



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 8000 吨电子专用材料项目  
建设单位：湖州慧金材料科技有限公司  
(盖章)  
编制日期：二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1770337052000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	8e2707		
建设项目名称	年产8000吨电子专用材料项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
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）	湖州慧金属材料科技有限公司		
统一社会信用代码	913305210683557053		
法定代表人（签章）	陈新国 		
主要负责人（签字）	潘国红 		
直接负责的主管人员（签字）	潘国红 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖州宝丽环境技术有限公司		
统一社会信用代码	913305215644366008		
<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
贾善明	07356643506660042	BH003897	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭炜超	第一章至第六章	BH065976	





## 浙江省社会保险参保证明（个人专用）



共1页，第1页

姓名	贾善明	社会保障号	654101197208122874	证件类型	居民身份证	证件号码	654101197208122874	性别	男		
参加社会保险基本情况											
险种	养老保险			工伤保险			失业保险				
参保状态	参保缴费			参保缴费			参保缴费				
参保单位	湖州宝丽环境技术有限公司（05965492）										
出具证明前24个月缴费情况（2024年03月-2026年02月）											
年	月	单位编号	养老保险				失业保险				备注
			参保地	缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	参保地	缴费基数(元)	个人缴费(元)	缴费状况	
2024	03	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	04	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	05	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	06	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	07	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	08	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	09	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	10	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	11	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2024	12	05965492	德清县	4812	384.96	已到账	德清县	4812	24.06	已到账	
2025	01	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	02	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	03	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	04	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	05	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	06	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	07	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	08	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	09	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	10	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	11	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2025	12	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2026	01	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	
2026	02	05965492	德清县	4986	398.88	已到账	德清县	4986	24.93	已到账	

- 备注：1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。  
2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证，授权码：26032310430601187428。  
验证平台：<https://mpi.zjzfw.gov.cn/web/agop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/verify>  
3. 本证明为打印时48个月内的参保情况，如需打印48个月以上的，请至人工窗口办理。  
4. 本证明妥善保管，最终解释权由参保地社保经办机构所有。

打印时间：2026年03月23日



## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	77
四、主要环境影响和保护措施.....	88
五、环境保护措施监督检查清单.....	129
六、结论.....	133

### 附表

建设项目污染物排放量汇总表

### 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围环境状况图

附图 3 建设项目环境保护目标分布图

附图 4 建设项目总平面布置图

附图 5 建设项目厂区平面布置图

附图 6 引用大气监测点位置图

附图 7 项目与京杭运河位置图

附图 8 项目与杭州塘位置图

附图 9 建设项目生态环境分区图

附图 10 “三区三线”分布图

### 附件

附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）基本信息表

附件 2 无偿使用协议、不动产权证

附件 3 营业执照与法人身份

附件 4 现有项目现状检测报告，报告编号：中昱环境（2025）检 10-233 号

附件 5 年产 1200 吨金属粉末新材料项目（现有项目一）环评批复、排污登记、验收意见

附件 6 扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目（现有项目二）环评批复、排污登记、验收意见

附件 7 年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（现有项目三）环评批复

附件 8 关于要求对湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目环境影响报告表进行审批的函

附件 9 报批前信息公开说明

附件 10 生态环境信用承诺书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 吨电子专用材料项目										
项目代码	2512-330521-07-02-543053										
建设单位联系人	潘国红	联系方式	0572-8388392								
建设地点	浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区										
地理坐标	(E 120 度 8 分 52.038 秒, N 30 度 29 分 26.375 秒)										
国民经济行业类别	电子专用材料制造 C3985	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 81 电子元件及电子专用材料制造 398								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	德清县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512-330521-07-02-543053								
总投资（万元）	10300	环保投资（万元）	90								
环保投资占比（%）	0.87%	施工工期	3 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> ）	租用面积 24000（按容积率计）								
专项评价设置情况	无需专项评价，见表1-1。 <b>表1-1 专项评价设置判定情况</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，含有铬及其化合物但 500 米内没有敏感目标</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，含有铬及其化合物但 500 米内没有敏感目标	否
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	排放废气不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，含有铬及其化合物但 500 米内没有敏感目标	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于	否
<p>注：（1）废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>（2）环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>（3）临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录C。</p>				
规划情况	《雷甸镇工业功能区规划》			
规划环境影响评价情况	无			
<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>《雷甸镇工业功能区规划》</b></p> <p>（1）规划范围和规模</p> <p>规划范围：雷甸镇工业功能区位于雷甸镇镇区东南部，规划区域东至规划钟临路，</p>				

南至光辉村规划道路，西至光辉村规划道路，北至十字港支流，规划面积 1.318km<sup>2</sup>。园区由 4 个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块，其中雷甸镇工业功能区二期区块又划分为 A、B 区，A 区为现状区，B 区为规划发展区。具体地理位置和规划范围分别见图集 2-1 和 2-2。

人口规模：规划实施后预计新增人口规模 5000 人。

#### (2) 规划期限

规划期限为 2018~2022 年，并将其整体作为一个规划期考量，不细分规划近期和规划远期。

#### (3) 产业定位

雷甸镇工业功能区由 4 个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块。以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业，积极发展与园区主导产业相配套的生产性服务业，同时大力引进并培育科技创新型企业，促进新旧动能转换，使整个园区成为具有较强创新能力和竞争优势的镇域经济发展新高地、工业集聚地。

#### (4) 规划目标

强化工业发展与城市化进程相关联的联动性和聚集共享性的整体目标，使园区成为雷甸镇区的重要组成部分，成为雷甸镇乃至德清县新的产业集聚地，为德清产业新城建设作出积极贡献，同时注重景观、体现自然创造美好的生态与人工环境，创建环境友好型、生态型和节约型园区。

#### (5) 空间结构和用地规划

##### 1) 空间结构

雷甸镇工业功能区由 4 个独立的区块组成，分别为卫家埭区块、光辉村区块、产业信息港区块和雷甸镇工业功能区二期区块。

①卫家埭区块、光辉村区块、雷甸镇工业功能区二期区块：以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业；

②产业信息港区块：以与园区产业相配套的生产性服务业、科研为主体，包括必要的居住、商业等基本设施。

雷甸镇工业功能区具体空间功能结构如表 1-2 所示。

表 1-2 雷甸镇工业功能区空间功能结构一览表

区块名称	用地类型	用地面积	产业定位	
卫家埭区块	工业用地	20.96ha	以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业	
光辉村区块	工业用地	53.11ha		
雷甸镇工业功能区二期区块	A 区	工业用地	7.77ha	除保留浙江深汇印业有限公司外，其余地块以产业升级、土地整合为主，实行“腾笼换鸟”，并以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业
	B 区	工业用地	13.91ha	以智能制造、新型电力设备、智能家居、汽车核心零部件作为主导产业
产业信息港区块	科研用地、商住用地	34.44ha	以与园区主导产业相配套的生产性服务业、科研为主体，培育科技创新功能，促进新旧动能转换，同时包括必要的居住、商业等基本设施	

## 2) 用地规划

雷甸镇工业功能区规划区域总用地面积 1.318km<sup>2</sup> (131.8ha)，以工业用地为主，兼有商住用地、科研用地和道路用地等。

### (6) 基础设施规划

#### 1) 给水工程规划

给水方式：规划区域实行城乡一体化供水。德清县境内目前共有 4 座规模水厂，分别为武康水厂、环中水厂、乾元达阔水厂和乾元城关水厂（乾元城关水厂远期拟停用），规划远期总供水能力为 36 万吨/日，供水水源为对河口水库。

供水系统：按城乡供水一体化思路，将县域集中供水分为中、东两大分区，两分区供水管网实现联网。雷甸镇工业功能区规划区域的供水分区为东部分区。供水一级管网基本沿德清县域的主干公路网布置并形成环网，以确保供水安全可靠。

#### 2) 排水工程规划

排水体制：规划区域采用雨、污分流的排水体制，分别建设雨水管道系统和污水管道系统。

污水处理系统：规划区域内的污水统一排放至德清县威德水质净化有限公司进行集中处理，其设计处理能力为 2.0 万吨/日。

雨水排放系统：雨水排放系统分为重力流排放、泵站强排两类。河网密集区域，雨水通过管道先就近排入内河，再通过内河排入外河，外河高水位时通过沿河翻水泵站强排入外河；河网稀疏区域和下穿道路，雨水通过管道收集后通过雨水泵站强排。

### 3) 供热工程规划

热源：规划区域由德清县中能热电有限公司集中供热。

热用户：规划区域的热用户主要为工业企业。

热负荷：经测算，规划区域供热总负荷在 20t/h。由于本规划区内企业尚未确定，特殊用户的供热负荷未计入。

热力管网系统：热力管网采用枝状布局的方式，根据热负荷大小及其分布、管网的平面布局，并考虑适当发展和经济压降等因素，通过水力计算确定各管段的管径。管网一般采用低架空敷设，对于重要地段和景观要求较严格的地段，采用地下敷设。

### 4) 燃气工程规划

最终气源：从杭州至湖州的“杭湖线”接纳管输天然气，作为今后的主要气源。

燃气设施及管网：全县输配系统采用高中低压三级系统，其总体格局为“纵横两线双气源、两进七出一环线”，规划区域以贯穿城市南北的“杭湖线”为框架，分别从滕头阀室、秋山分输站接纳天然气向沿线区域供气。LNG 应急气源站设于德清县主城区，与高压管束合建。

### 5) 固体废物处置规划

德清县目前所有生活垃圾均由德清旺能环保能源有限公司焚烧处置，无垃圾填埋场。

德清县境内现有 1 家企业取得了危险废物经营许可证，即德清水一方环保科技有限公司。该公司位于德清县新市镇，设计年处置规模为废盐酸 40000 吨、废硫酸 10000 吨、废液碱 5000 吨、含铁污泥 3000 吨。危废经营范围为 HW17、HW34、HW35。

根据《浙江省生态环境保护“十三五”规划》，十三五期间“实现市域范围内危险废物产生量与处置能力匹配平衡”。目前湖州市域范围已建有完善的固废处置设施，规划区域危险废物可依托德清县及湖州市的固废处置单位协同处置。

## (7) 环境保护规划

## 1) 规划目标

规划期限内，区域大气环境质量达到国标《环境空气质量标准》二级标准要求；地表水环境质量达到国标相应功能区要求；环境噪声达到国标相应的功能区噪声标准要求，工业企业厂界噪声污染控制；工业固体废弃物综合利用、安全处置率达 100%；生活垃圾收集实行袋装化，逐步推行分类收集；垃圾清运机械化、半机械化程度达到 100%。

## 2) 规划措施

### ①水环境保护对策

鼓励技术含量高，水资源利用率高，污染少的项目入园，杜绝落后产能、落后技术入园；严格按规划执行水环境质量保护要求保护区块内及周边水系；加快集中污水处理厂配套管网的建设，确保区内污水 100%处理，改进工艺设施，提高水的重复利用率；严格执行环境影响评价制度和“三同时”原则。

### ②大气环境保护对策

严格产业准入，杜绝有重大污染企业入园，项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度；鼓励使用清洁能源；限时施工减少建筑施工扬尘污染；加强监管，建立环境监测网络，实行专职环保人员巡查制度，负责环保设施的维护和环境监测分析，及时掌握污染动态并进行管理。

### ③固体废弃物控制措施

提高工业固体废物的回收利用率，发展循环经济；倡导环保生活方式，减少白色污染；实行固废分类制度，提高综合利用率；一般工业固废统筹集中处理，危险废物集中处理堆存，固废处理率 100%。

### ④生态防护措施

合理利用现有植被；增加植被覆盖率，加强对现有植被覆盖率低区域的绿化设施，减少水土流失；工程建设用地及备用地需临时绿化或采取工程措施减少水土流失。

## 符合性分析：

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，用地性质为工业用地，位于《雷甸镇工业功能区规划》的光辉村区块，该区块以智能制造、新型电力设备、智能家居、

汽车核心零部件作为主导产业，本项目属于 C3985 电子专用材料制造，可以用于新型电力设备制造业的发展，项目的建设基本符合《雷甸镇工业功能区规划》。

## 1.2 其他符合性分析

### 1.2.1 “三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072号），“三区三线”中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，位于“三区三线”中的城镇开发边界内集中建设区，占地范围不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合“三区三线”划定成果管控要求。

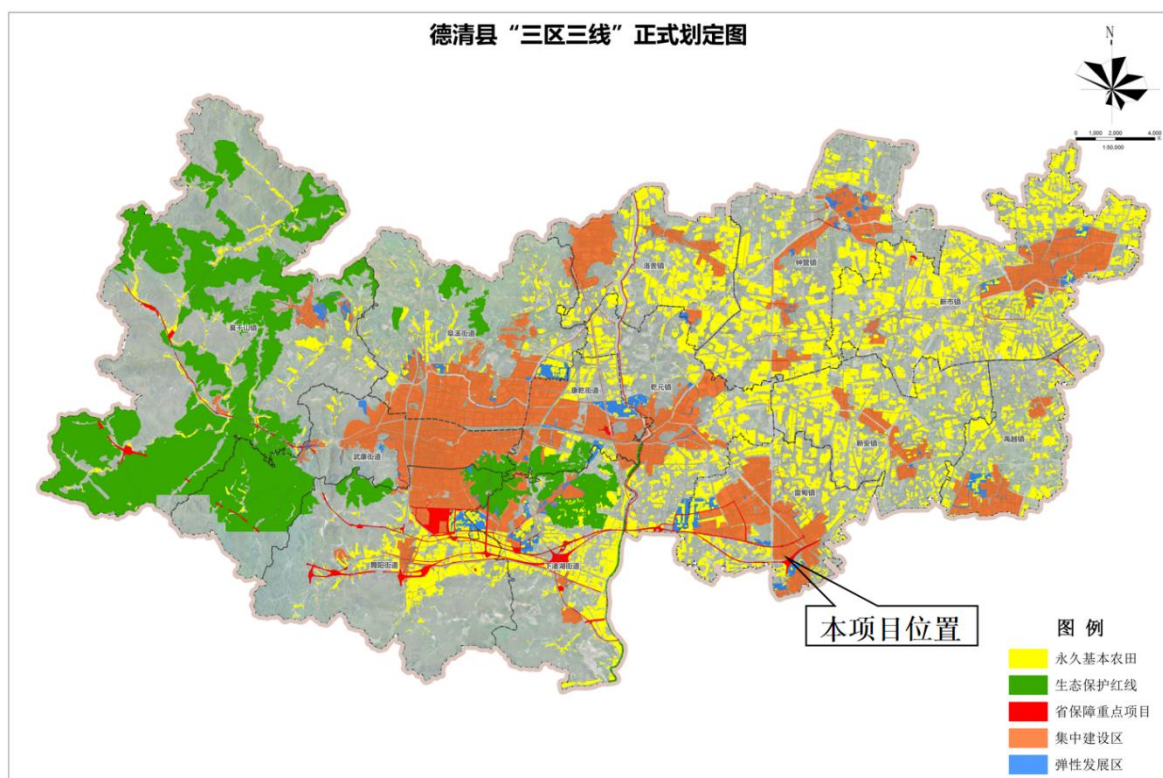


图 1-1 本项目在“三区三线”划定图中的位置

### 1.2.2 “三线一单”符合性分析

#### (1) 生态保护红线符合性分析

对照《湖州市生态保护红线划定方案》（2018），生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域。本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，不属于生态保护红线范围，符合生态保护红线规划要求。

#### (2) 环境质量底线符合性分析

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，评价区域属于环境空气质量二类功能区。项目选址区域环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，属于达标区。本项目所在地总悬浮颗粒物能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。本项目建成后企业废气排放量小，对周边大气环境和大气环境保护目标环境质量影响不大。

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目最终纳污水体德清运河西线水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。根据监测结果，本项目所在区域地表水水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。对周边地表水环境质量基本无影响。

本项目危废仓库、化学品仓库基础必须防渗，其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境不会产生影响。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

#### (3) 资源利用上线符合性分析

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，不占用农田、耕地等土地资源；本项目主要能源需求类型为电和水资源，用能不大，不触及资源利用上线。

#### (4) 生态环境准入清单符合性分析

根据《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号），本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，对照生态环境

分区管控方案，其符合性分析见表 1-3。

表 1-3 湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元符合性分析

管控类型	管控要求	相符性分析	结论
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。加强“两高”类项目源头防控，综合条件较好的重点行业率先开展节能降碳技术改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险。	本项目属于二类工业项目，不属于“两高”类项目，且湖州慧金材料科技有限公司未列入土壤污染重点监管单位。	符合要求
污染物排放管控	实施污染物总量控制制度，严格执行地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	湖州慧金材料科技有限公司将严格遵守污染物总量控制制度，营运期产生的“三废”均能得到有效治理，做到达标排放。总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放。	符合要求
环境风险管控	严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。重点管控新污染物环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，不涉及重点管控新污染物环境风险。项目建成后企业将按要求制定风险防控体系建设。严格控制环境风险。	符合要求
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目建成后将严格执行清洁生产要求，单位工业增加值能耗、水耗水平能够达到国内先进水平。	符合要求

综上所述，本项目符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的相关要求。

根据《湖州市生态环境分区减污降碳协同管控方案（试行）》，本项目位于湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）内，其符合性分析见表 1-4。

表 1-4 重点减污降碳单元管控措施

编号	管控单元名称	管控单元分类	新增减污降碳管控要求	项目情况	结论
ZH33052120005	德清县临杭产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	<p>1、推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。鼓励火电项目使用洁净煤以及高热值煤，提高煤电用煤利用效率，降低电厂自用电率和碳排放量，实现火电平均供电标煤耗不断下降。鼓励发展冷热电三联供，提高能源使用效率。持续实施煤改气工程，有序推进天然气分布式发展，提高天然气覆盖率和气化率。</p> <p>2、新建工业炉窑必须使用清洁低碳能源；对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑的改扩建项目，优先采用天然气和电厂热力等清洁能源替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。禁燃区范围内禁止以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料的工业炉窑。</p>	项目行业类别为电子专用材料制造 C3985，不属于火电项目。主要能源为电与水，能耗较小。项目中的中频炉等设备采用电加热的方式加热，不涉及以煤炭及其制品、石油焦、油页岩、渣油、原油、重油、煤焦油等为燃料。	符合

### 1.2.3 《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》

《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》的相关条款如下所述：优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化，

不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

#### 符合性分析：

本项目行业类别为电子专用材料制造 C3985，产品为金属粉末，不属于新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。因此，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》要求。

#### 1.2.4 《太湖流域水环境综合治理总体方案》

2022 年 6 月 23 日，国家发展改革委联合自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部印发了《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959 号），对照该总体方案要求，项目符合性分析见表 1-5。由表可知，项目符合总体方案要求。

表 1-5 《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析

要求	项目情况	结论
督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	企业依法进行排污许可登记，不涉及总磷许可排放。本项目仅排放生活污水。厂区实行雨污分流，运营期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。	符合
严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类，未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》，不属于《湖州市产业发展指导目录（2012 年本）》中禁止及淘汰类项目。项目产品、	符合

条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外,太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。

设备、生产工艺不属于国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别,本项目已在德清县经济和信息化局备案,项目代码为 2512-330521-07-02-543053。项目不在太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内。本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理;设备冷却水循环使用,不外排;蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水;水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用,不外排。

### 1.2.5 《太湖流域管理条例》

根据《太湖流域管理条例》,其相关管理要求如下:

第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为:

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目;
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下

列行为：

- （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

#### 符合性分析：

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，距离太湖约 4.9 千米。不在主要入太湖河道的河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，也不在太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内。

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，属于太湖流域范围内，行业类别属于电子专用材料制造 C3985，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的

造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。全厂不设置入河、湖、漾排污口；厂区已实行雨、污分流。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

### 1.2.6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》

本项目对照该指南进行符合性分析，具体见表 1-6。

**表 1-6 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》  
（节选）符合性分析表**

序号	指南具体要求	项目情况	结论
9	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于条例中的高污染项目。	符合
13	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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不涉及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，属于允许类。	符合
14	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能的行业。	符合
15	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目所属行业为电子专用材料制造C3985，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

综上所述，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》中的相关要求。

### 1.2.7 建设项目环评审批原则符合性分析

### 1.2.7.1 “三线一单”符合性分析

根据前文 1.1.2 所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中的“三线一单”要求。

### 1.2.7.2 污染物达标排放符合性分析

本项目污染物均采用可行技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废得到妥善处置，对所在区域环境影响不大。

### 1.2.7.3 总量控制指标符合性分析

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物。本项目仅排放生活污水，新增的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域替代削减。本项目新增颗粒物总量按照 1:2 的比例进行区域替代削减，由当地生态环境部门予以区域平衡，因此本项目主要污染物排放符合总量控制要求。

### 1.2.7.4 国土空间规划的要求符合性分析

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，地块性质为工业用地。本项目行业为电子专用材料制造 C3985，属于二类工业项目，符合所在地城建规划和土地利用规划，因此符合国土空间规划。

### 1.2.7.5 国家和省产业政策等要求符合性分析

项目行业类别为电子专用材料制造 C3985，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，属于允许类；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类；不属于《湖州市产业发展指导目录（2012 年本）》中禁止及淘汰类项目。

项目产品、设备生产工艺不属于国家及地方禁止、淘汰或限制发展类别，同时项目已在德清县经济和信息化局备案，项目代码为：2512-330521-07-02-543053，因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

### 1.2.8 “四性五不批”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正本）的重点要求进行符合性分析，见表 1-7。

表 1-7 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不批”）符合性分析表

内容		项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目已经德清县经济和信息化局备案，且根据前文所述，其符合《德清县生态环境分区管控动态更新方案》（德环〔2024〕4号）中的管控要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目环境影响根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的技术要求进行评价，是可靠的。	
	环境保护措施的有效性	本项目营运期排放的污染物成分均不复杂，属常规污染物，均采用可行技术进行治理，因此从技术上分析，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	
	环境影响评价结论的科学性	环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，属于工业聚集区，企业无偿使用闲置工业厂房组织生产，项目建设内容为年产 8000 吨电子专用材料，以上均符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域大气环境质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，属于达标区。项目排放颗粒物总量按照 1:2 的比例进行区域替代削减，由当地生态环境部门予以区域平衡。地表水环境质量能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。另外，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，其实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为异地扩建项目，在环评期间根据现场调查，现有污染防治措施能够正常运行，废水、废气、厂界噪声和无组织废气能够达标排放，未发现明显的环境污染和生态破坏。	
建设项目的环境影响报	报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗		

告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	漏，环境影响评价结论明确、合理。	
--	------------------	--

综上所述，本项目建设符合“四性五不批”的要求。

### 1.2.9 《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析

由省发展和改革委员会、省自然资源厅、省生态环境厅、省经信厅、省建设厅和省文物厅于 2023 年 4 月 17 日共同印发了《关于印发《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》的通知》浙发改社会〔2023〕100 号，本清单自 2023 年 5 月 20 日起施行。项目的符合性分析见下表 1-8。由表可知，项目符合负面清单要求。

表 1-8 负面清单符合性分析

序号	内容	项目情况	是否符合
1	本负面清单适用于遗产区、缓冲区以外的核心监控区。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。	项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，对照表 1-10《大运河（湖州段）遗产保护规划》遗产构成总表，距离项目区南侧江南运河最近距离约 2.4km，距杭州塘北岸距离 2.1km，不涉及遗产区和缓冲区，不属于核心监控区、拓展河道监控区内。	符合

### 1.2.10 《大运河（湖州段）遗产保护规划》符合性分析

表 1-9 《大运河（湖州段）遗产保护规划》遗产构成总表

遗产类别			遗产内容	
大运河水利工程遗产 (16)	河道 (5)	大运河河道	正河 (1)	江南运河
			支线运河 (1)	頔塘
			人工引河 (1)	太湖溇港（大钱港、濮溇、罗溇、汤溇、幻溇）
		城河、内河 (2)	頔塘故道、湖州城市河	
	水源 (1)	湖泊、水柜 (1)	太湖	
	交通与漕运工程设施 (10)	古桥系列 (6)	代表性古桥 (6)	潮音桥、洪济桥、通津桥、晟舍塘桥、圣济桥、双林三桥

		其它有价值的古桥群 (1)	小西街石梁桥、永丰桥、长发桥、新民桥、立新桥、朱家桥、锦秀桥、兴隆桥、戴家村桥、菩萨桥、酒仙桥、永昌塘桥、渡难桥、永安桥、龙带桥、清风桥、长春桥、保安桥、得道桥、来凤桥、同兴桥、洗马桥、郝家桥、圣堂桥、芳广塘桥、太保桥、毓秀桥、高家桥、金济桥、永庆桥、庆云桥等
		码头 (3)	南浔客运码头、练市粮库码头、新市镇古码头
大运河城镇和村落 (4)	大运河城镇 (4)	湖州城	小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区
			潘公桥、永安桥、雪溪馆旧址、清莲阁茶楼旧址、仁济善堂
		南浔镇	南浔镇历史文化街区
			南浔商会旧址、南浔丝业会馆、南浔天主教堂
		新市镇	西河口等八片历史文化街区
			望仙桥、太平桥、广福桥、驾仙桥、德源当、杨元新酱园
练市镇	练市镇历史文化街区		
	仁寿桥		
其他大运河物质文化遗产 (6)	古建筑 (1)	含山塔	
	石刻 (1)	旧馆頔塘碑亭	
	近现代重要史迹及代表性建筑 (4)	南浔粮站总粮仓、敬业亭、练市粮站粮库、练市米厂圆筒仓	
大运河生态与景观环境 (2)		溇港圩田	
		湖荡湿地 (茗溪)	
大运河相关非物质文化遗产 (3)		湖笔制作技艺、含山轧蚕花、湖州船拳	

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，距离江南运河约 2.4km，不属于《大运河（湖州段）遗产保护规划》中划定的规划范围内。



图1-2 项目与江南运河位置图



图1-3 项目与杭州塘位置图

### 1.2.11 《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》

管控河道：大运河（湖州段）分为运河主河道和拓展河道。其中，运河主河道为 頔塘故道，长度约 1.6 公里；拓展河道为江南运河（中线），长度约 43.9 公里。管控涉及主河道杭州塘（河道位于杭州市，其核心监控区辐射湖州境内）。

核心监控区范围划定：核心监控区为頔塘故道、杭州塘北岸起始线至同岸终止线距离约 2000 米范围，总面积约 22 平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

拓展河道监控区范围界定：拓展河道监控区为江南运河（中线）两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米范围，总面积约 86 平方公里。具体范围结合国土空间总体规划划定，并在国土空间详细规划中落实。

滨河生态空间范围界定：原则上除城镇建成区外，頔塘故道、杭州塘等主河道两岸起始线至同岸终止线距离约 1000 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 1000 米。原则上除城镇建成区外，江南运河（中线）等拓展河道两岸起始线至同岸终止线距离约 300 米内的范围为滨河生态空间。对于自然条件良好、生态功能突出的河湖滨岸重点区域，滨河生态空间范围可不限于 300 米。

核心监控区实行负面清单管理制度，按照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100 号）执行；拓展河道监控区新建项目参照负面清单进行管理，改扩建项目应满足环境保护相关要求。

除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、教育文化设施和符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育用途以及以划拨方式取得土地使用权的用途外，滨河生态空间严控新增非公益用途的用地，现有工业逐步腾退。

#### **符合性分析：**

项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，项目与江南运河中线最近距离为 2.4km，项目距杭州塘北岸距离 2.1km，不属于核心监控区内与拓展河道监控区，也不属于滨河生态空间范围内。本项目为异地扩建项目，项目管控规定参照负面清单进行管理，根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会[2023]100 号）符合性分析可知，项目不属于负面清单中的项目。综上，项目符合《湖州市大运河核心监控区国土空间管控细则》。

## 1.2.12 《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》

表 1-10 《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》符合性分析表

要求	项目情况	结论
纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，其中单位工业增加值能耗低于全省“十三五”工业增加值能耗控制目标的项目除外。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业、造纸和纸制品业、化学纤维制造业、电力热力的生产和供应业、数据中心等新增能耗的新建、改建、扩建项目，未纳入两高行业，不属于浙江省“两高”行业管理清单（2025 年本）。企业已委托编制了该项目的节能报告，单位工业增加值能耗与年综合能耗分别为 0.1326 吨标准煤/万元与 2073.83 吨标准煤（当量），低于“十四五”单位工业增加值能效控制标准的 0.52 吨标准煤/万元与年综合能耗 5000 吨标准煤。	符合

综上所述，项目符合《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》（浙发改能源〔2018〕534 号）要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

湖州慧金材料科技有限公司（简称慧金公司）成立于 2013 年，位于德清县雷甸镇振兴路 168 号与德清县雷甸镇临杭产业新区，是一家专门从事金属粉末生产及销售的企业。企业结合行业、市场、自身发展需求，企业研究决定在德清县雷甸镇恒达路 99 号无偿租用浙江全鼎磁电材料有限公司 24000 平方米（按容积率计）厂房，并投资 10300 万元，购置水雾化生产设备、气雾化生产设备、干燥机及环保设备等设施，实施年产 8000 吨电子专用材料项目（简称本项目），项目性质为异地扩建。现有项目一与项目二不涉及技改，维持现状，继续在雷甸镇振兴路 168 号厂区实施生产，项目三位于雷甸镇临杭产业新区恒达路 77 号新厂区，目前建设中。公司成立至今共历经三次环评批复和两次环保验收，企业历年来申报项目及实施情况见表 2-1。

表 2-1 湖州慧金材料科技有限公司现有项目环评审批及验收情况表

序号	项目名称	原审批产品方案	实施地点	环评审批	环保设施竣工验收	备注
1	年产 1200 吨金属粉末新材料项目（项目一）	年产 1200 吨金属粉末新材料	德清县雷甸镇振兴路 168 号	德环建[2013]112号	德环验(2016)116号，一期验收产能为年产 600 吨金属粉末新材料	正常生产
2	扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目（项目二）	扩建年产 1800 吨金属粉末新材料		湖德环建[2020]62号	2023 年 8 月通过自主验收，验收产能为年产 1800 吨金属粉末新材料	正常生产
3	年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（项目三）	年产 5000 吨 5G 设备新材料项目	德清县雷甸镇临杭产业新区恒达路 77 号	湖德环建[2026]40号	未验收	建设中

本项目已经德清县经济和信息化局备案，项目代码：2512-330521-07-02-543053。

本项目生产工艺主要有熔化、气雾化、水雾化、干燥、筛分等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目分类归属于“三十六、计算机、

通信和其他电子设备制造业 39 81 电子元件及电子专用材料制造 398”，应编制环境影响报告表，见表 2-2。

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别		环评类别		
		报告书	报告表	登记表
三十六、计算机通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造； 电子专用材料制造 (电子化工材料制造除外)；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》名录，项目属于“三十四、计算机通信和其他电子设备制造业 39 89 电子元件及电子专用材料制造 398；五十一、通用工序 110 工业炉窑”，属于登记管理，见表 2-3。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污登记。

表 2-3 建设项目排污许可分类类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391， 电子器件制造 397， 电子元件及电子专用材料制造 398， 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他*
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）

## 2.1.1 工程组成

表 2-4 建设项目工程组成一览表

类别	建设名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	<p>本项目租用浙江全鼎磁电材料有限公司现有 1#、3#厂房组织生产。</p> <p><b>1#厂房</b>共两层，1F 高 10.2m，2F 高 5.4m，女儿墙高 1.9m，钢混结构，建筑总高为 17.5m，占地面积 2157m<sup>2</sup>，建筑面积 7875m<sup>2</sup>。</p> <p>1F 北侧为水/气雾化生产车间，共 600m<sup>2</sup>；1F 南侧为筛分、烘干车间，共 1200m<sup>2</sup>。2F 北侧为配料车间，共 700m<sup>2</sup>，2F 南侧为原料车间，共 1000m<sup>2</sup>。</p> <p><b>3#厂房</b>共两层，1F 高 10.2m（南侧含夹层，分别高为 5.4m，4.8m），2F 高 5.4m，女儿墙高 1.9m，钢混结构，建筑总高为 17.5m，占地面积 3008m<sup>2</sup>，建筑面积 11208m<sup>2</sup>。</p> <p>1F 北侧为包装车间，共 1000m<sup>2</sup>，1F 南侧为筛分、烘干车间，共 1900m<sup>2</sup>。</p>
辅助工程	办公区	办公区位于 1#厂房 3F 东北侧，层高 5.4m，面积约为 100m <sup>2</sup> 。
	循环水池	循环水池位于 1#、3#厂房室外。
	工具间	工具间位于 1#厂房东北侧，面积约为 100m <sup>2</sup> 。
储运工程	成品仓库	位于 3#厂房 2F 南侧，面积约为 2200m <sup>2</sup> 。
	原料仓库	位于 1#厂房 2F 北侧，面积约为 1000m <sup>2</sup> 。
	储罐区	位于 1#厂房室外西侧，共 1 个液氮储罐，50m <sup>3</sup> /个。
公用工程	供水	由德清县水务公司供应，市政水压约为 0.25~0.30MPa，干管管径 DN150~DN200。
	排水	厂区实行雨污分流；雨水汇集后接入市政雨水管网。营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。
	供电	由国网德清供电公司供电。配电房配备 2 台 1600KVA 变压器。
	供压缩空气	设置 1 台空压机，单台 1m <sup>3</sup> /min。
环保工程	废气	<p>(1) 熔化烟尘（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物）：每个中频炉上方设置移动式集气罩，收集后经布袋除尘装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2) 气雾化粉尘（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物）：通过密闭管路收集后经布袋除尘装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>(3) 解包、投料与配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物）：产生量极少，经加强车间密闭后自然沉降。</p>
	废水	本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，

		不外排。
	固废	(1) 生活垃圾：分类收集，委托当地环卫部门清运。 (2) 生产固废：一般固废仓库：面积90m <sup>2</sup> ，位于3#厂房1F南侧；危废仓库：面积10m <sup>2</sup> ，位于3#厂房1F南侧； 一般固废按照一般工业固废处置或委托收运单位处置，危险废物委托资质单位进行处置。
	噪声	选用噪声低、振动小的设备；对高噪声设备加设减振垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗。
	环境风险	将配备相应防范措施；危险废物和化学品暂存规范管理，加强危险废物和化学品暂存间的防渗措施。厂区北侧设置一座容积不小于 90m <sup>3</sup> 事故应急池。
依托工程	化粪池	依托出租方现有化粪池。
	雨污管网	依托厂区现有的雨水、污水管网。
	事故应急池	依托厂区现有的 90m <sup>3</sup> 事故应急池。
注：本厂区综合楼（非本项目）楼高 23.65m，故本项目排气筒设置为 30m。		

### 2.1.2 主要产品及产能

表 2-5 建设项目产品方案一览表

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品类型	产品名称	包装规格	类型*	设计年 生产能力(t/a)	年运行 时间
1	电子专用 材料生产 线	金属粉末	316L 金属粉末	25kg/桶	/	560	300d
					喂料	380	
小计			/		940		
2			304L 金属粉末		/	140	
					喂料	95	
小计			/		235		
3			17-4PH 金属粉末		/	1050	
					喂料	560	
小计			/		1610		
4			高强钢粉末		/	1720	
		喂料	440				
小计	/	2160					
5	FeSiCr 金属粉末	/	140				
		喂料	95				
小计	/	235					

6	FeSi 金属粉末	/	140
		喂料	95
小计		/	235
7	440C 金属粉末	/	280
		喂料	190
小计		/	470
8	420 金属粉末	/	280
		喂料	190
小计		/	470
9	FeNi 合金粉末	/	400
		喂料	105
小计		/	505
10	铜合金粉末	/	250
		喂料	100
小计		/	350
11	其他金属粉末	/	500
		喂料	290
小计		/	790
合计		/	8000

\*注：部分产品根据客户需求进行喂料工序。

表 2-6 扩建前、后全厂产品方案一览表

项目	产品名称及规格	扩建前年 产能 (t/a)	扩建后 年产能 (t/a)	变化量 (t/a)	年运行 时间	备注
雷甸镇振兴路 168 号厂区						
年产 1200 吨金属粉末 新材料项目	镍基合金粉	300	300	0	255d	现有项目
	铁基合金粉	400	400	0		
	锡基合金粉	400	400	0		
	其他合金粉	100	100	0		
	<b>合计</b>	<b>1200</b>	<b>1200</b>	<b>0</b>		
	相关制造设备	200 台 (套)/年	0	-200 台 (套)/年		
扩建年产 1800 吨金属	316L 金属粉末	300	300	0	300d	现有项目
	304L 金属粉末	200	200	0		

