



建设项目环境影响报告表

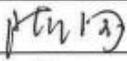
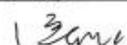
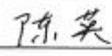
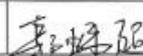
(污染影响类)

项目名称：年产 5000 吨 5G 设备新材料项目
建设单位：湖州慧金材料科技有限公司
(盖章)
编制日期：二〇二六年三月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1764300497000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	85h11h		
建设项目名称	年产5000吨5G设备新材料项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	湖州慧金材料科技有限公司		
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		
二、编制单位情况			
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	913305215644366908		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈英	2016035420350000003509420233	BH020533	
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	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201603542035000003509420233
File No. bmxh: 0351420700008547

姓名: 陈英
Full Name _____
性别: 女
Sex _____
出生年月: 19760208
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 201605
Approval Date _____

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2016年10月10日
Issued on _____
湖北省鄂州市



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019795
No. _____



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	72
四、主要环境影响和保护措施.....	82
五、环境保护措施监督检查清单.....	120
六、结论.....	124

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）信息表

附件 2 建设用地规划许可证、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 关于年产 5000 吨 5G 设备新材料项目情况说明

附件 8 关于要求对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 5000 吨 5G 设备新材料项目		
项目代码	2410-330521-07-01-189876		
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临杭产业新区		
地理坐标	(E 120 度 8 分 57.723 秒, N 30 度 29 分 28.268 秒)		
国民经济行业类别	电子专用材料制造 C3985 塑料薄膜制造 C2921	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 二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292
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）	2410-330521-07-01-189876
总投资（万元）	30500	环保投资（万元）	170
环保投资占比（%）	0.56%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13333
专项评价设置情况	无需专项评价，见表1-1。		
	表1-1 专项评价设置判定情况		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环	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	否

	境空气保护目标 ² 的建设项目	标	
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	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 ³ 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	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1.1 其他符合性分析

1.1.1 “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临杭产业新区，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。

德清县“三区三线”正式划定图

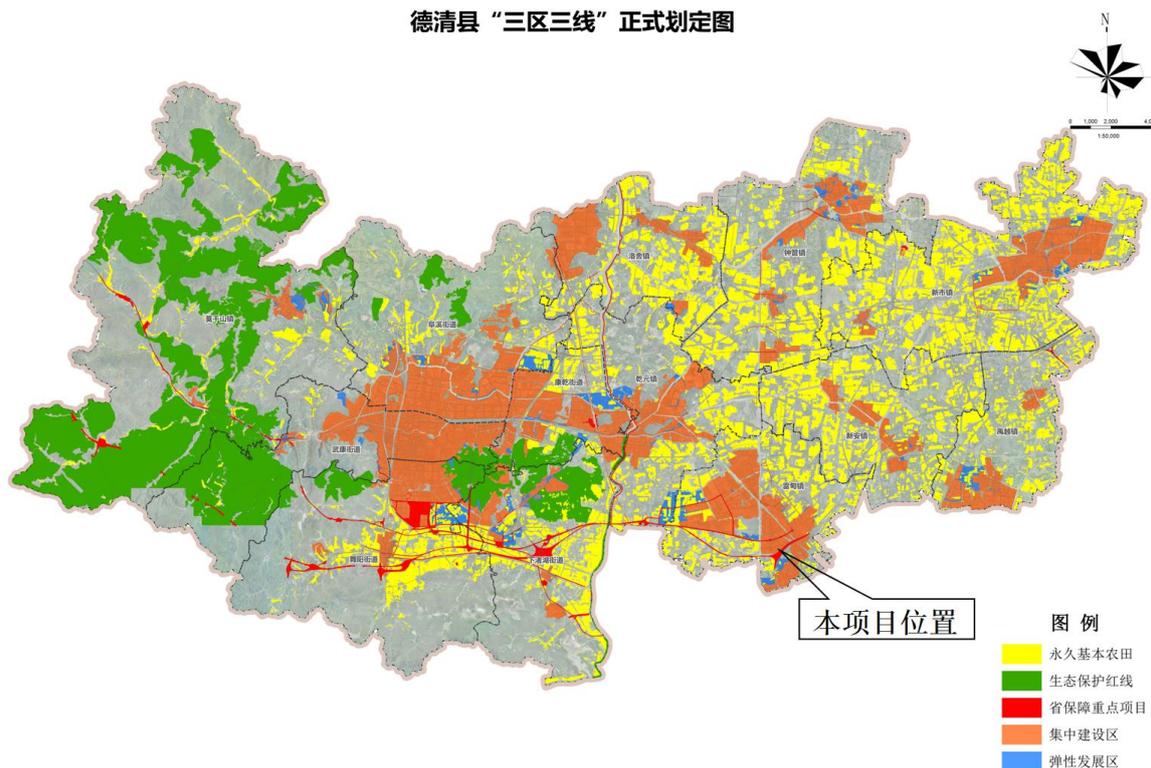


图 1-1 本项目在“三区三线”划定图中的位置

1.1.2 “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临杭产业新区，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未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，属于不达标区，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，实现 2025 年环境空气质量全部达标。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。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临杭产业新区，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 1-2。

表 1-2 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
资源利用效率	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 1-3。

表 1-3 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	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。 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。	项目行业类别为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，不属于火电项目。主要能源为电与水，能耗较小。项目中的真空熔炼炉、等离子沉积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

1.1.3 《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，对干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。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 与塑料薄膜制造 C2921，产品为金属粉末与 Fe 基软磁粉末，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。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。

1.1.4 《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 1-4。由表可知，项目符合总体方案要求。

表 1-4 《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整治，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。	企业依法持证排污、按证排污，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。	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	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、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	符合

<p>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。</p>	<p>2410-330521-07-01-189876。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。</p>
--	--

1.1.5 《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临杭产业新区，距离太湖约 4.89 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临杭产业新区，属于太湖流域范围内，行业类别属于电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，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。全厂不设置入河、湖、漾排污水口；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。

