冷却，冷却水依托现有冷却塔和冷却系统循环使用，每年定期补充自来水 300t。本次改建工程完成后全厂水平衡如下图所示。

### ②排水

项目不新增员工，无生活污水产生，本项目水雾化生产线产生废水经过水质净化系统净化处理后回用，产生的少量浓水用于厂区洒水降尘，本次工程无废水外。

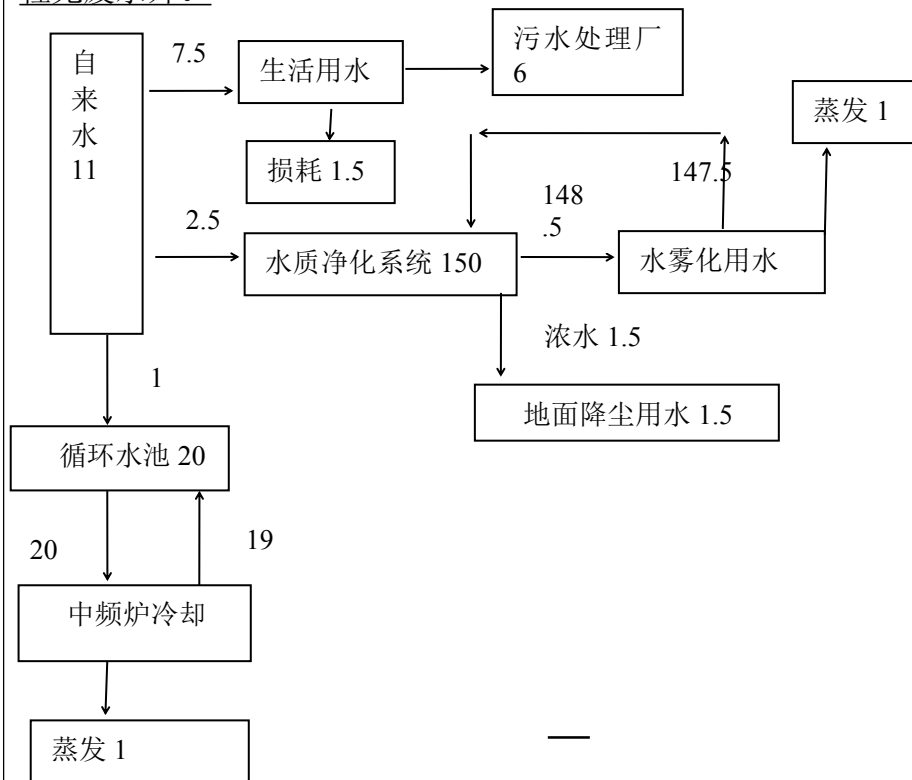


图 2-1 改建工程后全厂用水平衡图 t/d

### 2.6 工作制度和劳动定员

本项目不新增员工，依托现有员工，年工作时间 300 天，实行一班（白班）制，每班 8 小时。

### 2.7 总平面布置

本次项目不改变车间布局，仅在厂区内新建 1 座循环水池。

### 2.8 物料平衡

结合项目原料及原料的成分分析可知，本项目涉及的物料平衡及主要元

素平衡详见下表所示。

**表 2-5 本项目物料及主要元素平衡表**

项目	物料名称	总物料	Fe		Cr		Ni	
		t/a	%	t/a	%	t/a	%	t/a
投入	镍块	200					100	200
	铬块	300			100	300		
	十二烷基苯磺酸钠	1						
	304 不锈钢	4000	72.098	2883.9 2	18.11	724.4	8.02	320.8
	316 不锈钢	6000	69.427	4165.6 2	16.9	1014	10.2	612
	17-4 不锈钢	12000	75.805	9096.6	15.57	1868. 4	4.24	508.8
	合计	22501		16146. 14		3906. 8		1641.6
产出	不锈钢粉末	10000	73	7300	18.01	1801	10	1000
	炉渣	220	70	154	16.33	35.92 6	5.91	13.002
	筛上物及不合格品	12234	70.77	8658.0 018	16.85	2061. 429	5.1	623.93 4
	产生的粉尘	45.76	73	33.404 8	18.01	8.241 376	10	4.576
	进入水质净化系统	1.24	59.1	0.7334	16.4	0.203 624	7.09	0.088
	合计	22501		16146. 14		3906. 8		1641.6