粉末新材料项目	17-4PH 金属粉末	600	600	0		
	PANACEA 金属粉末	200	200	0		
	FeNi <sub>2</sub> 金属粉末	100	100	0		
	FeSiCr 金属粉末	50	50	0		
	FeCoV 金属粉末	50	50	0		
	FeSi 金属粉末	50	50	0		
	440C 金属粉末	50	50	0		
	420 金属粉末	50	50	0		
	FeNiMo 金属粉末	50	50	0		
	其他金属粉末	100	100	0		
	<b>合计</b>	<b>1800</b>	<b>1800</b>	<b>0</b>		
雷甸镇临杭产业新区恒达路 77 号厂区（建设中）						
年产 5000 吨 5G 设备新材料项目	316L 金属粉末	560	560	0	300d	现有项目
	316L 金属粉末（喂料）	380	380	0		
	304L 金属粉末	140	140	0		
	304L 金属粉末（喂料）	95	95	0		
	17-4PH 金属粉末	850	850	0		
	17-4PH 金属粉末（喂料）	560	560	0		
	FeSiCr 金属粉末	140	140	0		
	FeSiCr 金属粉末（喂料）	95	95	0		
	FeSi 金属粉末	140	140	0		
	FeSi 金属粉末（喂料）	95	95	0		
	440C 金属粉末	280	280	0		
	440C 金属粉末（喂料）	190	190	0		
	420 金属粉末	280	280	0		
	420 金属粉末（喂料）	190	190	0		
	其他金属粉末	500	500	0		
	其他金属粉末（喂料）	205	205	0		
	Fe 基软磁粉末	300	300	0		
<b>合计</b>	<b>5000</b>	<b>5000</b>	<b>0</b>			
雷甸镇恒达路 99 号厂区						
年产 8000 吨电子专用	316L 金属粉末	0	560	+560	300d	本项目
	316L 金属粉末（喂料）	0	380	+380		

材料项目	304L 金属粉末	0	140	+140		
	304L 金属粉末（喂料）	0	95	+95		
	17-4PH 金属粉末	0	1050	+1050		
	17-4PH 金属粉末（喂料）	0	560	+560		
	高强钢粉末	0	1720	+1720		
	高强钢粉末（喂料）	0	440	+440		
	FeSiCr 金属粉末	0	140	+140		
	FeSiCr 金属粉末（喂料）	0	95	+95		
	FeSi 金属粉末	0	140	+140		
	FeSi 金属粉末（喂料）	0	95	+95		
	440C 金属粉末	0	280	+280		
	440C 金属粉末（喂料）	0	190	+190		
	420 金属粉末	0	280	+280		
	420 金属粉末（喂料）	0	190	+190		
	FeNi 合金粉末	0	400	+400		
	FeNi 合金粉末（喂料）	0	105	+105		
	铜合金粉末	0	250	+250		
	铜合金粉末（喂料）	0	100	+100		
	其他金属粉末	0	500	+500		
	其他金属粉末（喂料）	0	290	+290		
<b>合计</b>	<b>0</b>	<b>8000</b>	<b>+8000</b>			

根据生产特点，项目在生产过程中控制产能的设备主要为中频炉，设备产能匹配性分析见表 2-7。

表 2-7 产能核算表

名称	数量	平均每炉一批次时间	熔化能力	年生产时间(h)	最大熔化能力 (t/a)	设计熔化能力 (t/a)	生产负荷率	是否匹配
中频炉	11	1h	0.4t/h	2000	8800	8000	90.9%	是

### 2.1.3 主要生产设备

表 2-8 扩建前、后全厂主要生产设备一览表（单位：台/套）

序号	生产单元	主要工艺	设备名称	设备型号	设备数量（台、套）				备注
					环评审批数量	扩建前实际数	扩建后全厂数量	与环评审批变	

				量	化量			
年产 1200 吨金属粉末新材料项目（现有项目）								
1	1200t 金属粉 末生产 线	气雾 化	真空气体雾 化生产线	/	2	2	2	0
2		水雾 化	真空水雾化 线	/	2	2	2	0
3		超声 雾化	超声雾化线	/	5	5	5	0
4		超声 气雾 化	超声气体雾 化线	/	1	1	1	0
5		真空 化料	超声气雾化	/	3	3	3	0
6		筛分	筛分机	/	15	15	15	0
7		干燥	真空干燥机	/	2	2	2	0
8		包装	真空包装机	/	3	3	3	0
9		储存	液氮储槽	/	1	1	1	0
10		检测	标准筛等分 析检测仪器	/	10	10	10	0
11		氨分 解	氨分解炉	/	1	1	1	0
12		废气 处理	负压除尘装 置	/	6	6	6	0
13		供氮	氮气气源	/	1	1	1	0
14		抽真 空	真空泵	/	6	6	6	0
15		焊接	手工焊机	/	2	2	2	0
扩建年产1800吨金属粉末新材料项目（现有项目）								
16	1800t 金属粉 末生产 线	水雾 化	水雾化生产 线	18.75t/h	5	5	5	0
17		气雾 化	气雾化生产 线	18.75t/h	3	2	2	-1
18		烘干	烘干机	ZPG-1000	6	6	6	0
19		混合	粉末混合机	YCT200- 4B	3	3	3	0
20		筛分	筛分机	XFZ-820	14	8	8	-6
21		烧结	烧结炉	75t/h	2	1	1	-1
22		水处 理	水处理设备	CDL8-18	1	2	2	+1

年产5000吨5G设备新材料项目（现有项目——建设中）										
23	5000吨 5G设备 新材料 生产线	密炼 喂料	密炼机	定制	3	0	3	0	金属 粉末 生产 线	
24		成型	注射机	定制	1	0	1	0		
25		分选	筛分机	定制	24	0	24	0		
26		合批	粉末混合机	定制	12	0	12	0		
27		包装	包装机	定制	8	0	8	0		
28		真空 熔炼	真空熔炼炉	0.5t	2	0	2	0	Fe 基 软 磁 粉 末 生 产 线	
29		拉丝	拉丝机	/	6	0	6	0		
30		退火	退火炉	/	2	0	2	0		
31		等离 子加 热	等离子沉积 炉	/	25	0	25	0		
32		包装	包装机	/	2	0	2	0		
33		试验 分析	管式烧结炉	定制	4	0	4	0	实 验 室	
34			真空高频烧 结炉	/	1	0	1	0		
35			真密度仪	/	1	0	1	0		
36			直读光谱仪	/	1	0	1	0		
37			金相制样机	/	1	0	1	0		
38			压片机	/	2	0	2	0		
39			ICP 等离子 分析仪	定制	1	0	1	0		
40			激光粒度仪	定制	1	0	1	0		
41			制样通风橱	定制	4	0	4	0		
42			辅助	空压机	2.4m <sup>3</sup> /min	3	0	3		0
43		辅助	定制吨桶	定制	100	0	100	0	/	
44		液氮 储存	50m <sup>3</sup> 储罐	50m <sup>3</sup>	1	0	1	0	/	
年产8000吨电子专用材料项目（本项目）										
45		8000吨 电子专 用材料 生产线	水雾 化	中频炉	0.4t（Φ 280× 500）	0	0	8	+8	1# 厂 房
46	高压泵			280T	0	0	8	+8		
47	回用水冷却 塔			100m <sup>3</sup> /h	0	0	2	+2	室 外	

48		设备冷却塔	100t/h	0	0	2	+2	
49	气雾化	中频炉	0.4t (Φ280×500)	0	0	3	+3	1# 厂房
50		冷泵	SJB500-1100/165	0	0	2	+2	室外
51		设备冷却塔	23.75t/h	0	0	1	+1	
52		烘干	烘干机	定制	0	0	12	+12
53	分选	筛分机	定制	0	0	13	+13	
54	混合	粉末混合机	定制	0	0	12	+12	
55	辅助	循环水池	8m <sup>3</sup>	0	0	3	+3	室外
56			45m <sup>3</sup>	0	0	6	+6	
57	包装	包装机	定制	0	0	3	+3	3# 厂房
58	熔化烟尘处理	布袋除尘装置	9000m <sup>3</sup> /h	0	0	1	+1	室外
59	气雾化粉尘处理	布袋除尘装置	1000m <sup>3</sup> /h	0	0	1	+1	室外
60	辅助	空压机	1m <sup>3</sup> /min	0	0	1	+1	1# 厂房
61	辅助	定制吨桶	定制	0	0	若干	若干	/
62	液氮储存	50m <sup>3</sup> 储罐	50m <sup>3</sup>	0	0	1	+1	室外
63	废水处理	二级沉淀+三级过滤设施	20t/h	0	0	2	+2	室外
64	汽化	汽化器	1000m <sup>3</sup> /h	0	0	2	+2	室外

2.1.4 原辅材料及能源消耗

表 2-9 扩建前、后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量		与环评审批变化量 (t)	厂区最大暂存量 (t)	包装规格	形态	用途
		环评审批年消耗量 (t)	扩建后全厂消耗量 (t)					

年产 1200 吨金属粉末新材料项目（现有项目）								
1	铁	500	500	0	/	/	固态	主要原材料
2	镍	200	200	0	/	/	固态	
3	锡	250	250	0	/	/	固态	
4	铜	10	10	0	/	/	固态	
5	铋	70	70	0	/	/	固态	
6	铬	50	50	0	/	/	固态	
7	钴	10	10	0	/	/	固态	
8	铝	40	40	0	/	/	固态	
9	硅	50	50	0	/	/	固态	
10	银	20	20	0	/	/	固态	
11	焊条	20	20	0	/	/	固态	焊接
12	液氮	360m <sup>3</sup> /a	360m <sup>3</sup> /a	0	/	/	液态	防止产品氧化
13	自来水	1816	1816	0	/	/	液态	生活、生产用水
14	电	180 万度/a	180 万度/a	0	/	/	/	生产用电
扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目（现有项目）								
15	316 合金	302	320	+18	/	/	固态	主要原材料
16	304 合金	200	180	-20	/	/	固态	
17	17-4 合金	600	600	0	/	/	固态	
18	铁镍合金	500	478	-22	/	/	固态	
19	硅铁合金	50	35	-15	/	/	固态	
20	低碳锰铁	100	100	0	/	/	固态	
21	微碳铬铁	50	70	+20	/	/	固态	
22	高碳铬铁	10	30	+20	/	/	固态	
23	羰基铁粉	10	30	+20	/	/	固态	
24	钼铁	30	25	-5	/	/	固态	
25	铌铁	20	20	0	/	/	固态	
26	液氮	2000m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup>	0	/	/	液态	防止产品氧化
27	自来水	8500	8500	0	/	/	液态	生活、

								生产用水
28	电	400 万 kwh	345 万 kwh	-55 万 kwh	/	/	/	生产用电
年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（现有项目——建设中）								
29	316L 金属粉末	940	/	/	150	25kg/桶	粉末	金属粉末主要原料
30	304L 金属粉末	235	/	/	40	25kg/桶	粉末	
31	17-4PH 金属粉末	1410	/	/	200	25kg/桶	粉末	
32	FeSiCr 金属粉末	235	/	/	40	25kg/桶	粉末	
33	FeSi 金属粉末	235	/	/	40	25kg/桶	粉末	
34	440C 金属粉末	470	/	/	50	25kg/桶	粉末	
35	420 金属粉末	470	/	/	50	25kg/桶	粉末	
36	其他金属粉末	705	/	/	60	25kg/桶	粉末	
37	POM	4	/	/	1	25kg/袋	颗粒状	
38	PE	0.7	/	/	0.2	25kg/袋	颗粒状	
39	PP	0.7	/	/	0.2	25kg/袋	颗粒状	
40	硬脂酸	0.6	/	/	0.1	25kg/袋	颗粒状	
41	电解镍	151	/	/	30	2t/托	固态	Fe 基软磁粉末主要原料
42	纯铁	151	/	/	200	1t/托	固态	
43	硝酸 (68%)	30L	/	/	5L	500ml/瓶	液态	实验耗材
44	盐酸 (38%)	100L	/	/	50L	500ml/瓶	液态	
45	氦气	72m <sup>3</sup>	/	/	4.8m <sup>3</sup>	4.8m <sup>3</sup> /瓶	气态	
46	氢气	242m <sup>3</sup>	/	/	17.6m <sup>3</sup>	4.4m <sup>3</sup> /瓶	气态	
47	氧气	230m <sup>3</sup>	/	/	19.2m <sup>3</sup>	4.8m <sup>3</sup> /瓶	气态	

48	液氮	4000m <sup>3</sup>	/	/	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> / 储罐	液态	防止 产品 氧化
49	机油	1	/	/	0.4	200kg/ 桶	液态	设备 维护
50	自来水	3783	/	/	/	/	液态	生活、 生产 用水
51	电	1691.39 万 kWh	/	/	/	/	/	生产 用电
年产 8000 吨电子专用材料项目（本项目）								
53	316 合金	0	950	+950	100	2-3t/托	固态	金属 粉末 主要 原料
54	304 合金	0	240	+240	20	2-3t/托	固态	
55	17-4 合金	0	1630	+1630	200	2-3t/托	固态	
56	电解镍	0	500	+500	50	1t/托	固态	
67	工业纯铁	0	3155	+3155	400	2t/托	固态	
68	锰片	0	10	+10	2	1t/袋	固态	
69	金属硅	0	30	+30	5	1t/袋	固态	
60	微碳铬铁	0	350	+350	50	1t/袋	固态	
61	高碳铬铁	0	125	+125	10	1t/袋	固态	
62	羰基铁粉	0	100	+100	10	0.9t/托	粉末	
63	钨铁	0	50	+50	5	1t/托	固态	
64	铌铁	0	10	+10	2	1t/袋	固态	
65	纯钨	0	120	+120	10	1t/托	固态	
66	纯铜	0	350	+350	20	1t/托	固态	
67	纯铬	0	165	+165	20	1t/托	固态	
68	纯钴	0	325	+325	30	1t/托	固态	
68	液氮	0	6000m <sup>3</sup>	+6000m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup> / 储罐	液态	防止 产品 氧化
69	布袋	0	160 个	+160 个	/	/	固态	废气 处理
70	机油	0	1	+1	0.4	200kg/ 桶	液态	设备 维护
71	自来水	0	105664	+105664	/	/	液态	生活、 生产 用水
72	电	0	1711.46 万	+1711.46	/	/	/	生产

			kWh	万 kWh			用电
--	--	--	-----	-------	--	--	----

表 2-10 原材料储罐情况一览表

序号	设备名称	规格	扩建前环评审批数量	扩建前实际数量	扩建后全厂数量	与环评审批变化量	位置
1	液氮储罐	50m <sup>3</sup>	2	2	3	+1	1#厂房室外西侧

## 主要物化性质

表 2-11 主要物化性质分析

序号	化学品名称	理化性质
1	316 合金	316 合金主要以铬、钼、镍、铁等元素组成，其含量：Cr16-18%、Mo2-3%、Ni10-14%、余下为 Fe，在腐蚀性环境中展现卓越稳定性，其抗拉强度超 515MPa、伸长率 40%的优异力学性能，成为化工、医疗和海洋工程的首选材料。
2	304 合金	304 合金是合金中常见的一种材质，主要以铬、镍、铁等成分组成，其含量：Cr18-20%、Ni8-12%、余下为 Fe，耐高温 800℃，具有加工性能好，韧性高的特点。
3	17-4 合金	17-4 合金主要以铬、镍、铜、铌、铁等元素组成，其含量：Cr15.5-17.5%、Ni3-5%、Cu3-5%、Nb0.15-0.45%、余下为 Fe，经过热处理后，该合金的机械性能更加完善，可以达到高达 1100-1300Mpa(160-190ksi)的耐压强度，其典型应用包括需兼顾耐腐蚀性与结构强度的工业场景。
4	电解镍	镍（Nickel），是一种硬而有延展性并具有铁磁性的金属，它能够高度磨光和抗腐蚀。镍属于亲铁元素。地核主要由铁、镍元素组成。在地壳中铁镁质岩石含镍高于硅铝质岩石，例如橄榄岩含镍为花岗岩的 1000 倍，辉长岩含镍为花岗岩的 80 倍。熔点 1453℃，沸点 2732℃。
5	工业纯铁	纯铁是指工业纯铁，又叫熟铁、锻铁，它的含铁量为 99.8%~99.9%，其余为十几种杂质元素，如 C、Si、Mn、S、P 等，其中碳的含量约占 0.0008%~0.0218%。熟铁质地很软，塑性好，延展性好，可以拉成丝，强度和硬度均较低，容易锻造和焊接。一般工业纯铁质地特别软，韧性特别大，电磁性能很好。可用作电磁材料的，有高的感磁性的低的抗磁性。
6	锰片	锰，化学元素，元素符号 Mn，原子序数 25，相对原子质量 54.9380，单质是一种灰白色、硬脆、有光泽的过渡金属。相对密度为 7.21 g/cm <sup>3</sup> （20℃）。熔点 1244℃，沸点 2095℃。电阻率 185×10 <sup>-8</sup> Ω·m（25℃），锰是重要的工业用金属材料。锰作为合金的添加料，以提高钢的强度、硬度、弹性极限、耐磨性和耐腐蚀性等；在高合金钢中，还用作奥氏体化合元素，用于炼制不锈钢、特殊合金钢、不锈钢焊条等。此外，还用于有色金属、化工、医药、食品、分析和科研等方面。此外，在干电池、玻璃的制造中也有广泛的用途。
7	金属硅	硅是一种半金属元素，其原子构成为 14 个电子，其中外层电子数为 4 个。这 4 个电子会共享周围原子的电子，形成一种晶体结构，即所谓的晶体硅。广泛应用于耐火材料、粉末冶金行业中，以提高产品的

		耐高温，耐磨损和抗氧化性。
8	微碳铬铁	微碳铬铁是一种含铬的铁合金，其含量： $\text{Cr}60\%$ 、 $\text{Fe}39.97\%$ 、 $\text{C}0.03\%$ 。以铬矿、石灰(石灰石或萤石)、碎焦为原料，经电炉冶炼获得。主要用作冶炼铬钢和镍铬钢的合金元素加入剂，也可用作冶炼铬钢的脱氧剂。按含碳量不同可分为碳素铬铁、中碳铬铁、低碳铬铁和微碳铬铁等。
9	高碳铬铁	高碳铬铁是一种含碳量为 $4\% \sim 8\%$ 的铁合金，主要成分是铬和铁，其含量： $\text{Cr}55\%$ 、 $\text{Fe}37\%$ 、 $\text{C}8\%$ 。它是一种重要的合金添加剂，广泛应用于炼钢过程中，主要用于生产不锈钢、滚珠轴承钢、工具钢、渗氮钢、热强钢、调质钢、渗碳钢和耐氢钢等。
10	羰基铁粉	羰基铁粉，由五羰基铁 $\text{Fe}(\text{CO})_5$ 热分解制取的超微粉末，由于其粒度小 ( $10\mu\text{m}$ 以下)，活性大，形状不规则，具有独特的性能，因此被广泛用于军事、电子、化工、医药、食品、农业等领域：如传统粉末冶金及注射成形、高频磁芯和多种软磁材料元件、超硬材料与金刚石工具、金刚石触媒、医药与营养、微波吸收材料、隐身材料、磁优选良种等。
11	钼铁	钼铁是钼和铁组成的铁合金，其含量： $\text{Mo}60\%$ 、 $\text{Fe}40\%$ ，用作炼钢的合金添加剂。钼铁是钼与铁合金。它的主要用途是在炼钢中作为钼元素的加入剂。钢中加入钼可使钢具有均匀的细晶组织，并提高钢的淬透性，有利于消除回火脆性。在高速钢中，钼可代替一部分钨。钼同其他合金元素配合在一起广泛地应用于生产不锈钢、耐热钢、耐酸钢和工具钢，以及具有特殊物理性能合金。钼加于铸铁中可增大其强度和耐磨性。
12	铌铁	铌铁是铌和铁组成的铁合金，其含量： $\text{Nb}60\%$ 、 $\text{Fe}40\%$ ，铌铁主要用于冶炼高温(耐热)合金，不锈钢和高强度低合金钢。铌在不锈钢和耐热钢中，与钢中的碳生成稳定的碳化铌。均匀地分布在钢的晶粒边界，防止高温下钢的晶粒长大，对钢的组织起细化作用，可提高钢的强度、韧性和蠕变性能。铌与碳的化学亲和力远远大于铬与碳，因此，当不锈钢中有铌存在时，可防止在钢的晶界析出碳化铬，因而提高钢的抗腐蚀能力。钢中的铌与氮生成稳定的氮化铌，提高了钢的表层抗腐蚀能力。钢中的铌与氧生成稳定的氧化铌，使钢的表面形成氧化铌薄膜，可阻止氧向内部扩散而起抗氧化作用。碳素钢添加 $\text{Nb}0.015\% \sim 0.05\%$ ，可起细化组织作用，使钢具有良好的成型性和焊接性能。铌对钢的奥氏体再结晶有强烈的阻止作用，使钢在较高的温度下，有效地控制轧制，而且控制轧制的强韧化效果十分显著。
13	纯钼	钼是一种化学元素，符号为 $\text{Mo}$ 。纯钼为具有金属光泽的深灰色或黑色粉末或银白色块体。原子序数 42，相对原子质量 95.95。相对密度为 $10.28\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $2622^\circ\text{C}$ ，沸点 $4639^\circ\text{C}$ 。电阻率 $5.2 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$ ( $20^\circ\text{C}$ )。钼具有高强度、高硬度、机械性能优异的特点，而且在高温下仍能保持高强度和高硬度。钼主要用于炼钢，掺入钼的合金钢具有高强度、高韧性、突出的耐热强度和抗腐蚀性能。金属钼在电子管、晶体管、整流器等电子器件方面有广泛的应用。
14	纯铜	铜(Copper)是一种过渡金属元素，化学符号为 $\text{Cu}$ ，原子序数为 29，

		相对原子质量 63.546。相对密度为 8.960g/cm <sup>3</sup> ，熔点 1083.4℃，沸点 2562℃。纯铜是柔软的金属，颜色为（紫）红色，具有良好的延展性、导热性和导电性，因此被广泛应用于电缆和电气、电子元件、建筑材料和合金等领域。
15	纯铬	为银白色有光泽的金属，状态为块状，密度为 7.20g/cm <sup>3</sup> ，可溶于强碱溶液。可用于制不锈钢、汽车零件、工具、磁带和录像带等，铬镀在金属上可以防锈也可制作不锈钢。
16	纯钴	钴（Cobalt），元素符号 Co，在化学周期表中排 27 号，是一种金属元素，质地硬而脆。其熔点达到 1500℃左右，沸点约 3100℃，相对密度 8.9g/cm <sup>3</sup> ，摩氏硬度 5—5.5。钴有很多特性，其在高温下能够保持较高的强度，并且具有较低的导热性和导电性以及较强的铁磁性。
17	液氮	无色液体，有强烈刺激性气味，沸点：-33.5℃，相对密度（水=1）：0.7g/cm <sup>3</sup> （-33℃），饱和蒸气压（kPa）：506.62（4.6℃），急性毒性：LD <sub>50</sub> ：350mg/kg（大鼠径口）；LC <sub>50</sub> ：4230ppm（小鼠吸入，1h）、2000ppm（大鼠吸入，4h）。

### 2.1.5 本项目水平衡图

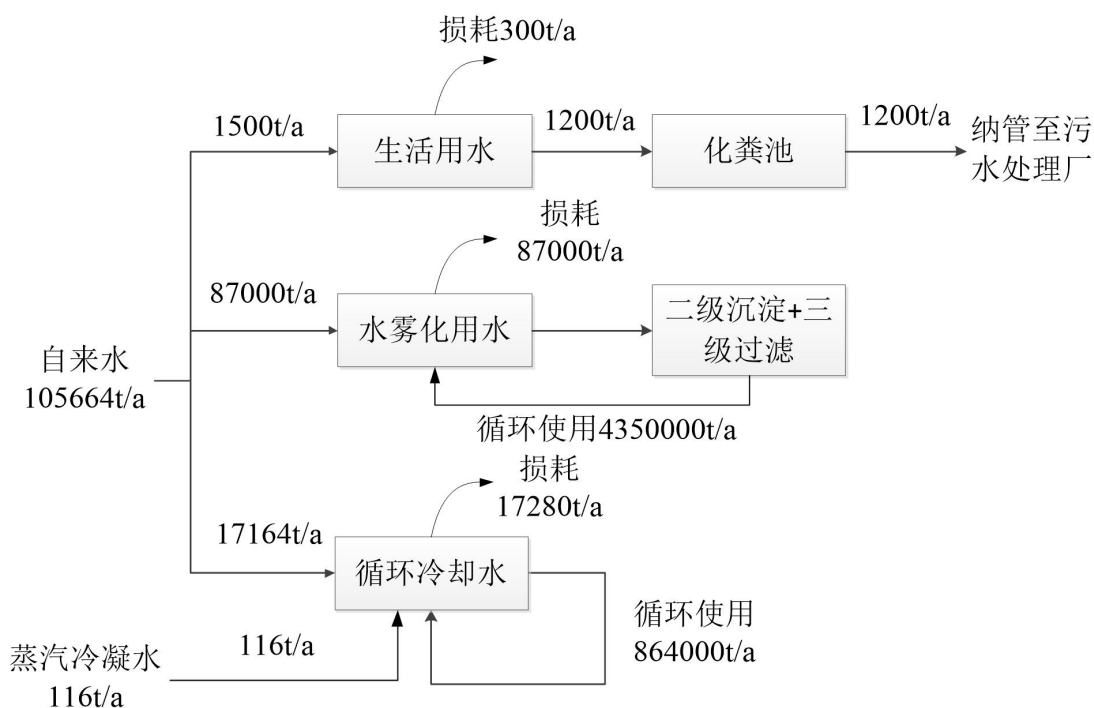


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

### 2.1.6 物料平衡图

表 2-12 主要物料平衡表

投入 (t)	产出 (t)
--------	--------

316L 金属粉末 (940t)			
316 合金	950	316L 金属粉末	940
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.414	炉渣	9.907
脱水污泥	2.394	脱水污泥	2.394
次品	0.95	次品	0.95
/	/	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.414
/	/	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.093
合计	953.758	合计	953.758
304L 金属粉末 (235t)			
304 合金	240	304L 金属粉末	235
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.105	炉渣	4.976
脱水污泥	0.605	脱水污泥	0.605
次品	0.24	次品	0.24
/	/	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.105
/	/	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.024
合计	240.95	合计	240.95
17-4PH 金属粉末 (1610t)			
17-4 合金	1630	17-4PH 金属粉末	1610
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.711	炉渣	19.838
脱水污泥	4.106	脱水污泥	4.106
次品	1.63	次品	1.63
/	/	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.711
/	/	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.162
合计	1636.447	合计	1636.447
高强钢粉末 (2160t)			
工业纯铁	1410	高强钢粉末	2160
纯铬	155	炉渣	15.785
电解镍	162	脱水污泥	5.483
纯钼	120	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.948
纯钴	325	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.215
铌铁	4	次品	2.176
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.948	/	/

脱水污泥	5.483	/	/
次品	2.176	/	/
合计	2184.607	合计	2184.607
FeSiCr 金属粉末 (235t)			
工业纯铁	220	FeSiCr 金属粉末	235
金属硅	9	炉渣	3.976
纯铬	10	脱水污泥	0.602
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.104	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.104
脱水污泥	0.602	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.024
次品	0.239	次品	0.239
合计	239.945	合计	239.945
FeSi 金属粉末 (235t)			
工业纯铁	230	FeSi 金属粉末	235
金属硅	9	炉渣	3.976
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.104	脱水污泥	0.602
脱水污泥	0.602	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.104
次品	0.239	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.024
/	/	次品	0.239
合计	239.945	合计	239.945
440C 金属粉末 (470t)			
工业纯铁	345	440C 金属粉末	470
高碳铬铁	85	炉渣	9.952
微碳铬铁	50	脱水污泥	1.210
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.209	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.209
脱水污泥	1.210	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.048
次品	0.48	次品	0.48
合计	481.899	合计	481.899
420 金属粉末 (470t)			
工业纯铁	345	420 金属粉末	470
高碳铬铁	35	炉渣	15.952
微碳铬铁	100	脱水污泥	1.225
铌铁	6	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.210

收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.210	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.048
脱水污泥	1.225	次品	0.486
次品	0.486	/	/
合计	487.921	合计	487.921
FeNi 合金粉末 (505t)			
工业纯铁	260	FeNi 合金粉末	505
电解镍	253	炉渣	7.949
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.224	脱水污泥	1.293
脱水污泥	1.293	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.224
次品	0.513	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.051
/	/	次品	0.513
合计	515.03	合计	515.03
铜合金粉末 (350t)			
纯铜	350	铜合金粉末	350
电解镍	5	炉渣	4.965
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.155	脱水污泥	0.895
脱水污泥	0.895	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.155
次品	0.355	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.035
/	/	次品	0.355
合计	356.405	合计	356.405
其他金属粉末 (790t)			
羰基铁粉	100	其他金属粉末	790
电解镍	80	炉渣	11.92
工业纯铁	345	脱水污泥	2.021
微碳铬铁	200	收集的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.350
高碳铬铁	5	排放的熔化烟尘、气雾化粉尘	0.080
金属硅	12	次品	0.802
钨铁	50	/	/
锰片	10	/	/
收集的熔化烟尘、 气雾化粉尘	0.350	/	/
脱水污泥	2.021	/	/
次品	0.802	/	/

合计	805.173	合计	805.173
----	---------	----	---------

### 2.1.7 劳动定员及工作制度

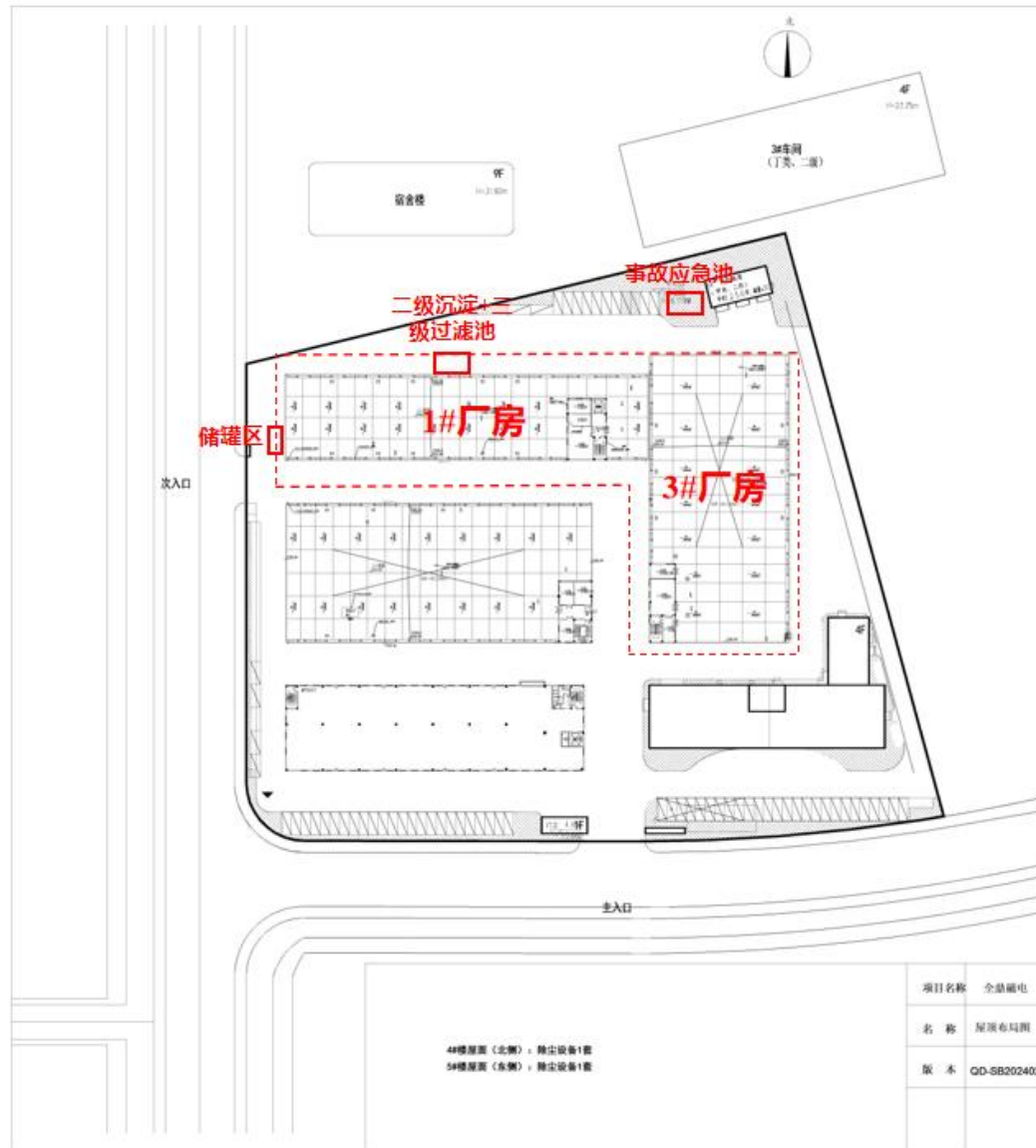
项目员工定员 50 人，年生产天数为 300 天，其中金属粉末实行三班制（每班 8h，0:00~24:00）生产，厂区内不设置食堂与宿舍。

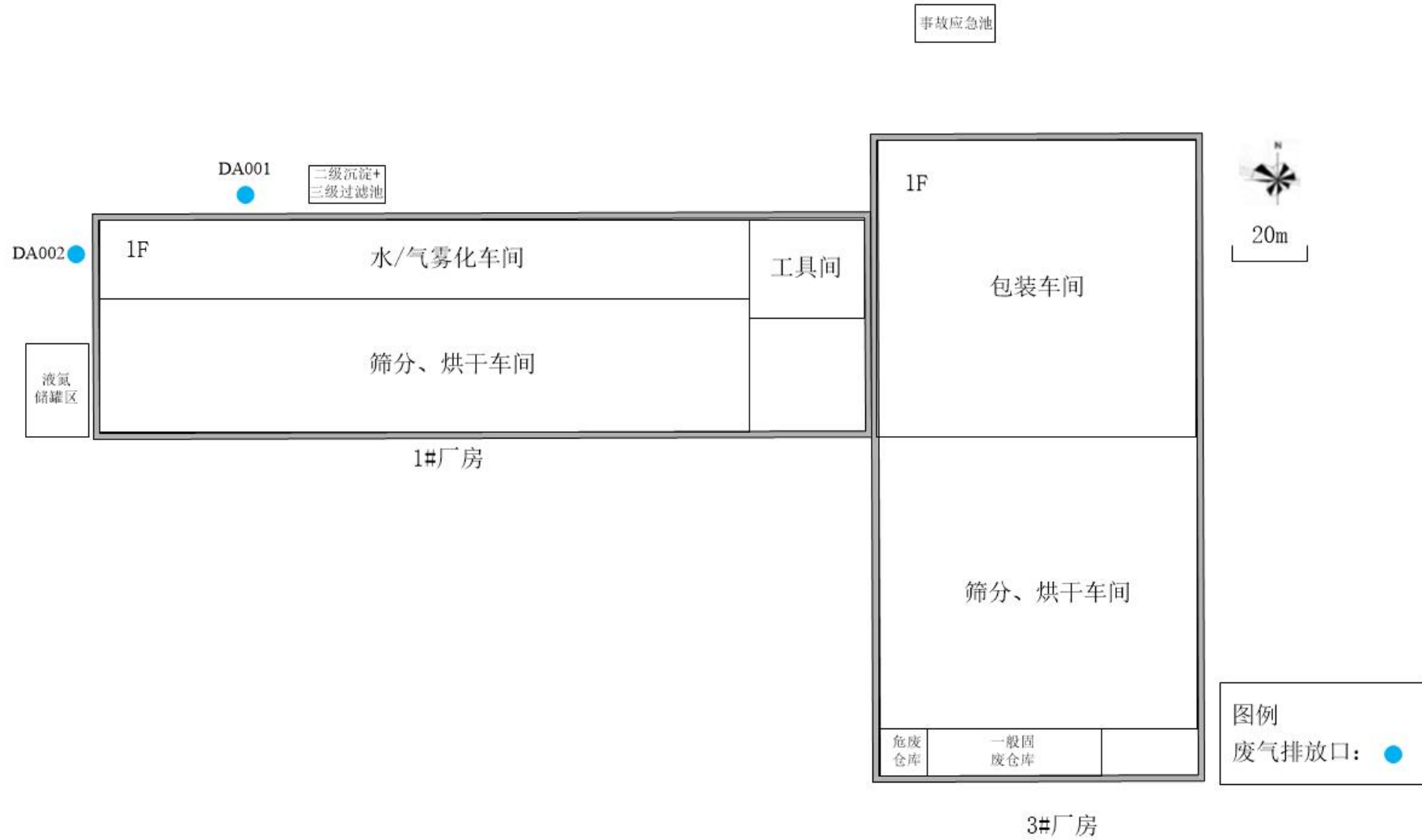
### 2.1.8 平面布置及其合理性分析

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，无偿租用浙江全鼎磁电材料有限公司 24000 平方米（按容积率计）厂房组织生产，企业四周情况如表 2-13 所示。本项目共租用两栋厂房：1#厂房与 3#厂房，其中 1#厂房 1F 北侧为水/气雾化车间，南侧为筛分、烘干车间，层高 10.2m，2F 为配料间与原料仓库，层高 5.4m；3#厂房 1F 北侧为包装车间，南侧为筛分、烘干车间、一般固废仓库与危废仓库，层高 10.2m，2F 为包装车间与成品仓库，层高 5.4m。总平面布置将生产车间和办公区分区布置，避免了生产对设计人员、办公人员的干扰。生产车间各功能划分清楚，各区域功能明确，物料顺畅，便于操作和管理，提高工作效率。生产车间及可能产污的工艺均设置在远离周边敏感点的位置，满足环保要求。综上所述，本项目平面布置较为合理，见图 2-2 与图 2-3。