1.1.6 《<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》

本项目对照该指南进行符合性分析，具体见表 1-5。

表 1-5 《<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 与塑料薄膜制造 C2921，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。

1.1.7 建设项目环评审批原则符合性分析

1.1.7.1 “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。

1.1.7.2 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。

1.1.7.3 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_{Cr}、NH₃-N、挥发性有机物、颗粒物。本项目仅排放生活污水，新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减，满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标，因此本项目主要污染物排放符合总量控制要求。

1.1.7.4 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临杭产业新区，地块性质为工业用地。本项目主行业为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，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。

1.1.7.5 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 与塑料薄膜制造 C2921，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：2410-330521-07-01-189876。因此项目建设符合国家和地方产业政策要求。

1.1.8 “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 1-6。

表 1-6 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 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	符合

性		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。	
	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份均不复杂，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临杭产业新区，属于工业聚集区，企业以出让方式取得土地使用权，新建工业厂房组织生产，项目建设内容为年产 5000 吨 5G 设备新材料，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未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，经改善措施实行后，实现 2025 年环境空气质量全部达标。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。	报告基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，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。

1.1.9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》

对照 2022 年 12 月 6 日浙江省生态环境厅发布的《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，项目符合性分析见表 1-7。

表 1-7 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（节选）符合性分析

序号	主要任务	要求	项目情况	结论
1	低效治理设施升级改造行动	各县（市、区）生态环境部门组织开展企业挥发性有机物（VOCs）治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施，逐一登记入册，2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题，对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求，加快推进升级改造。2023 年 8 月底前，重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造；2023 年底前，全省完成升级改造。2024 年 6 月底前，各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”，各地建立 VOCs 治理低效设施（恶臭异味治理除外）动态清理机制，各市生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。	本项目密炼喂料工序产生的挥发性有机物（VOCs）极少，于车间无组织排放。	不涉及
2	重点行业 VOCs 源头替代行动	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10 号文附件 1），制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划，确保本行政区域“到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个百分点、10 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低 20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等 10 个重点行业，到 2025 年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件 4）到 2023 年 1 月，各上市报辖区内含 VOCs 原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024 年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	本项目不涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，不涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及不涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘。	不涉及

5	产业集群综合整治行动	重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。2023 年 3 月底前，各地在排查评估的基础上，对存在长期投诉、无组织排放严重、普遍采用低效治理设施、管理水平差等突出问题的产业集群制定整治方案，明确整治标准和时限，在“十四五”期间实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	本项目行业为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋。	不涉及
6	氮氧化物深度治理行动	钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造，2023 年底前，力争全面完成钢铁行业超低排放改造；2025 年 6 月底前，除“十四五”搬迁关停项目外，全省水泥熟料企业全面完成超低排放改造任务。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁燃料。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动源。到 2025 年，全省国四及以下老旧营运货车更新淘汰 4 万辆，基本淘汰工厂厂区、旅游景区、游乐场所等登记在册的国二及以下柴油叉车。	本项目行业为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，不属于钢铁、水泥行业；项目不涉及锅炉使用，工业炉窑采用电加热的方式加热；项目原辅材料与成品委外运输，无营运货车；厂区无叉车。	符合
8	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023 年 8 月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs 排放浓度高的企业安装在线监测设备，到 2025 年，全省污染源 VOCs 在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块	项目未纳入重点排污单位，无需安装自动监测设备、在线监测设备，将根据当地政府部门要求安装用电监控模块。	不涉及

作为废气治理设施的必备组件,2023 年 8 月底前,重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块,到 2025 年,基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。

综上所述,本项目建设符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》要求。

1.1.10 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-8 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(节选)符合性分析表

要求	项目情况	结论	
(一) 推动产业结构调整,助力绿色发展	1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》,依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备,加大引导退出限制类工艺和装备力度,从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目行业类别为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921,产品为金属粉末与 Fe 基软磁粉末,属于计算机、通信和其他电子设备制造业,但不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业。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、鼓励类,属于允许类。	符合
	2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施,并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减;上一年度环境空气质量不达标的区域,对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减,直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目位于浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭产业新区,行业类别为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921,符合“三线一单”管控要求。本项目挥发性有机物(VOCs)产生量极少,于车间无组织排放。	符合
(二) 大力推进绿色生产,强化源头控制	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺,提升生产装备水平,采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术,鼓励工艺装置采取重力流布置,推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少	本项目行业类别分别为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921,不涉及治理方案所列行业。本项目不涉及生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业。	不涉及

	使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
	4.全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不属于工业涂装企业，且不涉及涂料使用。	不涉及
	5.大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录(见附件 1)，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	不涉及
(三) 严格 生产 环节 控制， 减少 过程 泄漏	6.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目采用环保型原辅料以及先进生产工艺和设备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。密炼废气产生量极少，于车间无组织排放。	符合
(四) 升级 改造 治理	9.建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采	本项目密炼废气产生量极少，于车间无组织排放。	符合

设施， 实施 高效 治理	用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。		
-----------------------	--	--	--

1.1.11 行业整治规范符合性分析

1.1.11.1 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》

2021 年 11 月 30 日，浙江省生态环境厅印发《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》。参照该技术指南“表 D.3 塑料行业排查重点与防治措施”要求，项目符合性分析见表 1-9。由表可知，项目符合技术指南要求。

表 1-9 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	内容	项目情况	结论
1	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目密炼喂料工序冷却采用间接水冷方式冷却。	符合
2	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目密炼废气产生量极少，于车间无组织排放。	符合
3	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目密炼废气产生量极少，于车间无组织排放。	符合
4	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理；废活性炭采用密闭包装袋进行包装储存。	符合
5	①采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ②高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目密炼废气产生量极少，于车间无组织排放。	符合
6	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、	项目建成后将按照 HJ944 的要求建立台账并记录相关内容，并保存三年以上。	符合