## 2.8 工艺流程

### 营运期工艺流程及产污节点分析：

#### (1) 气雾化法金属粉末生产工序

工艺流程和产排污环节

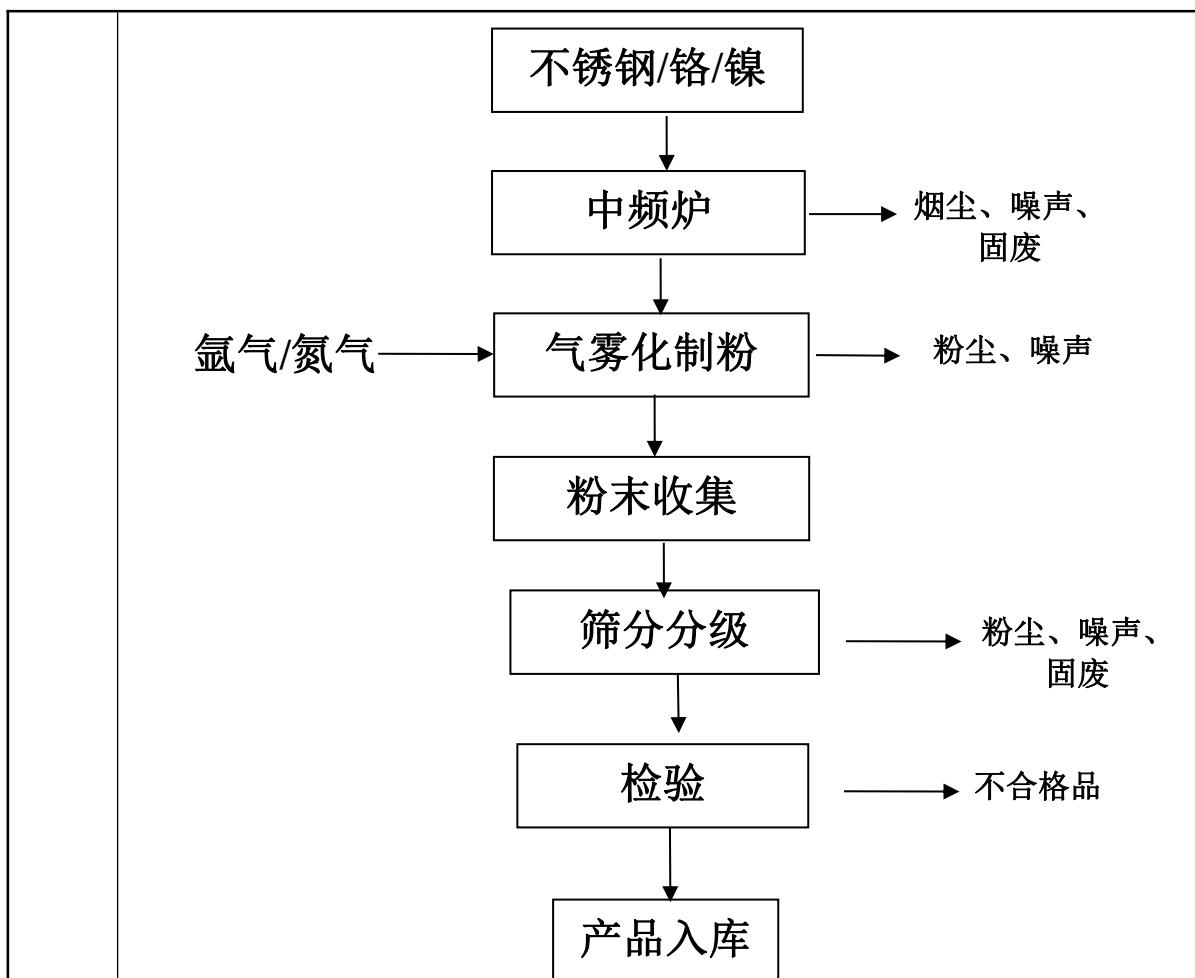


图 2-1 气雾化金属粉末生产工艺及产污节点

气雾化工艺简介：

1) 配料、下料：首先按照合金粉末的成分配比要求配置好原材料，原材料为块状。

2) 中频炉熔化：启动中频炉，将配制好的原材料在中频炉内熔化，熔化的金属液静置 5 分钟并在密闭雾化塔内进行，随后开始雾化，此过程会产生炉渣和熔炉烟尘。利用自来水对中频炉炉体进行循环冷却，冷却方式为间接冷却，温度降至 100 度以下。冷却水循环回用，只需补充损耗水。中频炉不添加任何除杂剂和精炼剂，本中频炉主要金属熔化过程，无精炼过程。

3) 气雾化：雾化时，金属液首先被倒入中间包，中间包位于雾化装置的顶部，包的底布开有小孔，孔内安装有耐热的漏嘴，用于控制金属液流的大小。在中间包的下面，是雾化喷嘴，将熔化的金属液体通过小孔缓慢下流，同时利用高压氮气或者氩气喷射（仅部分高端系列产品需要使用氩气，使用



氩气雾化过程中利用氩气回收系统可回收部分氩气，大部分使用氮气气化，氩气与氮气均有独立的管道供应系统），通过机械力与急冷作用使金属溶液雾化，此工序产生气雾化粉尘。

4) 粉末收集：氮气与粉未经固气分离装置分离以获得颗粒大小不同的金属粉末，收集的粉尘用于生产。

5) 筛分检验：金属粉末经筛分分级得到不同粒度等级的产品，按客户需求进行级配混合，检验合格后即可包装入库。筛分和检验产生的不合格品，收集后外售资源公司。由于金属粉尘颗粒较大，筛分过程会产生部分粉尘，筛分过程产生的粉尘经过布袋除尘处理后车间内无组织排放。

(2) 水雾化法金属粉末生产工艺

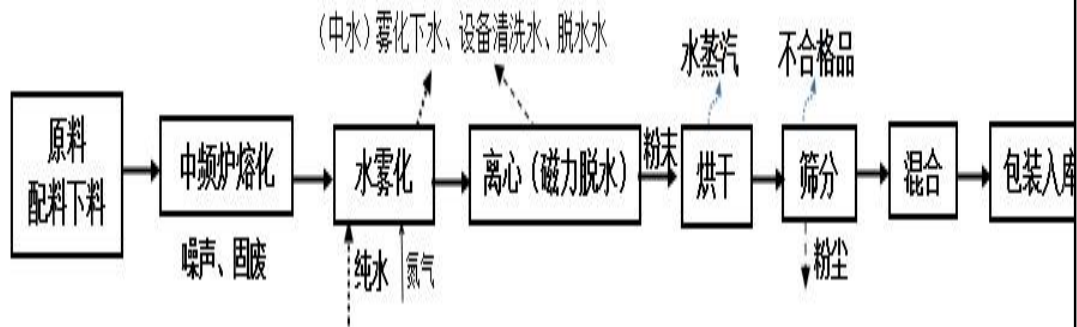


图 2-2 水雾化金属粉末生产工艺及产物节点

水雾化工艺简介：

水雾化法主要为生产铁粉粉末和其他要求较低的合金粉末，其生产工艺为：

1) 配料、下料：首先按照合金粉末的成分配比要求配置好原材料。原料为块状。

2) 中频炉熔化：启动中频炉，将配制好的原材料在中频炉内熔化，熔化的金属液静置 5 分钟并在密闭雾化塔内进行，随后开始雾化，此过程会产生炉渣和熔炉烟尘。利用自来水对中频炉炉体进行循环冷却，冷却方式为间接冷却，温度降至 100 度以下。冷却水循环回用，只需补充损耗水。中频炉不添加任何除杂剂和精炼剂，本中频炉主要金属熔化过程，无精炼过程。