表 2-13 本项目周围环境状况

方位	周围环境状况
东	湖州慧金材料科技有限公司（临杭产业新区厂区）
西南	升华物流光辉作业区
南	浙江全鼎磁电材料有限公司、南元泵业有限公司（二期）
西	浙江斯柯兰制冷科技有限公司
北	杭州一拖多制冷技术有限公司





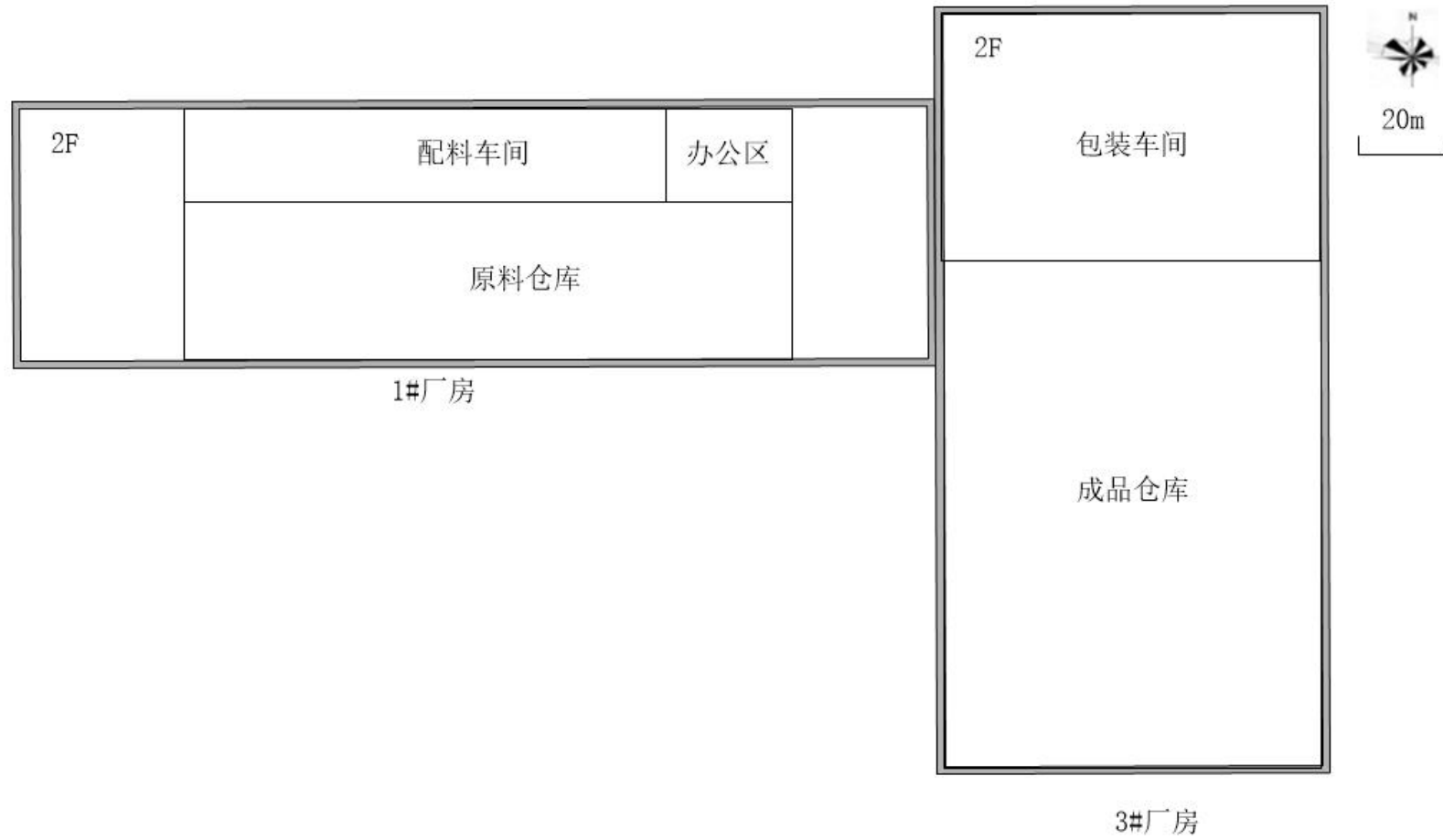


图 2-3 建设项目平面布置图

## 2.2 工艺流程和产排污环节

### 2.2.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

#### 2.2.1.1 金属粉末生产工艺流程

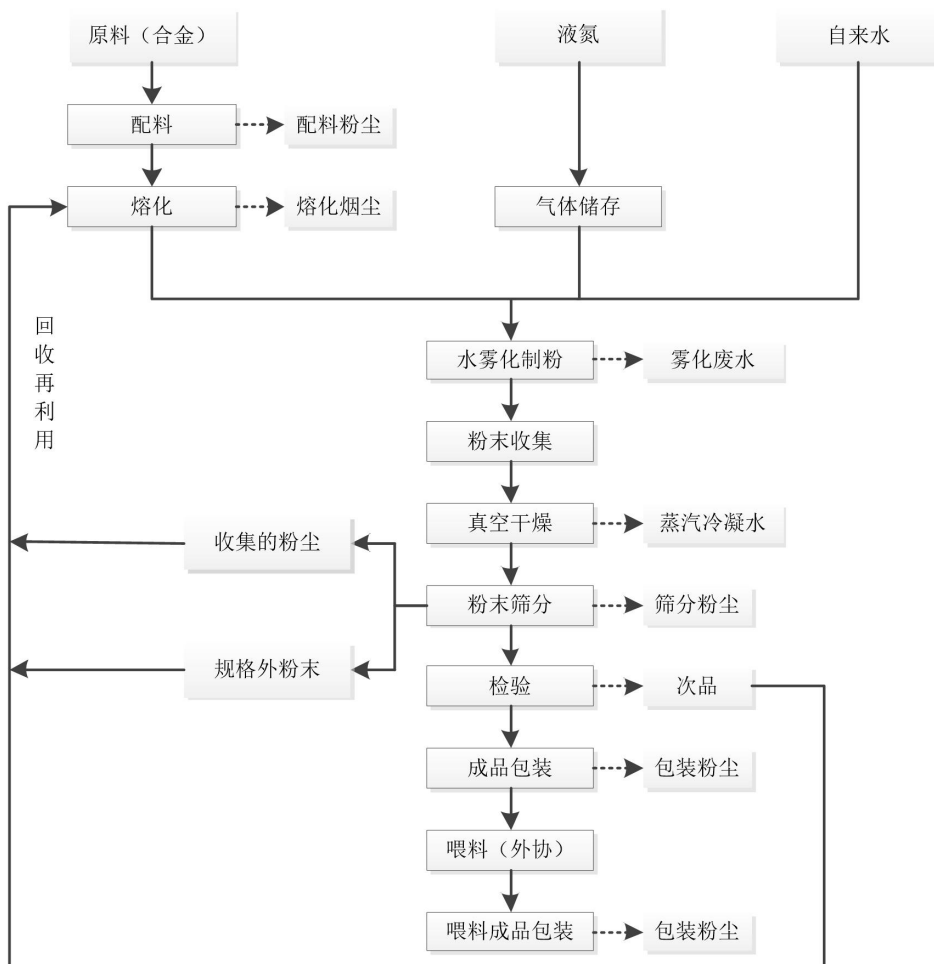


图 2-4 金属粉末（水雾化）生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

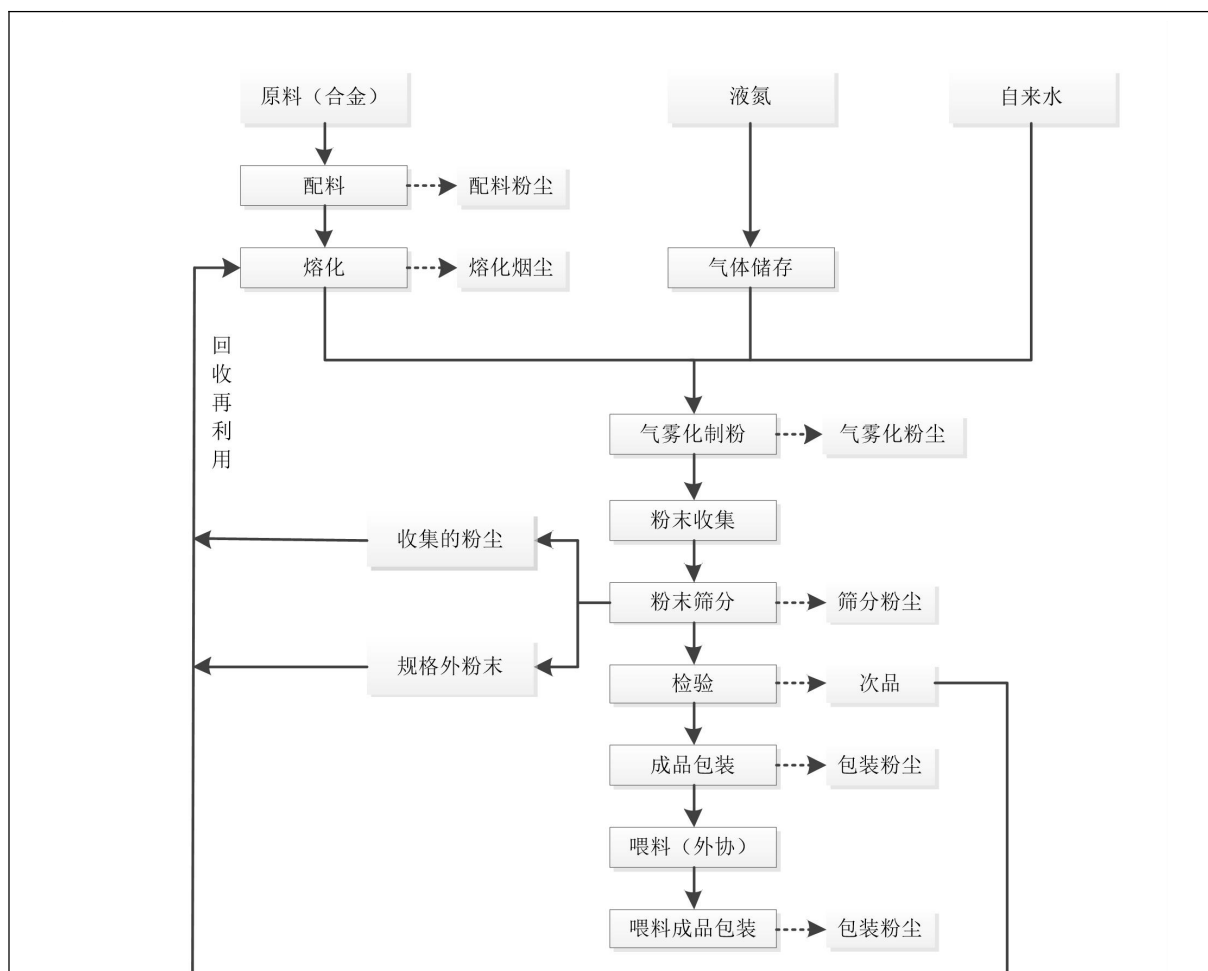


图 2-5 金属粉末（雾化）生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

**金属粉末生产工艺流程说明：**

①配料：将各类金属材料先解包，按比例投料与配料，此过程会产生废包装袋、解包、投料与配料粉尘。

②熔化：将配完的金属材料加入中频熔化炉内进行熔化，化料过程不加入其他添加剂。化料过程中通入 N<sub>2</sub> 作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 1000°C~1650°C，此过程会产生熔化烟尘。

③雾化制粉：将化料成液态的金属液倒入雾化装置中间包内进行雾化，通过雾化装置雾化器使金属液雾化成极其微小的液滴进而凝固成为金属粉末，收集于集粉桶内。根据对产品金属粉末规格、性质、产量等参数的要求选择不同的雾化方式。

雾化：是将高压储存好的 N<sub>2</sub> 通过至气体雾化器喷嘴，可以形成超音速高压气体，超音速气体可以将中频炉内引流至雾化器内的合金钢液迅速雾化成合金粉末，此

过程会产生气雾化粉尘；

水雾化：是通过高压泵将自来水注入至水雾化器，通过雾化器上的雾化喷嘴形成高压水帘，高压水帘可以将中频炉内引流至雾化器内的合金钢液迅速雾化成合金粉末。

在雾化前，向雾化装置中通入  $N_2$ ，通入  $N_2$  作用是防止金属氧化，此过程会产生雾化废水。

④粉末收集：水雾化通过粉末自然沉降收集，收集过程会有雾化废水排除，雾化废水经过多级沉淀后，再通过 1 微米和 0.5 微米压滤设备彻底分离雾化废水中的金属粉末，在雾化过程中几乎不会产生小于 1 微米的颗粒。压滤后的水主要用于中频冷却水的补充水，如有盈余可以直接灌入雾化用水蓄水池。气雾化通过旋风收集器收集粉末， $N_2$  尾气通过喷淋塔除尘后进入大气。

⑤真空干燥：当采用水雾化进行雾化制粉时，制得的金属粉末需通过真空干燥机进行真空干燥，真空干燥机的工作原理是通过将物料置于负压条件下并加热（ $120^{\circ}C$ ），物料表面水分在负压状态下熔点沸点都随着真空度的提高而降低，同时辅以真空泵间隙抽湿降低水汽含量，使得物料内水获得足够的动能脱离物料表面。此过程会产生一定量的蒸汽冷凝水，重量大约为粉末重量的 2%，该部分水作为中频冷却水的补水。

⑥粉末筛分：集粉桶内的粉末或粉末经干燥后需要通过筛分机进行筛分，筛分出所需粒径的成品。每台筛分机分别置于密闭的隔间内，每个隔间均安装有精密除尘装置。筛分出的在成品粒径范围外的粉末又作为原料重新进入化料工序。

⑦检验、包装入库：检验室对产品进行粒度，氧含量，化学成分等一系列的性能分析并判断产品是否合格，检验合格后包装入库，不合格粉末重新进入配料环节。检验室中，检验试剂用完会产生废试剂瓶，检验完毕会产生检验室废液。

⑧喂料（外协）：部分成品粉末根据客户需求需进行喂料处理，喂料工序外协加工。

⑨喂料成品包装：喂料后的成品运回并包装入库。

⑩回用：次品、收集的粉末、规格外粉末通过中频炉熔化后重新回用。

注：本项目涉及的工艺均为物理过程，整个生产工艺所涉及的原材和产品均以

固态金属的形式存在，无任何其他添加剂和辅助材料；根据不同材料金属粉末将各类对应金属材料通过真空熔化和雾化制粉等工序将原材料加工为粒径更小的金属粉末。

### 2.2.2 建设项目主要污染工序

表 2-14 营运期主要污染工序一览表

周期	类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
营运期	废气	熔化烟尘	熔化	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		气雾化粉尘	气雾化	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		解包、投料粉尘	解包、投料	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		配料粉尘	配料	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		筛分粉尘	筛分	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		包装粉尘	包装	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
	废水	生活污水	职工生活	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
		循环冷却水	间接冷却	热量
		水雾化废水	水雾化	COD <sub>Cr</sub> 、SS
		蒸汽冷凝水	干燥	热量
	固废	生活固废	职工生活	生活垃圾
		工业固废	原料使用完毕	废包装袋
			检验	次品
			废水处理	脱水污泥
			真空加热熔融	废耐火材料
			废气处理	废布袋
			熔化、气雾化	收集的熔化、气雾化粉尘
			熔化	炉渣
			压滤	废滤芯
			设备维护	废机油
设备维护			废机油桶	
擦拭		废抹布及废手套		
噪声	机械噪声	机械设备运行	噪声	

## 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.3.1 企业现有项目基本概括

湖州慧金材料科技有限公司（简称慧金公司）成立于 2013 年，位于德清县雷甸镇振兴路 168 号与德清县雷甸镇临杭产业新区，是一家专门从事金属粉末生产及销售

的企业。公司成立至今共历经三次环评批复和两次环保验收，见表 2-15。

企业现有项目已于 2025 年 7 月 18 日延续排污登记，登记编号为 913305210683557053001X。

**表 2-15 湖州慧金材料科技有限公司现有项目环评审批及验收情况表**

序号	项目名称	原审批产品方案	实施地点	环评审批	环保设施竣工验收	备注
1	年产 1200 吨金属粉末新材料项目（项目一）	年产 1200 吨金属粉末新材料	德清县雷甸镇振兴路 168 号	德环建[2013]112号	德环验(2016)116号，一期验收产能为年产 600 吨金属粉末新材料	正常生产
2	扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目（项目二）	扩建年产 1800 吨金属粉末新材料		湖德环建[2020]62号	2023 年 8 月通过自主验收，验收产能为年产 1800 吨金属粉末新材料	正常生产
3	年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（项目三）	年产 5000 吨 5G 设备新材料项目	德清县雷甸镇临杭产业新区恒达路 77 号	湖德环建[2026]40号	未验收	建设中

### 2.3.2 企业已审批项目生产情况分析

#### 1、现有项目一（年产 1200 吨金属粉末新材料项目）

##### （1）现有项目一产品方案

**表 2-16 现有项目一产品方案**

序号	产品名称	环评审批产量 (t/a)	验收产能 (t/a)	2025 年实际产量 (t/a)	备注
1	镍基合金粉	300	150	145	正常生产
2	铁基合金粉	400	200	196	
3	锡基合金粉	400	200	195	
4	其他合金粉	100	50	49	
合计		1200	600	585	
5	相关制造设备	200 台(套)/a	0	0	未实施，不再保留

现有项目一主要原辅材料及能源消耗。

**表 2-17 现有项目一主要原辅材料及能源消耗表**

序号	原辅材料名称	原环评审批时年消耗量 (t/a)	验收时年消耗量 (t/a)	2025 年实际消耗量 (t/a)	用途
1	铁	500	250	248	主要原材料

2	镍	200	100	97	
3	锡	250	125	122	
4	铜	10	5	5	
5	铋	70	35	34	
6	铬	50	25	24	
7	钴	10	5	5	
8	铝	40	20	19	
9	硅	50	25	24	
10	银	20	10	9	
11	焊条	20	10	0	焊接
12	液氮	360m <sup>3</sup> /a	180m <sup>3</sup> /a	176m <sup>3</sup> /a	防止产品氧化
13	自来水	1816	908	905	生活、生产用水
14	电	180 万度/a	90 万度/a	90 万度/a	生产用电

## (3) 现有项目一主要生产设备

表 2-18 现有项目一设备清单表

序号	设备名称	型号	原环评审批时设备数量 (台/套)	验收时设备数量 (台/套)	2025 年实际设备数量 (台/套)	主要工艺
1	真空气体雾化生产线	/	2	2	2	气雾化
2	真空水雾化线	/	2	2	2	水雾化
3	超声雾化线	/	5	5	5	超声雾化
4	超声气体雾化线	/	1	1	1	超声气雾化
5	超声气雾化	/	3	3	3	真空化料
6	筛分机	/	15	15	15	筛分
7	真空干燥机	/	2	2	2	干燥
8	真空包装机	/	3	3	3	包装
9	液氮储槽	/	1	1	1	储存
10	标准筛等分析检测仪器	/	10	10	10	检测
11	氨分解炉	/	1	1	1	氨分解
12	负压除尘装置	/	6	6	6	废气处理
13	氮气气源	/	1	1	1	供氮
14	真空泵	/	6	6	6	抽真空
15	手工焊机	/	2	2	0	焊接

(4) 金属粉末生产工艺

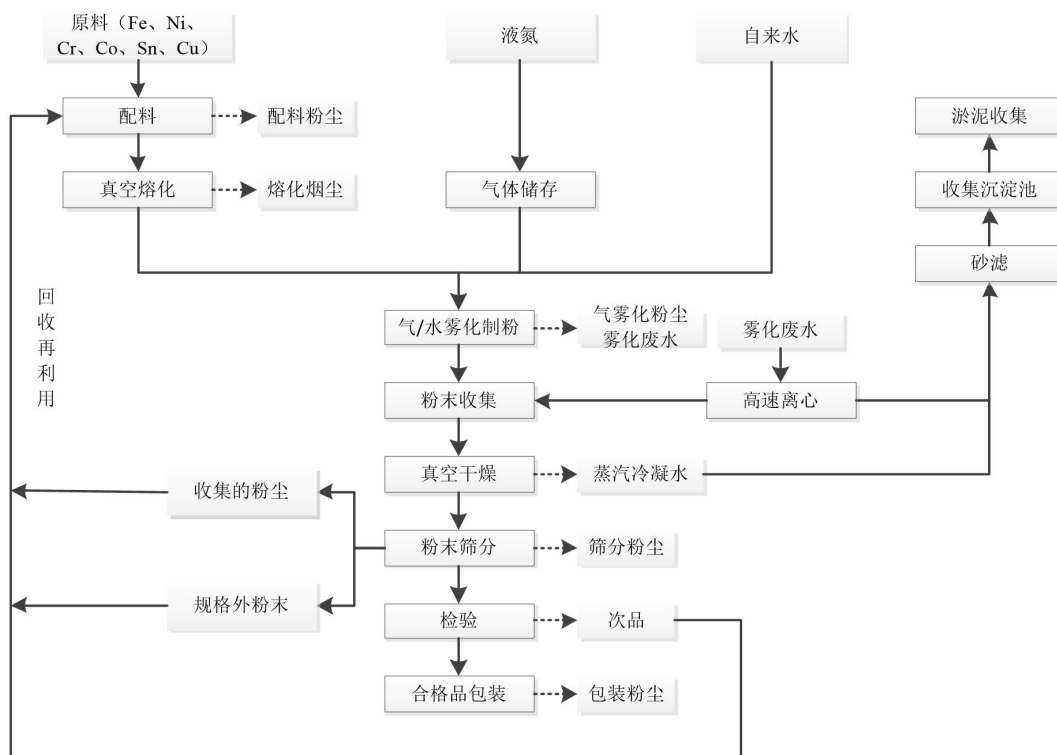


图 2-7 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

工艺流程简介：

① 熔化

根据不同规格金属粉末将各类金属材料按成分配料后，加入真空化料炉内进行熔化，化料过程不加入其他添加剂。化料过程中通入氮气作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 300℃（锡基合金）~1650℃（钢）。

② 雾化制粉

将化料成液态的金属液倒入雾化装置中间包内进行雾化，通过雾化装置雾化器使金属液雾化成极其微小的液滴进而凝固成为金属粉末。根据对产品金属粉末规格、性质、产量等参数的要求选择不同的雾化方式，其中气体雾化时所用气体是高压气体--氮气：将液氮用高压液体泵加压并蒸发，转化为高压气体（小于 15Mpa），水雾化时采用自来水，超声雾化时仅使用超声波机械能进行雾化。通过雾化装置雾化器使金属液凝固成金属粉末，收集于集粉桶内。在化前，向雾化装置中通入氮气，通入氮气作用是防

止金属氧化。水雾化过程中产生少量雾化废水，该雾化废水通过高速离心后再经砂滤及多级沉淀处理后集中收集于贮水池，再循环用于水雾化工艺，此过程会产生沉淀池污泥。

### ③真空干燥

当采用水雾化方式进行雾化制粉时，制得的金属粉末需通过真空干燥机进行真空干燥，真空干燥机的工作原理是通过将物料置于负压条件下并加热（120℃）物料表面水分在负压状态下熔点沸点都随着真空度的提高而降低，同时辅以真空泵间隙抽湿降低小汽含量，使得物料内水等溶液获得足够的动能脱离物料表面干燥过程中需通入适量氮气防止金属粉末氧化，该工序产生一定量的冷凝水。

### ④筛分

集粉桶内的粉末或粉末经干燥后需要通过筛分机进行筛分，分出所需粒径的成品。每台筛分机分别置于密闭的隔间内，每个隔间均安装有精密除尘装置筛分出的在成品粒径范围外的粉末又作为原料重新进入化料工序，成品粉末通过检测判定产品是否合格，检验合格的产品进行包装入库。

### ⑤检验

对筛分后符合规格的金属粉末用标准筛等仪器进行分析检验，检验合格后包装入库，不合格粉末重新进行熔化。

注：本项目涉及的工艺均为物理过程，整个生产工艺所涉及的原材料和产品均以固态金属的形式存在，无任何其他添加剂和辅助材料。

## （5）雾化等相关机械设备

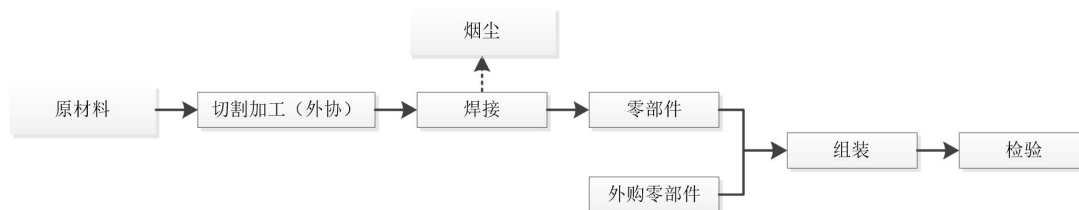


图 2-8 金属雾化设备生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

工艺流程简介：

① 切割

根据工艺设计参数对钢材等原材料进行切割加工，该工序委托外单位进行加工，故无边角料和切割噪声。

② 焊接

焊接过程主要对成型的设备零件进行金属焊接，焊接需要手工操作电焊机，利用焊条与焊件之间建立起来的稳定燃烧的电弧，使焊条和焊件化，从而获得牢固的焊接接头。焊接的过程中会产生一定量的焊接烟尘。

③ 组装

本项目主要为手工组装过程，主要通过工人作业将装置各部件通过螺丝等进行固定，此工序无产污环节。

(6) 现有项目一污染源汇总

根据企业实际生产情况，企业现有项目一污染物治理设施情况见下表。

表 2-19 现有项目一污染物治理设施情况一览表

污染类型		污染因子	原环评要求防治措施	验收时防治措施	实际防治措施
废气	筛分粉尘	颗粒物	保持车间封闭，并定期检查除尘装置，特别是除尘装置与筛分机连接的密闭性以及布袋的完好性。	保持车间封闭，并定期检查除尘装置，特别是除尘装置与筛分机连接的密闭性以及布袋的完好性。	保持车间封闭，并定期检查除尘装置，特别是除尘装置与筛分机连接的密闭性以及布袋的完好性。
	焊接烟尘	颗粒物	安装排风扇，加强车间通风。	安装排风扇，加强车间通风。	安装排风扇，加强车间通风。
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	室外排水雨、污分流制，雨水经雨水管收集后，排入附近水体；职工生活污水粪便废水化粪池预处理预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理达标排放。	室外排水雨、污分流制，雨水经雨水管收集后，排入附近水体；职工生活污水粪便废水化粪池预处理预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理达标排放。	室外排水雨、污分流制，雨水经雨水管收集后，排入附近水体；职工生活污水粪便废水化粪池预处理预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理达标排放。

	雾化废水	SS	通过高速离心设备使固液分离分离后的上清液再通过砂滤后收集于贮水池，再循环用于膜处理生产纯水。膜处理分离出的浓水先回收于沉淀池后再用于生产纯水，所有雾化用水循环使用。	通过高速离心设备使固液分离分离后的上清液再通过砂滤后收集于贮水池，再循环用于水雾化工艺，所有雾化用水循环使用。	通过高速离心设备使固液分离分离后的上清液再通过砂滤后收集于贮水池，再循环用于水雾化工艺，所有雾化用水循环使用。
	真空干燥蒸汽冷凝水	/	回用于膜处理装置重新制备纯水。	回用于真空化料炉冷却水。	回用于真空化料炉冷却水。
	真空化料炉冷却水	热量	循环使用，定期补充损耗。	循环使用，定期补充损耗。	循环使用，定期补充损耗。
固废	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。	委托当地环卫部门清运处理。	委托当地环卫部门清运处理。
	生产固废	粉尘收尘	回用于生产。	回用于生产。	回用于生产。
		废包装材料	物资公司统一回收。	物资公司统一回收。	物资公司统一回收。
		沉淀池污泥	委托湖州市工业与固废处理中心统一处理。	委托湖州威能环境服务有限公司统一处理。	委托湖州威能环境服务有限公司统一处理。
		废膜	委托湖州市工业与固废处理中心统一处理。	委托湖州威能环境服务有限公司统一处理。	委托湖州威能环境服务有限公司统一处理。
噪声	机械设备噪声	噪声	①在设备选型上尽量采用低噪声设备；高噪声设备如空压机、切割机等均设隔振基础或铺垫减震垫。②不要将高噪声设备安装于西厂界，生产时关闭车间门窗，同时尽量减少夜间高噪声设备的运行。③加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。④加强厂区绿化，在厂界内	合理安排车间布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化。	合理安排车间布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化。

			侧种植高大常绿树种，车间周围加大绿化力度，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，以最大限度地隔减噪声。		
--	--	--	--	--	--

**表 2-20 现有项目一污染物情况汇总表**

类别	排放源	污染物名称	原环评许可排放量 (t/a)	验收排放量 (t/a)	2025 年实际排放量 (t/a)
废气	雾化粉尘	颗粒物	0.012	少量	0.018
	熔化烟尘	颗粒物	0.015	少量	
	筛分粉尘	颗粒物	0.012	少量	少量
	焊接烟尘	颗粒物	0.14kg/a	0	0kg/a
废水	生活污水	废水量	960	480	480
		COD <sub>Cr</sub> *	0.038	0.019	0.019
		NH <sub>3</sub> -N*	0.002	0.001	0.001
固废	生活垃圾	生活垃圾	5.1	2.5	2.4
	生产固废	收集粉尘	0.5	0.25	0.24
		废包装材料	0.2	0.09	0.1
		沉淀池污泥	0.1	0.05	0.05
		废膜	1	0.1	0.1

\*注：现有项目一生活污水排放的 COD<sub>Cr</sub> 与 NH<sub>3</sub>-N 为提标后的数据，排放浓度分别为 40mg/L 与 2mg/L。

**2、现有项目二（扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目）**

(1) 现有项目二产品方案

**表 2-21 现有项目二产品方案**

序号	产品名称	环评审批产量 (t/a)	验收产能 (t/a)	2025 年实际产量 (t/a)	备注
1	316L 金属粉末	300	300	300	正常生产
2	304L 金属粉末	200	185	200	
3	17-4PH 金属粉末	600	585	600	
4	PANACEA 金属粉末	200t	200	200	
5	FeNi <sub>2</sub> 金属粉末	100	85	100	
6	FeSiCr 金属粉末	50t	50	50	

7	FeCoV 金属粉末	50	50	50
8	FeSi 金属粉末	50	50	50
9	440C 金属粉末	50	50	50
10	420 金属粉末	50	50	50
11	FeNiMo 金属粉末	50	50	50
12	其他金属粉末	100	100	100
合计		1800	1800	1800

现有项目二主要原辅材料及能源消耗。

表 2-22 现有项目二主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	原环评审批时年消耗量 (t/a)	验收时年消耗量 (t/a)	2025 年实际消耗量 (t/a)	用途
1	316 合金	302	320	320	主要原材料
2	304 合金	200	180	180	
3	17-4 合金	600	600	600	
4	铁镍合金	500	478	478	
5	硅铁合金	50	35	35	
6	低碳锰铁	100	100	100	
7	微碳铬铁	50	70	70	
8	高碳铬铁	10	30	30	
9	羰基铁粉	10	30	30	
10	钨铁	30	25	25	
11	铌铁	20	20	20	
12	液氮	2000m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup>	防止产品氧化
13	自来水	8500	8500	8500	生活、生产用水
14	电	400 万 kwh	345 万 kwh	345 万 kwh	生产用电

(3) 现有项目二主要生产设备

表 2-23 现有项目二设备清单表

序号	设备名称	型号	原环评审批时设备数量 (台/套)	验收时设备数量 (台/套)	2025 年实际设备数量 (台/套)	主要工艺
1	水雾化生产线	18.75t/h	5	5	5	水雾化
2	气雾化生产线	18.75t/h	3	2	2	气雾化

3	烘干机	ZPG-1000	6	6	6	烘干
4	粉末混合机	YCT200-4B	3	3	3	混合
5	筛分机	XFZ-820	14	8	8	筛分
6	烧结炉	75t/h	2	1	1	烧结
7	水处理设备	CDL8-18	1	2	2	水处理

(4) 金属粉末生产工艺

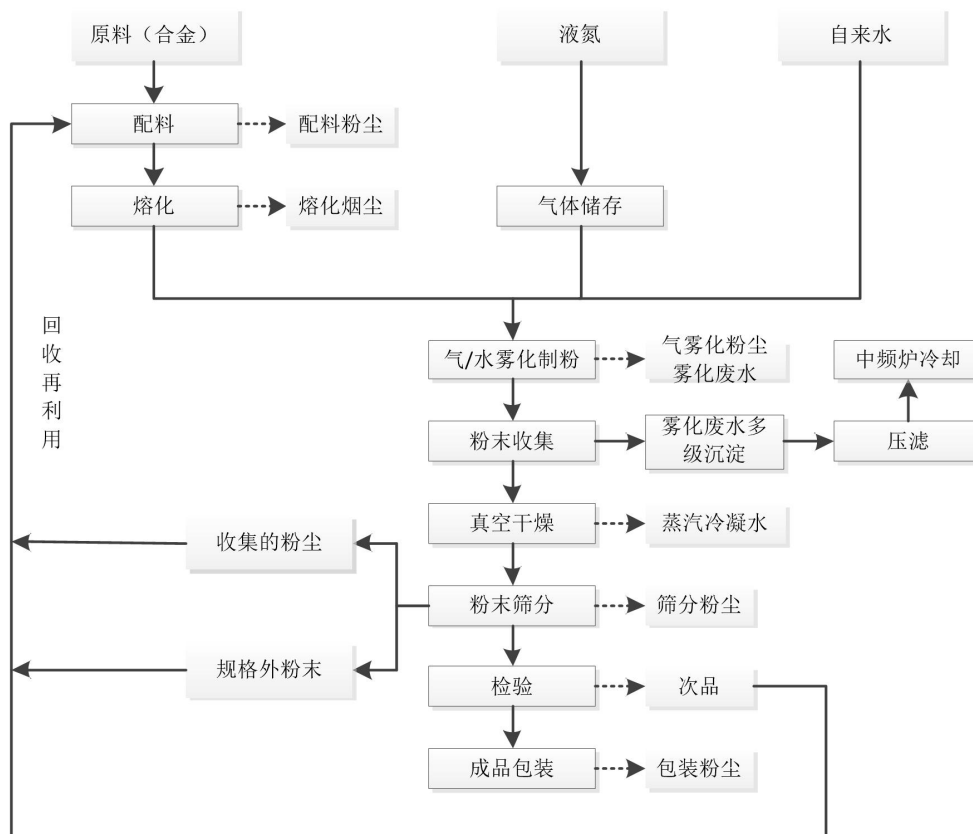


图 2-9 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

工艺流程简介：

①配料：将各类金属材料按比例配料，此过程会产生废包装袋与配料粉尘。

②熔化：将配完的金属材料加入中频熔化炉内进行熔化，化料过程不加入其他添加剂。化料过程中通入 N<sub>2</sub> 作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 1000℃~1650℃，此过程会产生熔化烟尘。