设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。		
--	--	--

1.1.11.2 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析

根据《关于印发<湖州市木业、漆包线及塑料行业废气整治规范>的通知》（湖环发〔2018〕31号），需符合《湖州市塑料行业废气整治规范》中相关要求。

表 1-10 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析对照

分类	内容	序号	判断依据	项目情况	结论
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部发展改革委商务部关于发布〈废塑料加工利用污染防治管理规定〉的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）等有关要求。	本项目不涉及废塑料加工利用。	不涉及
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	本项目原材料均为新材料，不涉及废塑料。	不涉及
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	本项目不使用抛料和臭味较大的原料。	符合
	4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	不涉及。	不涉及	
	提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	本项目不涉及干法破碎技术。	不涉及
		6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并应选用隔膜泵进行送料，抽料区域应设置密闭间，并安装集气装置收集废气进行处理。	本项目不涉及不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料。	不涉及
		7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应采用密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的	不涉及。	不涉及

			混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。		
		8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	不涉及。	不涉及
加强 废气 治理	收集 所有 产生 的废 气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	本项目密炼喂料工序产生的 VOCs 极少，于车间无组织排放。	符合
		10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	不涉及。	不涉及
		11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	本项目密炼喂料工序产生的 VOCs 极少，于车间无组织排放。	符合
	规范 收集 方式 和参 数	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及废塑料加工。	不涉及
		13	对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	不涉及。	不涉及
		14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	本项目不涉及检查井盖生产。	不涉及
		15	采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于 0.5 米/秒。	本项目密炼喂料工序产生的 VOCs 极少，于车间无组织排放。	预计符合
		16	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集	本项目实施后，预计厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度可以满足 6 毫克/立方米，任何瞬时	预计符合

			废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭间主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	一次浓度可以满足 20 毫克/立方米。	
		17	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目实施后，废气收集和输送满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路有明显的颜色区分及走向标识。	预计符合
提升 废气 处理 水平	采用 有效 的废 气处 理工 艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	本项目的 POM、PE、PP 和硬脂酸颗粒相对较大，解包、搅拌、固体投料等产生的粉尘极少量，于车间内无组织排放。	符合
		19	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	本项目不涉及废塑料加工。	不涉及
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	本项目不涉及检查井盖生产。	不涉及
		21	每万立方米/小时的光催化或等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	不涉及。	不涉及
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时	本项目不涉及活性炭吸附设施。	不涉及

		间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80% 以上净化效率计算每日 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。		
		23 塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15 米排气筒有组织排放要求和厂界要求。有组织排放的臭气浓度应不高于 1000（无量纲）。	本项目密炼废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。	符合
		24 废气处理设施配套安装独立电表。	本项目不涉及废气处理设施。	不涉及
建设 配套 废气 采样 设施		25 严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	本项目不涉及废气收集、处理设施。	不涉及
		26 采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置。	本项目不涉及废气收集、处理设施。	不涉及
		27 应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座。	本项目不涉及采样平台。	不涉及
加强 日常 管理	制定	28 企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	本项目不涉及废气收集、处理设施。	不涉及
	落实 环境 管理 制度	29 制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 1 次/周；定期清理高压静电、低温等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材，按核算时间定期更换活性炭。更换下来的废	本项目实施后，严格按照相关规范，制定落实设施运行管理制度。	符合

		弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。		
	30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，易老化的塑料管道等。	本项目实施后，严格按照相关规范，制定落实设施维护保养制度。	符合
	31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	本项目实施后，会建立原材料使用、设施运行等管理台账。	符合
制定，落实环境监测制度	32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	本项目实施后，会定期委托有资质的第三方进行监测。	符合
	33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；废塑料加工企业建议监测颗粒物、油烟、非甲烷总烃和臭气浓度，模压复合材料检查井盖生产企业建议监测颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃和臭气浓度。	本项目实施后，会定期委托有资质的第三方进行监测，严格根据监测规范要求进行。	符合
完善环保监督管理	34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00 -16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	本项目投产后，会执行相关生产管控措施。	符合
	35	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	企业已委托有资质单位对废气进行设计。	符合

1.1.11.3 《湖州市进一步加强塑料污染治理的实施方案》符合性分析

根据《湖州市进一步加强塑料污染治理的实施方案》（湖发改资环〔2020〕156号）中规定：（一）实施源头控塑减量行动，1、禁止或限制部分塑料制品生产和销售。严格禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面落实禁止废塑料进口规定。到 2020 年底，全市范围内禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目产品为金属粉末与 Fe 基软磁粉末，不属于超薄塑料购物袋和聚乙烯农用地膜制造，使用的原料均为新料，不涉及生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，不涉及废旧塑料和塑料微珠的使用。因此符合《湖州市进一步加强塑料污染治理的实施方案》中的要求。

1.1.11.4 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》

对照 2020 年 9 月 30 日浙江省生态环境厅发布的《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南》，项目符合性分析见表 1-11。

表 1-11 《浙江省塑料制品业挥发性有机物污染整治可行技术指南》符合性分析

序号	内容	项目情况	结论
1	应加强对塑料生产工艺过程废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB37822 的要求，废气收集技术可参考附录 B。	本项目密炼喂料工序产生的 VOCs 极少，于车间无组织排放，VOCs 无组织废气收集和控制符合 GB37822。	符合
2	优先使用合成树脂新料生产塑料制品，不使用有毒有害废塑料作为原料。	本项目原材料均为新料，不使用有毒有害废塑料。	符合
3	挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	本项目含 VOC 物料均密闭储存，项目建成后，企业将建立健全含 VOCs 原辅料使用的各项数据记录和生产管理制度。	符合
4	企业应按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目建成后将按照 HJ944 的要求建立台账并记录相关内容，并保存三年及三年以上。	符合
5	企业应按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放应符合 GB 16297、GB 14554、GB 37822 等要求。	项目建成后，企业将按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行污染治理设施，并定期进行维护和管理，保证治理设施正常运行，污染物排放符合 GB 16297、GB 14554、GB 37822 等要求。	符合
6	企业应按照 GB/T 16157 技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。	本项目不含废气处理设施，故不涉及采样口、采样测试平台和排污口标志	不涉及