3) 水雾化：将中频炉中混合好的金属液倾倒至水雾化塔，同时通入氮气

	<p>以防止金属氧化，氮气起隔离作用。在来自水雾化塔的高压水的作用下，金属液体被不断地破碎成细小的液滴，金属液体凝固成粉末；水雾化塔中的高压水来自纯水机产生的纯水，有效地提升了产品质量和生产成品率。此工序产生的废气主要为水蒸汽、少量的金属粉尘。</p> <p>4) <u>粉末脱水烘干</u>：通过磁力脱水机将水雾化后的水和粉末离心分离。再烘干脱水。磁力脱水后的水雾化下水通过冷却沉淀池将夹带的粉末沉淀下来并冷却降温，再重新回纯水机提纯回用；金属沉渣回用于生产，粉末烘干产生的废气为水蒸汽。</p> <p>5) <u>筛分混合</u>：将脱水烘干后的金属粉末经过级配筛分、并按要求混合以得到所需成品；筛分时会产生不合格品（粗粉）和少量粉尘，本项目将不合格品作为原材料重新投入中频炉，飘逸出的粉尘经静电除尘器收集后混合到产品中，极少部分未收集到的粉尘以无组织形式排放。</p> <p><b>2.9 主要污染工序：</b></p> <p>项目建成投入运营后的主要污染工序如下：</p> <p><b>(1) 废气：</b></p> <p>本项目产生的废气主要是①中频炉烟气、筛分产生的无组织排放的少量金属粉末；②气雾化制粉工序产生的含尘氮气，伴随有少量金属粉末；③水雾化工序产生的水蒸汽、氮气。</p> <p><b>(2) 废水：</b></p> <p>废水主要为纯水制备产生的浓水，经过处理后回用，项目无废水外排。</p> <p><b>(3) 噪声：</b>生产设备（包括雾化机、干燥机、脱水机、均化拌和机、包装机、空压机及除尘设备等）设备运行过程中产生的设备噪声及运输车辆噪声。</p> <p><b>(4) 固体废弃物：</b>①设备自带除尘器收集的粉尘；②水质净化系统产生的废半渗透膜；③废弃炉芯；④定期更换的沙滤废沙；⑤炉渣；⑥员工生活垃圾；⑦废矿物油；⑧含油废手套、抹布等劳保用品。</p>
与项目有关的原有	<p>湖南恒基粉末科技有限责任公司是一家专业从事金属粉末生产，销售，科研为一体的高新科技企业。2108年湖南恒基粉末科技有限责任公司建设生</p>

环境污染问题

产规模为年产5000吨金属粉末，气雾化金属粉末生产线7条，水雾化金属粉末生产线3条，并获得平江县环保局审批（平环批园字【2018】21179号），建设年产5000吨金属粉末；2019年扩建年产5000吨金属粉末，气雾化金属粉末生产线5条，水雾化金属粉末生产线5条，总产能扩至年产不锈钢金属粉末10000t，并获得平江县环保局审批（平环批园字【2019】21161号），且通过竣工环保验收；公司于2023年5月23日取得了岳阳市生态环境局发放的排污许可证（证书编号：91430626698590443E001U），后期由于市场因素，目前企业全厂仅有气雾化金属粉末生产线5条，水雾化金属粉末生产线6条，现仅生产5000吨金属粉末，本次评价将以目前实际产能为现有工程进行评价，企业运行至今无相关环保投诉及环境污染事故。

现有工程污染物产排情况如下：

### 1.废气

原项目生产过程废气污染源主要为：中频炉熔炉烟气、气雾化及筛分产生的粉尘。

#### ①熔炉烟气

熔炉排渣过程中；烟气中主要为粉尘，目前为无组织排放。

#### ②雾化及筛分粉尘

本项目雾化及筛分粉尘经过布袋除尘器粉尘收集处理系统，处理后的废气经设备自带排气装置排放，在车间内以无组织形式外排。

根据建设单位于2022年4月09日委托湖南永蓝技术检测股份有限公司对在厂区边界监测的无组织粉尘监测结果可知，现有工程无组织粉尘的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放标准。

表 2-5 有组织废气监测结果

污染源	监测点位	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率标准 (kg/h)	是否超标
工艺无组织粉尘	厂界西南面下风向 20m	0.372	1.0	/	否

### 2.废水

现有工程无生产废水排放，年排放生活污水约 1800t，主要污染物为

COD、BOD、SS 和氨氮等。生活污水经厂区设置的化粪池预处理后通过园区管网进入平江高新区污水处理厂处理达标后外排。

根据建设单位于 2023 年 4 月 09 日委托湖南永蓝技术检测股份有限公司对在厂区污水排口的监测结果可知，生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

**表 2-6 现有工程生活污水总排口监测结果（单位 mg/L,pH 除外）**

污染源	监测项目	排放浓度 (mg/m3)	浓度标准 (mg/m3)	是否超标
生活污水总排口	pH	7.5	6~9	/
	CODcr	16	500	否
	SS	17	400	否
	BOD5	3.5	300	否
	氨氮	0.242	/	否

### 3.固体废物

现有工程固体废物产生及处置情况见下表。

**表 2-7 现有工程固体废物利用和处置情况**

序号	排放源及名称	产生量 (t/a)	处置方式	属性
1	除尘器收集的粉尘	20	综合回用于生产	一般废物
2	筛上物及不合格产品	200	交资源回收公司处置	
3	废弃炉芯	25	综合利用	
4	炉渣	50	交资源回收公司处置	
5	沙滤池废沙、废半渗透膜（更换 2 次/年）	6	环卫处置	
6	生活垃圾	12		
7	含油废手套、抹布等劳保用品	0.1	混入了生活垃圾中处置	
8	废矿物油	0.1	长沙铭远环保处置	危废

### 4.噪声

现有工程噪声源主要为熔炉、风机、空压机及各种泵噪声，其声源强度在 90~120dB(A)之间。风机和泵均通过基础设置减震垫、机体设隔声罩来削减噪声强度，采取以上措施后，噪声强度可减少到 70~100dB(A)，再经厂房隔声及距离的衰减，原工程噪声可做到厂界达标。

根据建设单位于 2023 年 4 月 14 委托湖南永蓝技术检测股份有限公司对在厂界噪声的监测结果可知，厂区夜间不生产，昼间厂界噪声满足《工业企

业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

**表 2-8 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)**

测点编号	监测结果	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	60	65	达标
南长界	60	65	达标
西厂界	55	65	达标
北厂界	56	65	达标

**5.项目现有工程的污染物排放统计**

现有工程污染物统计结果见下表。

**表 2-9 现有工程主要污染物排放情况**

污染源		污染物	本项目排放量 (t/a)
水污染物	生产废水	SS	0.014
		CODcr	0.0093
		氨氮	0.0023
	生活污水	CODcr	0.03
		BOD5	0.006
		SS	0.03
		NH <sub>3</sub> -N	0.0004
大气污染物		粉尘	19.3
固体废物	收集的金属粉尘		20
	废中频炉芯		25
	筛上物及不合格产品		200
	沙滤池废沙、废半渗透膜（更换2次/年）		6
	炉渣		50
	生活垃圾		12
	含油废手套、抹布等劳保用品		0.1
	机修废矿物油		0.1