③雾化制粉：将化料成液态的金属液倒入雾化装置中间包内进行雾化，通过雾化

装置雾化器使金属液雾化成极其微小的液滴进而凝固成为金属粉末，收集于集粉桶内。根据对产品金属粉末规格、性质、产量等参数的要求选择不同的雾化方式，其中气体雾化是将高压储存好的  $N_2$  通过至气体雾化器喷嘴，可以形成超音速高压气体，超音速气体可以将中频炉内引流至雾化器内的合金钢液迅速雾化成合金粉末，水雾化是通过高压泵将自来水注入至水雾化器，通过雾化器上的雾化喷嘴形成高压水帘，高压水帘可以将中频炉内引流至雾化器内的合金钢液迅速雾化成合金粉末。在雾化前，向雾化装置中通入  $N_2$ ，通入  $N_2$  作用是防止金属氧化，此过程会产生气雾化粉尘与雾化废水。

④粉末收集：水雾化通过粉末自然沉降收集，收集过程会有雾化废水排除，雾化废水经过多级沉淀后，再通过 1 微米和 0.5 微米压滤设备彻底分离雾化废水中的金属粉末，在雾化过程中几乎不会产生小于 1 微米的颗粒。压滤后的水主要用于中频冷却水的补充水，如有盈余可以直接灌入雾化用水蓄水池。气雾化通过旋风收集器收集粉末， $N_2$  尾气通过喷淋塔除尘后进入大气。

⑤真空干燥：当采用水雾化进行雾化制粉时，制得的金属粉末需通过真空干燥机进行真空干燥，真空干燥机的工作原理是通过将物料置于负压条件下并加热（ $120^{\circ}C$ ），物料表面水分在负压状态下熔点沸点都随着真空度的提高而降低，同时辅以真空泵间隙抽湿降低水汽含量，使得物料内水获得足够的动能脱离物料表面。此过程会产生一定量的蒸汽冷凝水，重量大约为粉末重量的 2%，该部分水作为中频冷却水的补水。

⑥粉末筛分：集粉桶内的粉末或粉末经干燥后需要通过筛分机进行筛分，筛分出所需粒径的成品。每台筛分机分别置于密闭的隔间内，每个隔间均安装有精密除尘装置。筛分出的在成品粒径范围外的粉末又作为原料重新进入化料工序。

⑦检验、包装入库：检验室对产品进行粒度，氧含量，化学成分等一系列的性能分析并判断产品是否合格，检验合格后包装入库，不合格粉末重新进入配料环节。检验室中，检验试剂用完会产生废试剂瓶，检验完毕会产生检验室废液。

#### （5）现有项目二污染源汇总

根据企业实际生产情况，企业现有项目二污染物治理设施情况见下表。

表 2-24 现有项目二污染物治理设施情况一览表

污染类型		污染因子	原环评要求防治措施	验收时防治措施	实际防治措施
废气	熔化烟尘	镍及其化合物、铬及其化合物等金属物质的烟尘	经布袋除尘装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 (P1) 排放。	经吸风装置收集后进入脉冲布袋除尘装置处理, 尾气通过一根 15m 高的排气筒 (P1) 高空排放。	经吸风装置收集后进入两套脉冲布袋除尘装置处理, 尾气通过两根 15m 高的排气筒 (P1、P2) 高空排放。
	金属粉尘	颗粒物	经滤筒收尘系统处理后通过一根 15m 高的排气筒 (P2) 排放。	经吸风装置收集后进入一套“旋风除尘+水喷淋”装置净化处理, 尾气通过一根 15m 高排气筒 (P2) 高空排放。	经吸风装置收集后进入一套“旋风除尘+水喷淋”装置净化处理, 尾气通过一根 15m 高排气筒 (P3) 高空排放。
	筛分粉尘	颗粒物	经过滤器净化处理后于车间内无组织排放, 加强车间密闭。	经过滤器净化处理后于车间内无组织排放, 加强车间密闭。	经过滤器净化处理后于车间内无组织排放, 加强车间密闭。
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池预处理纳管至德清县威德水质净化有限公司处理。	化粪池预处理纳管至德清县威德水质净化有限公司处理。	化粪池预处理纳管至德清县威德水质净化有限公司处理。
	雾化废水	SS	经压滤后用于中频炉冷却水的补充用水。	经压滤后用于中频炉冷却水的补充用水。	经压滤后用于中频炉冷却水的补充用水。
	蒸汽冷凝水	/	作为中频炉冷却水的补充用水。	作为中频炉冷却水的补充用水。	作为中频炉冷却水的补充用水。
	冷却水	热量	经冷却塔冷却后循环使用, 不排放, 只需定期添加蒸发损耗。	经冷却塔冷却后循环使用, 不排放, 只需定期添加蒸发损耗。	经冷却塔冷却后循环使用, 不排放, 只需定期添加蒸发损耗。
固废	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门清运, 不排放。	委托当地环卫部门清运, 不排放。	委托当地环卫部门清运, 不排放。
	生产固废	收集的金属粉尘	收集后回用于熔化工序。	收集后回用于熔化工序。	收集后回用于熔化工序。
		脱水污泥	收集至烧结炉烧回用。	收集至烧结炉烧回用。	收集至烧结炉烧回用。
		废包装材料	按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。
	废耐火材料	收集后由厂家回收。	收集后由厂家回收。	收集后由厂家回收。	

		收集的熔化烟尘	收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。
		废滤芯	收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。
		废试剂瓶	收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。
		检验室废液	收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。	收集后委托湖州威能环境服务有限公司处置。
噪声	机械设备噪声	噪声	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

表 2-25 现有项目二污染物情况汇总表

类别	排放源	污染物名称	原环评许可排放量 (t/a)	验收排放量 (t/a)	2025 年实际排放量 (t/a)
废气	熔化烟尘	颗粒物	0.1	0.077	0.056
	雾化粉尘	颗粒物	0.09	0.02	0.038
	筛分粉尘	颗粒物	少量	少量	少量
废水	生活污水	废水量	360	360	360
		COD <sub>Cr</sub> *	0.014	0.014	0.014
		NH <sub>3</sub> -N*	0.001	0.001	0.001
固废	生活垃圾	生活垃圾	9	45	45
	生产固废	收集的金属粉尘	3.51	4.5	3.9
		脱水污泥	0.15	0.15	0.15
		废包装材料	0.3	0.3	0.3
		废耐火材料	18	18	16.8
		收集的熔化烟尘	2	2	1.8
		废滤芯	1	1.5	1.5
		废试剂瓶	0.15	0.1	0.1
检验室废液	0.3	0.5	0.3		

\*注：现有项目二生活污水排放的 COD<sub>Cr</sub> 与 NH<sub>3</sub>-N 为提标后的数据，排放浓度分别为 40mg/L 与 2mg/L。

## 3、现有项目三（年产 5000 吨 5G 设备新材料项目）

## (1) 现有项目三产品方案

表 2-26 现有项目三产品方案

序号	产品名称	环评审批产量 (t/a)	验收产能 (t/a)	备注
1	316L 金属粉末	560	/	现有项目三建设中，还未建成
2	316L 金属粉末（喂料）	380	/	
3	304L 金属粉末	140	/	
4	304L 金属粉末（喂料）	95	/	
5	17-4PH 金属粉末	850	/	
6	17-4PH 金属粉末（喂料）	560	/	
7	FeSiCr 金属粉末	140	/	
8	FeSiCr 金属粉末（喂料）	95	/	
9	FeSi 金属粉末	140	/	
10	FeSi 金属粉末（喂料）	95	/	
11	440C 金属粉末	280	/	
12	440C 金属粉末（喂料）	190	/	
13	420 金属粉末	280	/	
14	420 金属粉末（喂料）	190	/	
15	其他金属粉末	500	/	
16	其他金属粉末（喂料）	205	/	
17	Fe 基软磁粉末	300	/	
合计		5000	/	

现有项目三主要原辅材料及能源消耗。

表 2-27 现有项目三主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料名称	原环评审批时年消耗量 (t/a)	验收时年消耗量 (t/a)	用途
1	316L 金属粉末	940	/	金属粉末主要原料
2	304L 金属粉末	235	/	
3	17-4PH 金属粉末	1410	/	
4	FeSiCr 金属粉末	235	/	
5	FeSi 金属粉末	235	/	
6	440C 金属粉末	470	/	

7	420 金属粉末	470	/	
8	其他金属粉末	705	/	
9	POM	4	/	
10	PE	0.7	/	
11	PP	0.7	/	
12	硬脂酸	0.6	/	
13	电解镍	151	/	Fe 基软磁粉末主要原料
14	纯铁	151	/	
15	硝酸（68%）	30L	/	实验耗材
16	盐酸（38%）	100L	/	
17	氦气	72m <sup>3</sup>	/	
18	氢气	242m <sup>3</sup>	/	
19	氧气	230m <sup>3</sup>	/	
20	液氮	4000m <sup>3</sup>	/	防止产品氧化
21	机油	1	/	设备维护
22	自来水	3783	/	生活、生产用水
23	电	1691.39 万 kWh	/	生产用电

注：现有项目三建设中，还未建成。

(3) 现有项目三主要生产设备

表 2-28 现有项目三设备清单表

序号	设备名称	型号	原环评审批时设备数量（台/套）	验收时设备数量（台/套）	主要工艺
1	密炼机	定制	3	/	密炼喂料
2	注射机	定制	1	/	成型
3	筛分机	定制	24	/	分选
4	粉末混合机	定制	12	/	合批
5	包装机	定制	8	/	包装
6	真空熔炼炉	0.5t	2	/	真空熔炼
7	拉丝机	/	6	/	拉丝
8	退火炉	/	2	/	退火
9	等离子沉积炉	/	25	/	等离子加热
10	包装机	/	2	/	包装

11	管式烧结炉	定制	4	/	试验分析
12	真空高频烧结炉	/	1	/	
13	真密度仪	/	1	/	
14	直读光谱仪	/	1	/	
15	金相制样机	/	1	/	
16	压片机	/	2	/	
17	ICP 等离子分析仪	定制	1	/	
18	激光粒度仪	定制	1	/	
19	制样通风橱	定制	4	/	
20	空压机	2.4m <sup>3</sup> /min	3	/	辅助
21	定制吨桶	定制	100	/	
22	50m <sup>3</sup> 储罐	50m <sup>3</sup>	1	/	液氮储存

注：现有项目三建设中，还未建成。

(4) 金属粉末生产工艺

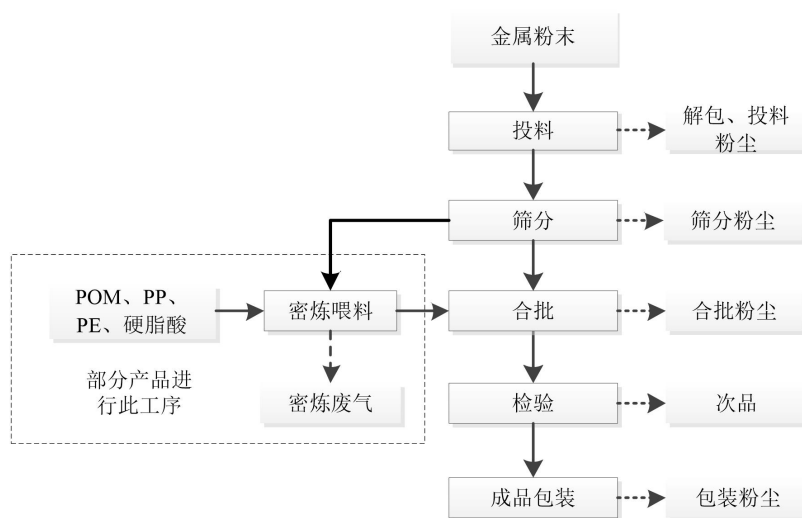


图 2-10 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

金属粉末工艺流程简介：

①投料：金属粉末装入定制吨桶内，用叉车转运至筛分车间，经电动葫芦将定制吨桶吊至筛分机进料口上方，使定制吨桶下口和进料口吻合，打开定制吨桶下口阀门，使粉末缓慢倒入筛分机中，此过程会产生废包装桶、解包与投料粉尘。

②筛分：金属粉末存在一定程度的粘结，需要进行进一步的筛分，使粘结成块的粉末重新分散至粉末状，筛分使用网进行分离，辅以超声波震动，筛分设备密闭，此过程会产生少量筛分粉尘。

③密炼喂料：将 POM、PE、PP、硬脂酸与部分金属粉末投入密炼机中，通过密炼机电加热至 170℃左右，使塑料粒子和粉末进行融合，金属粉末根据客户需求部分需要进行此工序，此过程会产生少量投料粉尘与密炼废气。

④合批：利用粉末混合机将粉末进行混合。此过程为密闭操作，不考虑粉尘的逸散。

⑤检验、包装入库：检验室对产品进行粒度，氧含量，化学成分等一系列的性能分析并判断产品是否合格，检验合格后包装入库，不合格粉末重新进入配料环节。检验室中，检验试剂用完会产生废试剂瓶，检验完毕会产生检验室废液。

(5) Fe 基软磁粉末生产工艺

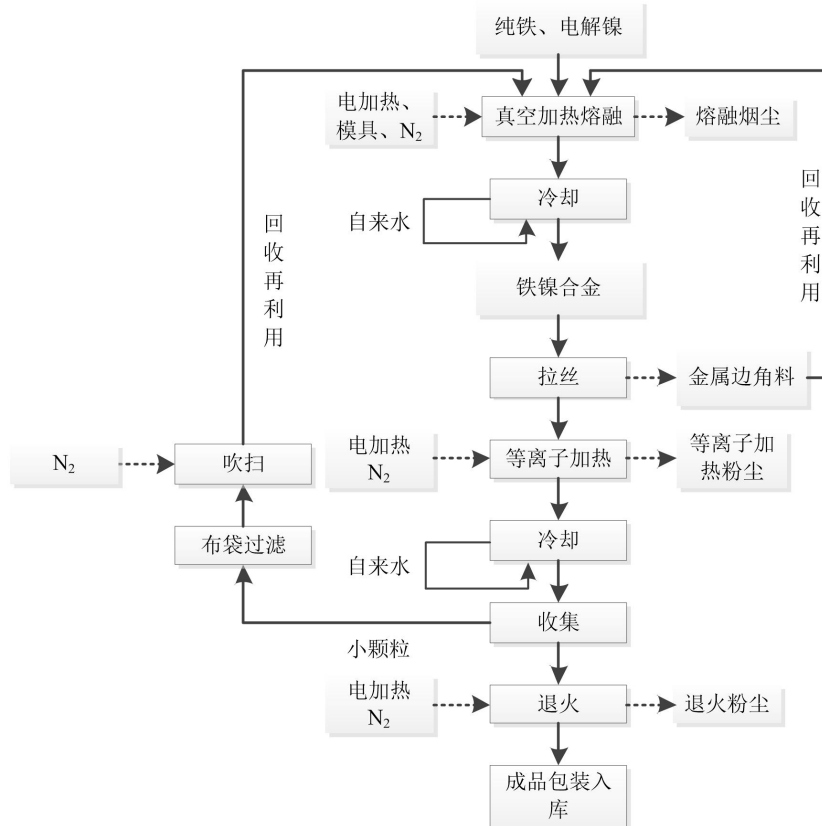


图 2-11 Fe 基软磁粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

**Fe 基软磁粉末生产工艺流程说明：**

①真空加热熔融：将纯铁与电解镍加入到真空熔炼炉中进行熔融，化料过程不加入其他添加剂。化料过程中通入 N<sub>2</sub> 作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 1000℃左右，此过程会产生少量熔融烟尘。

②冷却：熔融状态下的铁镍合金导入模具并通过间接水冷的方式进行冷却并生成铁镍合金。

③拉丝：铁镍合金进入拉丝机按照特定的规格进行拉丝处理，形成铁镍合金金属丝，此过程会产生金属边角料，金属边角料回收后再利用。

④等离子加热、冷却：铁镍合金金属丝加入到等离子沉积炉，通过电加热的方式进行加热，加热温度为 6000℃，每个批次加热时间为 1h，通过加热形成粉末，然后通过间接水冷的方式进行冷却，此过程会产生少量等离子加热粉尘。

④收集、布袋过滤、吹扫：通过等离子沉积炉配套的储罐中 0.1μm 的布袋进行过滤，粒径合适的粉末收集，小于 0.1μm 的粉末通过 N<sub>2</sub> 吹扫收集后再利用。

⑤退火：部分成品粉末根据客户需求需进行退火处理，调整磁性性能。成品粉末通过定制吨桶转运至退火区，经电动葫芦将定制吨桶吊至退火炉进料口上方，使定制吨桶下口和进料口吻合，打开定制吨桶下口阀门，使粉末缓慢倒入退火炉中进行退火处理，退火处理的温度在 400~800℃不等，退火时间为 4h，加热方式为电加热，炉膛中通入一定流量的 N<sub>2</sub> 进行保护，此过程会产生少量退火粉尘。

⑥成品包装入库：生产的成品包装入库。

**(6) 现有项目三污染源汇总**

根据企业实际生产情况，企业现有项目三污染物治理设施情况见下表。

**表 2-29 现有项目三污染物治理设施情况一览表**

污染类型		污染因子	原环评要求防治措施	验收时防治措施	实际防治措施
废气	解包、投料粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	产生量极少，经加强车间密闭后自然沉降。	/	/
	合批粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	产生量极少，经加强车间密闭后自然沉降。	/	/

	筛分粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	产生量极少,经加强车间密闭后自然沉降。	/	/
	包装粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	产生量极少,经加强车间密闭后自然沉降。	/	/
	密炼废气	非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度	密炼废气产生量极少,于车间无组织排放	/	/
	退火粉尘	颗粒物、镍及其化合物	产生量极少,要求企业加强车间通风。	/	/
	熔融烟尘	颗粒物、镍及其化合物	保持设备密闭,车间内无组织排放,加强车间通风。	/	/
	等离子加热粉尘	颗粒物、镍及其化合物	保持设备密闭,车间内无组织排放,加强车间通风。	/	/
	实验室废气	氯化氢、氮氧化物、颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	产生量极少,实验室内无组织排放。	/	/
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。	/	/
	设备冷却水	热量	设备冷却水循环使用,不外排。	/	/
	实验室清洗废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS、TN 等	收集后委托资质单位进行处置	/	/
固废	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。	/	/
	生产固废	废包装袋	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	/	/
		废包装桶		/	/
		次品	收集后由厂家回收。	/	/
		金属边角料	收集后回用于生产。	/	/
		废耐火材料	收集后由厂家回收。	/	/
		炉渣	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	/	/
		实验室废烧结材料		/	/
废玻璃瓶	收集后委托资质单位	/	/		

		实验室废液	进行处置。	/	/
		废机油		/	/
		废机油桶		/	/
		废抹布及废手套	委托当地环卫部门清运处理。	/	/
噪声	机械设备噪声	噪声	选用噪声低、振动小的设备;对高噪声设备加设减振垫;合理布置设备位置;车间安装隔声门窗。	/	/
注: 现有项目三建设中, 还未建成。					

表 2-30 现有项目三污染物情况汇总表

类别	排放源	污染物名称	原环评许可排放量 (t/a)	验收排放量 (t/a)	2025 年实际排放量 (t/a)
废气	解包、投料粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
	配料粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
	筛分粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
	包装粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
	合批粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
	密炼废气	非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度	少量	/	/
	退火粉尘	颗粒物、镍及其化合物	少量	/	/
	熔融烟尘	颗粒物、镍及其化合物	少量	/	/
	等离子加热粉尘	颗粒物、镍及其化合物	少量	/	/
	实验室废气	氯化氢、氮氧化物、颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	少量	/	/
废水	生活污水	废水量	720	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.029	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.001	/	/
固	生活垃圾	生活垃圾	18	/	/

废	生产固废	废包装袋	0.048	/	/
		废包装桶	54.896		
		次品	5.999	/	/
		金属边角料	0.3	/	/
		废耐火材料	6	/	/
		炉渣	2	/	/
		实验室废烧结材料	0.2	/	/
		废玻璃瓶	0.104	/	/
		实验室废液	3.664	/	/
		废机油	0.75	/	/
		废机油桶	0.01	/	/
		废抹布及废手套	0.5	/	/
注：现有项目三建设中，还未建成。					

### 2.3.3 现有项目主要污染达标性分析

#### 2.3.3.1 现有项目监测内容

企业于 2025 年 10 月 31 日委托中显（浙江）环境监测股份有限公司对雷甸镇振兴路 168 号厂区（现有项目一与现有项目二）的废气、废水、噪声进行现场监测，具体监测内容见表 2-31。

表 2-31 现有项目监测内容

项目	监测点位	监测指标	监测频次
废气	熔化烟尘排气筒出口（DA001）	颗粒物、镍及其化合物	监测 1 天，每天 3 次
	熔化烟尘排气筒出口（DA002）	颗粒物、镍及其化合物	监测 1 天，每天 3 次
	雾化粉尘排气筒出口（DA003）	颗粒物	监测 1 天，每天 3 次
	厂界	颗粒物、镍及其化合物	监测 1 天，每天 3 次
废水	生活污水排放口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	1天，4次/天
噪声	厂界	等效A声级(Leq)	1天，每天昼间一次



图 2-12 现有项目现状监测点位布置图

### 2.3.3.2 生产工况

现有项目监测期间，各生产设备及环保设施均正常运行，监测期间生产负荷为 75% 以上。项目具体生产工况见表 2-32。

表 2-32 监测期间生产工况表

设计规模	实际能力	检测日期	产品名称	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
年产 1200 吨金属粉末新材料 <sup>1</sup>	年产 600 吨金属粉末新材料	2025.10.31	金属粉末	2.2	93.5
年产 1800 吨金属粉末新材料 <sup>2</sup>	年产 1800 吨金属粉末新材料	2025.10.31	金属粉末	5.6	93.3

1 备注：年生产时间以 255 天计；

2 备注：年生产时间以 300 天计；

### 2.3.3.3 污染物达标排放监测结果

#### (1) 废气

##### ① 无组织

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 10 月 31 日对本项目厂界废气无组织排放进行监测，监测结果见表 2-33。

表 2-33 厂界无组织废气排放监测结果表（2025.10.31）

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果
------	------	------	------	------

				2025.10.31
上风向 1#	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	202
			第二次	196
			第三次	245
			最高值	245
	镍及其化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	$<3\times 10^{-5}$
			第二次	$<3\times 10^{-5}$
			第三次	$<3\times 10^{-5}$
			最高值	$<3\times 10^{-5}$
下风向 2#	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	252
			第二次	278
			第三次	302
			最高值	302
	镍及其化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	$<3\times 10^{-5}$
			第二次	$<3\times 10^{-5}$
			第三次	$<3\times 10^{-5}$
			最高值	$<3\times 10^{-5}$
下风向 3#	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	200
			第二次	256
			第三次	249
			最高值	256
	镍及其化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	$<3\times 10^{-5}$
			第二次	$<3\times 10^{-5}$
			第三次	$<3\times 10^{-5}$
			最高值	$<3\times 10^{-5}$
下风向 4#	总悬浮颗粒物	滤膜	第一次	269

	(TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		第二次	294
			第三次	303
			最高值	303
	镍及其化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	$<3\times 10^{-5}$
			第二次	$<3\times 10^{-5}$
			第三次	$<3\times 10^{-5}$
			最高值	$<3\times 10^{-5}$

由上述表格可知，项目监测期间，污染因子总悬浮颗粒物与镍及其化合物厂界无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

### ②有组织

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 10 月 31 日对本项目颗粒物与镍及其化合物进行了有组织监测，监测结果见表 2-34~2-36。

表 2-34 熔化烟尘排气筒出口（DA001 与 DA002）有组织颗粒物检测结果

采样点位		熔化烟尘排气筒出口 DA001、DA002			废气处理设施		脉冲布袋	
排气筒高度(m)		15			采样管道截面积( $\text{m}^2$ )		DA001	DA002
		0.159		0.126				
检测项目	单位	2025.10.31 测定值						
		DA001 出口			DA002 出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	$^{\circ}\text{C}$	28.2	28.8	30.3	24.7	25.2	25.4	
水分含量	%	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	
排气流速	m/s	3.5	3.4	3.6	11.5	11.5	11.5	
标干流量	$\text{m}^3/\text{h}$	$1.80\times 10^3$	$1.78\times 10^3$	$1.86\times 10^3$	$4.69\times 10^3$	$4.68\times 10^3$	$4.68\times 10^3$	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	$\text{mg}/\text{m}^3$	$<20$	$<20$	$<20$	$<20$	$<20$	$<20$	
颗粒物 (烟尘、粉尘)	$\text{mg}/\text{m}^3$	$<20$			$<20$			

平均浓度							
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0180	0.0178	0.0186	0.0469	0.0468	0.0468
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0181			0.0468		
备注：颗粒物（烟尘、粉尘）浓度低于方法检出限 (20mg/m <sup>3</sup> )，检测结果以 1/2 最低检出限参加统计计算。							

表 2-35 熔化烟尘排气筒出口 (DA001 与 DA002) 有组织镍及其化合物检测结果

采样点位		熔化烟尘排气筒出口 DA001 (1#)、DA002 (2#)			废气处理设施		脉冲布袋		
排气筒高度(m)		15			采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		DA001	DA002	
		2025.10.31 测定值							
检测项目	单位	DA001 出口			DA002 出口				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气温度	°C	30.5	30.2	30.1	25.4	25.5	25.3		
水分含量	%	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4		
排气流速	m/s	3.4	3.5	3.4	11.4	11.4	11.4		
标干流量	m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>		
镍及其化合物 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.203	0.210	0.228	0.135	0.150	0.133		
镍及其化合物 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.214			0.139				
镍及其化合物 排放速率	kg/h	3.61×10 <sup>-4</sup>	3.78×10 <sup>-4</sup>	4.04×10 <sup>-4</sup>	6.26×10 <sup>-4</sup>	6.96×10 <sup>-4</sup>	6.17×10 <sup>-4</sup>		
镍及其化合物 平均排放 速率	kg/h	3.81×10 <sup>-4</sup>			6.47×10 <sup>-4</sup>				

表 2-36 雾化粉尘排气筒出口 (DA003) 有组织颗粒物检测结果

采样点位		雾化粉尘排气筒出口 (3#)		废气处理设施		布袋除尘	
排气筒高度(m)		15		采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		0.071	
检测项目	单位	2025.10.31 测定值					

		第一次	第二次	第三次
排气温度	°C	20.2	20.3	20.3
水分含量	%	2.6	2.6	2.6
排气流速	m/s	13.7	13.7	13.7
标干流量	m <sup>3</sup> /h	3.18×10 <sup>3</sup>	3.18×10 <sup>3</sup>	3.18×10 <sup>3</sup>
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0318	0.0318	0.0318
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0318		
备注：颗粒物（烟尘、粉尘）浓度低于方法检出限 (20mg/m <sup>3</sup> )，检测结果以 1/2 最低检出限参加统计计算。				

由上述表格可知，熔化烟尘排气筒出口（DA001 与 DA002）主要污染物颗粒物有组织排放能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “熔化炉-金属熔化炉-二级标准”的限值且满足《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发〔2019〕13 号）中的要求。熔化烟尘排气筒出口（DA001 与 DA002）主要污染物镍及其化合物与雾化粉尘排气筒出口（DA003）主要污染物颗粒物有组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的“新污染源、二级标准”限值要求。

## （2）废水

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 10 月 31 日对生活污水排放口的污染物排放情况进行了监测，结果见表 2-37。

表 2-37 生活污水排放口 1#检测结果表

样品名称	采样日期	样品编号	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化 需氧量

生活污水排放口	2025.10.31	2510T188-水-001-001	浅黄浑浊液体	7.5	82	7.46	0.46	48	30.7
		2510T188-水-001-002	浅黄浑浊液体	7.4	80	7.58	0.51	44	33.2
		2510T188-水-001-003	浅黄浑浊液体	7.3	86	7.79	0.53	38	35.0
		2510T188-水-001-004	浅黄浑浊液体	7.4	92	7.28	0.46	49	31.8
		平均值		/	85	7.53	0.49	45	32.7

由上述表格可知，项目监测期间，生活污水经化粪池预处理后水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。

(3) 噪声

中昱（浙江）环境监测股份有限公司于 2025 年 10 月 31 日对本项目厂界噪声进行了监测，噪声监测结果见表 2-38。

表 2-38 噪声检测结果表

检测点位	昼间 dB (A)			
	检测时间	主要声源	Leq	
厂界东 1#	2025.10.31	13:43-13:45	设备噪声	56
厂界南 2#		13:50-13:52	设备噪声	56
厂界西 3#		13:57-13:59	设备噪声	57
厂界北 4#		14:04-14:06	设备噪声	58
备注	企业无委托检测夜间噪声，只检测昼间噪声。			

由上述监测结果可知，企业厂界昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

2.3.3.4 污染物排放总量核算

(1) 核算过程

① 废水

根据原环评文件，废水中纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮。实际营运过程排放生活污水。

项目一与项目二生活污水总产生量为 840t/a。项目一与项目二运营期仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求。

德清县威德水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中排放限值，（COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L、氨氮≤2mg/L），则排入自然水体的主要污染物 COD<sub>Cr</sub>为 0.034t/a、氨氮为 0.002t/a。

## ②废气

根据原环评文件，本项目废气中纳入总量控制的指标为颗粒物。

根据监测结果，具体有组织排放量核算过程见表 2-39。

表 2-39 有组织废气核算一览表

来源	总量控制指标	排放形式	平均排放速率 (kg/h)	实际年运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)
DA001 熔化烟尘废气排气筒	颗粒物	有组织	0.0181	1020*	0.018
		无组织	/		/
DA002 熔化烟尘废气排气筒	颗粒物	有组织	0.0468	1200*	0.056
		无组织	/		/
DA003 雾化粉尘废气排气筒	颗粒物	有组织	0.0318		0.038
		无组织	/	/	
颗粒物实际年排放量总计					0.112
*注：项目一工作时间为 255 天，一班制，熔化时间为 4h/d；项目二工作时间为 300 天，一班制，熔化与气雾化时间为 4h/d。					

根据目前的生产情况和监测结果，核算本项目现阶段实际主要污染物排放总量控制指标 COD<sub>Cr</sub>、氨氮与颗粒物的排放总量，具体见表 2-40。

表 2-40 现有项目污染物排放总量控制指标核算表

类别	现有项目	总量控制指标名称	总量控制指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
废水	项目一、项目二	水量	1320	840	-480	雷甸镇振兴路 168 号厂区，正常生产
		COD <sub>Cr</sub>	0.053	0.034	-0.019	
		NH <sub>3</sub> -N	0.003	0.002	-0.001	
废气	项目一、项目二	颗粒物	0.229	0.112	-0.117	
废水	项目三	水量	720	/	/	雷甸镇临杭

废气	COD <sub>Cr</sub>	0.029	/	/	产业新区厂区恒达路 77 号，建设中，未投产
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	/	/	
	颗粒物	少量	/	/	
	VOCs	少量	/	/	
备注：废水污染物实际排放量参照污水处理厂达标排放浓度核算（COD <sub>Cr</sub> 浓度为 40mg/L、NH <sub>3</sub> -N 浓度为 2mg/L）。					

根据上表可知，现有项目实际主要污染物排放总量控制指标 COD<sub>Cr</sub>、氨氮与颗粒物的排放总量均在原环评审批的总量控制指标范围内，符合总量控制要求。

### 2.3.4 现有项目存在的主要环境问题

现有在产项目为项目一与项目二，根据验收相关资料及现场踏勘，现有项目实施基本按环境影响报告表及批复意见要求落实了各项环保设施与措施，在营运过程中废气、废水、噪声、固废基本能得到有效的控制和处理，均能够做到达标排放或不对外直接排放，对周围环境的影响不大。

现有项目在运营过程中需要注重环境管理，具体存在问题见表 2-41。

**表 2-41 现有项目存在问题、整改计划、完成时间等一览表**

序号	内容	存在问题	整改计划	完成时间
1	排污登记	现有项目排污登记延续登记不及时	已安排延续登记	2026 年 6 月前完成
2	日常监测	现有项目日常监测不及时	现有项目每年应安排监测	
3	现有项目一验收问题	现有项目一目前只进行了一期验收（产能 600t 金属粉末）	现有项目一二期验收（产能 600t 金属粉末）尽快自主验收	2026 年 12 月底前

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### ①基本污染物环境质量现状评价及达标区判定

对照《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。德清县 2025 年度环境空气常规污染因子的全年监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.4	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	160	160	100	达标

从上表可知，德清县 2025 年大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值，CO 的 24 小时平均值，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。目前《环境空气质量标准》（GB3095-2026）已实施，2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日实施过渡阶段浓度限值，德清县 2025 年大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均值，CO 的 24 小时平均值，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值，因此德清县为环境空气质量达标区。

##### ②其他污染物环境质量现状评价

为了解项目所在区域特征污染物总悬浮颗粒物的环境质量现状，本次环评引用《湖州中一检测研究院有限公司检测报告，报告编号：HJ251616》中相关监测数据，见表 3-2（本项目位于监测点位的东南侧约 1.8km，检测数据在三年以内，符合引用监测数据要求）。

表 3-2 总悬浮颗粒物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	监测项目	监测值范围	标准限值	比标值范围 (%)	达标率 (%)	最大超标倍数
浙江天马轴承集团有限公司南侧	2025.8.4-8.6 TSP	0.084~0.101	0.3	28.0~33.7	100	0

根据监测结果，本项目所在区域环境空气特征污染因子 TSP 日均值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求。