1.1.12 《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 1-12。由表可知，项目符合负面清单要求。

表 1-12 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临杭产业新区，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 2.2km，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

1.1.13 《大运河（湖州段）遗产保护规划》符合性分析

表 1-13 《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	大运河城镇	湖州	小西街历史文化街区、衣裳街历史文化街区	

落 (4)	(4)	城	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 (苕溪)	
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临杭产业新区，距离江南运河约 2.2km，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

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临杭产业新区，项目与江南运河中线最近距离为 2.2km，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。本项目为异地迁建项目，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》。

1.1.15 《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》

本环评对照该行动方案中的相关条款要求进行符合性分析，具体见表 1-14。

表 1-14 《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》符合性分析

内容	主要内容	项目情况	结论
全力开展工业污染治理	一是推进重点行业工程减排。玻璃行业，才府玻璃 6 月底前完成老厂区 1 台 130 吨/日玻璃熔窑 A 级改造，PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 15、50、200mg/m ³ ；12 月底前完成新厂区 3 台 220 吨/日玻璃熔窑 A 级改造或关停，完成老厂区全厂 A 级改造。9 月底前，完成旗滨玻璃 1 台 600t/d 玻璃熔窑（3 号线）清洁能源替代和玻璃熔窑 A 级改造，12 月底前，完成最后 1 台 600t/d 玻璃熔窑（4 号线）清洁能源替代，完成才府、杭华、诺万特克、泰伦等 4 家玻璃企业全厂绩效 A 级改造和申报。水泥行业，6 月底前，完成长兴南方 1 条 2500 吨/日水泥熟料生产线关停；12 月底前完成长兴南方 1 条 2500 吨/日、安吉南方 1 条 2000 吨/日、1 条 2500 吨/日水泥熟料生产线退出或拆除。12 月底前完成白岙南方、长兴南方、槐坎南方 3 家企业全流程超低排放改造和绩效 A 级创建。垃圾发电和燃煤热电行业，9 月底前，安吉旺能再生资源启动超低排放基础设施建设；	本项目行业为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921，不属于玻璃、水泥、垃圾发电和燃煤热电、漆包线行业。	不涉及

	<p>11 月底前启动南太湖环保能源 4 号线超低排放改造, 12 月底前力争完成长兴新城环保建设和试运行; 加快推进嘉骏热电异地搬迁工作, 3 月底前启动前期工程建设, 5 月底前实现土建开工, 12 月底前完成土建的 30%。漆包线行业, 3 月底前, 南浔区出台漆包线行业整合提升方案, 12 月底前基本完成生产线 6 条以下的漆包线企业关停整合。</p>		
	<p>二是持续推进重点行业源头替代。新改扩建项目原则上不得使用溶剂型涂料、油墨, 因市场或工艺需求无法替代的, 需达到国内先进生产工艺水平, 并配套适宜高效治理设施。持续推进工业涂装、木质家具、包装印刷等重点行业 VOCs 源头替代, 完成 100 家涉 VOCs 企业源头替代, 实现重点行业“应替尽替”。</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>三是加快重点行业绩效评级。以砖瓦窑、耐火材料、玻璃、家具制造、工程机械、工业涂装等 43 个重点行业为对象, 培育一批大气污染防治绩效先进企业, 提升我市大气污染防治水平。2025 年, 全市开展绩效 A/B 级、引领性企业培育 110 家以上, 新增绩效先进企业 35 家以上。12 月底, 完成 12 家烧结砖企业整合关停或绩效 A 级排放改造、9 家水泥粉磨站整合关停或绩效引领性改造。</p>	<p>项目行业类别为电子专用材料制造 C3985 与塑料薄膜制造 C2921, 项目投产后将积极开展绩效评级工作。</p>	<p>符合</p>
	<p>四是开展重点企业淘汰整治。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 6 月底前, 完成 43 台 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰更新, 做到全面清零。11 月底前, 对照《湖州市化工行业污染整治提升工作方案》完成全市 90 家化工企业装备水平、治污设施、排放监管等 30 项指标改造提升。</p>	<p>本项目不涉及使用锅炉。</p>	<p>不涉及</p>
	<p>五是常态化做好管理减排。2025 年, 全市新增纳入活性炭使用监管体系 435 家, 实现“应纳尽纳”, 12 月底前基本完成长兴县活性炭集中脱附中心主体工程建设。实施臭气异味消除攻坚, 完成 7 个臭气异味治理项目。全面实施低效失效废气治理设施排查整治, 针对治理工艺不适用、治理设备简陋、运行维护不到位、自行监测弄虚作假等 4 种低效失效情形, 以涉工业炉窑、锅炉、VOCs 排放等企业为重点开展排查整治, 确保 2025 年 9 月底前基本完成发现问题的整改。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 量极少, 于车间无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>强化移动源减排攻坚</p>	<p>一是实施运输结构优化攻坚。2025 年底前, 淘汰不少于 2500 辆国四及以下排放标准货车, 其中国四及以下营运柴油货车 239 辆。新增及更新的公交车、出租车新能源比例达到 100%, 新增及更新的城市物流配送、轻型环卫车辆新能源车比例不低于 80%。淘汰老旧营运货船 200 艘, 加大新能源船舶投运, 新增千吨级新能源货船不低于 20 艘。全年铁路和水路货运量比 2020 年分别增长 10%、22.2%。</p>	<p>不涉及</p>	<p>不涉及</p>