**6.现有工程存在的环境问题及以新带老措施**

根据现场情况勘查，企业存在以下环境问题：

中频炉熔炉过程中，烟气无组织排放排放，未设置废气收集处置措施，本工程建设完成后，将对中频炉废气进行有组织收集处理后，实现达标排放；现有危废处置协议已过期，需要重新签订危废处置协议；现有含油废抹布混入生活垃圾进行处置，建议改扩建完成后按照危废要求进行统一管理处置。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 空气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域达标情况，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近3年中相对完整的1个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，评价基准年为2022年。

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次大气环境质量评价引用2022年湖南省岳阳市生态环境监测中心在平江县设置的环境空气自动监测点的基本污染物环境质量现状数据。平江县2022年区域环境空气质量数据见下表。

表3-1 2022年平江县环境空气质量现状监测统计结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	年均值	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4	60	6.7%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	41	70	58.6%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.4%	达标
CO	95百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5%	达标
O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	127	160	79.4%	达标

根据上表可知，项目所在地的PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入粉尘、细粉尘、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

#### 特征因子监测数据

为了解项目特征污染物TSP现状情况，本评价引用《湖南山润油茶科技发展有限公司（山润山茶油一、二、三产业融合大楼）建设项目环境影响报告表》中其他TSP监测数据，监测时间为2021年2月22日~2月24日，监测点位位于本

区域  
环境  
质量  
现状

项目北侧 1.2km 范围内。

本次引用数据的时间在近三年内,引用数据的检测点位与项目距离小于 5km,其符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)中的对于引用数据的要求,本次环评引用数据可行,引用监测结果统计见下表。

表 3-2 特征因子 TSP 监测结果 单位: ug/m<sup>3</sup>

点位名称	检测因子	检测结果	标准限值	达标情况
湖南山润油茶科技发展有限公司	TSP	40~46	300	达标

由上表可知,项目区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中标准限值。

### 3.2 地表水环境质量

本项目附近主要地表水系为汨罗江,根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》(2022 年 1 月至 2021 年 12 月),汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,具体如下:

表 3-3 2022 年新市断面水环境质量现状表

断面名称	功能区类别 (水质类别)	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
新市断面	省控断面 (III)	III类	III类	III类	III类	III类	III类	II类	III类	III类	III类	III类	III类

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报,2022 年汨罗江-新市断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)的 III 类水质标准,区域地表水环境质量现状良好。

为了解项目所在区域伍市溪和汨罗江的地表水环境质量,本次评价引用《湖南平江高新技术产业园环境质量现状监测项目》中湖南谱立德正检测有限公司于 2022 年 4 月 12 日至 4 月 18 日对伍市溪和汨罗江进行的地表水现状监测数据,满足近三年的时间要求。监测断面包括平江高新技术产业园园区污水处理厂与伍市溪上游 500m,伍市溪与汨罗江汇合口下游 1500m,伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m,引用监测数据合理。具体监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水现状监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测因子	监测结果	超标	最大超	III类标	是否
------	------	----	-----	-------	----



	W1 伍市溪与汨罗江汇合口上游 500m	W2 伍市溪与汨罗江汇合口下游 1500m	W3 污水处理厂与伍市溪上游 500m	率%	标倍数	准限值	达标
pH	7.8	7.9	8.1	0	/	6~9	是
COD	7	9	14	0	/	20	是
BOD <sub>5</sub>	1.0	0.7	1.1	0	/	4	是
NH <sub>3</sub> -N	0.042	0.045	0.104	0	/	1.0	是
总磷	0.01	0.02	0.01L	0	/	0.2	是
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0	/	0.05	是

### 3.3 声环境质量

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，项目不进行噪声监测。”

### 3.4 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目位于工业园区内，不涉及土壤和地下水污染途径。

### 3.5 生态环境现状

本项目在现有厂房进行建设，本项目不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。

本项目位于湖南省平江高新技术产业园。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等。项目评价范围主要环境保护目标详见下表，评价范围内主要环境敏感目标分布情况见附图 3。

**表 3-5 环境空气保护目标一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	相对位置关系	环境功能区
	经度	纬度				
公合村	113°16'32.57559"	28°47'24.17303"	居民	约 30 户	西, 130~500m	二类区
园区税务所	113°16'43.77649"	28° 47' 31.70468"	办公	约 20 人	北, 176m	

**表 3-6 其他环境保护目标一览表**

保护目标		性质/规模	坐标		相对位置关系	功能类别
要素	名称		经度	纬度		
水环境	伍市溪	小溪流, 农业用水	113.272992	28.792272	西北, 550m	III类
	汨罗江	大河, 综合用水区	113.269033	28.794911	西北, 1.0km	

环境保护目标

**1、废气**

运营期无组织颗粒物、镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 厂界外无组织排放标准。中频炉烟尘排放执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(其中岳阳市工业炉窑颗粒物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米), 有组织排放的镍及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。具体见下表。

**表 3-6 本项目废气排放标准**

污染源	污染因子	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准
中频炉有组织烟气	颗粒物	30	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	镍及其化合物	4.3mg/m <sup>3</sup> 0.15kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
无组织	颗粒物	1	

污染物排放控制标准

	镍及其化合物	0.04															
	<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目水雾化生废水经水质净化系统净化处理后回用，项目无废水外排。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>本工程营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表3-7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">噪声限值 dB(A)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> </tr> <tr> <td>营运期</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			类别	噪声限值 dB(A)		执行标准	昼间	夜间	施工期	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
类别	噪声限值 dB(A)		执行标准														
	昼间	夜间															
施工期	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）														
营运期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）														
总量控制指标	<p><u>按照国家有关污染物排放总量控制要求及达标排放的原则，总量控制指标项目为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。本项目废水不外排，废气污染物为粉尘，粉尘中的铬及其化合物年排放 0.239t/a，需要向当地生态环境主管部门申请总量控制。</u></p>																