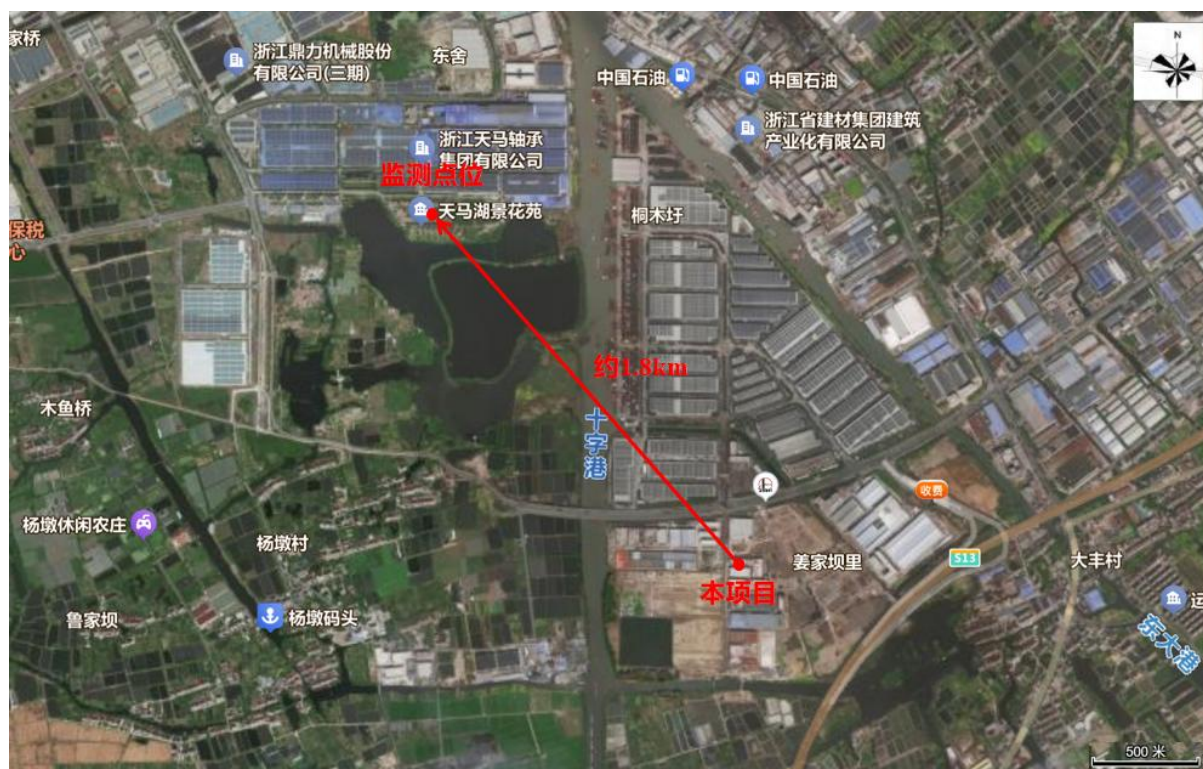


图 3-1 引用监测点位示意图

### 3.1.2 地表水

本项目所在区域废水可纳管排入德清县威德水质净化有限公司集中处理，其最终纳污水体为德清运河西线（含雷甸漾、黄婆漾、大海漾）。按照《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 21 水系，水功能区为运河德清工业、渔业用水区，水环境功能区为工业、渔业用水区，目标水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。地表水环境质量现状评价引用《2025 年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，见表 3-3。

表 3-3 杭湖锡线（十字港+老龙溪）水质监测结果与评价

监测点位	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	悬浮物	水质类别	
					2025 年	2024 年
平政高桥	4.0	0.46	0.12	46	Ⅲ类	Ⅲ类
山水渡	3.2	0.39	0.13	28	Ⅲ类	Ⅲ类
Ⅲ类标准值	≤6	≤1.0	≤0.2	/	/	/
达标情况	达标	达标	达标	/	/	/

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

### 3.1.3 声环境

本项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，属于工业聚集区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

### 3.1.4 生态环境

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，通过租赁厂房的方式组织生产，无生态环境保护目标，因此，无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境

本项目生产车间、危废仓库、化学品仓库地面均进行防腐防渗处理，正常工况下不存在垂直入渗的土壤环境污染途径，因此本项目未进行地下水、土壤环境现状监测。

### 3.1.6 电磁、辐射

本项目行业类别为电子专用材料制造 C3985，生产工艺主要为熔化、气雾化、水雾化、干燥、筛分等，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

## 3.2 环境保护目标

根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离	范围内规模	环境功能
			X	Y				
1	环境空气	厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标及规划目标					二级	

2	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标及规划目标	3 类
3	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标	/
4	生态	不属于产业园区外新增用地项目，无生态环境保护目标	
注：本项目厂界外 500m 范围内无规划保护目标。			

### 3.3 污染物排放控制标准

#### 3.3.1 废气

##### (1) 原有项目

##### ①项目一与项目二（雷甸镇振兴路 168 号厂区）

原有项目一与项目二产生的废气污染源主要是金属粉尘、焊接烟气和熔化烟尘。主要污染因子为颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物。其中颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “熔化炉-金属熔化炉-二级标准”的限值且满足《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发〔2019〕13 号）中的要求。无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求，镍及其化合物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求，具体见表 3-5、表 3-6。铬及其化合物有组织、无组织排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 中大气污染物特别排放限值与表 7 中企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-7。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准值	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
镍及其化合物	4.3	15	0.15		0.04

表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

污染物	炉窑类别	标准级别	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放烟（粉）尘最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	熔化炉	2	150	/
颗粒物	/	/	30*	/

\*注：根据《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发〔2019〕13 号）文件，颗粒物排放浓度从严执行 **30mg/m<sup>3</sup>**。

**表 3-7 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）**

污染物项目	有组织排放		无组织排放	
	排放限值	污染物排放监控位置	浓度限值	污染物排放监控位置
铬及其化合物*	3mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施排气筒	0.006mg/m <sup>3</sup>	/

\*注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②项目三（雷甸镇临杭产业新区恒达路 77 号厂区）

原有项目三熔融、等离子加热、退火工序产生的污染因子为颗粒物和镍及其化合物，解包、投料、筛分、合批、包装工序产生的污染因子为颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物，实验室检验工序污染因子分别为氯化氢、NO<sub>x</sub>、颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物。其中颗粒物、镍及其化合物、氯化氢、NO<sub>x</sub> 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，铬及其化合物无组织排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值。塑料粒子解包、投料工序产生的污染因子为颗粒物，颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，故颗粒物无组织排放统一执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，具体见表 3-8、表 3-9。

**表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源、二级标准”**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
镍及其化合物		0.040
氯化氢		0.2
NO <sub>x</sub>		0.12

**表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）**

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

原有项目三密炼喂料工序产生的污染因子为非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度，非甲烷总烃、苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，甲醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放限值要求；见表 3-10~3-12。

**表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）**

污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
苯		0.4

**表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源、二级标准”**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
甲醛	周界外浓度最高点	0.20

**表 3-12 臭气浓度排放标准**

污染物	无组织排放	
	监控点	标准值
臭气浓度	企业边界	20（无量纲）

此外，企业厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值，见表 3-13。

**表 3-13 厂区内无组织排放执行标准**

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

（2）本项目（雷甸镇恒达路 99 号厂区）

①熔化烟尘

本项目熔化工序产生的污染因子为颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物，颗粒物有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 “熔化炉-金

属熔化炉-二级标准”的限值且满足《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办发〔2019〕13号）中的要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，镍及其化合物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值要求，具体见表3-6、3-14。铬及其化合物有组织、无组织排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表6中大气污染物特别排放限值与表7中企业边界大气污染物浓度限值，具体见表3-7。

表 3-14 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源、二级标准”

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准值	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120（其它）	30	23	周界外浓度	1.0
镍及其化合物	4.3	30	0.88	最高点	0.040

#### ②气雾化粉尘、解包粉尘、投料粉尘、配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘

本项目气雾化、解包、投料、配料、筛分、包装工序产生的污染因子为颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物。其中颗粒物和镍及其化合物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值要求，见表3-14。铬及其化合物有组织、无组织排放执行《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表6中大气污染物特别排放限值与表7中企业边界大气污染物浓度限值，见表3-7。

### 3.3.2 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理；设备冷却水循环使用，不外排；蒸汽冷凝水回用于设备冷却用水；水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后循环使用，不外排。根据生态环境部关于行业标准中生活污水执行标准的回复，项目仅排放生活污水，无生产废水排放，且生产区与生活区严格分隔，不会造成交叉污染，可按一般生活污水管理，因此本项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表3-15。

表 3-15 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/

德清县威德水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，其中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，见表 3-16 和 3-17。

表 3-16 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单

单位：mg/L（pH 除外）

项目	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油
一级 A 标准值	≤10	≤10	≤1.0

表 3-17 《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单

单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物项目	限值 <sup>1</sup>	1 级 A 标准 <sup>2</sup>
1	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	40	75
2	氨氮	2（4） <sup>3</sup>	10（15） <sup>4</sup>
3	总氮	12（15） <sup>5</sup>	20
4	总磷	0.3	1
5	pH	/	6-9

注：1、执行《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染排放限值，为日均值。

2、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单中基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值）。

3、全年执行 2mg/L 限值标准。

4、括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

5、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

企业回用水标准见下表：

表 3-18 企业回用水标准

污染因子	COD <sub>Cr</sub> （mg/L）	SS（mg/L）
回用水标准	≤200	≤100

### 3.3.3 噪声

本项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，属于工业聚集区，根据功能区，

确定各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 3-19。

表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

单位：dB（A）

标准类别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

### 3.3.4 固废

一般固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定（采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）；另外，一般工业固体废物环境管理工须按照《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函（2026）18号）中相关管理要点进行。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单。

### 3.4 总量控制指标

区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物。

结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物。

表 3-20 总量控制指标建议

厂区	类别	总量控制 指标名称	现有项目		本项目			以新带老 削减量	全厂排放 量	较现有许 可排放量 增减量	区域平衡 替代削减 量
			实际排放 量	许可排放 量	产生量	削减量	排放量				
雷甸镇振 兴路 168 号厂区	生活污水	水量	840	1320	/	/	/	/	1320	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.034	0.053	/	/	/	/	0.053	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.002	0.003	/	/	/	/	0.003	/	/
雷甸镇临 杭产业新 区恒达路 77 号厂区	生活污水	水量	720	720	/	/	/	/	720	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.029	0.029	/	/	/	/	0.029	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	/	/	/	/	0.001	/	/
雷甸镇恒 达路 99 号 厂区	生活污水	水量	/	/	1200	0	1200	/	1200	+1200	/
		COD <sub>Cr</sub>	/	/	0.42	0.372	0.048	/	0.048	+0.048	/
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	0.042	0.038	0.002	/	0.002	+0.002	/
雷甸镇振 兴路 168	废气	颗粒物	0.112	0.229	/	/	/	/	0.229	/	/

号厂区											
雷甸镇临杭产业新区恒达路77号厂区	废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/
雷甸镇恒达路99号厂区	废气	颗粒物	/	/	4.338	3.534	0.804	/	0.804	+0.804	/
全厂合计	废水	水量	1560	2040	1200	0	1200	/	3240	+1200	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.063	0.082	0.42	0.372	0.048	/	0.13	+0.048	/
		NH <sub>3</sub> -N	0.003	0.004	0.042	0.038	0.002	/	0.006	+0.002	/
	废气	颗粒物	0.112	0.229	4.338	3.534	0.804	/	1.033	+0.804	1.608

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、颗粒物，其排放量分别为 0.048t/a、0.002t/a、0.804t/a。

本项目排放仅生活污水，其新增的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 无需进行区域替代削减，排入自然环境的量分别为 0.048t/a、0.002t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《关于印发2025年湖州市建设项目主要大气污染物总量调剂实施办法的通知》（湖治气办〔2025〕7号）等有关规定，本项目颗粒物按照 1:2 进行区域削减替代，区域削减替代为 1.608t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目无偿使用浙江全鼎磁电材料有限公司 24000 平方米（按容积率计）厂房组织生产，并不新建厂房，在完成设备安装，调试后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水、装修产生的有机废气、废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水依托化粪池处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司作集中处理；施工建筑垃圾运至指定的垃圾堆放场所；同时采取一定隔声、消声、减振等防治措施。

### 4.2 营运期环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气

##### (1) 污染源强核算结果

表 4-1 废气产生情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	工作时间 (h)	产生速率 (kg/h)
熔化烟尘	颗粒物	4.258	2000	2.129
	镍及其化合物	0.369		0.185
	铬及其化合物	0.483		0.242
气雾化粉尘	颗粒物	0.08	1600	0.05
	镍及其化合物	0.007		0.004
	铬及其化合物	0.009		0.006
解包、投料粉尘、配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘	颗粒物	少量	7200	/
	镍及其化合物	少量		/
	铬及其化合物	少量		/
	铬及其化合物	少量		/

表4-2 废气收集与治理情况一览表

工序/生产线	排放方式	污染物种类	收集效率 (%)	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生			治理措施		
					产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	是否为可行技术
熔化烟尘	有组织	颗粒物	70	18000	165.7	1.491	2.981	布袋除尘	95	是
		镍及其化合物			7.2	0.129	0.258			是
		铬及其化合物			9.4	0.169	0.338			是
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.639	1.277	/	/	/
		镍及其化合物	/			0.056	0.111	/	/	/
		铬及其化合物	/			0.073	0.145	/	/	/
气雾化粉尘	有组织	颗粒物	100	2000	25.0	0.05	0.08	布袋除尘	80%	是
		镍及其化合物			2.0	0.004	0.007			是
		铬及其化合物			2.5	0.005	0.009			是
	无组织	颗粒物	/	/	/	0	0	/	/	/
		镍及其化合物	/			0	0	/	/	/
		铬及其化合物	/			0	0	/	/	/

解包、投料粉尘、配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/
		镍及其化合物	/	/	/	/	少量	/	/	/
		铬及其化合物	/	/	/	/	少量	/	/	/

表 4-3 废气排放情况一览表

有组织													
名称	排放口基本情况						年排放小时数 (h)	污染物种类	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	标准限值	
	排气筒底部中心坐标	排气筒类型	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气速率 (m/s)	烟气温度 (°C)						速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001 (熔化烟尘)	E120°8'51.169" N30°29'29.504"	一般排放口	30	0.5	12.8	35	2000	颗粒物	4.2	0.075	0.149	/	30
								镍及其化合物	0.4	0.007	0.013	0.88	4.3
								铬及其化合物	0.4	0.008	0.017	/	3
DA002 (气雾化粉)	E120°8'50.203" N30°29'29.002"	一般排放	30	0.15	8.0	35	1600	颗粒物	5.0	0.01	0.016	23	30

尘)		口						镍及其化合物	0.3	0.0006	0.001	0.88	4.3
								铬及其化合物	0.5	0.001	0.002	/	3
无组织													
名称	污染物种类	排放速率 (kg/h)	年排放小时数 (h)	排放量 (t/a)	标准限值								
					速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )							
熔化烟尘	颗粒物	0.32	2000	0.639	/	1.0							
	镍及其化合物	0.028		0.056	/	0.040							
	铬及其化合物	0.036		0.072	/	0.006							
气雾化粉尘	颗粒物	/	1600	/	/	1.0							
	镍及其化合物	/		/	/	0.040							
	铬及其化合物	/		/	/	0.006							
解包、投料粉尘、配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘	颗粒物	/	7200	/	/	1.0							
	镍及其化合物	/		/	/	0.040							
	铬及其化合物	/		/	/	0.006							

#### 4.2.1.1 废气源强分析

##### (1) 熔化烟尘

本项目营运期原料在熔化过程中会产生一定量的烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434 机械行业系数手册）中的“01 铸造”，原料为铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂，工段名称为铸造的颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品。本项目熔化工序原料年使用量为 8110t（所有金属材料年用量），则熔化烟尘产生量为 4.258t/a。镍年消耗量为 703.2t，具体见表 4-4，则镍及其化合物产生量为  $(703.2/8110) * 4.258 = 0.369t/a$ ，铬年消耗量为 919.8t，具体见表 4-5，则铬及其化合物产生量为  $(919.8/8110) * 4.258 = 0.483t/a$ 。

为减少熔化烟尘排放，中频炉设置于密闭车间内，企业拟设计在 11 个中频炉上方设置移动式集气罩，经移动式集气罩收集后通过一套“布袋除尘”装置处理，尾气通过一根 30m 高的排气筒（DA001）排放，中频炉引风机设计风量根据表 4-6 总风量设计取整为 18000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 70% 计，颗粒物处理效率按 95% 计，年工作时间为 2000h。由于熔化烟尘比重较大，未收集部分颗粒物按 50% 自然沉降地面。

表 4-4 镍年消耗量核算表

原辅料名称	年用量 (t/a)	镍含量占比	镍含量 (t/a)
316 合金	950	10-14% (取 12%)	114
304 合金	240	8-12% (取 10%)	24
17-4 合金	1630	3-5% (取 4%)	65.2
电解镍	500	100%	500
合计			703.2

表 4-5 铬年消耗量核算表

原辅料名称	年用量 (t/a)	铬含量占比	铬含量 (t/a)
316 合金	950	16-18% (取 17%)	161.5
304 合金	240	18-20% (取 19%)	45.6
17-4 合金	1630	15.5-17.5% (取 16.5%)	268.95
微碳铬铁	350	60%	210
高碳铬铁	125	55%	68.75
纯铬	165	100%	165
合计			919.8

表 4-6 风量设计依据

工序	设备名称	风量估算参数	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
熔化	中频炉 (11 台)	①根据中频炉上方集气罩尺寸为 0.6m×0.6m,控制流速 1.2m/s	17962.56 (11 台 ×1.2m/s×3600s/h×0.36m <sup>2</sup> ×1.05)
总设计风量			18000 (取整)
①L=v×F×β×3600, v 为操作口平均风速, 本项目取 1.2m/s, F 为操作口面积, β为安全系数, 一般取 1.0~1.1, 本项目取 1.05。 注: 风量均取整。			

表4-7 熔化烟尘产生及排放情况

污染源名称	污染因子	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	有组织			无组织	排气筒
				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)	
熔化烟尘	颗粒物	4.258	95	0.149	0.075	4.2	0.639	DA001
	镍及其化合物	0.369	95	0.013	0.007	0.4	0.056	
	铬及其化合物	0.483	95	0.017	0.008	0.4	0.072	

(2) 气雾化粉尘

本项目气雾化粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“38-4-电子电气行业系数手册一机械加工工段中永磁铁氧体粉碎-颗粒物产生量为 3.675×10<sup>-2</sup>克/千克-原料”。根据企业提供资料, 制粉工艺原料年使用量约为 8000t, 其中水雾化制粉工艺原料年使用量大约为 5820t, 气雾化制粉工艺原料年使用量大约为 2180t。本项目气雾化制粉原料用量为 2180t/a, 则气雾化粉尘产生量为 0.08t/a, 则镍及其化合物产生量为 703.2×(2180/8000)/2180×0.08=0.007t/a, 铬及其化合物产生量为 919.8×(2180/8000)/2180×0.08=0.009t/a。项目气雾化生产过程中全程密闭, 气雾化粉尘通过密闭管路收集后经布袋除尘装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒 (DA002) 排放, 根据企业提供的资料, 气雾化设备引风机设计风量 2000m<sup>3</sup>/h。收集效率按 100% 计, 处理效率为 80%, 年工作时间为 1600h。

表4-8 气雾化粉尘产生及排放情况

污染源名称	污染因子	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	有组织			无组织	排气筒
				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)	
气雾	颗粒物	0.08	80*	0.016	0.01	5.0	0	DA002

化粉尘	镍及其化合物	0.007	80*	0.001	0.0006	0.3	0
	铬及其化合物	0.009	80*	0.002	0.001	0.5	0

\*注：气雾化粉尘产生量少，产生浓度较低，故布袋除尘处理效率按 80%计

(3) 解包、投料粉尘、配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘

本项目解包、投料工序中原辅料大多为金属，粉尘产生量极少，经加强车间密闭后自然沉降；配料、筛分、包装在密闭的粉末混合机、筛分机和包装机中进行，粉尘产生量极少，过程中不考虑粉尘的逸出，经加强车间密闭后自然沉降。

4.2.1.2 排气口设置情况及监测计划

根据导则及《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 电子工业》（HJ 1253-2022），本项目大气监测方案如表 4-9 所示。

表 4-9 排气口设置及大气污染物监测计划

污染源类别	排污口编号及名称	排放标准		监测要求		
		浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001 (熔化烟尘)	30	/	DA001	颗粒物	1次/年
		4.3	0.88		镍及其化合物	1次/年
		3	/		铬及其化合物*	/
	DA002 (气雾化粉尘)	30	23	DA002	颗粒物	1次/年
		4.3	0.88		镍及其化合物	1次/年
		3	/		铬及其化合物*	/
无组织	厂界	1.0	/	厂界四周	颗粒物	1次/年
		0.040	/		镍及其化合物	1次/年
		0.006	/		铬及其化合物*	/

\*注：铬及其化合物目前国家还未发布检测方法，待检测方法发布后进行监测。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），企业自行验收，废气竣工验收监测计划，见表 4-10。

表 4-10 项目废气竣工验收监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频率
废气	DA001（熔化烟尘）	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物*	监测 2 天，每天 3 次

	DA002 (气雾化粉尘)	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物*	监测 2 天, 每天 3 次
	无组织厂界	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物*	监测 2 天, 3 次/天
*注: 铬及其化合物目前国家还未发布检测方法, 待检测方法发布后进行监测。			

#### 4.2.1.3 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障时, 废气治理效率下降, 处理效率为 50% 的状态进行估算, 但废气收集系统可以正常运行, 废气通过排气筒排放等情况, 废气处理设施出现故障不能正常运行时, 应立即停产进行维修, 避免对周围环境造成污染或影响。

废气非正常工况源强情况见表 4-11。

表 4-11 废气非正常工况排放量核算表

序号	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)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001 (熔化烟尘)	废气处理设施故障, 处理效率为 50%	颗粒物	41.4	0.745	0.5	2	立即停止生产, 关闭排放阀, 及时进行设备维修
			镍及其化合物	3.6	0.065			
			铬及其化合物	4.7	0.085			
2	DA002 (气雾化粉尘)		颗粒物	12.5	0.025			
			镍及其化合物	1.0	0.002			
			铬及其化合物	1.5	0.003			

#### 4.2.1.4 废气达标排放情况

根据前文污染源强核算, 熔化烟尘中的颗粒物有组织排放浓度排放能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 “熔化炉-金属熔化炉-二级标准” 的限值且满足《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号) 中的要求, 无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值; 熔化烟尘中的镍及其

化合物有组织、无组织排放浓度排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；气雾化粉尘中的颗粒物和镍及其化合物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；熔化烟尘、气雾化粉尘中的铬及其化合物有组织、无组织排放浓度排放能够达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 6 中大气污染物特别排放限值与表 7 中企业边界大气污染物浓度限值；配料粉尘、筛分粉尘、包装粉尘中的颗粒物、镍及其化合物无组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，铬及其化合物无组织排放能够达到《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）表 7 中企业边界大气污染物浓度限值。

#### 4.2.1.5 污染治理措施可行性分析

根据前文所述，对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），本项目所有废气所选用的污染治理措施均属可行技术，见表 4-12。

表 4-12 废气污染治理措施可行性一览表

产污环节	污染物项目	排放形式	规范可行技术	污染防治技术	
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
熔化烟尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	有组织	布袋除尘法、其它	布袋除尘	是
气雾化粉尘	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	有组织	布袋除尘法、其它	布袋除尘	是

#### 4.2.1.6 废气排放环境影响

项目选址区域环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，属于达标区。项目厂界 500m 范围内无敏感点，各类废气污染物采取相应的处理措施后均达标排放，污染物排放源强不大，均能达到相应排放标准要求。因此本项目建成后对周边大气环境质量影响较小。废气处理设施出现故障不能正常运行废气非正常排放时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，因此非正常工况下废气排放对周边大气环境质量的影响较小。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 废水源强分析

#### (1) 生活污水

本项目职工定员50人，厂区内设置不设置宿舍与食堂，其中金属粉末产品实行三班制（每班8h）生产，员工生活用水量以每人每天100L计，年生产天数为300d，则年用水量为1500t，排污系数取0.8，则生活污水产生量为1200t/a。生活污水的污染因子主要是COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等，浓度分别为COD<sub>Cr</sub>: 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L，则污染物的产生量分别为COD<sub>Cr</sub>: 0.42t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.042t/a。经化粪池预处理后，浓度分别为COD<sub>Cr</sub>: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L，则污染物的纳管量分别为COD<sub>Cr</sub>: 0.36t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.036t/a，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放。德清县威德水质净化有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，则排入自然水体的主要污染物量为COD<sub>Cr</sub>: 0.048t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.002t/a。

#### (2) 设备冷却水

本项目生产过程中需使用冷却水对中频炉等设备进行冷却，冷却方式为间接冷却，根据企业提供资料，总循环水量约为120t/h（2880t/d），年循环量为864000t/a，损耗率按年循环量的2%计，则年损耗量约为17280t/a，设备冷却水循环使用，不外排。本项目冷却方式为间接冷却，对水质影响仅为温度，因此冷却水回用可行。

#### (3) 水雾化废水

本项目水雾化过程中需使用水，根据企业提供资料，1t粉约需15t水，由前文可知，本项目水雾化制粉为5800t，则用水量为87000t，根据企业以往的生产经验，水雾化废水的水质大致为COD<sub>Cr</sub>: 500mg/L，SS: 300mg/L。经二级沉淀+三级过滤后，水质预计为COD<sub>Cr</sub>: 90mg/L，SS: 65mg/L，企业回用水标准为COD<sub>Cr</sub>≤200、SS≤100，能够达到企业内部回用水标准。

#### (4) 蒸汽冷凝水

本项目营运期在真空干燥工序，金属粉末中的水分以水蒸气的形式进入真空泵水槽内冷凝水转化为液态水，重量大约为粉末重量的2%，本项目水雾化粉末为5800t，

因此冷凝水产生量为 116t/a，该部分冷凝水作为中频炉冷却水的补充水。

#### 4.2.2.2 排污口设置及监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，只排放生活污水的企业无需监测。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），企业自行验收，项目制定废水竣工验收监测计划。详见表 4-13。

表 4-13 项目废水验收监测要求

编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
DW001	生活污水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 、总磷	监测 2 天，每天 4 次	根据现场生活污水排放口确定点位

4.2.2.3 废水污染源源强核算

表 4-14 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物纳管				污染物外排			排放时间 /h		
				核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废水排放量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	核算方法	废水排放量 t/a		外排浓度 mg/L	外排量 t/a
职工生活	化粪池	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	1200	350	0.42	化粪池	14	类比法	1200	300	0.36	类比法	1200	40	0.048	7200
			NH <sub>3</sub> -N			35	0.042					30	0.036			2	0.002	

#### 4.2.2.4 废水回用可行性分析

由前文废水源强章节可知，本项目水雾化废水经二级沉淀+三级过滤后，水质能够达到企业内部回用水标准，二级沉淀处理能力为 20t/h，水雾化废水量为 12.1t/h，在沉淀池处理范围内。设备冷却水和间接冷却水循环使用，定期添加损耗，冷却方式为间接冷却，且设备冷却水和间接冷却水水质要求不高，因此，本项目水雾化废水、间接冷却水和设备冷却水回用可行。

#### 4.2.2.5 措施可行性及影响分析

##### (1) 污水处理厂可行性说明

德清县威德水质净化有限公司位于德清县雷甸镇新利村白云桥西，污水处理厂设计规模 2 万 t/d，污水采用除磷脱氮的 A<sup>2</sup>/O 的处理工艺，设计进水各项指标达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，出水各项水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，其中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，尾水最终排入德清运河西线。

为了解前述污水处理厂出水水质状况，本评价摘录自浙江省污染源自动监控信息管理平台 2025 年 8 月 13 日至 8 月 19 日在线监测数据，污水处理厂出口各项指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，其中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷能够达到《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单。具体见下表。

表 4-15 污水处理厂出水水质情况表

序号	监测时间	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
1	2025.8.13	6.84	30.4	0.0077	0.139	8.495
2	2025.8.14	7.25	27.8	0.0113	0.126	6.968
3	2025.8.15	7.27	29.3	0.0137	0.138	6.863
4	2025.8.16	7.3	30.6	0.011	0.129	7.436
5	2025.8.17	7.32	32.6	0.0096	0.137	7.359

6	2025.8.18	7.34	32.6	0.0242	0.117	8.004
7	2025.8.19	7.35	33.0	0.0101	0.131	8.719
标准值		6-9	40	2 (4)	0.3	12 (15)
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标
注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。						

根据上述监测数据可知，德清县威德水质净化有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单，其中 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷能够达到《城镇污水处理厂主要水污染排放标准》（DB33/2169-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单。

#### （2）污水处理厂对本项目废水可接纳性分析

##### a) 具备接管条件

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，处于德清县威德水质净化有限公司服务范围内，废水处理达纳管标准后，可纳管至德清县威德水质净化有限公司处理。

##### b) 污水处理厂处理余量能够满足本项目废水处理要求

德清县威德水质净化有限公司工程处理规模为 2 万 t/d，现状日处理约 1.8 万吨/日，剩余 2000 吨/日的处理能力。本项目建成后纳管量为 4t/d，占余量的 0.2%。本项目营运期排放的废水污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，且所在区域污水管网已接通，因此所排废水完全可以纳入德清县威德水质净化有限公司集中处理，对最终纳污水体水质不会产生明显影响。

### 4.2.3 噪声环境影响及保护措施

#### 4.2.3.1 预测模型

本环评采用环保小智噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

#### 4.2.3.2 预测参数

##### （1）噪声源强

项目主要噪声源为生产设备、废气处理设施运行产生的噪声，具体见表 4-16、4-17

（注：表中坐标以厂界中心（120.148201,30.491300）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向）。

表 4-16 本项目营运期设备设施噪声源源强（室外声源）

序号	声源名称	数量/套	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	dB(A)/m		
1	冷泵 1	1	/	-47.8	22.4	1.2	75	吸声、减振、隔声等	0: 00~24: 00
2	冷泵 2	1	/	-40.1	22.7	1.2	75		
3	布袋除尘装置风机	1	18000m <sup>3</sup> /h	-41.7	7.7	18.7	82		
4	布袋除尘装置风机	1	2000m <sup>3</sup> /h	-27	7.7	18.7	74		
5	二级沉淀+三级过滤设施水泵	1	/	-30.4	22.9	1.2	78		

表 4-17 本项目营运期设备设施噪声源源强（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级/距声源距离/ (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	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			东	南	西	北	建筑物外距离
1	慧金 1#厂房	中频炉,11 台（按点声源组预测）	75.0（等效后：85.4)/1	吸声、减振、隔声等	-55.5	15.6	1.2	66.6	19.2	27.0	5.0	61.3	61.5	61.4	63.9	8: 00~16: 00	20 (14+6)	41.3	41.5	41.4	43.9	1
2		高压泵,8 台（按点声源组预测）	78（等效后：87.0)/1		-34.4	14.3	1.2	45.5	17.9	48.1	6.3	62.9	63.2	62.9	64.7		20 (14+6)	42.9	43.2	42.9	44.7	1
3		烘干机,8 台（按点声源组预测）	72（等效后：81.0)/1		-56	0.5	1.2	67.1	4.1	26.5	20.1	56.9	60.4	57.0	57.1	20 (14+6)	36.9	40.4	37.0	37.1	1	
4	慧金 3#厂房	烘干机,4 台（按点声源组预测）	72（等效后：78.0)/1		27	-23.5	1.2	18.9	27.2	15.1	49.0	54.4	54.3	54.5	54.2	0: 00~24: 00	20 (14+6)	34.4	34.3	34.5	34.2	1
5	慧金 1#厂房	筛分机,8 台（按点声源组预测）	70（等效后：79.0)/1		-30.9	1.2	1.2	42.0	4.8	51.6	19.4	54.9	57.7	54.9	55.1		20 (14+6)	34.9	37.7	34.9	35.1	1
6	慧金 3#厂房	筛分机,5 台（按点声源组预测）	70（等效后：77.0)/1		27	-15.3	1.2	18.9	35.4	15.1	40.8	53.4	53.2	53.5	53.2		20 (14+6)	33.4	33.2	33.5	33.2	1
7	慧金 1#厂房	粉末混合机,8 台（按点声源组预测）	70（等效后：79.0)/1		-13.6	0.6	1.2	24.7	4.2	68.9	20.0	55.0	58.2	54.9	55.1		20 (14+6)	35.0	38.2	34.9	35.1	1

8	慧金 3#厂	粉末混合机,4台(按 点声源组预测)	70(等效后: 76.0)/1		27.8	-32.2	1.2	18.1	18.5	15.9	57.7	52.4	52.4	52.5	52.2		20 (14+6)	32.4	32.4	32.5	32.2	1
9	慧金 房	包装机,3台(按点 声源组预测)	70(等效后: 74.8)/1		25.3	9.4	1.2	20.6	60.1	13.4	16.1	51.2	51.0	51.4	51.3		20 (14+6)	31.2	31.0	31.4	31.3	1
10	慧金 1#厂	空压机	80/1		-13.9	14.4	1.2	25.0	18.0	68.6	6.2	56.0	56.2	55.9	57.7		20 (14+6)	36.0	36.2	35.9	37.7	1
11	慧金 房	汽化器,2台(按点 声源组预测)	70(等效后: 73.0)/1		-79.2	8	1.2	90.3	11.6	3.3	12.6	48.9	49.5	53.5	49.4		20 (14+6)	28.9	29.5	33.5	29.4	1

### 4.2.3.3 预测结果

通过预测模型计算，本项目为异地扩建项目，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-18。

表 4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	65.3	-22	1.2	昼间	43.4	65	达标
	65.3	-22	1.2	夜间	43.4	55	达标
南侧	0.9	-12.6	1.2	昼间	54.7	65	达标
	0.9	-12.6	1.2	夜间	54.5	55	达标
西侧	-44.1	-10.8	1.2	昼间	59.7	65	达标
	-44.1	-10.8	1.2	夜间	54.4	55	达标
北侧	-33.7	38.2	1.2	昼间	59.4	65	达标
	-33.7	38.2	1.2	夜间	54.5	55	达标

由上表可知，本项目实施后厂界四周昼夜间噪声排放均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量的影响不大，能满足相应功能区要求。

### 4.2.3.4 噪声污染防治措施

选用噪声低、振动小的设备；加强厂区绿化，合理布置设备位置；对风机等高噪声设备加设减振垫；安装隔声门窗，生产时关闭门窗；平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

### 4.2.3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声监测方案如表 4-19 所示。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），企业自行验收，噪声竣工验收监测计划如表 4-19 所示。

表 4-19 项目噪声监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界	Leq (A)	1 次/季，昼夜间各一次	日常监测
噪声	厂界	Leq (A)	监测 2 天，1 次/天，昼夜间一次	竣工验收监测

## 4.2.4 固废

### 4.2.4.1 固废产生情况

本项目固体废物主要包括生活垃圾和生产固废。

#### (1) 生活垃圾

本项目投产后,职工定员 50 人,生活垃圾的产生量按 1.0kg/人·d,年工作日以 300d 计算,则生活垃圾的产生量为 15t/a。对照《固体废物分类与代码名录》,生活垃圾类别为 SW64 其他垃圾,废物代码为 900-099-S64,集中收集后委托当地环卫部门及时清运。

#### (2) 生产固废

##### a) 废包装袋

本项目营运期原料使用完毕会产生一定量的废包装袋,根据计算,预计产生量约为 2.625t/a。该废物属于一般固废,对照《固体废物分类与代码名录》,废物种类为可再生类废物,废物类别为 SW17,废物代码为 900-003-S17,收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。

表 4-20 废包装材料产生量估算表

序号	原料名称	年用量 (t/a)	包装规格	数量 (个)	包装材料重量 (kg/个)	产生量 (t/a)
1	锰片	10	1t/袋	10	5kg/个	0.05
2	金属硅	30		30		0.15
3	微碳铬铁	350		350		1.75
4	高碳铬铁	125		125		0.625
5	铌铁	10		10		0.05
合计						2.625

##### b) 次品

本项目营运期检验工序会有次品产生,根据企业提供的资料,则本项目次品产生量约为 8.11t/a,该废物属于一般固废,对照《固体废物分类与代码名录》,废物种类为可再生类废物,废物类别为 SW17,废物代码为 900-002-S17,收集后回用于生产。

##### c) 脱水污泥

本项目营运期压滤设备彻底分离雾化废水中的金属粉末,会产生一定量的脱水污

泥，水雾化废水量为 87000t/a，SS 产生浓度约为 300mg/L，产生量为 26.1t/a，SS 处理后浓度达到 65mg/L，去除率约为 78.3%，则脱水污泥产生量为 20.436/a，收集至中频炉熔化回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中的“6.1 任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理，本项目脱水污泥为雾化废水中的金属粉末可作为原料全部回用于生产，可不作为固废管理，但在厂区储存过程需按固废管理。

#### d) 废耐火材料

本项目运营期中频炉耐火材料定期更换会产生一定量的废耐火材料，根据企业提供的资料，废耐火材料产生量为 20t/a，该废物属于一般固废，对照《固体废物分类与代码名录》，废物种类为其他工业固体废物，废物类别为 SW59，废物代码为 900-003-S59，收集后由厂家回收。