	<p>二是实施重点领域清洁运输攻坚。2025 年 11 月底前，火（热）电、水泥等重点行业完成清洁运输改造，大宗货物清洁运输比例达到 80%，建设车辆门禁并完成省厅联网。各区县推进渣土、混凝土等工程运输领域实施新能源替代，各级国资平台建设项目率先推广使用新能源货车，力争新能源和国六排放标准货车保有量占比超过 42%。加快推湖州城市绿色货运配送示范工程建设。新能源汽车在新车销售中的占比达到 43%。</p>	不涉及	不涉及
	<p>三是实施移动源执法监管攻坚。各区县加强移动源专项执法，开展重型货车达标排放治理，严厉打击柴油货车擅自改装、破坏污控装置违法行为，以工程车、物流运输园、用车大户为重点，年度核查柴油货车污控改装及现场抽测 1600 辆，加大柴油货车排气违法行为典型案例宣传及柴油车主告知。各区县对辖区内机动车检测机构和机动车维修机构开展专项执法监督，严厉打击虚假检测、虚假维修等违法行为。加强油气回收监督执法，全年加油站、油罐车油气回收检测率不低于 50%，汽油储库全覆盖，推进 12 个加油站实施三次油气回收技改、2 个汽油储罐完成浮盘改造。</p>	不涉及	不涉及
	<p>四是实施车船机械综合管控攻坚。全市各建筑工地、线性工程、矿山开采全过程杜绝使用未经环保上牌及排冒黑烟的非道路工程机械。淘汰国二及以下排放标准非道机械 1500 台，国一及以下非道机械基本淘汰。以老旧机械为重点，加强非道机械抽测，全年监督抽测不少于 1250 台，环保上牌 1500 台，超标排放机械严格依法查处。全年船舶燃油检查总数达到 1200 艘次以上，重点区域航道抽查数量不少于 600 艘次，力争完成 4000 艘船舶加装废气处理设施。</p>	不涉及	不涉及
持续强化各类扬尘防治	<p>一是持续工地扬尘治理。聚焦重点区域周边 5 公里范围内所有建筑工地，严格落实“7 个 100%”并推广全年封闭化施工。优化扬尘自动监测点位设置，确保监测设施安装规范、数据真实。</p>	本项目施工期将实施封闭化施工，并控制施工扬尘。	符合
	<p>二是加强线性工程及码头扬尘治理。加强全市在建 26 条线性工程扬尘管控，落实三集中场地和主要出入口道路硬化、围挡喷淋、防风抑尘等措施。施工过程中严禁使用吹风设备清洁路面。9 月底前完成 16 座内河码头抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。</p>	不涉及	不涉及
	<p>三是加强矿山扬尘治理。在产矿山实施矿山粉尘在线监测，6 月底前，全市数字化矿山应建尽建，积极做好矿山修复过程中扬尘治理工作。新建矿山应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，采用新能源运输车辆和矿山机械。</p>	不涉及	不涉及
	<p>四是推动厂区洁化整治。督促各级物业管理保洁主体加强园区及周边道路清洗（清扫），企业落</p>	企业将落实厂区保洁、门前三包工作，确保路面无积尘、	符合

	实厂区保洁及门前三包，确保路面无积尘、车辆行驶无扬尘。涉粉体企业须配备冲洗（雾炮）车辆和无组织颗粒物监测设施。	车辆行驶无扬尘。	
统筹推进城乡面源治理	一是 加大秸秆禁烧监管 。强化属地政府秸秆禁烧主体责任，严格落实“1530”秸秆露天焚烧发现处置闭环机制，30 分钟内火点处置闭环率力争达到 100%。在农收等重点时段开展专项联合执法，加大处罚力度。	不涉及	不涉及
	二是 抓好餐饮油烟治理 。落实源头管控，把好餐饮服务项目准入关，全面排查全市餐饮服务单位油烟治理情况，确保油烟净化设施或装置“应装尽装”。健全完善油烟净化设施或装置定期清洗维护制度，确保设施使用正常。加强重点区域日常巡查，杜绝油烟直排行为。	本项目不设置食堂。	不涉及
	三是 严管烟花爆竹“双禁” 。严格落实烟花爆竹“双禁”有关要求，压实“双禁”工作各方责任，成立工作专班，制定专项方案。提前开展工作部署，强化部门协同配合，加大重点时段督导检查，严厉打击非法销售、运输、存储、燃放烟花爆竹行为。	不涉及	不涉及
强化开展污染应急管控	一是 精准预测污染过程 。完善预测会商机制，根据预报预测情况及污染天气应急管控要求，及时启动应急预警和响应。	不涉及	不涉及
	二是 加强重污染天气应对 。结合排污许可证，按季度动态更新 6769 家涉气企业全覆盖的管控清单，完善污染天气应急响应操作规程。根据企业实际减排措施，制定差异化实施方案，对于简易工序或重污染预警期间实施全厂、整条生产线停产和全厂、整条生产线停产的轮流停产的工业企业制定“公示牌”并上墙；落实削减产能等减排措施的工业企业制定“一厂一策”实施方案。	不涉及	不涉及
	三是 加强常态化污染管控 。加强政企协商减排，优化“长大重”和“秋冬季”减排清单，分级分类持续实施攻坚减排（A 类）、强化减排（B 类）。加强重点区域道路机动车疏导引流和内河船舶排放管控，合理调度错峰。根据气象条件，及时实施人影作业。应急响应期间，以线上线下相结合的方式，加密开展巡查检查，督导企业严格落实减排措施。	不涉及	不涉及
	四是 实施夏季污染防治攻坚 。制定臭氧污染防治专项行动方案，以降低臭氧浓度为重点，强化挥发性有机物排放管控。加强木质家具、钢结构、汽车零部件、包装印刷等行业污染防治，原则上实现“应替尽替”。加强储油罐油气回收，推动加油站油气回收系统兼容轻型车车载油气回收系统（ORVR）。协调市政工程、工业企业优化涉 VOCs 作业安排，错峰开展施工，引导加油站装卸油避开臭氧易发时段（10:00—17:00）。	本项目不属于木质家具、钢结构、汽车零部件、包装印刷等行业。	不涉及
深	一是 常态开展 VOCs 走航 。根据各区县工业企业	不涉及	不涉