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次改建项目位于园区内，利用现有场地进行建设，施工期不新增用地，主要为相关生产设备以及配套设施的建设。且项目施工期时间较短，产生的污染物较少，对外环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><u>(1) 熔炉烟气</u></p> <p>项目熔化工序采用中频炉熔化，中频炉采用电加热，无燃料废气产生。中频炉熔化过程会产生烟尘，具体来源为：<u>①熔化时，炉料中的碳氧化后产生的 CO 在金属熔池中缓慢上升，当这种内压力较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，由于压力突然下降，致使气泡发生破裂，气泡产生很大的加速度，随即夹带金属和炉渣的极细微粒散发出来；②原料中的杂质在高温下释放。中频炉熔化烟气主要成分为颗粒物。</u></p> <p><u>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3240 有色金属合金制造行业系数手册》3240 有色金属合金制造行业系数表（续表 5），颗粒物产污系数为 3.77kg/t-产品，本项目产品产量为 10000 吨，则颗粒物产生量为 37.7t/a。</u></p> <p><u>本项目中所有中频炉熔化过程中产生的废气分别经中频炉上方集气罩（中频炉集气罩设计形状为圆形，直径 1800mm，封头式弧面设计，加大集气效率，悬挂于中频炉炉口正上方，距离炉口距离 800mm，设计收集效率为 90%）收集后统一经一套脉冲式布袋除尘器（根据《3240 有色金属合金制造行业系数手册》3240 有色金属合金制造行业系数表（续表 5）袋式除尘处理效率为 98%）进行处理，风机风量 20000m<sup>3</sup>/h，最后通过 1 根 15m 高排气筒（编号 DA001，内径 0.6m）排放。因此，颗粒物有组织产生量为 33.93t/a，该工序年生产时间为 2400h，则产生速率为 14.1kg/h，产生浓度为 705mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.679t/a，排放速率为 0.283kg/h，</u></p>

排放浓度为  $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度小于《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定的颗粒物排放限值  $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。结合粉尘中铬、镍含量按照 18.01%、10% 计算，则铬及其化合物、镍及其化合物有组织产生量分别为  $6.11\text{t}/\text{a}$ 、 $3.39\text{t}/\text{a}$ ，产生速率分别为  $2.54\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.41\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度分别为  $126.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $70.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，铬及其化合物、镍及其化合物排放量分别为  $0.122\text{t}/\text{a}$ 、 $0.068\text{t}/\text{a}$ ，排放速率分别为  $0.051\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.028\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度分别为  $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求中镍的排放标准（ $0.15\text{kg}/\text{h}$ 、 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

废气收集过程中有 10% 未被收集的烟粉尘以无组织形式扩散排放，则颗粒物无组织产生量为  $3.77\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为  $1.57\text{kg}/\text{h}$ ，铬及其化合物、镍及其化合物无组织产生量分别为  $0.68\text{t}/\text{a}$ 、 $0.37\text{t}/\text{a}$ ，产生速率分别为  $0.283\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.157\text{kg}/\text{h}$ 。中频炉熔化过程产生的烟尘比重较大，沉降速度快，因此逸散至车间外环境的颗粒物极少，无组织排放量约占产尘量的 10%，则颗粒物无组织排放量约为  $0.377\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.157\text{kg}/\text{h}$ ，铬及其化合物、镍及其化合物排放量分别为  $0.068\text{t}/\text{a}$ 、 $0.037\text{t}/\text{a}$ ，排放速率分别为  $0.028\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ，沉降车间内的烟尘每日清扫收集，回用于生产。

（2）气雾化及筛分废气：本项目在雾化及筛分过程中会产生粉尘（颗粒物），排污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》，废钢铁的筛分颗粒物产污系数： $252\text{g}/\text{t}$ -原料，本项目需要气雾化+筛选的原料  $10000\text{t}/\text{a}$ ，则气雾化+筛选两个工序合计的粉产生量为  $5.04\text{t}/\text{a}$ （ $2.1\text{kg}/\text{h}$ ），其中铬及其化合物、镍及其化合物产生量分别为  $0.907\text{t}/\text{a}$ （ $0.378\text{kg}/\text{h}$ ）、 $0.504\text{t}/\text{a}$ （ $0.21\text{kg}/\text{h}$ ），气雾化+筛选的均在密封设备进行，密闭性较好，收集效率按照 90%，考虑设备物料进出口 10% 的无组织排放，收集废气经过管道送至布袋除尘后（除尘效率按 98% 计）于车间内无组织排放，合计无组织排放粉尘量为  $0.595\text{t}/\text{a}$ （ $0.25\text{kg}/\text{h}$ ），其中铬及其化合物、镍及其化合物排放量分别为  $0.107\text{t}/\text{a}$ （ $0.045\text{kg}/\text{h}$ ）、 $0.06\text{t}/\text{a}$ （ $0.025\text{kg}/\text{h}$ ）。

（3）水雾化生产线筛分废气：本项目水雾化金属粉末生产线在水雾化制粉工

序中，利用高压水流击碎熔融态金属流后急冷形成金属粉末，水遇到高温熔融态金属流后形成大量水蒸气，在此期间设备需要向外排出水蒸气以确保雾化间的压力在安全范围内，水雾化工序中 90%的水通过水雾化生产设备自带的水力旋流系统及管网收集排出，剩余 10%（300m<sup>3</sup>/a）的水以水蒸气的形式排出（包括烘干工序蒸发的水蒸汽）；同时为防止高温金属液氧化变质，在水雾化生产工序中全程通入氮气作为雾化保护气，此部分氮气在水雾化水洗作用下，氮气中的少量金属粉尘全部沉入雾化水中，氮气和水蒸汽排入周边环境。

水雾化后的筛分过程中会产生粉尘（颗粒物），排污系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》，废钢铁的筛分颗粒物产污系数：252g/t-原料，本项目水雾化后的筛选的原料 12000t/a，则筛选的粉产生量为 3.02t/a（1.25kg/h），其中铬及其化合物、镍及其化合物产生量分别为 0.544t/a（0.225kg/h）、0.302t/a（0.125kg/h），筛选的均在密封设备进行，密闭性较好，收集效率按照 90%，考虑设备物料进出口 10%的无组织排放，收集废气经过管道送至布袋除尘后（除尘效率按 98%计）于车间内无组织排放，合计无组织排放粉尘量为 0.356t/a（0.148kg/h），其中铬及其化合物、镍及其化合物排放量分别为 0.064t/a（0.0266kg/h）、0.036t/a（0.0148kg/h）。