#### e) 废布袋

本项目熔化烟尘、气雾化粉尘收集处理使用布袋除尘器处理，使用后将有废布袋产生，根据企业统计，一般更换频次为一年一次，企业共设 2 套布袋除尘装置，布袋约有 160 个，每个废布袋约 4kg，则废布袋产生量为 0.64t/a。该废物属于一般固废，对照《固体废物分类与代码名录》，废物种类为其他工业固体废物，废物类别为 SW59，废物代码为 900-009-S59，收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。

#### f) 收集的熔化烟尘、气雾化粉尘

根据前文废气源强分析，本项目布袋除尘装置收集的熔化烟尘与气雾化粉尘以及收集的地面熔化烟尘约为 3.534t/a，收集后回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中的“6.1 任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理，本项目收集的粉尘可作为原料全部回用于生产，可不作为固废管理，但在厂区储存过程需按固废管理。

#### g) 炉渣

本项目熔化工序会产生一定量炉渣，根据前文物料平衡，则本项目炉渣产生量约

为 109.196t/a，该废物属于一般固废，对照《固体废物分类与代码名录》，废物种类为冶炼废渣，废物类别为 SW01，废物代码为 314-001-S01，收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。

#### h) 废滤芯

本项目营运期压滤设备定期更换滤芯会产生废滤芯，根据企业提供的资料，废滤芯的产生量为 1t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该固废属于危险固废，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托资质单位进行处置。

#### i) 废机油

本项目营运期机加工设备维修、保养过程会产生一定量废机油，废油产生量约为用量的 50%~75%，本项目以 75%计，预计废机油产生量为 0.75t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该废物属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托资质单位进行处置。

#### j) 废机油桶<sup>1</sup>

本项目机油年用量 1t/a，包装规格为 200kg/桶，故每年产生的废油桶约 5 个，根据企业资料，每个废油桶的重量约为 10kg，则废油桶的产生量共为 0.05t/a。其中完好的油桶约占 80%，使用过程中因破损等原因产生的废油桶约占 20%左右，因此破损的废油桶产生量为 1 个，约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该废物属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后委托资质单位进行处置。

注 1：完好的包装桶、机油桶与液压油桶由厂家回收并重新作为其对应的包装容器使用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）中 6.1 节的表述：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通用的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”，因此本项目营运过程产生的完好的油桶当交给厂家回收时可不作为固体废物管理，损坏的机油桶作为危险废物集中收集后委托资质单位进行处置。

k) 废抹布及废手套

本项目生产设备维护保养过程中使用等会产生一定量废弃的含油抹布及废手套，预计年产生量 0.5t/a。故本项目废抹布及废手套的产生量为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后委托资质单位进行处置。

## 4.2.4.2 固废污染源强核算及环境管理要求

表 4-21 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	主要成分	有害成分	产废周期	危险性 特性	防治措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-099-S64	15	生活垃圾	/	1 天	/	委托当地环卫部门清运处理
2	废包装袋	原料使用完毕	固态	一般固废	SW17 可再生类废物	900-003-S17	2.625	塑料袋	/	1 天	/	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置
3	次品	检验	固态	一般固废	SW17 可再生类废物	900-002-S17	8.11	金属粉末	/	1 天	/	收集后回用于生产
4	废耐火材料	真空加热熔融	固态	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-003-S59	20	废耐火材料	/	1 个月	/	收集后由厂家回收
5	废布袋	废气处理	固态	一般固废	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.64	废布袋	/	1 年	/	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置
6	炉渣	熔化	固态	一般固废	SW01 冶炼废渣	314-001-S01	109.196	炉渣	/	1 天	/	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置
7	废滤芯	压滤	固态	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	1	废滤芯、重金属	废滤芯、重金属	1 个月	T/In	集中收集后委托资质单位进行处置
8	废机油	设备维护	液态	危险	HW08 废矿物	900-249-08	0.75	废机油	废机油	3 个	T, I	集中收集后委

				废物	油与含矿物油 废物					月		托资质单位进 行处置
9	废机油桶	设备维护	固态	危险 废物	HW08 废矿物 油与含矿物油 废物	900-249-08	0.01	废机油	废机油	3 个 月	T, I	集中收集后委 托资质单位进 行处置
10	废抹布及废 手套	擦拭	固态	危险 废物	HW49 其他废 物	900-041-49	0.5	废机油、废 液压油	废机油、废 液压油	1 周	T/In	集中收集后委 托资质单位进 行处置

由表 4-20 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，对周围环境无影响。

本项目所在厂区将建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，危险废物存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。具体防治措施如下所述。

### (1) 危险废物

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-22。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	3#楼 1F 南侧	10m <sup>2</sup>	隔离 储存、 密封 包装	10t	半年
2		废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08					1 年
3		废机油桶	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08					1 年
4		废抹布及 废手套	HW49 其他废物	900-041-49					1 年

本项目危险废物贮存场所设置 3#厂房 1F 南侧单独房间内，占地面积约 10m<sup>2</sup>，储存能力为 10t，本项目危险废物最大储存量为 1.76t，贮存能力满足贮存要求。所有危险废物的收集和暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中的相关规定执行，暂存点为防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，否则，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签。

②危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③危险废物仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④危险废物堆放基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

## （2）一般固废

1) 在厂区内设置一般废物暂存场所，一般固废仓库面积为 90m<sup>2</sup>，位于 3#厂房 1F 南侧，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般废物暂存场所设置于车间内划线区域，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物分类存放，在运输过程中要防止散落地面。一般固废按资源化、无害化的方式进行处置。

2) 根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》，本环评提出

如下管理要求：

①移出人转移工业固体废物时，应当通过省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。承运人一车（船或其他运输工具）次同时为多个移出人转移工业固体废物的，每个移出人应当各自填写、运行工业固体废物电子转移联单。

②工业固体废物产生量大且单类工业固体废物平均每日通过道路运输车辆转移 5 批次及以上的移出人，可通过省固体废物治理系统按日填写、运行大宗工业固体废物电子转移联单。转移多类工业固体废物的，应当分别填写大宗工业固体废物电子转移联单。

③因应急处置等特殊原因无法通过省固体废物治理系统填写、运行工业固体废物电子转移联单的，移出人可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后 10 个工作日内在省固体废物治理系统中补录所有转移信息。

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

3) 根据《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号），本环评提出如下管理要求：

①落实主体责任。坚持污染担责原则，产废单位应建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度，减少固体废物产生量，促进固体废物综合利用，降低固体废物危害性。规范建立一般工业固体废物环境管理台账，鼓励使用电子台账，强化全过程跟踪管控。产废单位不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

②注重源头管理。在建设项目环境影响评价文件中明确工业固体废物的种类、名称、产生量、利用和处置方式等内容。提高排污许可证和执行报告以及排放源统计年报中一般工业固体废物信息填报的准确率。推进产废单位依法实施清洁生产审核。依法限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺和设备。产废单位应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染。

③规范转移管理。产废单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实。涉及转委托的，应按照民法典相关规定履行有关义务。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，应依法履行申请批准程序。

④加强利用处置管理。产废单位依法依规对一般工业固体废物加以利用，减少贮存量和填埋量。产废单位利用、处置一般工业固体废物的，应当遵守生态环境法律法规，符合有关环境保护标准规范要求。鼓励产废单位按照“科学论证、制定规范、主动公开、全程监督”等程序，积极开展一般工业固体废物规模化消纳利用。

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险废物的收集、贮存、运输、利用、处置各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。

#### 4.2.5 地下水、土壤

本项目对地下水及土壤产生威胁的污染源主要为排放废气含有重金属元素，可能会对土壤造成一定的影响。

##### (1) 主要防控措施

###### ①源头控制措施

a.生产、生活用水由市政管网供给，不开采地下水；企业应不断完善优化生产工艺，减少固废产生量。b.厂区排水系统采用雨污分流、清污分流制。c.规范各类固废的收集、贮存和管理，固体废弃物在厂内暂存期间，废物临时堆场设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求执行，固废临时堆场应采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。废气处理设施定期维护确保稳定达标排放，非正常工况下立即停车维修。

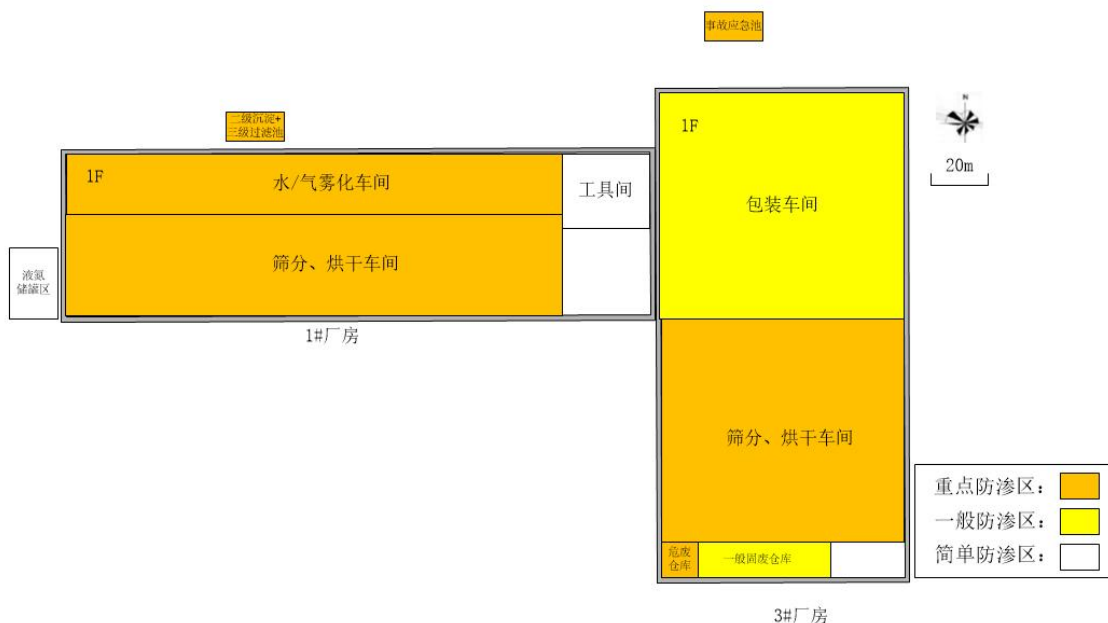
###### ②分区防渗措施

厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中内容要求，重点及特殊污染区的

防渗设计执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。厂区污染防治区分布见表4-23。

表 4-23 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性污染物	危废仓库、水/气雾化车间、筛分、烘干车间、二级沉淀+三级过滤池、事故应急池等	粘土层≥1m，渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s；高密度聚乙烯膜或其它人工材料≥2 毫米，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s
	中-强	难			
	弱	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	一般固废仓库、原料仓库、包装车间、成品仓库	等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数 ≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
	中-强	难	重金属、持久性污染物	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	厂区其他地面	一般地面硬化



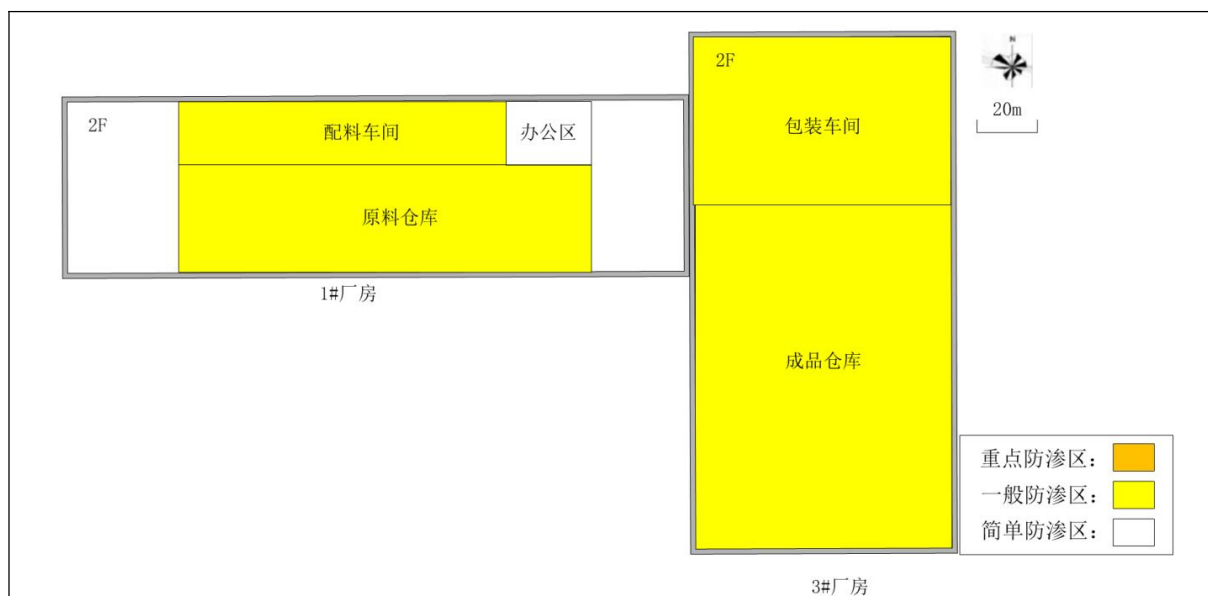


图4-1 项目分区防渗图

## (2) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)要求,结合本项目特点,建议本项目地下水、土壤跟踪监测计划按表 4-24 执行。

表 4-24 地下水、土壤跟踪监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
地下水	厂区内	pH 值、铜、六价铬、镍、铁、钼、锰	1 次/年
土壤		六价铬、铜、镍、铁、钼、锰	1 次/年

## 4.2.6 生态环境

本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区,属于工业聚集区,且用地范围内无生态环境保护目标,不会对周边生态环境造成明显影响。

## 4.2.7 环境风险评价

本项目涉及的危险物质分布及影响途径见表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险物质及影响途径识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物仓库	废滤芯、废机油、废机油桶等	泄漏	地表径流、土壤渗透
2	生产车间	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物	装置故障、废气超标排放	扩散至大气
3	成品仓库	金属粉末	泄露	地表径流、土壤渗透

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的危险物质主要是废滤芯等危险废物，金属粉末（镍及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、钼及其化合物、锰及其化合物）等物质参照部长信箱中“关于镍等金属原材料是不是风险物质咨询的回复”：对于涉重原料可能在堆放过程中形成重金属超标的淋溶水、以及在加工生产过程可能产生大量涉重金属的废水、废渣，因此应该将其作为风险物质进行突发环境事件情景分析，明确其可能导致的污染途径并针对性提出风险管控措施。本项目原辅料、产品均在室内存放，采用熔化、制粉等工艺，生产加工过程中不涉及酸洗、氧化等产生含重金属废水的工艺，不会产生含重金属废水，且项目所用原料、产品均为非离子态金属单质或合金，行业内常规也未单列作为环境风险物质，因此本项目无需将各类金属原料和成品作为环境风险物质计算。其临界量比值Q值计算见表4-26。

表 4-26 建设项目危险物质 Q 值计算结果

物料名称	最大存在量 t	临界量 t	q/Q
危险废物	1.76	50	0.0352
机油	0.4	2500	0.00016
合计			0.03536

项目生产过程中涉及危险废物、机油等有毒有害和易燃易爆危险物质，经计算Q=0.03536，确定项目 Q 值划分为 Q<1，因此无需设置环境风险评价专项。

#### 4.2.8 风险源识别

企业环境风险识别见表 4-27。

表 4-27 环境风险识别结果表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受到影响的 环境敏感目标
水/气雾化车间	熔化、水/气雾化	镍及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、钼及其化合物、锰及其化合物	泄漏火灾爆炸	泄漏粉末外溢进入地表水、土壤中及挥发至大气环境；火灾爆炸时燃烧有害气体进入大气	周边空气及居民区、地表水、土壤
筛分、烘干车间	筛分、烘干	镍及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、钼及其化合物、锰及其化合物	火灾爆炸 泄漏	泄漏粉末外溢进入地表水、土壤中及挥发至大气环境；火灾爆炸时燃烧有害气体进入大气	周边空气及居民区、地表水、土壤
废气处	废气处	镍及其化合物、铬及	事故排放	未经处理或低效率处理	周边空气及居民

理	理设施	其化合物、铜及其化合物、钼及其化合物、锰及其化合物		进入大气	区
二级沉淀+三级过滤池	二级沉淀+三级过滤池	镍及其化合物、铬及其化合物、铜及其化合物、钼及其化合物、锰及其化合物	泄漏	下渗进入地下水、土壤	地下水、土壤
危废仓库	危废仓库	各类危废	泄漏	下渗进入地下水、土壤	地下水、土壤

#### 4.2.9 风险防范措施

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控和响应。

##### 4.2.9.1 大气环境风险防范措施

###### (1) 建立环境风险防范体系

①防止事故气态污染物向环境转移：控制和减少事故情况下毒物和污染物从大气途径进入环境，对于废气处理装置非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。对于泄漏的气态有毒物料，应尽快切断泄漏源，防止进入排水沟等限制性空间；对于小量的泄漏可用砂土或其它不燃材料吸附，也可用大量水冲洗，冲洗后的污染物须经稀释后方可排放废水系统；对于泄漏量大的，应构筑围堰或挖坑收容，降低蒸气灾害，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

②设置环境风险防范区：设置相应环境风险防范区，一旦发生事故，及时疏散防范区域内员工及群众。现场紧急撤离时，应按照事故现场、工厂临近区的区域人员及公众对毒物应急剂量控制的规定，制定人员紧急撤离、疏散计划和医疗救护程序。同时厂内需要设立明显的风向标，确定安全疏散路线。事故发生后，应根据化学品泄漏的扩散情况及时通知政府相关部门，并通过厂区高音喇叭通知周边企业及时疏散。

###### (2) 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，本项目涉及危险废物与各类金属粉末，因此，企业一定要强化风险意识、加强安全管理。

### (3) 生产过程风险防范措施

①各装置 DCS 应实现对装置的压力、温度、液位、流量等的监控、显示、报警、联锁功能并应具有 30 天的记录功能。各装置中反应器等设备应设置温度、压力、流量、液位检测、报警并与进料阀、冷却水等实现联锁。②厂房及仓库的通风方式均采用自然通风与机械排风相结合的通风方式。仓库的轴流风机与可燃（有毒）气体报警装置进行联锁。③生产车间、仓库属于易燃、易爆、有腐蚀性的生产场所，在易燃、易爆、有毒气体场所分别选用可燃（有毒）气体报警器等。现场仪表选用隔爆型、防腐蚀仪表。

### (4) 贮存过程风险防范措施

①企业生产车间四周应设置收集沟，确保初期雨水和事故情况下的泄漏污染物、消防水可以纳入污水收集系统。②要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

### (5) 运输过程风险防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目运输以陆路为主。为降低风险事故发生概率，企业在运输过程中，应做好如下防范措施：①运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》、《危险货物包装标志》、《危险货物运输包装通用技术条件》等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。②运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车运输危险货物规则》、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》、《机动车运行安全技术条件》、《轻质燃油油罐汽车通用技术条件》、《危险货物运输规则》等，运输高毒危险化学品必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净，装卸作业使用的工具必须能防止产生

火花，必须有各种防护装置。③每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下能应急处理，减缓和减轻影响。④运输路线应避开饮用水源保护区、集中居民区等敏感区域，运输时间应合理选择，尽可能避开人群流动高峰时期。

#### (6) 泄漏事故风险防范措施

a) 为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。

b) 总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。

c) 在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

d) 车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

e) 项目液体危险废物存放于密闭容器中，危废仓库地面进行防腐防渗处理，可以有效防止少量液体泄露造成的地下水、土壤污染。一旦发现上述液体出现少量泄露的情况，立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防止进一步扩散，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有资质的单位处置。

#### (7) 废气事故排放的防范措施

①要求日常工作人员加强对废气治理装置的维护，一旦发生处理效果不佳，应及时上报，并停止生产；停止生产后，组织维修人员对废气治理措施进行维修，并在确保可正常运行后方可继续生产；日常管理工作中，工作人员应按照实际情况填写运行情况说明。②废气末端治理设施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理设施因故不能运行，则生产必须停止。③为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

#### (8) 物料贮存风险防范措施

a) 原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

b) 原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

c) 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

#### (9) 火灾事故风险防范措施

企业应科学配备灭火器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄露源、切断火源，及时将储存区域未发生燃烧的物质转移至安全区域，减少过火面积，借助消防设施开展灭火工作，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，黄沙等收集后委托有危废处置资质的单位处置。在发生火灾产生消防废水的情况下，通知厂区进行应急处理，封堵厂区雨污水总排口。

#### (10) 风险事故时人员疏散、安置措施

①受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：a、紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。b、如无身边空气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。c、应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，还应携带小红旗等标志物，指明方向，以便于对疏散人员的引导。d、不要在低洼处滞留。e、要查清是否有人留在污染区与着火区。f、对需要特殊援助的群体（如老人、残疾人、学校、幼儿园、医院、疗养院、监管所等）的由民政部门、公安部门安排专门疏散。g、对人群疏散应进行跟踪、记录（疏散通知、疏散数量、在人员安置场所的疏散人数等）。

#### ②临时安置场所

为妥善照顾已疏散人群，政府或企业应负责为已疏散人群提供安全的临时安置场

所，并保障其基本生活需求。其中厂区内需安排一定的设施作为人员紧急安置场所，可将厂区内的办公场所等作为紧急安置场所；当事故较大而厂内无法安置时，可由政府部门牵头设置临时安置场所。安置场所内应设有清晰、可识别的标志和符号，并安排必要的食品、治安、医疗、消毒和卫生服务。

③厂区内外应急撤离和疏散路线详见图 4-2 和图 4-3。

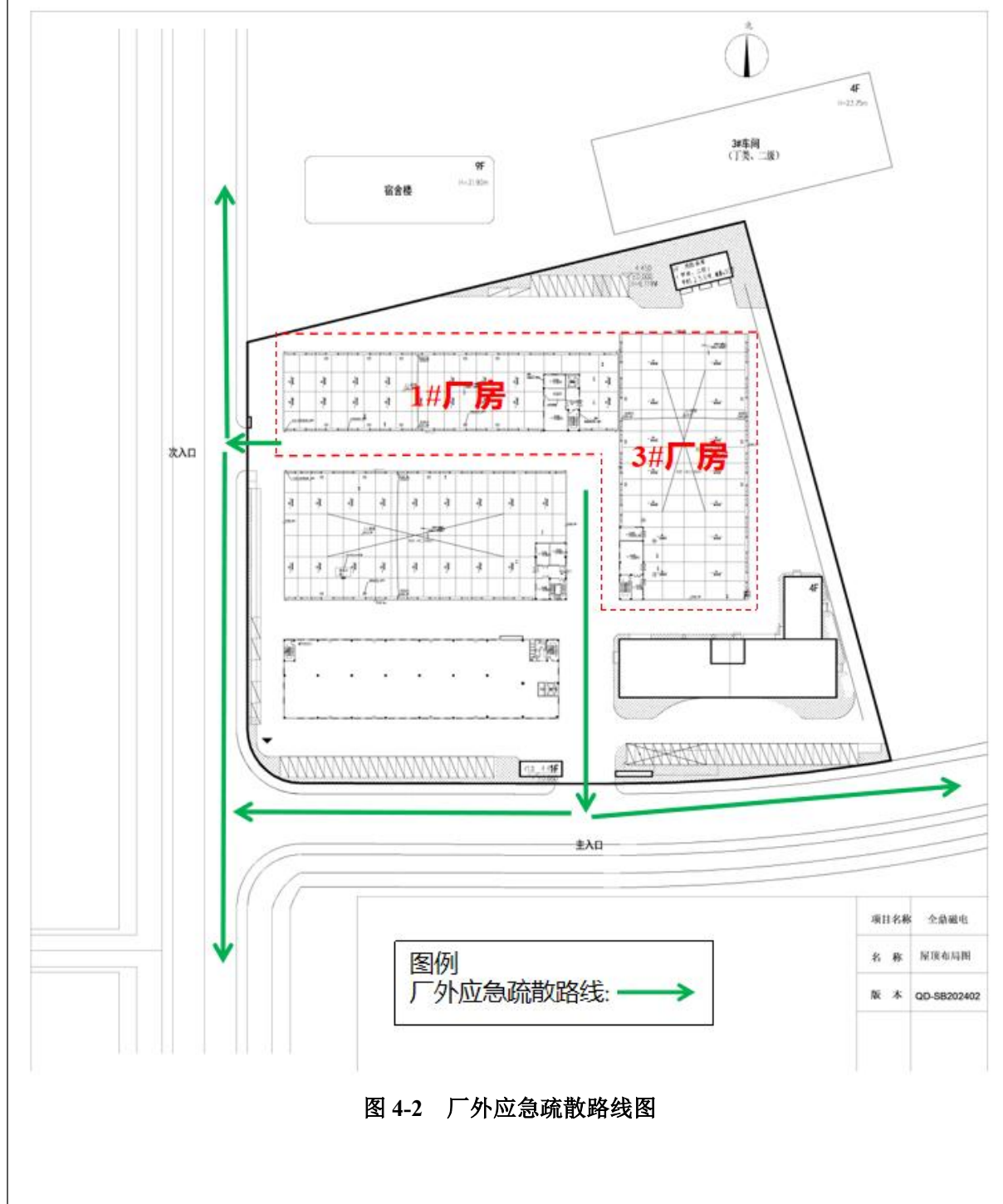


图 4-2 厂外应急疏散路线图

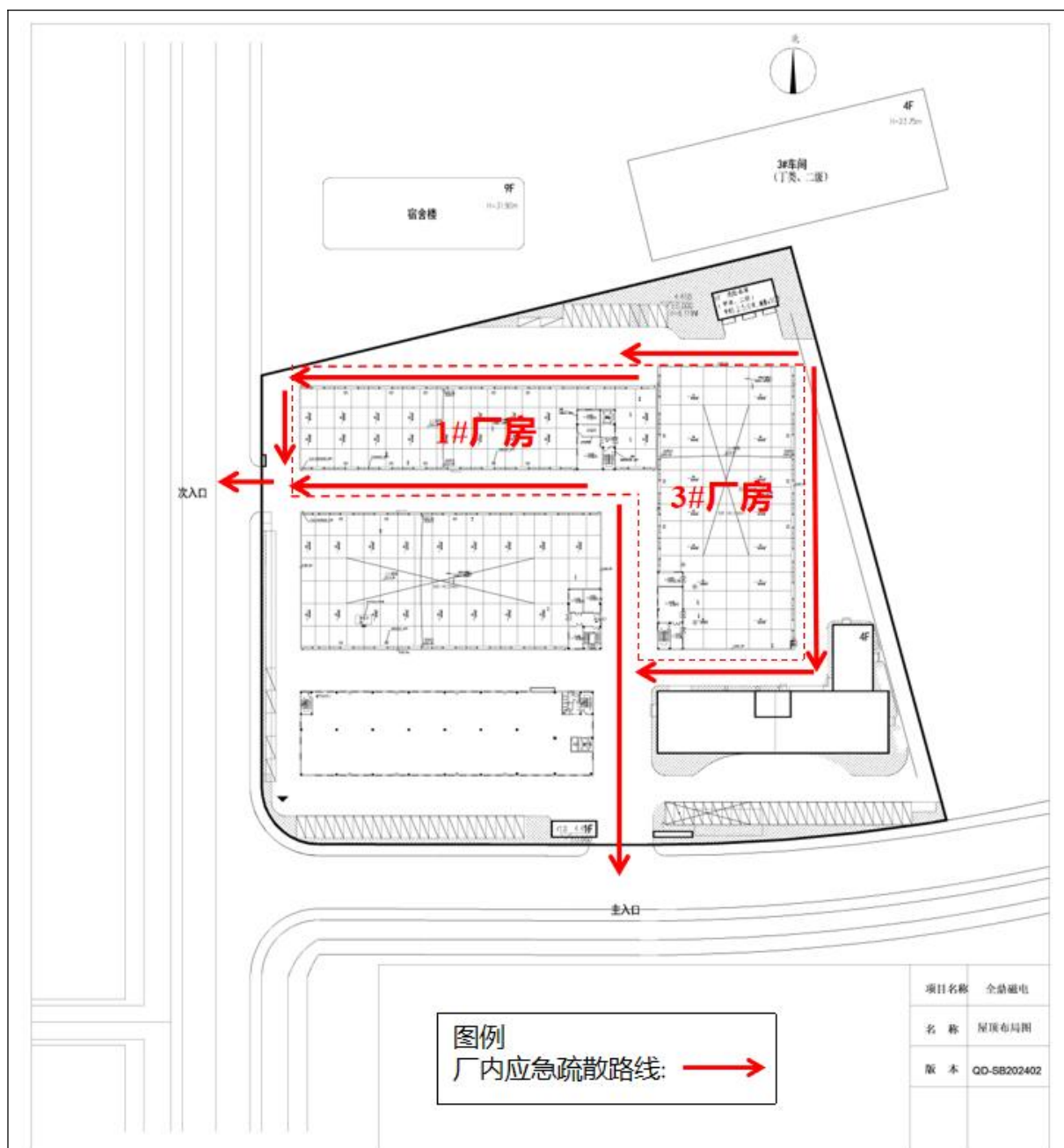


图 4-3 厂内应急疏散路线图

### (11) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，

确保风险可控后方可实施。本项目中布袋除尘装置属于重点环保设施。

1) 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

2) 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

3) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

#### 4.2.9.2 地表水风险防范措施

针对项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制。

第一级防控：生产车间四周设置收集沟，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料切换到事故池，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。第二级防控：在厂区设置事故应急池，切断污染物与外部的通道，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。第三级防控：在厂区内集、排水系统管网中设置切换装置。在厂区排水系统总排放口设置切换装置，在厂区雨水管网排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

## 事故废水源强的确定

事故应急池按《水体污染防控紧急措施设计导则》进行设计，计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

$V_2$ —系统发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ ， $Q_{\text{消}}$ —发生事件的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ； $t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， $h$ 。

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $V_5 = 10qF$ 。 $q$ —降雨强度， $mm$ ，按平均日降雨量； $q = q_a/n$ 。 $q_a$ —年平均降雨量， $mm$ ； $n$ —年平均降雨日数。 $F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $ha$ 。

根据企业实际：

事故状态下物料量：本项目危险品不设置储罐，则  $V_1 = 0m^3$ 。

事故状态下的消防水量：根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，本项目室外消火栓设计消防水量为  $20L/s$ ，室内消火栓设计消防水量为  $10L/s$ ，本项目消防设施在室内，故给水量为  $10L/s$ ，历时  $2h$ ，则项目消防用水量为  $72m^3$ 。

发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量： $V_3 = 0m^3$ 。

发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量： $V_4 = 0m^3$ 。

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量： $q_a$  取  $1406.8mm$ ， $n$  取  $156.2$  天， $F = 0.2hm^2$ ；，则  $V_5 = 18m^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (0 + 72 - 0) \max + 0 + 18 = 90m^3$$

根据以上分析核算，厂区需设置事故应急池 90m<sup>3</sup>即可容纳事故废水。

#### ②事故废水排放环境影响预测

在发生风险事故时产生的事故废水对周围水环境的影响途径为：厂区发生泄漏或火灾爆炸事故时，事故废水未经收集直接排放，导致事故废水可能进入雨水管网而污染附近水体。

企业需设置一座有效容积不小于 90m<sup>3</sup>的事故应急池（依托出租方现有 90m<sup>3</sup>事故应急池），另外，已在厂区内集、排水系统管网中设置切换装置，排水系统总排放口设置切换装置，雨水管网排放口前端设置雨、污双向阀门等，因此能保证事故废水全部暂存在厂区内，不直接排放到附近水体。

#### 4.2.9.3 地下水风险防范措施

地下水风险防范措施采取源头控制和分区防渗措施，同时加强地下水环境的监控、预警。具体见地下水防控措施。

#### 4.2.9.4 其他

企业在生产和运输过程中涉及毒性、易燃易爆物质，一旦发生厂区火灾爆炸、运输过程中危险化学品大量泄漏等重特大环境污染事故时，可造成重大人员伤亡、重大财产损失，并可对某一地区的生态环境构成重大威胁和损害，在这种情况下，单纯依靠企业自救已不足以应对事故紧急处置，必须依靠政府力量加以救援，因此企业须做好本企业环境风险防控系统与当地各级政府环境风险防控体系的衔接工作。

#### 4.2.10 环保投资

本项目环保投资估算 90 万元，约占总投资的 0.87%，环保投资估算见表 4-28。

表 4-28 环保工程投资估算表

类别		污染防治设施或措施名称	投资估算	备注
营运期	废水	化粪池、污水管道、雨水管网、雨水沟、雨水排放口截止阀、切向阀等	0	依托出租方
		二级沉淀+三级过滤池	10 万元	生产废水处理回用
	废气	2 套布袋除尘装置、收集装置、风机、管道、排气筒等	30 万元	用于熔化烟尘与气雾化粉尘的收集和处理
	噪声	设备养护、减振垫、隔声门窗、绿化等	15 万元	噪声防治
	固废	危废暂存场所	10 万元	危废暂存

		一般固废暂存场所	10 万元	一般固废暂存
	风险	分区防渗、风险物资	15 万元	风险防范等，应急事故池依托出租方
合计			90 万元	

## 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		
废气	营运期	DA001 (熔化烟尘)	颗粒物	中频炉设置于密闭车间内,每个中频炉上方设置移动式集气罩,收集后经布袋除尘装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒 (DA001) 排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2“熔化炉-金属熔化炉-二级标准”的限值且满足《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》(湖政办发〔2019〕13 号)中的要求。	
			镍及其化合物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。	
			铬及其化合物		《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 6 中大气污染物特别排放限值。	
		DA002 (气雾化粉尘)	颗粒物		通过密闭管路收集后经布袋除尘装置处理后尾气通过一根 30m 高排气筒 (DA002) 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。
			镍及其化合物			《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 6 中大气污染物特别排放限值。
			铬及其化合物			《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 6 中大气污染物特别排放限值。
	厂界	颗粒物	/	《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。		
		镍及其化合物		《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 7 中企业边界大气污染物浓度限值。		
		铬及其化合物		《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)表 7 中企业边界大气污染物浓度限值。		
地表水环境	营运期	生活污水排放口	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准。	

				处理	
		设备冷却水	热量	循环使用，定期添加损耗，不外排。	/
		蒸汽冷凝水	热量	循环使用，定期添加损耗，不外排。	/
		水雾化废水	SS	经二级沉淀+三级过滤后回用。	企业内部回用水标准。
声环境	营运期	机械噪声	噪声	选用噪声低、振动小的设备；对高噪声设备加设减振垫；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗。	各侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	营运期	生活固废	生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理。	/
		生产固废	废包装袋	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《关于印发《一般工业固体废物环境管理工作指南》的通知》（环办固体函〔2020〕18 号）；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
			次品	收集后回用于生产。	
			脱水污泥	收集至中频炉熔化回收利用。	
			废耐火材料	收集后由厂家回收。	
			废布袋	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	
			炉渣	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	
			废滤芯	集中收集后委托资质单位进行处置。	
			废机油	集中收集后委托资质单位进行处置。	
			废机油桶	集中收集后委托资质单位进行处置。	
废抹布及废手套	集中收集后委托资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废仓库、水/气雾化车间、筛分、烘干车间、二级沉淀+三级过滤池、事故应急池等基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚				

	<p>高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；一般防渗区等效黏土防渗层 MB<math>\geq 1.5</math>m，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>地面进行防渗处理，安排专人巡查，设置灭火器、消防沙等应急物资。加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理措施，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理制度建设</p> <p>企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，并设置环保科，指派一名领导分管环保工作，配备技术力量较强的环保管理人员，定期对公司所有环保设施进行监督管理，并明确环保责任，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序的开展。</p> <p>2、“三同时”管理要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>3、竣工自主环保验收要求</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后由企业开展自主验收。</p> <p>4、核发排污许可证</p> <p>《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“三十四、计算机通信和其他电子设备制造业 39 89 电子元件及电子专用材料制造 398；五十一、通用工序 110 工业炉窑”，属于登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前取得排污登记。</p>

	<p>5、信息公开</p> <p>建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。</p>
--	--