化 落 实 日 常 执 法 监 管	分布特点及地理位置等原因，吴兴区、南浔区、德清县、长兴县、安吉县每年开展不少于 30 次 VOCs 走航、南太湖新区不少 20 次、长合区不少于 10 次，并于次日将走航报告上报市局。		及
	二是保持执法高压态势。 加强督查检查，重点针对中央和省委生态环保督察等问题整改情况，开展常态化督查、问题交办和回头看，确保问题整改闭环。持续开展执法专项行动，加强生态环境类案件行行衔接、行刑衔接，依法从严从快查处涉气环境违法行为，对涉嫌犯罪的一律依法追究刑事责任。	不涉及	不涉 及
	三是提升科学治理能力。 常态化开展重点大气污染物来源解析、大气污染物与温室气体融合排放清单编制更新、重点时段大气污染溯源分析等基础性研究，弄清全市大气污染成因和来源，摸清污染物排放状况，协同应对大气复合污染、温室气体排放和新污染物排放问题。	不涉及	不涉 及

1.1.16 《浙江省高耗能行业项目缓批限批实施办法》

表 1-11 《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。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0.3310吨标准煤/万元与2094.31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。本项目于2025年11月19日通过德清县发展和改革委员会的审批，符合审批要求。	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，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临杭产业新区投资 30500 万元，以出让方式取得土地使用权 13333m²，建设工业厂房 19958m²，购置密炼机、筛分机、粉末混合机、真空熔炼炉及等离子沉积炉等设施，实施年产 5000 吨 5G 设备新材料项目（简称本项目），项目性质为异地扩建。现有项目一与项目二未搬迁至雷甸镇临杭产业新区厂区，不涉及现有技改，维持现状，继续在雷甸镇振兴路 168 号厂区实施生产。公司成立至今共历经两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	德环监[2016]验字第 03-001 号	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

本项目已经德清县经济和信息化局备案，项目代码：2410-330521-07-01-189876。

本项目生产工艺主要有密炼喂料、筛分、合批、真空加热熔融、等离子加热等，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”与“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，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	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

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	生产车间位于厂区 1#、2#、3#楼，钢筋混凝土结构。 1#楼为四层（地下一层与地上三层），地上总高 21.2m，单层占地面积约为 2545.5m ² ，总建筑面积约为 10729m ² （含地下一层）。 1F 为密炼车间，层高 10.2m，面积约为 2545.5m ² ； 2#楼为两层，总高 16.2m，单层占地面积约为 2324.6m ² ，总建筑面积约为 4867.6m ² 。 1F 为筛分、合批车间，层高 10.2m，面积约为 2324.6m ² 。 3#楼为两层，总高 16.2m，单层占地面积约为 1974m ² ，总建筑面积约为 4306.8m ² 。 1F 为 Fe 基软磁粉末生产车间，层高 10.2m，面积约为 1974m ² ； 2F 西侧为包装车间，层高 6m，面积约为 774m ² 。
辅助工程	办公区	办公区位于 1#楼 3F 东侧，层高 5m，面积约为 2545.5m ² 。
	实验室	实验室位于 1#楼 2F，层高 6m，面积约为 2545.5m ² ，主要作为产品性能检测。
	门卫室	门卫室位于厂区南侧，层高 3.45m，面积约为 54.7m ² 。
储运工程	成品仓库	位于 3#楼 2F，面积约为 1200m ² 。
	原料仓库	位于 2#楼 2F，面积约为 2224.6m ² 。
	化学品仓库	位于 2#楼 2F 西南侧，面积约为 100m ² 。
	储罐区	位于 1#楼 1F，共 1 个液氮储罐，50m ³ /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。
	供电	由国网德清供电公司供电。配电房配备 2 台 2500KVA 变压器。
	供压缩空气	设置 3 台空压机，单台 2.4m ³ /min。
环保工程	废气	（1）解包、投料、筛分、合批、包装粉尘（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物）：均在密闭房间中进行，经加强车间密闭后自然沉降。 （2）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。 （3）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。 （4）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。 （5）退火粉尘（颗粒物、镍及其化合物）：产生量极少，本环评不

		作定量分析，要求企业加强车间通风。 (6) 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	本项目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。
	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20m ² ，位于1#楼1F西南侧；危废仓库：面积20m ² ，位于1#楼1F西南侧； 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。厂区东南侧设置一座容积不小于 90m ³ 事故应急池。
依托工程	/	/

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	5G 设备新材料生产 线	5G 设备新材料	316L 金属粉末	25kg/桶	/	740	300d
					喂料	200	
			小计		/	940	
2			304L 金属粉末		/	185	
					喂料	50	
			小计		/	235	
3			17-4PH 金属粉末		/	1110	
					喂料	300	
			小计		/	1410	
4			FeSiCr 金属粉末		/	185	
					喂料	50	
			小计		/	235	
5			FeSi 金属粉末		/	185	
					喂料	50	

			小计		/	235	
6			440C 金属粉末		/	400	
				喂料		70	
7			420 金属粉末	小计	/	470	
				喂料		100	
8			其他金属粉末	小计	/	625	
				喂料		80	
9		Fe 基软磁粉末	Fe 基软磁粉末	小计	/	705	
				小计		300	
合计						5000	
*注：部分产品根据客户需求进行密炼喂料工序。							

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		
	合计	1200	1200	0		
	相关制造设备	200 台 (套)/年	0	-200 台 (套)/年		
扩建年产 1800 吨金属 粉末新材料 项目	316L 金属粉末	300	300	0	300d	现有项目
	304L 金属粉末	200	200	0		
	17-4PH 金属粉末	600	600	0		
	PANACEA 金属粉末	200	200	0		
	FeNi ₂ 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		
	合计	1800	1800	0		
雷甸镇临杭产业新区厂区						
年产 5000 吨 5G 设备新材料项目	316L 金属粉末	0	740	+740	300d	本项目
	316L 金属粉末（喂料）	0	200	+200		
	304L 金属粉末	0	185	+185		
	304L 金属粉末（喂料）	0	50	+50		
	17-4PH 金属粉末	0	1110	+1110		
	17-4PH 金属粉末（喂料）	0	300	+300		
	FeSiCr 金属粉末	0	185	+185		
	FeSiCr 金属粉末（喂料）	0	50	+50		
	FeSi 金属粉末	0	185	+185		
	FeSi 金属粉末（喂料）	0	50	+50		
	440C 金属粉末	0	400	+400		
	440C 金属粉末（喂料）	0	70	+70		
	420 金属粉末	0	370	+370		
	420 金属粉末（喂料）	0	100	+100		
	其他金属粉末	0	625	+625		
	其他金属粉末（喂料）	0	80	+80		
	Fe 基软磁粉末	0	300	+300		
合计	0	5000	+5000			