各类废气无组织排放情况见下表。

表 4-1 项目粉尘的产生量及排放量

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 量 （ t/a ）	有组织排放情况				无组织排放情况		
			排 气 筒 编 号	风 量 （ m <sup>3</sup> /h ）	排 放 量 （ t/a ）	排 放 速 率 （ kg/h ）	排 放 浓 度 （ mg/m <sup>3</sup> ）	排 放 量 （ t/a ）	排 放 速 率 （ kg/h ）
中 频 炉	烟 尘	37.7	DA 001	20000	0.679	0.283	14.1	0.377	0.157
	铬及其 化合物	6.786			0.122	0.051	2.54	0.068	0.028
	镍及其 化合物	3.77			0.068	0.028	1.41	0.037	0.016

气 雾 化 及 筛 分	粉尘	$\frac{5.04}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.595</u>	<u>0.248</u>
	铬及其化合物	$\frac{0.907}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.107</u>	<u>0.045</u>
	镍及其化合物	$\frac{0.504}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.06</u>	<u>0.025</u>
水 雾 化 的 筛 分	粉尘	$\frac{3.02}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.356</u>	<u>0.148</u>
	铬及其化合物	$\frac{0.544}{}$						<u>0.064</u>	<u>0.0266</u>
	镍及其化合物	$\frac{0.302}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.036</u>	<u>0.0148</u>
合 计	粉尘	$\frac{45.76}{}$	DA001	20000	<u>0.679</u>	<u>0.283</u>	<u>14.1</u>	<u>1.328</u>	<u>0.553</u>
	铬及其化合物	$\frac{8.241}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.239</u>	<u>0.1</u>
	镍及其化合物	$\frac{4.576}{}$	/	/	/	/	/	<u>0.133</u>	<u>0.0553</u>

表 4-2 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	污染物	排放口地理坐标		排放高度	排气筒出口内径(m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物	<u>113°16'46.46094"</u>	<u>28° 47' 26.27828"</u>	<u>15</u>	<u>0.6</u>	<u>40</u>

(4) 非正常工况

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），本项目各污染源大气污染物排放情况见下表，根据下表结果可知，非正常情况排放的颗粒物浓度超标。企业应做好废气收集、处理系统日常维护、



保养，确保环保设施正常运行。

表 4-3 污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 (kg/h)	频次及持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
中频炉	除尘器设备出现故障或完全失效	颗粒物	705	14.1	1	1	立即停止生产直至废气治理设施恢复正常运行

#### (5) 废气污染治理设施可行性

本项目中频炉、气雾化、筛分工序产生的污染物主要为粉尘（颗粒物），防治措施为在其上方设置集气罩，经布袋除尘后于 15m 高（DA001）排气筒排放参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3240 有色金属合金制造行业系数手册》3240 有色金属合金制造行业系数表（续表 5）布袋除尘处置效率在 98%，本项目处置效率按照 98%计，符合规范要求，结合上表统计的经过处理后的无组织粉尘排放情况可知，经过布袋除尘后的无组织排放量小，扩建项目年无组织粉尘排放量 1.328t/a，扩建项目完成后全厂无组织排放量 1.992t/a，结合现有工程中频炉烟尘未收集进行无组织排放的情况下，年无组织排放粉尘 19.3t/a，且根据现有工程厂界颗粒物监测数据可知，现有厂界的颗粒物能够实现达标排放，因子，中频炉烟尘经过有组织收集处置、雾化筛分过程的无组织粉尘经过布袋除尘处理后能够实现达标排放，对周边环境影响较小，处置措施合理。布袋除尘原理：在集气罩的作用下，含有颗粒物的空气由布袋除尘器收集，含尘气体中的颗粒物粉尘通过自然沉降分离后直接落入灰斗，其余粉尘在导流系统的引导下，随气流进入箱体过滤区，吸附在滤袋外表面。过滤后的洁净气体透过滤袋经上箱体、排气管排出。本项目雾化、筛分工序粉尘采用布袋除尘处理工艺属于合理性和可行性技术。由于项目周边主要为单层工业厂房，高度在 10-12m，本项目设置的 15m 高的排气筒高出周围半径 200 米范围内最高建筑物 3 米以上。排气筒的设置高度合理可行。

#### (6) 大气环境影响评价

项目中频炉、气雾化、筛分产生的粉尘在其上方设置集气罩，经布袋除尘后

于15m高（DA001）排气筒排放，粉尘排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、镍及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求中镍的排放标准要求。本项目所在区域大气环境质量良好，本项目采取的废气处理设施为当前可行性技术，大气污染物排放均能符合相关标准。因此，本项目废气排放对周边环境造成影响较小。

## 2、废水

本次工程无新增人员，不新增生活污水，水雾化过程产生的废水经过水质净化系统处理后回用生产线，水雾化废水经过沉淀池+缓冲池+砂滤+超滤过滤后进入循环水池循环使用，水雾化过程废水中主要污染物为SS，水雾化过程废水首先经过沉淀池沉淀部分颗粒较大的悬浮物，在进入缓冲池中缓冲后进入石英砂过滤，石英砂滤料外观呈多棱形、球状，纯白色，具有机械强度高、截污能力强、耐酸性能好等特点。石英砂是使用最广泛的滤料，起到过滤作用，就像水经过砂石渗透到地下一样，将水中的那些悬浮物阻拦下来，主要针对那些细微的悬浮物，经过砂滤的大部分颗粒已被去除，砂滤后的废水进入超滤过程进行净化，在超滤过程中，水溶液在压力推动下，流经膜表面，小于膜孔的溶剂（水）及小分子溶质透水膜，成为净化液（滤清液），比膜孔大的溶质及溶质集团被截留，随水流排出，成为浓缩液。超滤过程为动态过滤，分离是在流动状态下完成的。溶质仅在膜表面有限沉积，超滤速率衰减到一定程度而趋于平衡，且通过清洗可以恢复。超滤过程会产生一定的浓水，项目建设后全厂每天处理回用水量约为150t，结合现有工程情况可知，产生浓缩液约1.5t/d，产生的浓水经过收集后用于厂区地面降尘，不外排，本项目每天浓缩液产生量较少，完全可以回用于厂区的降尘用水，实现不外排。

## 3、噪声

本项目主要噪声包括：工程改造的生产线主要噪声源设备包括雾化系统、水泵等，设备运行过程中产生的设备噪声。设计中采用隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。