## 六、结论

湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇工业区，项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则，即符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。同时建设项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号）中规定的审批原则。不违背当地规划和产业政策，在严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，本环评认为，项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	0.229t/a	0.229t/a	0	0.804t/a	0	1.033t/a	+0.804t/a
废水	废水量	1320t/a	1320t/a	720t/a	1200t/a	0	3240t/a	+1200t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0.053t/a	0.053t/a	0.029t/a	0.048t/a	0	0.13t/a	+0.048t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.003t/a	0.003t/a	0.001t/a	0.002t/a	0	0.006t/a	+0.002t/a
生活垃圾		14.1t/a	14.1t/a	18t/a	15t/a	0	47.1t/a	+15t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	0.5t/a	0.5t/a	0.048t/a	2.625t/a	0	2.673t/a	+2.625t/a
	废包装桶	0	0	54.896t/a	0	0	54.896t/a	0
	次品	0	0	5.999t/a	8.11t/a	0	14.109t/a	+8.11t/a
	金属边角料	0	0	0.3t/a	0	0	0.3t/a	0
	废耐火材料	18t/a	18t/a	20t/a	20t/a	0	58t/a	+20t/a
	废布袋	0	0	0.64t/a	0.64t/a	0	1.28t/a	+0.64t/a
	炉渣	0	0	41.531t/a	109.196t/a	0	150.727t/a	+109.196t/a
	实验室废烧结材 料	0	0	0.2t/a	0	0	0.2t/a	0
危险废物	废滤芯	1t/a	1t/a	1t/a	1t/a	0	3t/a	+1t/a
	废玻璃瓶	0.15t/a	0.15t/a	0.104t/a	0	0	0.254t/a	0
	实验室废液	0.3t/a	0.3t/a	3.664t/a	0	0	3.964t/a	0
	废机油	0	0	0.75t/a	0.75t/a	0	1.5t/a	+0.75t/a
	废机油桶	0	0	0.01t/a	0.01t/a	0	0.02t/a	+0.01t/a

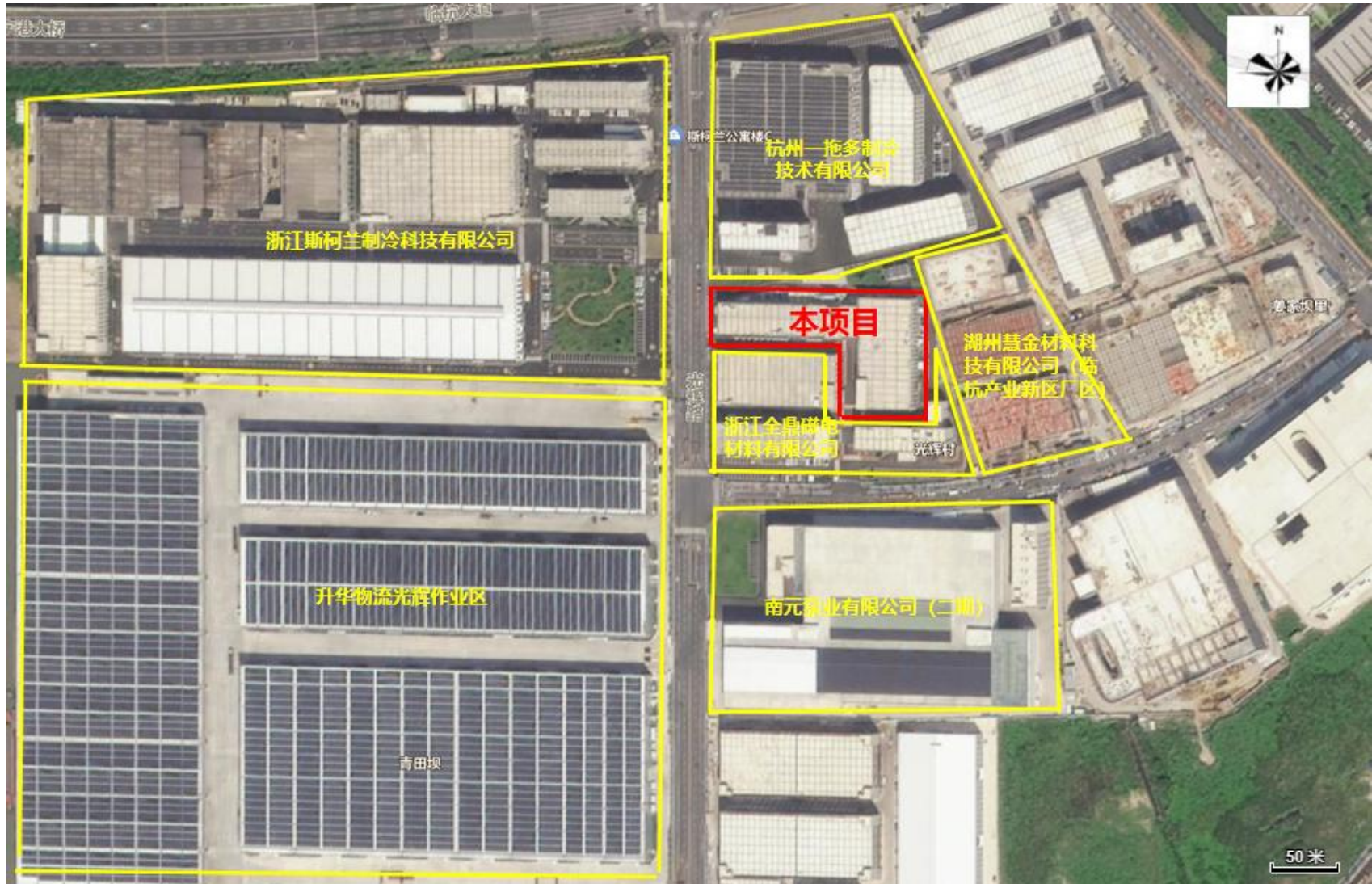
	废抹布及废手套	0	0	0.5t/a	0.5t/a	0	1.0t/a	+0.5t/a
--	---------	---	---	--------	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图



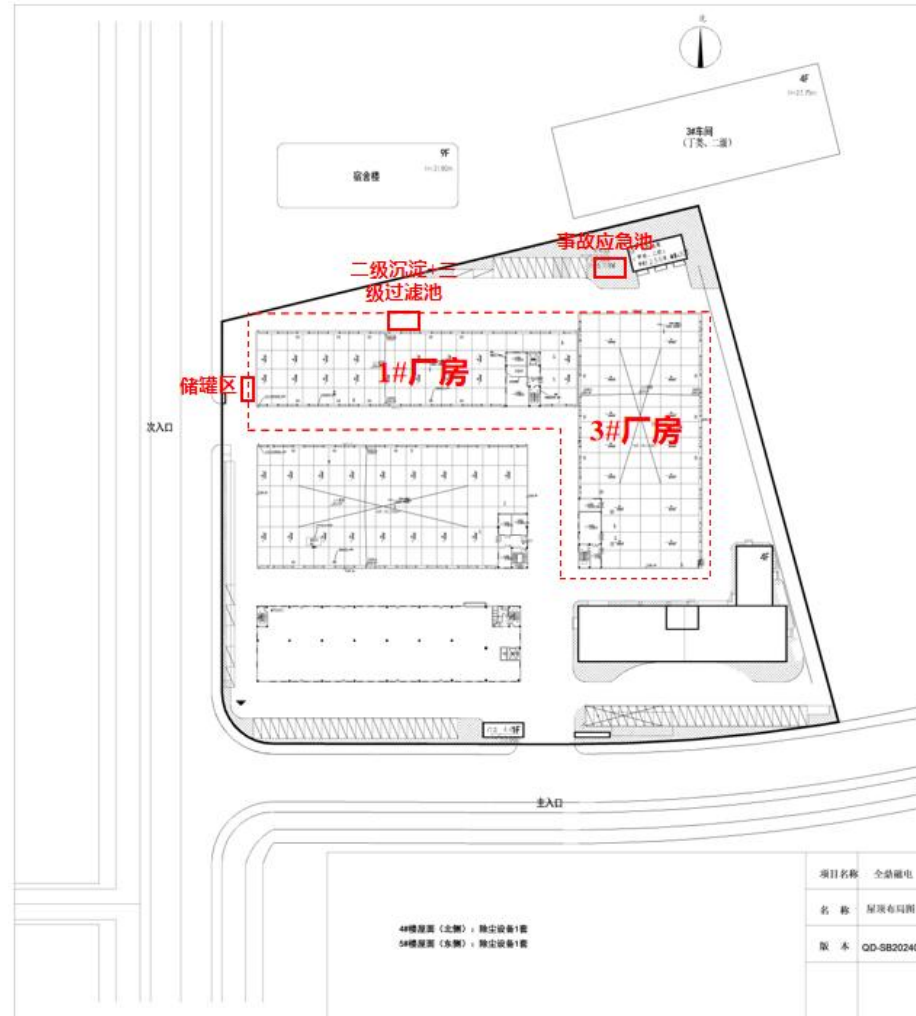
附图 2 建设项目周围环境状况图



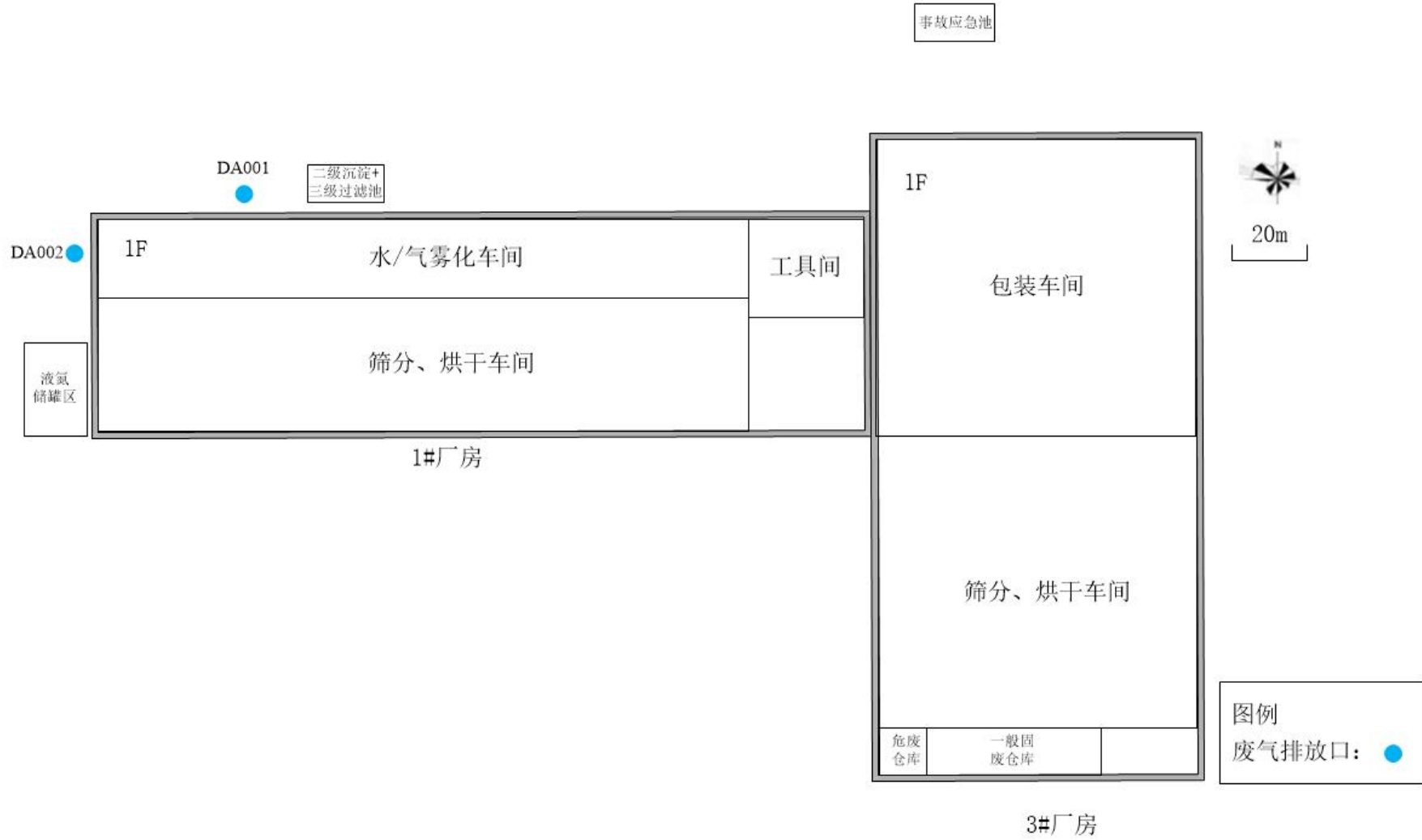
附图 3 建设项目环境保护目标分布图

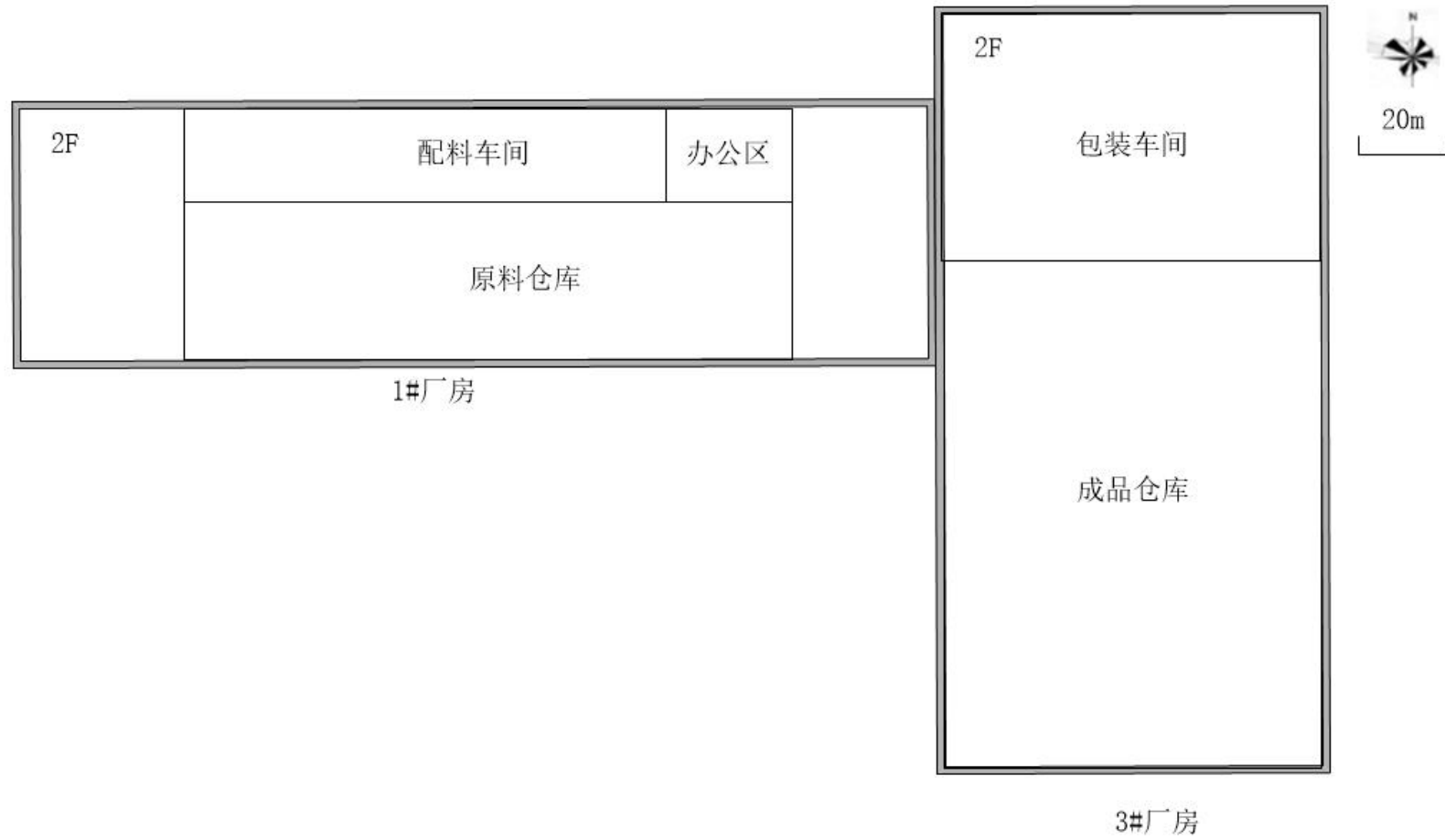


附图 4 建设项目总平面布置图



附图 5 建设项目车间平面布置图





附图6 引用大气监测点位置图



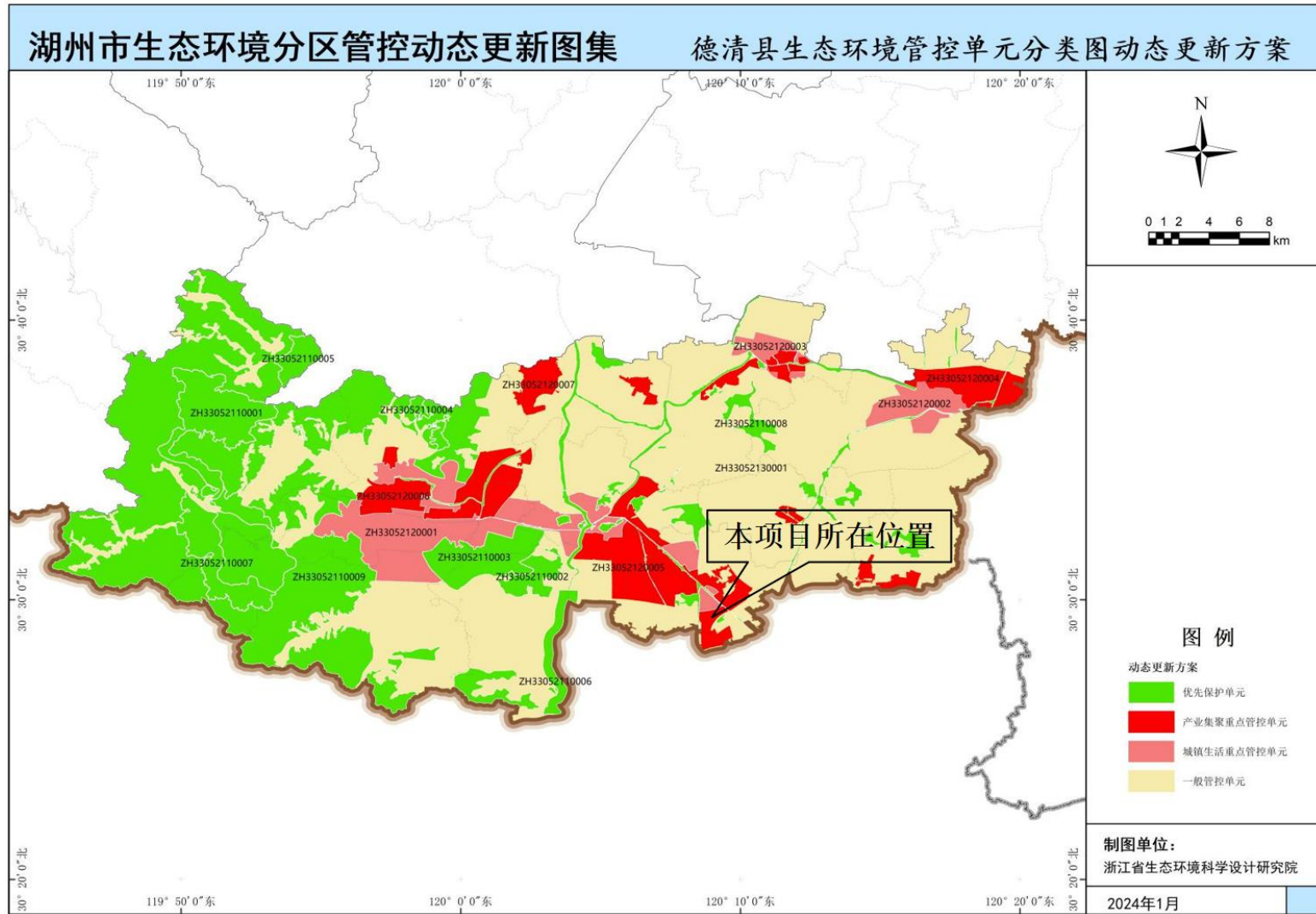
附图 7 项目与江南运河位置图



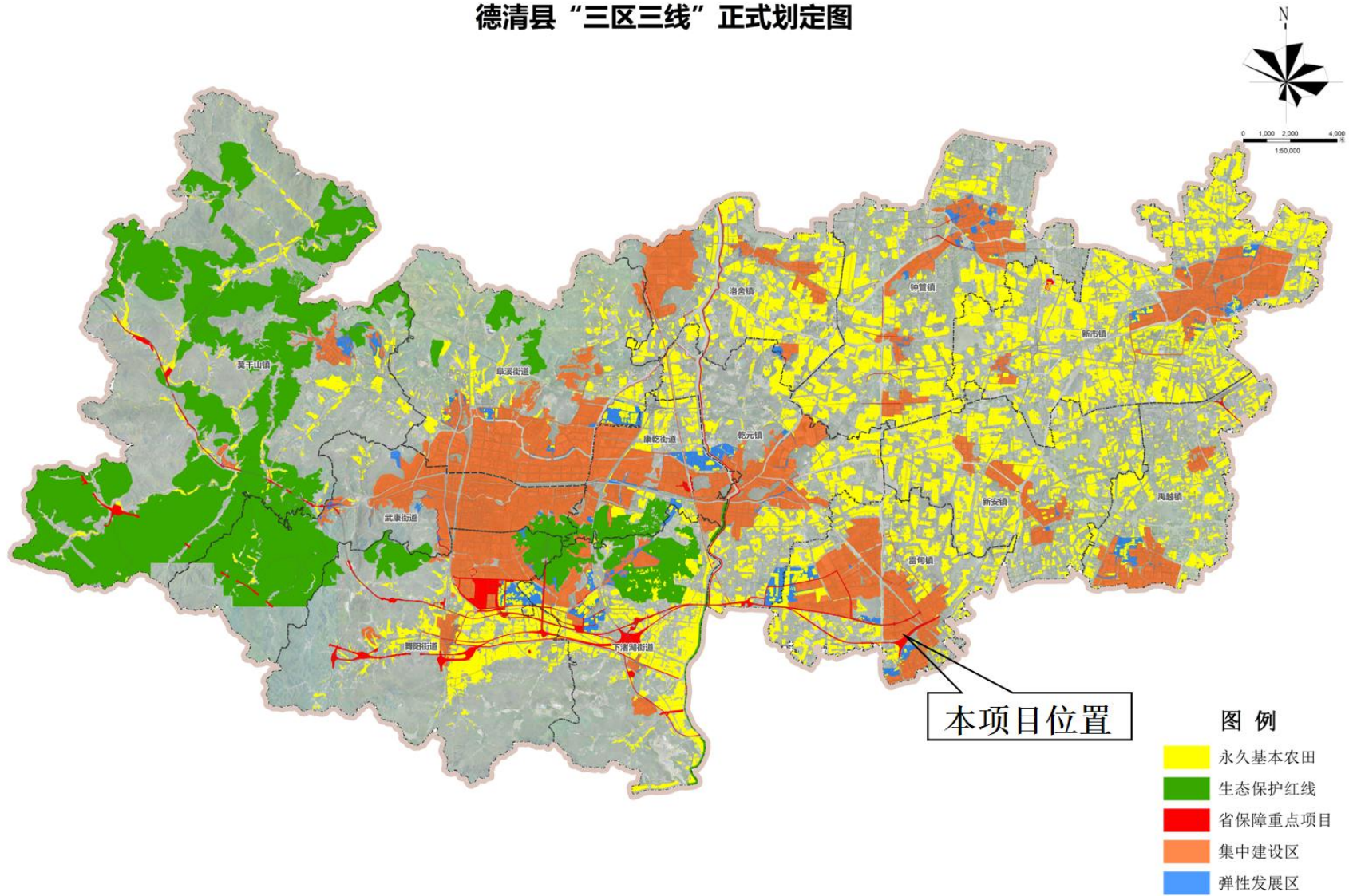
附图 8 项目与杭州塘位置图



附图 9 建设项目生态环境分区图



附图 10 “三区三线”划定图  
德清县“三区三线”正式划定图





附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）基本信息表

2025/12/19 <https://tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxb/djxbHB.jsp?projectuid=f9d7c7e8f22d4c83b065c2c448ec3a93...>

基本信息表

赋码日期: 2025-12-19

项目基本信息							
项目代码	2512-330521-07-02-543053						
项目名称	年产8000吨电子专用材料项目						
项目类型	备案类（内资项目）						
主项目名称	无						
项目属地	德清县	审批机关		德清县经济和信息化局			
项目建设地点	浙江省湖州市_德清县		项目详细建设地点		雷甸镇工业区		
项目类别	技术改造项目		项目所属行业		轻工		
国标行业	制造业 - 金属制品业 - 铸造及其他金属制品制造 - 其他未列明金属制品制造		产业结构调整指导目录		允许类		
建设性质	改建		项目属性		民间投资		
建设规模及内容（生产能力）	湖州慧金材料科技有限公司无偿使用浙江全鼎磁电材料有限公司24000平方米厂房，购置水雾化生产设备、气雾化生产设备、干燥机等设备，实施年产8000吨电子专用材料项目。						
拟开工时间	2025-12		拟建成时间		2026-03		
总投资（万元）							
合计	固定资产投资					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程费	工程建设其他费用	预备费		
10300	0	10100	200	0	0	0	0
资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其他	
10300	0	10300			0	0	
是否工业企业等土地项目	是						
本企业已有土地的土地证书编号				利用其他企业空闲场地或厂房出租方土地证书编号	浙（2025）德清县不动产权第0011357号		
总用地面积（亩）	36						
总建筑面积（平方米）	24000		其中地上建筑面积（平方米）		24000		
新增建筑面积（平方米）	0.0						
土地获取方式							
土地是否带设计方案	否		是否完成区域评估		否		
意向用电时间				意向用电容量			

<https://tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxb/djxbHB.jsp?projectuid=f9d7c7e8f22d4c83b065c2c448ec3a93...> 1/3

2025/12/19 <https://tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxb/djxbHB.jsp?projectuuiid=f9d7c7e8f22d4c83b065...>

意向用水时间		用水类别	
意向用气时间		用气流量	
用气气压		最高日用水量需求	
意向用网运营商			
是否同意将项目信息 共享给水电气等市政公用 部门	否		
是否为浙商回归项目	否	是否为央企合作项目	否
项目共享码	Syj5		
<b>项目单位基本信息</b>			
单位名称	湖州慧金材料科技有限公司		
项目单位登记注册类型	其他	证件类型	统一社会信用代码
统一社会信用代码	913305210683557053	成立日期	2013-05
项目单位控股情况	私人控股	是否为该项目的控股单位	是
单位地址	浙江省湖州市德清县雷甸镇恒达路99号一、三号厂房		
注册资金 (万元)	250.000000	币种	人民币元
主要经营范围	金属粉末新材料生产、销售、技术研发；金属加工设备的研发、技术咨询及成果转化，普通机械设备、化工产品（除危险化学品及易制毒化学品）销售，货物进出口。（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）		
文书送达地址	无		
法人代表姓名	陈新国		
项目负责人姓名	陈新国	项目负责人职务	总经理
项目负责人手机号	13757213060	项目负责人邮箱	13757213060@qq.com
联系人姓名	许昌耀	联系人手机号	18768367037
联系人邮箱	18768367037@qq.com		

<b>设备清单1</b>							
设备名称	水雾化生产设备		设备类型	国产	金额单位	万元	
设备型号	不详	设备数量	16	设备金额	3200.0000	生产厂家	不详
<b>设备清单2</b>							
设备名称	气雾化生产设备		设备类型	国产	金额单位	万元	
设备型号	不详	设备数量	3	设备金额	1500.0000	生产厂家	不详
<b>设备清单3</b>							
设备名称	干燥机		设备类型	国产	金额单位	万元	
设备型号	不详	设备数量	19	设备金额	2000.0000	生产厂家	不详
<b>设备清单4</b>							

<https://tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxb/djxbHB.jsp?projectuuiid=f9d7c7e8f22d4c83b065c2c448ec3a93...> 2/3


2025/12/19 <https://tzxm.zjzfw.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=f9d7c7e8f22d4c83b065...>

设备名称	合批机			设备类型	国产		金额单位	万元
设备型号	不详	设备数量	10	设备金额	1000.0000	生产厂家	不详	
设备清单5								
设备名称	冷却水设备			设备类型	国产		金额单位	万元
设备型号	不详	设备数量	5	设备金额	1500.0000	生产厂家	不详	
设备清单6								
设备名称	分选机			设备类型	国产		金额单位	万元
设备型号	不详	设备数量	18	设备金额	900.0000	生产厂家	不详	



固定资产投资项目

2512-330521-07-02-543053

 AI识别图



附件 2 无偿使用协议、不动产权证

### 无偿使用证明

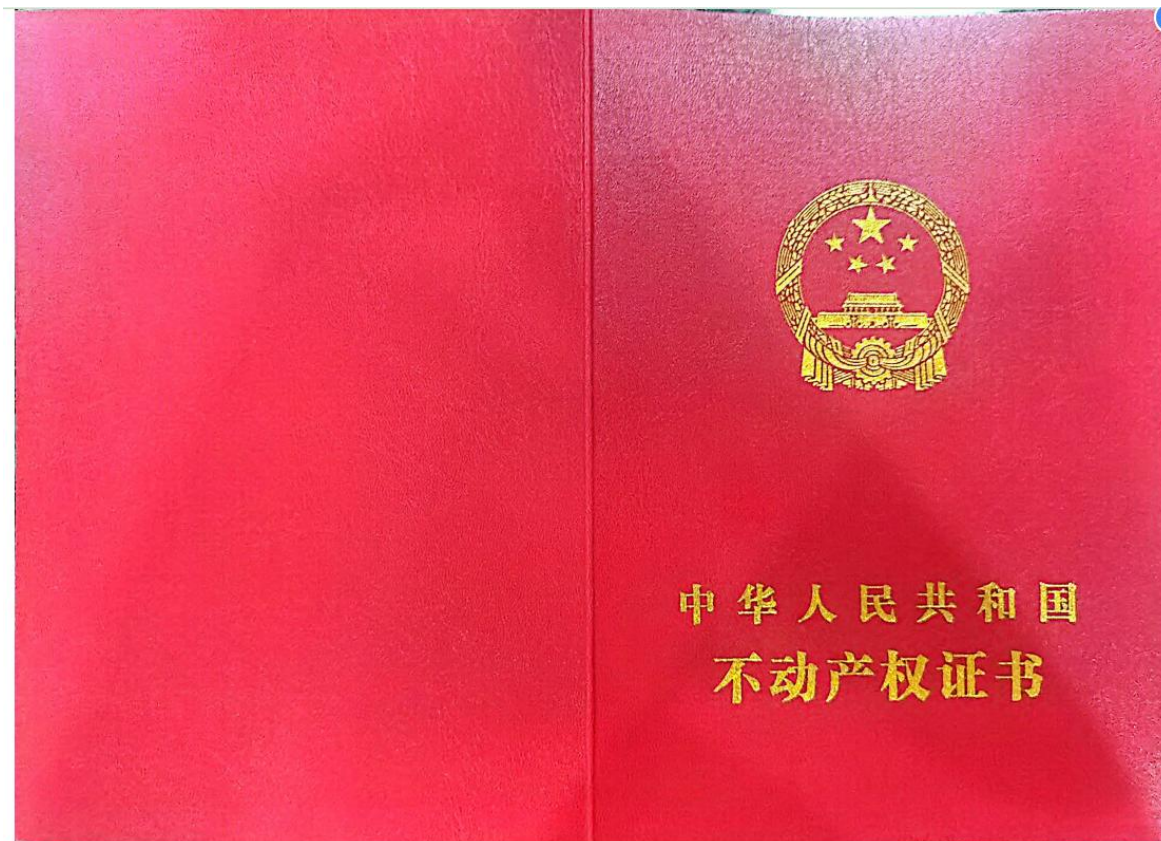
浙江全鼎磁电材料有限公司将拥有的位于德清县雷甸镇恒达路 99 号的行政办公楼及一、三号厂房，约 24000 m<sup>2</sup> 的房屋无偿提供给湖州慧金材料科技有限公司作经营场所使用，期限为 5 年（2025 年 11 月 1 日至 2030 年 10 月 31 日）。

特此说明。

房屋所有人盖章（或签名）：

2025 年 02 月 20 日





浙江省编号: BDC330521120259032788708

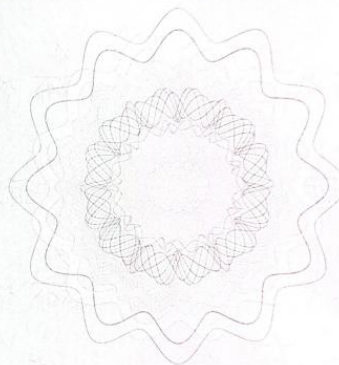
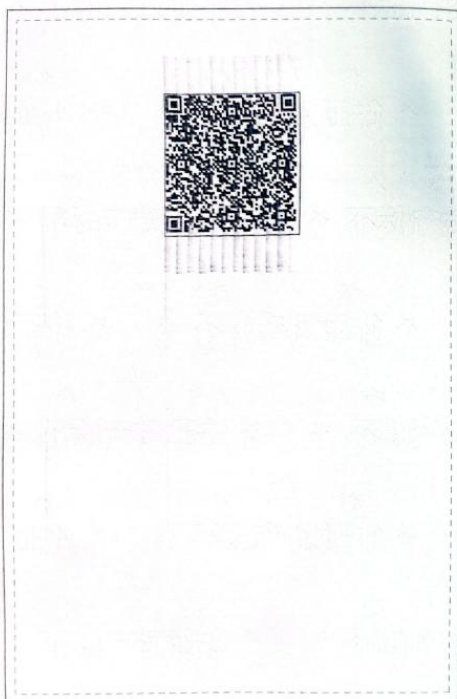
浙(2025) 德清县 不动产第 0011357 号

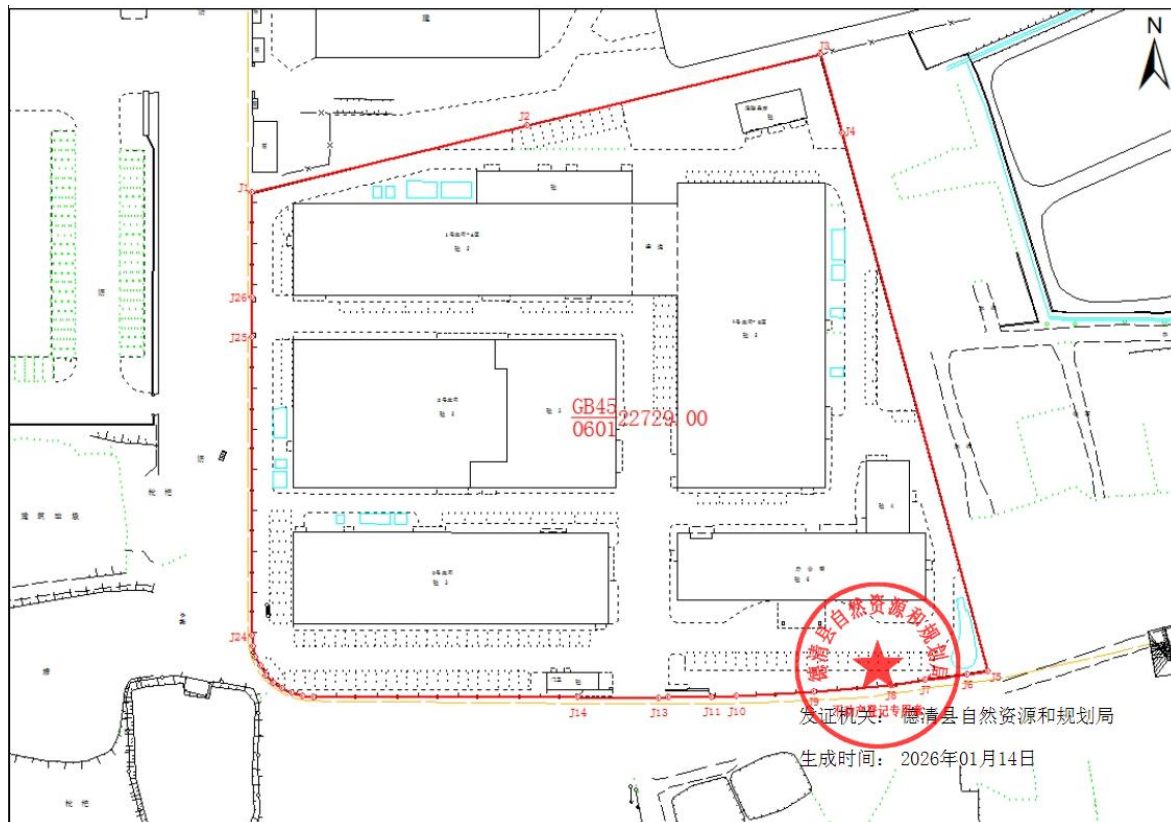
权利人	浙江全鼎磁电材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	雷甸镇光辉路39号、恒达路99号
不动产单元号	330521 006007 GB00045 F00010001(其它详见清单)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积22729.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积45600.74m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权至2073年04月02日止
权利其他状况	土地使用权面积: 22729.00m <sup>2</sup> , 其中独用土地面积22729.00m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup>