根据生产特点，项目在生产过程中控制产能的设备主要为密炼机、真空熔炼炉、等离子沉积炉，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
密炼机	3	/	0.8t/h	1200	960	900	93.8%	是
真空熔炼炉	2	1h	75kg/h	2400	360	300	83.3%	是
等离子沉积炉	25	1h	6kg/h	2400	360	300	83.3%	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	扩建前实际数量	扩建后全厂数量	与环评审批变化量	
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	真空水气雾化线	/	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（本项目）										
23	5000吨 5G设备 新材料 生产线	密炼喂料	密炼机	定制	0	/	3	+3	金属 粉末 生产 线	
24		成型	注射机	定制	0	/	1	+1		
25		分选	筛分机	定制	0	/	24	+24		
26		合批	粉末混合机	定制	0	/	12	+12		
27		包装	包装机	定制	0	/	8	+8		
28		真空熔炼	真空熔炼炉	0.5t	0	/	2	+2	Fe 基 软 磁 粉 末 生 产 线	
29		拉丝	拉丝机	/	0	/	6	+6		
30		退火	退火炉	/	0	/	2	+2		
31		等离子加热	等离子沉积炉	/	0	/	25	+25		
32		包装	包装机	/	0	/	2	+2		
33		试验分 析	管式烧结炉	定制	0	/	4	+4		实 验 室
34			真空高频烧结炉	/	0	/	1	+1		
35			真密度仪	/	0	/	1	+1		
36			直读光谱仪	/	0	/	1	+1		
37			金相制样机	/	0	/	1	+1		
38			压片机	/	0	/	2	+2		
39			ICP 等离子分析仪	定制	0	/	1	+1		
40			激光粒度仪	定制	0	/	1	+1		
41	制样通风橱	定制	0	/	4	+4				
42	辅助	空压机	2.4m ³ /min	0	/	3	+3	/		
43	辅助	定制吨桶	定制	0	/	100	+100	/		
44	液氮储存	50m ³ 储罐	50m ³	0	/	1	+1	/		

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	扩建后全					

		批年消 耗量 (t)	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 ³ /a	360m ³ /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 ³	2000m ³	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（本项目）								
29	316L 金属粉末	0	940	+940	150	25kg/桶	粉末	金属粉末主要原料
30	304L 金属粉末	0	235	+235	40	25kg/桶	粉末	
31	17-4PH 金属粉末	0	1410	+1410	200	25kg/桶	粉末	
32	FeSiCr 金属粉末	0	235	+235	40	25kg/桶	粉末	
33	FeSi 金属粉末	0	235	+235	40	25kg/桶	粉末	
34	440C 金属粉末	0	470	+470	50	25kg/桶	粉末	
35	420 金属粉末	0	470	+470	50	25kg/桶	粉末	
36	其他金属粉末	0	705	+705	60	25kg/桶	粉末	
37	POM	0	4	+4	1	25kg/袋	颗粒状	
38	PE	0	0.7	+0.7	0.2	25kg/袋	颗粒状	
39	PP	0	0.7	+0.7	0.2	25kg/袋	颗粒状	
40	硬脂酸	0	0.6	+0.6	0.1	25kg/袋	颗粒状	
41	电解镍	0	151	+151	30	2t/托	固态	Fe 基软磁粉末主要原料
42	纯铁	0	151	+151	200	1t/托	固态	
43	硝酸（68%）	0	30L	+30L	5L	500ml/瓶	液态	实验耗材
44	盐酸（38%）	0	100L	+100L	50L	500ml/瓶	液态	
45	氦气	0	72m ³	+72m ³	4.8m ³	4.8m ³ /瓶	气态	
46	氢气	0	242m ³	+242m ³	17.6m ³	4.4m ³ /瓶	气态	
47	氧气	0	230m ³	+230m ³	19.2m ³	4.8m ³ /瓶	气态	
48	液氮	0	4000m ³	+4000m ³	50m ³	50m ³ /储罐	液态	防止产品氧化

50	机油	0	1	+1	0.4	200kg/桶	液态	设备维护
51	自来水	0	3783	+3783	/	/	液态	生活、生产用水
52	电	0	1691.39 万 kWh	+1691.39 万 kWh	/	/	/	生产用电

表 2-10 原材料储罐情况一览表

序号	设备名称	规格	数量 (个)	位置
1	液氮储罐	50m ³	1	1#楼 1F

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	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℃。
2	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。
3	POM	合成树脂中的一种，又名聚甲醛树脂、POM 塑料、赛钢料等；是一种白色或黑色塑料颗粒，具有高硬度、高刚性、高耐磨的特性。比重 1.41-1.43 克/立方厘米，成型收缩率 1.2-3.0%，成型温度 170-200℃，干燥条件 80-90℃2 小时。POM 的长期耐热性能不高，但短期可达到 160℃，其中均聚 POM 短期耐热比共聚 POM 高 10℃以上，但长期耐热共聚 POM 反而比均聚 POM 高 10℃左右。可在-40℃~100℃温度范围内长期使用。POM 极易分解，分解温度为 240 度。分解时有刺激性和腐蚀性气体发生，故模具钢材宜。
4	PE	聚乙烯 (polyethylene，简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。性质：无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 0.920g/cm ³ ，熔点 130℃~145℃。比重约 0.94~0.96g/cm ³ ，成型收缩率:1.5~3.6%，成型温度 140-220℃，分解温度>320℃。PE 塑料加工温度范围很宽，不易分解，热解过程 160~210℃，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为乙烯单体。
5	PP	聚丙烯 (Polypropylene，简称 PP) 是一种半结晶的热塑性塑料。性状：白色粉末，密度 (g/mLat25℃)：0.9，熔点 (℃)：189℃，分