### （1）噪声源强情况

表 4-4 主要生产设备噪声源强 单位：dB (A)

序号	声源名称	型号	声源源 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置 /m			建筑物插入损 失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1	水泵		88	隔 声、 减 震	-69.6	46.6	1.2	41.0	41.0	41.0	41.0	31.2	31.4	31.6	31.4	1
2	水雾化系统		80		-25.9	40.3	1.2	41.0	41.0	41.0	41.0	23.3	23.3	23.3	23.2	1
3	气雾化系统		80		-41.6	57.3	1.2	41.0	41.0	41.0	41.0	23.3	23.3	23.4	23.3	1

(2) 降噪措施及达标分析

1)建设单位采取的降噪措施如下：

a 厂房隔声；

b 尽可能选用功能好、噪音低的生产设备；

c 加强生产机械的日常维护并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低磨擦，减小噪声强度；

d 噪声源较大的设备安装减震垫。

采取以上措施后，设备噪声源强可降低 10~15dB(A)。

2)项目噪声预测值计算如下：

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定和预测软件的要求，拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源，按其辐射噪声和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行判断，分别按点声源、线声源和面声源的距离衰减模式逐一计算某一声源在预测点上产生的声压级(dB)。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

1、计算某个室内声源在靠近固护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \log \left( \frac{Q}{4\pi \cdot r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

$L_{p1}$ ——某室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

$L_w$ ——声源的倍频带声功率级, dB;

$Q$ ——声源的指向性因子, 无量纲;

$r$ ——受声点与声源的距离, m;

$R$ ——房间常数, 用  $s\alpha/(1-\alpha)$  表示,  $s$  房间表面积  $m^2$ ,

2、计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ ——室内声源总数。

3、在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

4、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

5、等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_w$ , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

6、计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级:

$$L(r) = L_w - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

### 3) 厂界预测结果

根据上述噪声预测模式，本次改建项目对各厂界噪声监测点的影响预测结果见下表所示：

**表 4-5 项目各噪声源在厂界处预测结果 单位：dB(A)**

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	预测值 (dB(A))
	X	Y	Z				
东侧	43.2	41.3	1.2	昼间	31.4	60	60
南侧	-42.9	-45.5	1.2	昼间	34.5	60	60
西侧	-74.3	59.2	1.2	昼间	64.2	55	64.7
北侧	-63.6	64.6	1.2	昼间	60	56	61.4

由上表可知，本项目运营期设备噪声经采取设备基础减震、厂房及建筑材料隔声、吸声等降噪措施后，东、南、西、北侧厂界叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要。

### 4、固体废物

项目现有工程已经设置有一般固废暂存间和危废固废暂存间，且分类收集暂存，并按照签订的危废处置协议进行合理处置，本次扩建工程产生固废主要如下：

#### ①除尘器及车间沉降收集的粉尘

除尘器及车间沉降收集的粉尘量为 43.75t/a，为一般工业固废，全部回用于生产，对周边环境造成的影响极小。

#### ②熔炉渣

根据建设单位介绍，本项目金属原料在中频炉熔化过程中会产生废渣，主要为金属氧化物以及其他杂质，经收集回收金属后，同废炉衬材料一起外售给相关回收单位。根据建设单位提供资料，熔炼废渣产生量为 220t/a。根据《一般工业固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，该类一般工业固废代码为 324-001-99-(0002)。

#### ③废弃炉芯

炉衬材料是基于高密度石英砂混合的基础上添加部分熔融石英、预相变处理

石英的复合材料，具有耐高温、抗铁水侵蚀能力、不开裂及消耗磨损低问题。本项目使用石英砂作为中频炉炉衬材料，年耗量为 50t/a，使用过程损耗量很少，则废料产生量 50t/a，经收集后外售给资源回收公司处置。根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该类一般工业固废代码为 324-001-99-(0001)。

④沙滤废砂及沉淀池沉渣（更换 1 次/年）

本项目各工序产生的废水经初沉池预处理后进入沙滤处理；沙滤池中的过滤砂、沉淀池沉沙每年更换 1 次，共更换 12t/a；根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该类一般工业固废代码为 324-001-99-(0003)；可交资源回收公司综合利用；对周边环境的影响很小。

⑤废半渗透膜

水质净化系统会产生废半渗透膜，根据建设单位介绍，纯水制备产生的固废大约两年一换，产生量约 0.5t，属于一般固废，集中收集后与生活垃圾一同交环卫部门。根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该类一般工业固废代码为 324-001-99-(0003)。

⑥筛上物及不合格品

本项目筛分过程中产生的大颗粒筛上物作就交给资源回收公司处理，产生量为 12234t/a。根据《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该类一般工业固废代码为 324-001-10-(0001)。

⑦废机油桶、废含油抹布、废手套

本项目产生的危险废物为废机油桶、废含油抹布、废手套，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险特性 T/In。经危废暂存间暂存后交有资质单位处理。

根据以上分析，确定项目运营过程固体废物产生情况见下表。

表 4-6 固体废物处置措施一览表

废物名称	来源	属性	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	处置方式
废炉衬材料	中频炉熔	一般	/	324-001-9	/	50	外售回收公

	化	固废		9- (0001)			司
炉渣	中频炉熔 化		/	324-001-9 9- (0002)	/	220	外售回收公 司
除尘器、自然沉 降收集的粉尘	除尘		/	324-001-6 6	/	43.75	回用作原料
废石英砂、沉淀 池沉沙、废半渗 透膜	纯水制备		/	324-001-9 9- (0003)	/	12.25	交环卫部门 清运处理
筛上物及不合 格品	筛分		/	324-001-1 0- (0001)	/	12234	交资源回收 公司
废机油桶、废含 油抹布、废手套	设备保养		HW49	900-041-4 9	T/In	0.1	交有资质单 位处理

本项目产生的各类固废在经上述处理方式进行分类处理后均能得到有效的利用或合理的处置，不会对周边环境造成影响。

## (2) 环境管理要求

### ①一般固废管理要求

本项目产生的一般固废主要为收集的粉尘、废炉衬材料、废石英砂、废半渗透膜、筛上物及不合格品。一般固废收集后则需要先进行安全分类贮存，收集粉尘可回用生产，筛上物及不合格品收集后全部外售，沉淀泥渣委托委托有能力的企业处置或综合利用，废炉衬材料外售资源回收公司，废石英砂、废半渗透膜由环卫部门清运，统一集中处理。企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