附 记

序号	所在层	总层数	户号	规划用途	建筑面积	竣工年份
1	1-2	2		工业	19181.51m <sup>2</sup>	2025
2	1	1		工业	61.48m <sup>2</sup>	2025
3	1-3	3		工业	10661.72m <sup>2</sup>	2025
4	1-3	3		工业	8724.41m <sup>2</sup>	2025
5	1	1		工业	117.58m <sup>2</sup>	2025
6	-1-6	7		工业	6654.04m <sup>2</sup>	2025



附 图 页







附件 3 营业执照与法人身份

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
统一社会信用代码 913305210683557053 (1/1)	
名称	湖州慧金材料科技有限公司
类型	有限责任公司
住所	德清县雷甸镇振兴路 168 号
法定代表人	陈新国
注册资本	贰佰伍拾万元整
成立日期	2013 年 05 月 03 日
营业期限	2013 年 05 月 03 日 至 2033 年 05 月 02 日
多证合一	住房公积金缴存登记
经营范围	金属粉末新材料生产、销售、技术研发；金属加工设备的技术研发、技术咨询及成果转让，普通机械设备、化工产品（除危险化学品及易制毒化学品）销售，货物进出口。（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）
	
	登记机关
	2017 年 07 月 07 日
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制





## 检测说明

样品类别	废水、废气、噪声	检测类别	委托检测
委托日期	2025.10.30	采样日期	2025.10.31
来样日期	/	检测日期	2025.10.31~2025.11.05
采样地址	浙江省湖州市德清县振兴路		
采样单位	中显（浙江）环境监测股份有限公司		
检测地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道环城北路 889 号 11 幢 2 单元 2-3 层		
检测项目	检测依据	检测仪器	
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PH-100, YQ233	
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 冷凝回流装置, ZH-8K, YQ200, 滴定管, 25ml, YQ060-3	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱, DGG-9053A, YQ001, 电子天平 FA1004, YQ016	
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测量仪, MP516, YQ012	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外分光光度计, 754PC, YQ044	
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
颗粒物 (烟尘、粉尘)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平, FA1004, YQ016	
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263—2022	恒温恒湿称重系统 ZH-350N, YQ183 电子分析天平 ES1035A, YQ184	
镍及其化合物	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1-2001	原子吸收分光光度计, GGX-830, YQ039	
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	多功能声级计 AWA6228 YQ209	

注：检测期间，企业正常生产。

## 检测结果

表 1 废水检测结果

单位：mg/L

样品名称	采样日期	样品编号	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化 需氧量
生活污水 排放口	2025.10.31	2510T188-水 -001-001	浅黄浑浊液体	7.5	82	7.46	0.46	48	30.7
		2510T188-水 -001-002	浅黄浑浊液体	7.4	80	7.58	0.51	44	33.2
		2510T188-水 -001-003	浅黄浑浊液体	7.3	86	7.79	0.53	38	35.0
		2510T188-水 -001-004	浅黄浑浊液体	7.4	92	7.28	0.46	49	31.8
		平均值			/	85	7.53	0.49	45

表 2 无组织废气检测结果

采样点位	检测项目	样品性状	采样频次	检测结果
				2025.10.31
上风向 1#	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	202
			第二次	196
			第三次	245
			最高值	245
	镍及其化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	$<3 \times 10^{-5}$
			第二次	$<3 \times 10^{-5}$
			第三次	$<3 \times 10^{-5}$
			最高值	$<3 \times 10^{-5}$
下风向 2#	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	滤膜	第一次	252
			第二次	278
			第三次	302
			最高值	302
	镍及其化合物		第一次	$<3 \times 10^{-5}$

	(mg/m <sup>3</sup> )	滤膜	第二次	<3×10 <sup>-5</sup>
			第三次	<3×10 <sup>-5</sup>
			最高值	<3×10 <sup>-5</sup>
下风向 3#	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m <sup>3</sup> )	滤膜	第一次	200
			第二次	256
			第三次	249
			最高值	256
	镍及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	滤膜	第一次	<3×10 <sup>-5</sup>
			第二次	<3×10 <sup>-5</sup>
			第三次	<3×10 <sup>-5</sup>
			最高值	<3×10 <sup>-5</sup>
下风向 4#	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m <sup>3</sup> )	滤膜	第一次	269
			第二次	294
			第三次	303
			最高值	303
	镍及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	滤膜	第一次	<3×10 <sup>-5</sup>
			第二次	<3×10 <sup>-5</sup>
			第三次	<3×10 <sup>-5</sup>
			最高值	<3×10 <sup>-5</sup>

表 3-1-1 有组织废气检测结果

采样点位		熔化烟尘排气筒出口 DA001、DA002		废气处理设施		脉冲布袋	
排气筒高度(m)		15		采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		DA001	DA002
						0.159	0.126
检测项目	单位	2025.10.31 测定值					
		DA001 出口			DA002 出口		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

排气温度	°C	28.2	28.8	30.3	24.7	25.2	25.4
水分含量	%	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4
排气流速	m/s	3.5	3.4	3.6	11.5	11.5	11.5
标干流量	m <sup>3</sup> /h	1.80×10 <sup>3</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	1.86×10 <sup>3</sup>	4.69×10 <sup>3</sup>	4.68×10 <sup>3</sup>	4.68×10 <sup>3</sup>
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			<20		
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0180	0.0178	0.0186	0.0469	0.0468	0.0468
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0181			0.0468		

备注：颗粒物（烟尘、粉尘）浓度低于方法检出限（20mg/m<sup>3</sup>），检测结果以 1/2 最低检出限参加统计计算。

表 3-1-2 有组织废气检测结果

采样点位		熔化烟尘排气筒出口 DA001 (1#)、DA002 (2#)			废气处理设施		脉冲布袋	
排气筒高度(m)		15			采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		DA001	DA002
		0.159		0.126				
检测项目	单位	2025.10.31 测定值						
		DA001 出口			DA002 出口			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	30.5	30.2	30.1	25.4	25.5	25.3	
水分含量	%	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	
排气流速	m/s	3.4	3.5	3.4	11.4	11.4	11.4	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	1.78×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>	4.64×10 <sup>3</sup>	
镍及其化合物 浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.203	0.210	0.228	0.135	0.150	0.133	
镍及其化合物 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.214			0.139			

镍及其化合物 排放速率	kg/h	3.61×10 <sup>-4</sup>	3.78×10 <sup>-4</sup>	4.04×10 <sup>-4</sup>	6.26×10 <sup>-4</sup>	6.96×10 <sup>-4</sup>	6.17×10 <sup>-4</sup>
镍及其化合物 平均排放速率	kg/h	3.81×10 <sup>-4</sup>			6.47×10 <sup>-4</sup>		

表 3-2 有组织废气检测结果

采样点位		雾化粉尘排气筒出口 (3#)	废气处理设施		布袋除尘
排气筒高度(m)		15	采样管道截面积(m <sup>2</sup> )		0.071
检测项目	单位	2025.10.31 测定值			
		第一次	第二次	第三次	
排气温度	°C	20.2	20.3	20.3	
水分含量	%	2.6	2.6	2.6	
排气流速	m/s	13.7	13.7	13.7	
标干流量	m <sup>3</sup> /h	3.18×10 <sup>3</sup>	3.18×10 <sup>3</sup>	3.18×10 <sup>3</sup>	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			
颗粒物 (烟尘、粉尘) 排放速率	kg/h	0.0318	0.0318	0.0318	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均排放速率	kg/h	0.0318			

备注：颗粒物（烟尘、粉尘）浓度低于方法检出限（20mg/m<sup>3</sup>），检测结果以 1/2 最低检出限参加统计计算。

表 4 噪声检测结果

检测点位	昼间 dB (A)			
	检测时间	主要声源	Leq	
厂界东 1#	2025.10.31	13:43-13:45	设备噪声	56
厂界南 2#		13:50-13:52	设备噪声	56
厂界西 3#		13:57-13:59	设备噪声	57
厂界北 4#		14:04-14:06	设备噪声	58
备注	企业无委托检测夜间噪声，只检测昼间噪声。			

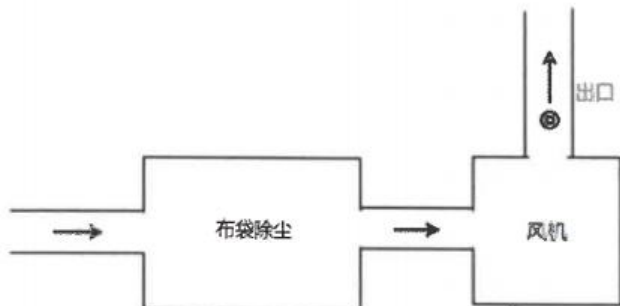
废水、废气、噪声检测点位附图：



有组织废气 DA001、DA002 检测流程示意图：



有组织废气 3#检测流程示意图：



编制人： 孙维维

审核人： [Signature]

批准人： [Signature]  
签发日期： 2025.11.7

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*



## 附件

附件 1 气象参数表

采样日期	采样时间	天气情况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2025.10.31	10:15-11:15	晴	西北	1.3	29	100.1
	11:20-12:20	晴	西北	1.3	29	100.1
	12:25-13:25	晴	西北	1.4	21	100.1



附件 5 年产 1200 吨金属粉末新材料项目（现有项目一）环评批复、排污登记、验收意见

---

# 德清县环境保护局文件

德环建〔2013〕112 号

---

## 德清县环境保护局关于湖州慧金材料科技有限 公司年产 1200 吨金属粉末新材料项目 环境影响报告表的批复意见

湖州慧金材料科技有限公司：

你公司要求批复项目环境影响报告表的申请、落实环保措施的承诺书及杭州环保科技咨询有限公司编制的《湖州慧金材料科技有限公司年产 1200 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表》（报批稿）已收悉，经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：

一、根据德清县企业投资项目备案通知书（德发改经备〔2012〕331 号）、出租方房产证、委托处理污水协议、雷甸镇人民政府意见、雷甸镇经济发展办意见、雷甸镇村镇建设办意见，结

附件 1-2

合公示公告反馈情况、座谈会会议纪要及项目环境影响报告表结论等，按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求，在落实各项环境保护措施，污染物可以达标排放并符合总量控制要求的前提下，从环境保护角度分析，原则同意湖州慧金材料科技有限公司在德清雷甸镇振兴路 168 号建设年产 1200 吨金属粉末新材料项目，若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起 5 年后方开工建设的，其环评文件应报我局重新审核。

二、项目必须按照污染物达标排放及总量控制要求，认真落实环境影响报告中提出的各项污染防治措施，污染防治工程应委托资质单位设计、施工。重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。项目排水实行雨污分流、清污分流。生活污水须经厂内预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后委托清运至德清县威德水质净化有限公司作进一步达标处理，条件具备后须纳管处理；做好雾化废水和真空冷凝水的回用工作，间接冷却水须循环使用，不得外排。

（二）加强废气污染防治。做好筛分车间的密闭，并配置除尘装置。项目金属粉尘、焊接烟气等废气排放须执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

附件 1-3

(三) 加强噪声污染防治。合理安排车间布局,对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施,加强厂区绿化,厂界噪声排放须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。

(四) 加强固废污染防治。对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置,提高资源综合利用率。处置过程应符合国家有关固废处置的技术规定,确保处置过程不对环境造成二次污染。危险固废必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行收集、贮存,委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置并做好台账记录。厂内暂存场所应设置室内储存区,并设置规范的废物识别标志,做好防雨、防渗、防腐等工作。

三、加强项目的日常管理和安全防范。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,配备环保管理人员,加强对原辅材料运输、贮存、使用过程的管理;做好生产设备和环保设施的日常检修维护,确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。

四、严格落实污染物排放总量控制措施,本项目投产后,企业须严格按照有关要求落实总量控制及节能减排措施,各项污染物排放总量控制在环评明确的指标内。

五、企业应按照清洁生产要求,不断采用改进设计,使用清洁能源和原料,采用先进工艺技术与设备,改善管理,综合利用,

附件 4

从源头削减污染、提高资源利用效率，减少生产过程中污染物的产生和排放。

以上意见和环境影响报告表中的污染防治措施，请建设单位在项目设计、建设和实施中认真予以落实。项目竣工后须向我局书面提交试生产申请，经审核同意后方可进行试生产，试生产三个月内项目须经环保验收合格方可正式投入运行。



德清县环境保护局办公室

2013年4月15日印发

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913305210683557053001X

排污单位名称：湖州慧金材料科技有限公司

生产经营场所地址：德清县雷甸镇振兴路168号

统一社会信用代码：913305210683557053

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年07月18日

有效期：2025年07月18日至2030年07月17日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 建设项目环保设施竣工验收监测与调查评价报告

德环监（2016）验字第 03-001 号

项目名称：湖州慧金材料科技有限公司年产 1200 吨金属粉末新材料项目环保设施竣工验收监测与调查评价（一期验收）

委托单位：湖州慧金材料科技有限公司



## 说 明

1、委托单位在委托前应说明监测目的，凡属污染事故调查、环保验收、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明，并由我单位按规范采样、监测，否则不能作为执法依据。

2、本报告正文共 3 页，部分复印或涂改后无效。

3、本报告无监测报告专用章及骑缝章无效。

4、本报告未经同意不得用于广告宣传。

地址：德清县武康镇永安街 118 号

电话：0572-8062744

传真：0572-8811172

邮编：313200

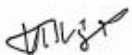
## 责 任 表

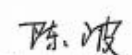
单位负责人：朱征豪

项目负责人：邱建海

报告编制：邱建海

参加人员：陈波、姚驰、邱建海

校核：

审核：

审定签发： 职称(职务) 院长

签发日期：2016年3月9日

样品类别 噪声 监测类别 验收监测

委托方及地址 湖州慧金材料科技有限公司（德清县雷甸镇振兴路 168 路）

委托日期 2016.2.25

监测方及地址 德清县环保监测站（德清县武康镇永安街 118 号）

监测地点 湖州慧金材料科技有限公司厂界四周，共 4 个测点

监测日期 2016.2.25-2.26

监测方法依据

厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

评价标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准：昼间 ≤65dB（A），夜间 ≤55dB（A）。

监测生产情况

项目设计年产 1200 吨金属粉末新材料，现实际生产能力为年产 600 吨金属粉末新材料，故本次监测为一期验收监测。公司正常生产天数为 255 天/年，项目夜间生产。验收监测期间，项目正常生产。2016 年 2 月 25 日生产金属粉末新材料 2.3 吨，为生产能力的 98%；2016 年 2 月 26 日生产金属粉末新材料 2.2 吨，为生产能力的 94%，符合验收监测条件（见附件 5）。

监测结果

1、厂界环境噪声监测结果

单位：dB（A）

编号	监测位置	主要声源	2016/2/25		2016/2/26	
			监测时间	监测结果	监测时间	监测结果
1	厂界东侧	/	10:25	55.6	10:02	56.7
			22:05	48.5	22:08	48.7
2	厂界南侧	其它企业生产噪声	10:41	62.1	10:17	61.6
			22:21	54.4	22:22	54.5
3	厂界西侧	其它企业生产噪声	10:58	58.3	10:31	58.5
			22:37	52.7	22:39	52.3
4	厂界北侧	废水回用池水泵噪声	11:13	60.4	10:47	60.8
			22:52	53.3	22:54	53.5

## 结论

验收监测期间，项目厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

## 环保管理检查

1、项目设计年产 1200 吨金属粉末新材料，现实际生产能力为年产 600 吨金属粉末新材料，故本次监测为一期验收监测；根据《湖州慧金材料科技有限公司年产 1200 吨金属粉末新材料项目补充评价说明》项目所在地属于工业园区，且项目四周无居民住宅等敏感点，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

2、项目真空熔化、雾化、真空干燥等工序中产生的生产废水全部经处理后回用于生产，不外排；产生生活废水约 120 吨/年，经化粪池预处理后委托德清县威德水质净化有限公司处理（见附件 9）。

3、项目筛分工序设置在密封车间内，粉尘废气配置布袋除尘装置；焊接工序有少量焊接废气产生，以无组织形式排放。

4、验收监测期间，项目厂界四周环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

5、项目筛分工序布袋除尘装置收集的金属粉尘全部作为原料回用于熔化工序；废水循环沉淀池产生污泥约 0.1 吨/年、膜处理工序产生废膜和浓水约 0.2 吨/年，全部集中收集后委托湖州市星鸿固体废物综合利用处置有限公司处理（见附件 11）；产生生活垃圾约 4 吨/年，集中收集后委托雷甸绿净卫生服务站负责清运处理（见附件 10）。

## 建议

1、建议企业按照现有生产规模，及时向环保管理部门申请项目竣工现场验收。

附件2

建设项目竣工环境保护验收申请检查报告

项目名称	年产 1200 吨金属粉末新材料项目	项目性质	新建
建设单位	湖州慧金材料科技有限公司	联系电话	13757213060
项目审批部门、文号	德清县环境保护局、德环建[2013]112 号		
批准时间	2013.4.15	试生产时间	
工程 建 设 情 况	建 成 情 况	1. 项目生产车间租用浙江杭机设备有限公司的闲置厂房作为生产厂房，目前主体工程已建成并投入生产。 2. 工艺流程：原料配料-真空熔化-气/水/超声雾化制粉-粉末收集-真空干燥-粉末分选-成品检验。	
	审 批 要 求	详见德环建[2013]112 号《建设项目环境影响报告表》审批意见。	
环 保 执 行 情 况	建 成 设 施	1. 生产过程中产生的生产废水全部经处理后回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后委托德清县威德水质净化有限公司处理。 2. 筛分过程产生的含粉尘废气经布袋除尘器处理后排放。 3. 该公司生活垃圾委托环卫部门清运。生产过程产生的粉尘收尘、沉淀池污泥等收集处理后回用。	
	审 批 要 求	详见德环建[2013]112 号《建设项目环境影响报告表》审批意见。	
是否具备正常运行条件	基本具备		
规范化排污口	无		
备注			
检查意见	<p>该项目已基本具备竣工验收监测条件，建议尽快对该项目进行竣工验收监测。</p> <p>检查人：孙德波 陈国伟</p>		



附件5

湖州慧金材料科技有限公司

产量证明

...设计年产 1200 吨金属粉末新材料制品，现实际生产能力为年产 600  
...制品，公司正常生产天数为 255 天/年，项目夜间生产。验收  
...项目正常生产。  
2016 年 2 月 25 日生产 2.3 吨金属粉末新材料制品，2016 年 2 月 26 日生产  
...制品。



附件

湖州慧金材料科技有限公司

项目主要生产设备



序号	设备名称	台/套
1	真空气体雾化生产线	2
2	真空水气雾化线	2
3	超声雾化线	5
4	超声气体雾化线	1
5	真空化料炉	3
6	筛分机	15
7	真空干燥机	2
8	真空包装机	3
9	液氮储罐	1
10	标准筛等分析检测仪器	10
11	氮分解炉	1
12	负压除尘装置	6
13	氮气气源	1
14	真空泵组	6
15	手工焊机	2

附件

828148

湖州慧金材料科技有限公司

项目原辅材料及能源消耗情况



序号	品名	单位	耗量
1	铁	t/a	500
2	镍	t/a	200
3	锡	t/a	250
4	铜	t/a	10
5	铋	t/a	70
6	铬	t/a	50
7	钴	t/a	10
8	铝	t/a	40
9	硅	t/a	50
10	银	t/a	20
11	水	立方米/a	1816
12	电	万度/a	180
13	液氮	m <sup>3</sup> /a	360
14	焊条	Kg/a	20



附件 6 扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目（现有项目二）环评批复、排污登记、验收意见

# 湖州市生态环境局文件

湖德环建〔2020〕62 号

## 湖州市生态环境局关于湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表的审查意见

湖州慧金材料科技有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：

一、根据你单位委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表》及落实项目环保措施法人承诺、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码

— 1 —

2019-330521-33-03-034856-000)等,结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况,原则同意《湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表》结论。你单位必须按照报告表所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、该项目拟建设地址为德清县雷甸镇振兴路 168 号,主要建设内容为:在原有的基础上扩建年产 1800 吨金属粉末新材料。

三、项目建设与运行管理中应重点做好的工作:

(一)加强废水污染防治。项目须实行雨污分流,清污分流。项目主要废水为生活污水,经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相应标准限值后纳管至德清县乾元污水处理厂做进一步达标处理。雾化废水、蒸汽冷凝水收集后回用于中频炉冷却,冷却废水循环使用不得外排。

(二)加强废气污染防治。项目废气主要为金属烟粉尘,主要污染因子为颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物。你公司须落实环评中提出各类废气防治措施,真空熔化工序须配套布袋除尘装置,雾化及筛分粉尘须配套过滤收尘装置,确保废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准及《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)要求。所有排气筒高度不得低于 15 米。

(三)加强噪声污染防治。合理布置噪声设备,对噪声强度

大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

（四）加强固废污染防治。固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求。危险固废须按照 GB18597-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

四、企业须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和原材料，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你公司该厂区主要污染物排环境总量控制指标为：颗粒物 $\leq 0.229$  t/a。

六、加强日常环保管理和环境风险管理。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等

要求，编制突发环境事件应急预案，切实落实应急救援措施，做好应急物资的储备，将环境风险控制在可接受的范围内。

七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

湖州市生态环境局

2020年5月7日

抄送：雷甸镇人民政府、浙江清雨环保工程技术有限公司

湖州市生态环境局德清分局办公室

2020年5月7日印发

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：913305210683557053001X

排污单位名称：湖州慧金材料科技有限公司

生产经营场所地址：德清县雷甸镇振兴路168号

统一社会信用代码：913305210683557053

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年07月18日

有效期：2025年07月18日至2030年07月17日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



## 湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 3 日，建设单位湖州慧金材料科技有限公司根据《湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境保护设施竣工验收监测与评价报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行环境保护验收，提出意见如下：

### 一、建设项目基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于德清县雷甸镇振兴路 168 号，租用浙江杭机设备有限公司 2000 平方米闲置厂房组织生产，主要产品为年产 1800 吨金属粉末新材料。

#### （二）建设过程及环保审批情况

湖州慧金材料科技有限公司于 2020 年 3 月委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制完成了《湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表》（简称本项目），并于同年 5 月通过湖州市生态环境局德清分局审批，审批文号为湖德环建（2020）62 号。企业于 2020 年 7 月 17 日完成排污登记，登记编号：913305210683557053001X。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位于 2023 年 6 月开展本项目的竣工环境保护验收工作，并委托中显（浙江）环境监测股份有限公司于 2023 年 6 月 1 日、6 月 2 日对该项目及其配套的环保设施进行了验收监测，并出具了相关检测报告。验收监测期间，项目运行负荷达 75%以上，符合项目竣工环境保护验收监测的工况要求。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 10%。

#### （四）验收范围

本次验收范围仅包括：企业截至验收期间已完成的扩建年产 1800 吨金属粉末新材料的辅助及公用工程、储运工程、环保工程。

## 二、工程变动情况

经与原环评文件进行对照，本项目主要变动情况体现在生产设备、环保设施配置和固废产生方面，具体如下：

①生产设备：因企业生产技术提高，气雾化生产线减少 1 条，筛分机减少 6 台，但本项目实际生产产能不变。

②环保设施配置方面：原环评中要求雾化粉尘经吸风装置收集进入滤筒收尘系统处理后于 1 根 15m 高的排气筒高空排放，实际雾化粉尘经吸风装置收集进入一套“旋风除尘+水喷淋”装置处理后于 1 根 15m 高的排气筒高空排放。

③固废方面：原环评中将布袋收集的熔化烟尘作为危废处理，实际企业将收集的熔化烟尘烧结后作为原料回用于生产。根据最新《国家危险废物名录》（2021 版）及《固体废物鉴别标准 通则》第 6.1 条，本项目收集的熔化烟尘可不作为固体废物管理，且根据《危险废物豁免管理清单》，本项目收集的熔化烟尘可不作危废处理。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），不属于重大变化。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理，达标排放。雾化废水经压滤后作为冷却水补充使用；蒸汽冷凝水作为补充冷却水使用；冷却水通过冷却塔冷却后可循环使用，不外排。

### （二）废气

（1）熔化烟尘：由吸风装置收集后进入脉冲布袋除尘装置处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒（P1）高空排放。

（2）雾化粉尘：由吸风装置收集后进入一套“旋风除尘+水喷淋”装置净化处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（P2）高空排放。

（3）筛分粉尘：经过滤器净化处理后于车间内无组织排放，加强车间密闭。

### （三）噪声

本项目主要噪声源是车间内设备运行及车间外风机运行时产生的设备噪声，具体降噪措施如下：

(1) 企业已合理布置设备位置；

(2) 车间已安装隔声门窗；

(3) 车间外的风机设置减声罩；

(4) 平时加强生产管理和设备维护保养；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

(四) 固体废物

项目固废主要有：生活垃圾、收集的金属粉尘、脱水污泥、废包装材料、废耐火材料、收集的熔化烟尘、废滤芯、废试剂瓶和检验室废液。在厂区设置了一般固废及危险固废暂存场所。

①生活垃圾：委托当地环卫部门清运；

②一般工业固体废物：收集的金属粉尘收集后回用于熔化工序；脱水污泥、收集的熔化烟尘收集至烧结炉烧结回收利用；废包装材料出售给废旧物资回收公司；废耐火材料收集后由厂家回收；

③危险废物：废滤芯、废试剂瓶和检验室废液经分类收集后，暂存危废暂存间，委托湖州威能环境服务有限公司处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

湖州慧金材料科技有限公司委托中显（浙江）环境监测股份有限公司对该建设项目进行了竣工环境保护验收监测（报告编号：中显环境（2023）检 06-090 号）。验收监测期间，项目工况 $\geq 75\%$ ，满足验收监测工况要求。

(一) 废水监测达标情况

项目验收监测期间，企业化粪池排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其它企业标准。

(二) 废气监测达标情况

项目验收监测期间，熔化烟尘中的镍及其化合物有组织排放能够达到《大气

污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源、二级标准”，铬及其化合物等金属物质的烟尘(颗粒物)排放限值能够达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》中排放标准限值；雾化粉尘中的颗粒物有组织排放能够达到《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”限值。

项目验收监测期间，总悬浮颗粒物和镍及其化合物的厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值。

### (三) 噪声监测达标情况

项目验收监测期间，企业各侧厂界昼间环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。

### (四) 固体废物处置情况

项目固废主要有：生活垃圾、收集的金属粉尘、脱水污泥、废包装材料、废耐火材料、收集的熔化烟尘、废滤芯、废试剂瓶和检验室废液。生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运；收集的金属粉尘收集后回用于熔化工序；脱水污泥、收集的熔化烟尘收集至烧结炉烧结回收利用；废包装材料出售给废旧物资回收公司；废耐火材料收集后由厂家回收；废滤芯、废试剂瓶和检验室废液委托湖州威能环境服务有限公司处置。

### (五) 污染物排放总量

经统计和核算，企业废水排放量约为 360t/a、COD<sub>Cr</sub> 排环境量为 0.018t/a、氨氮排环境量为 0.002t/a，工业烟粉尘 0.097t/a，符合原环评报告中提出的废水排放量≤720t/a、COD<sub>Cr</sub>≤0.036t/a、氨氮≤0.004t/a，工业烟粉尘≤0.19t/a 的总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，本项目营运期废水、废气、噪声均能做到达标排放，对周围环境影响不大。

## 六、验收结论

对照国家有关法律法规及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护

验收技术指南 污染影响类》等相关规定，项目按照《湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表》和湖州市生态环境局德清分局关于湖州慧金材料科技有限公司扩建年产 1800 吨金属粉末新材料项目环境影响报告表的审查意见（湖德环建（2020）62 号），项目基本落实了环境影响报告表及审查意见中环境保护措施要求。各项环保设施与措施，经中昱（浙江）环境监测股份有限公司验收监测，废气、废水、噪声做到达标排放。

综上，根据竣工环境保护验收监测报告及环境保护设施现场检查情况，企业基本已落实各项环境保护设施，通过竣工环境保护自主验收。

#### 七、后续要求和建议

（1）建设单位在运行过程中应加强环境保护工作，严格执行各类管理制度和操作流程，进一步优化完善废气收集设施并提高废气处理效率。

（2）积极配合各级环保部门做好该项目的日常环境保护监管工作，对该项目防治有新要求的，应按新要求执行。

（3）按国家、省、市关于信息公开的法律法规及文件要求，对主要污染物进行监测并公开环境信息。

（4）做好环境保护相关台账管理工作，进一步完善环境风险防范措施、应急设施和应急预案，确保环境安全。

#### 八、验收人员

验收组	姓名	单位	电话	备注
验收负责人		湖州慧金材料科技有限公司	1375724366	建设单位
验收参加人员	郑秀号	湖州宝丽环境技术有限公司	1336210830	--
	江崇伟	湖州宝丽环境技术有限公司	1385725881	--
	徐琦琦	中昱（浙江）环境监测股份有限公司	18757264885	--

湖州慧金材料科技有限公司

2023 年 8 月 3 日





附件 7 年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（现有项目三）环评批复

# 湖州市生态环境局文件

湖德环建〔2026〕40 号

## 湖州市生态环境局关于湖州慧金材料科技有限公司 年产 5000 吨 5G 设备新材料项目环境影响报告 表的审查意见

湖州慧金材料科技有限公司：

你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，对该项目环境影响报告表的审查意见如下：

一、根据你单位委托湖州宝丽环境技术有限公司编制的《湖州慧金材料科技有限公司年产 5000 吨 5G 设备新材料项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称《环评报告表》）、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码 2410-330521-07-01-189876）等，结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，在项目符合产业政策与产业发展规划、国土空间总体规划和区域土地利用等相关规划和“两高”行业能源双

— 1 —

控的前提下，原则同意《环评报告表》结论。你单位必须按照《环评报告表》所列建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。

二、该项目建设地址为浙江省湖州市德清县临杭产业新区，新建工业厂房，购置密炼机、合批设备等，实施本项目。

三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 加强废水污染防治。项目须按照“污水零直排区”建设要求，实施雨污分流、清污分流，建设完善的厂区给排水管网。按照“分类收集、分质处理”原则，项目设备冷却水循环使用，实验室清洗废水作为危废处置，不外排。生活污水须预处理收集后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)相应标准限值后纳管至污水处理厂作进一步达标处理。厂区应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

(二) 加强废气污染防治。项目废气主要为解包粉尘、投料粉尘、合批粉尘、筛分粉尘、包装粉尘、密炼废气、熔融烟尘、等离子加热粉尘、退火粉尘、实验室废气，主要污染因子为颗粒物、VOCs、铬及其化合物、镍及其化合物、氯化氢、苯、氮氧化物、甲醛和臭气浓度。你单位须按照《环评报告表》要求认真落实废气收集和处理措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，确保项目废气排放达到《环评报告表》中《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)、《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应要求，废气排放口须设置规范的采样断面和平台。

(三) 加强噪声污染防治。合理布局噪声设备，选用低噪声设备，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。

(四) 加强固废污染防治。项目产生的固废落实“资源化、减

量化、无害化”原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物污染环境管理工作指南》等相应要求，严格执行转移联单制度。危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求收集、贮存，并委托资质单位处置，规范转移，严格执行转移联单制度。

（五）加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。

四、你单位须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用环保型原材料和先进装备，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。

五、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你单位主要污染物排环境总量控制指标为：颗粒物 $\leq 0.229\text{t/a}$ 。在项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易、环境保护税缴纳等相关事宜。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放；重点环保设施须委托资质单位设计，并落实《环评报告表》中其他安全生产要求；按要求编制突发性环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，有效防范和应对环境风

险。

七、建立健全项目信息公开机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。在本项目发生实际排污行为之前，须依法进行排污许可登记。项目竣工后，须依法依规开展环保设施竣工验收，经验收合格后，项目方可正式投入运行。

九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环评文件。自环评文件批准之日起，项目超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范、排污许可管理类别及准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

十、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向湖州南太湖新区人民法院起诉。



抄送：雷甸镇人民政府、德清县生态环境保护行政执法队，湖州宝丽环境技术有限公司  
湖州市生态环境局德清分局办公室

2026年3月24日印发

附件 8 关于要求对湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目环境影响报告表进行审批的函

关于要求对湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目环境影响报告表进行审批的函

湖州市生态环境局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，我单位委托湖州宝丽环境技术有限公司已编制完成了湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目，现报上，请贵局审批。

同时，我单位郑重承诺：

（一）我单位对报送的湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目环境影响报告表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）我单位在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，落实“三同时”制度，按照本项目环境影响报告表和贵局审批意见实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施，确保污染物达标排放。我单位承诺，项目未经环评批复不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，我单位将及时办理相关环保手续。

（三）本项目不涉及涉密、个人隐私等不宜公示内容，可进行全本公示。

单位法人签字：

年 月 日（单位盖章）





附件 9 报批前信息公开说明

报批前信息公开说明

根据建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规要求, 我公司—湖州慧金材料科技有限公司于 年 月 日在湖州宝丽环境技术有限公司网站对年产 8000 吨电子专用材料项目进行了报批前信息公开, 特此说明!

项目建设单位: 湖州慧金材料科技有限公司

年 月 日





附件 10 生态环境信用承诺书

## 生态环境信用承诺书

湖州慧金材料科技有限公司现向生态环境部门申请“环境影响报告表”审批（事项），郑重承诺如下：

一、对所提供的资料合法性、真实性、准确性和有效性负责；

二、严格遵守国家和省市有关生态环境法律、法规、规章、标准和政策规定，依法从事生产经营活动。

三、建立企业生态环境责任制度，实施清洁生产，减少污染排放并合法排污，制定突发环境事件预案，依法公开排污信息，自觉接受生态环境行政主管部门的监督检查。

四、自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督，积极履行生态环境保护社会责任。

五、发生生态环境违法失信行为，除依照《中华人民共和国环境保护法》等有关法律、法规、规章的规定承担法律责任外，自愿接受惩戒和约束。

按照信用信息管理有关要求，本单位（个人）同意将以上承诺在信用湖州网站公示，若违背以上承诺，依据相关规定记入企业（个人）信用档案；性质严重的，承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

统一社会信用代码：913305210683557053

法人代表/负责人：（签字）

承诺单位：（盖章）

时间：





湖州慧金材料科技有限公司年产 8000 吨电子专用材料项目环境影响报告表

主管 单位 (局、 公司) 意见	<p>同意</p> <p>沈以坤</p>  <p>2021年2月9日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p>同意</p>  <p>谢玲</p> <p>2021年2月9日</p>
建 设 项 目 所 地 方 政 府 有 关 部 门 意 见	<p>同意</p>  <p>沈以坤</p> <p>2021年2月9日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p>盖 章</p> <p>年 月 日</p>

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。