### ②危险废物管理要求

本项目废机油桶、废含油抹布、废手套为危险废物，危废依托公司现有的危废间进行暂存，现在危废间采用了防渗及防泄漏措施，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设要求，产生危废须立即采用包装容器盛装，各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

a、收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

b、转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

### ③固废贮存场所要求

#### a、危险废物

危废暂存间地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

#### b、一般固废

要求企业后续建设过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设一般固废堆场。

## 5、地下水及土壤影响分析



本项目生产过程不涉及化学反应的水溶液，除产生少量废机油外，其余原料及物体废物均为固态物质，相关原辅材料及固体废物均不露天堆放，均存放在仓库中，因此正常工况下，本项目的原料及固体废物不会对厂区土壤环境造成污染。非正常工况下，发生废机油泄漏时，泄漏的机油也将流入危废库中的应急池内，不会进入外环境，因此，本项目原辅材料及固体废物不会对厂区地下水及土壤环境造成影响。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目所使用及储存物质不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 列表内，因此，本项目风险潜势为 I 类，可开展简单分析。

### 1) 主要危险物质及风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

项目涉及的主要危险物质为废机油桶、废含油抹布、废手套。废机油桶、废含油抹布、废手套分布在危废暂存间。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量以及参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目风险物质储存情况及风险临界量比值情况如下表所示：

**表 4-7 项目风险物质数量及分布情况一览表**

序号	风险源	风险物质	危险废物类别	危险废物代码	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值	备注

1	危废暂存间	废机油桶、废含油抹布、废手套	HW49	900-041-49	0.1	50	0.002	
合计					/	/	0.002	<1

## 2) 可能影响环境的途径

项目主要环境风险事故为物料泄露、火灾爆炸。

### ①危险物质泄漏环境风险分析

由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄露，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。

### ②火灾事故环境风险分析

厂内危险物质引发的火灾爆炸事故，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘会造成大气污染；消防处置过程中产生的含有毒有害物质的消防废水，会对厂区内外环境产生一定程度的次生环境影响，处理不当会对地表水环境造成不良影响。

## 3) 风险防范、应急措施

①危废暂存间作为重点防渗区域，生产车间、仓库等，采取 HDPE+防渗混凝土防渗，防止项目废水通过包气带垂直渗透进入地下水。

②做好生产区等日常检查工作，发现容器发生破损、损坏现象，应及时采取有效措施，预防泄露。

③发生物料泄漏时，尽可能切断泄漏源，采用应急罐、桶、池转移破损容器，防止外泄。

④完善安全生产管理制度，加强安全宣传和教育，危险品装卸、储存、使用过程须有专业操作人员严格按照要求进行操作。

⑤生产车间、仓库等配备一定数量的手提泡沫灭火器。

## 4) 环境风险分析结论

本项目涉及风险物质主要为废机油桶、废含油抹布、废手套，对照《建设项目环境风险评价导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目使用的原辅材料中 Q 值为

0.002<1。在采取以上相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位通过加强废润滑油等危险化学品的管理，制订完善的应急预案体系，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。

### 7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业炉窑》（HJ 1121-2020），建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对本项目建设后污染源进行监测。

表 4-8 环境监测计划表

序号	监测项目	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
1	有组织废气	排气筒 DA001	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	1次/年	颗粒物：《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定的颗粒物排放限值要求，镍及其化合物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求
2	无组织废气	厂界	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	1次/年	颗粒物：《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中规定的颗粒物排放限值要求，镍及其化合物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求
3	噪声	各厂界外 1m处	等效声级 LeqA	1次/季度、昼夜间各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	中频炉排气 DA001	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	脉冲式布袋除尘器	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准要求
	气雾化及筛分过程	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	脉冲式布袋除尘器	
地表水环境	循环冷却水	SS	循环水利用系统，设计处理规模为20m <sup>3</sup> /h	不外排
声环境	厂界	Leq (A)	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般工业固体废物暂存于一般固体废物贮存间，委托有能力的企业处置或综合利用，达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；废润滑油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控：根据建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。			
生态保护措施	厂区沿道路种植行道树，利用车间旁空地设置花圃或灌木丛，在散发污染物的厂房周围种植有吸尘、隔尘作用的乔木或灌木，在办公生活区与生产区之间设置绿化隔离带。			
环境风险防范措施	<p>(1) 环境管理</p> <p>建设单位设置了标准化生产管理体系，落实了安全生产责任制，设置有安全生产调度室，财务与人事室、后勤室和保卫室。企业具有完善的环境管理制度，环境管理有章可循，企业建立的环境管理制度有：环境管理岗位责任制度、环境保护管理规定、环境监测管理制度、环境污染事故管理制度。</p> <p>(2) 环境风险防控与应急措施</p> <p>建设单位所有生产、储存、环保设施等场所均拟设置监控、报警系统，车间雨水系统设置雨水收集井，并设置风险防范措。生产的固体废弃物运输均委托有资质单位运输和处理。</p>			
其他环境管理要求	各污染物排放口明确位置，设立环保图形标志；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放；确保污染治理措施执行“三同时”，落实环保投资，使各项治理措施达到设计要求；竣工验收合格后，向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。			

## 六、结论

项目的建设选用了先进的生产工艺和设备，具有较高的清洁生产水平，在采取设计和环评要求的污染防治措施后，可实现达标排放，污染物排放满足总量控制指标要求。本项目在严格执行“三同时”制度及有关的环保法规、切实做好工程污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	19.3			2.007	16.63	4.677	-14.623
	镍及其化合物	0			0.133		0.133	0.133
	铬及其化合物	0			0.239		0.239	0.239
废水	COD	0.03			0		0.03	0
	BOD <sub>5</sub>	0.006			0		0.006	0
	氨氮	0.004			0		0.004	0
一般工业固体废物	金属粉尘	20			47.35		67.35	47.35
	废中频炉芯	25			50		70	50
	炉渣	50			220		270	220
	筛上物及不合格产品	200			12234		12434	12234
	废沙、废半渗透膜	6			12.25		18.25	12.25
	生活垃圾	12			0		12	0
危险废物	含油废手套、抹布等劳保用品	0.1			0.1	/	0.2	0.1
	机修废矿物油	0.1			0	/	0.1	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