		解温度可达 300°C，沸点 120-132°C。
6	硬脂酸	是一种化工原料，其全名为十八烷酸，CAS 号为 57-11-4。它属于有机化工类，通常以 25kg 塑料编织袋包装。硬脂酸的主要用途包括作为助剂和日用化工产品的原料，广泛应用于化妆品、塑料、耐寒增塑剂、脱模剂、稳定剂、表面活性剂、橡胶硫化促进剂、防水剂、抛光剂、金属皂、金属矿物浮选剂、软化剂、医药用品以及其他多种有机化学品的生产中。熔点：67-72°C，沸点：361°C。
7	硝酸	硝酸（英文名：Nitric acid），是一种具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸，是六大无机强酸之一，也是一种重要的化工原料，化学式为 HNO ₃ ，分子量为 63.01，其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。沸点 86°C，熔点 -42°C，相对密度（水=1）：1.50g/cm ³ 。
8	盐酸	工业盐酸是指工业生产所得浓度为 30%或 36%的盐酸，其主要成分是氯化氢，化学式为 HCl，分子量为 36.46，沸点 108.6°C，熔点 -114.8（纯），相对密度（水=1）：1.14g/cm ³ -1.19g/cm ³ ，急性毒性：兔经口 LD ₅₀ （mg/kg）：900，大鼠吸入 LC ₅₀ （mg/m ³ ）：3124ppm/1h。
9	液氮	无色液体，有强烈刺激性气味，沸点：-33.5°C，相对密度（水=1）：0.7g/cm ³ （-33°C），饱和蒸气压（kPa）：506.62（4.6°C），急性毒性：LD ₅₀ ：350mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ ：4230ppm（小鼠吸入，1h）、2000ppm（大鼠吸入，4h）。

2.1.5 本项目水平衡图

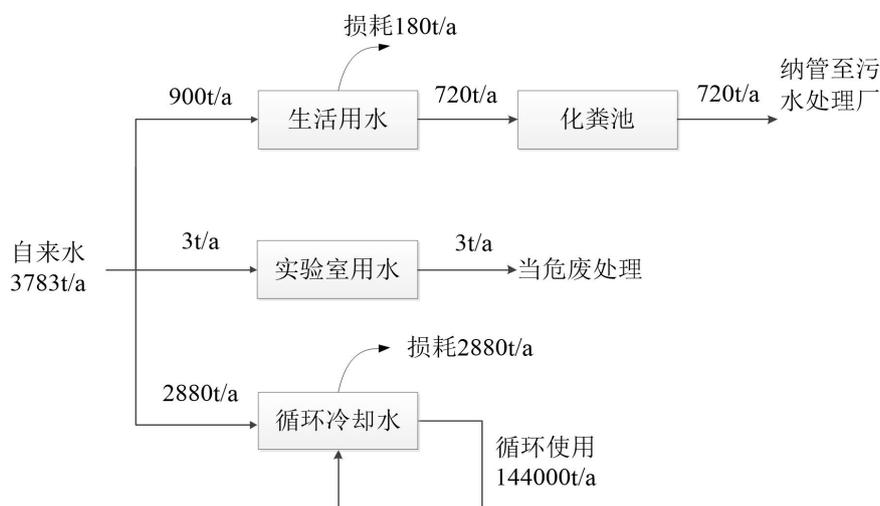


图 2-1 本项目全厂水平衡图 (t/a)

2.1.6 物料平衡图

表 2-12 金属粉末主要物料平衡表

投入		产出	
物料名称	年耗量 (t)	物料名称	年产生量 (t)

316L 金属粉末	940	金属粉末成品	3800
304L 金属粉末	235	金属粉末成品（喂料）	900
17-4PH 金属粉末	1410	排放的密炼废气	0.001
FeSiCr 金属粉末	235	次品	5.999
FeSi 金属粉末	235	/	/
440C 金属粉末	470	/	/
420 金属粉末	470	/	/
其他金属粉末	705	/	/
POM	4	/	/
PE	0.7	/	/
PP	0.7	/	/
硬脂酸	0.6	/	/
合计	4706	合计	4706

表 2-13 Fe 基软磁粉末主要物料平衡表

投入		产出	
物料名称	年耗量 (t)	物料名称	年产生量 (t)
电解镍	151	Fe 基软磁粉末	300
纯铁	151	炉渣	2
金属边角料	0.3	金属边角料	0.3
小粒径粉末	1	小粒径粉末	1
合计	303.3	合计	303.3

2.1.7 劳动定员及工作制度

项目员工定员 60 人，年生产天数为 300 天，实行一班制（每班 8h，8：00~16：00）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临杭产业新区，异地扩建工业厂房 19958m² 平方米组织生产，企业四周情况如表 2-14 所示。本项目共新建三栋楼：1#、2#、3#楼，其中 1#楼 1F 为密炼车间，一般固废仓库与危废仓库层高 10.2m，2F 为实验室，层高 6m，3F 为办公区，层高 5m；2#楼 1F 为筛分、合批车间，层高 10.2m，2F 为原料仓库与化学品仓库，层高 6m；3#楼 1F 为 Fe 基软磁粉末生产车间，层高 10.2m，2F 为包装车间与成品仓库，层高 6m。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，提供工作效率。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 2-14 本项目周围环境状况

方位	周围环境状况
东	浙江安迪数智科技有限公司（在建）
东北	浙江立泰复合材料股份有限公司（在建）
东南	浙江鸿普实业有限公司（在建）
南	浙江明钜实业有限公司（在建）、南元泵业有限公司（二期）
西	浙江全鼎磁电材料有限公司
北	浙江华氟隆新材料有限公司（在建）

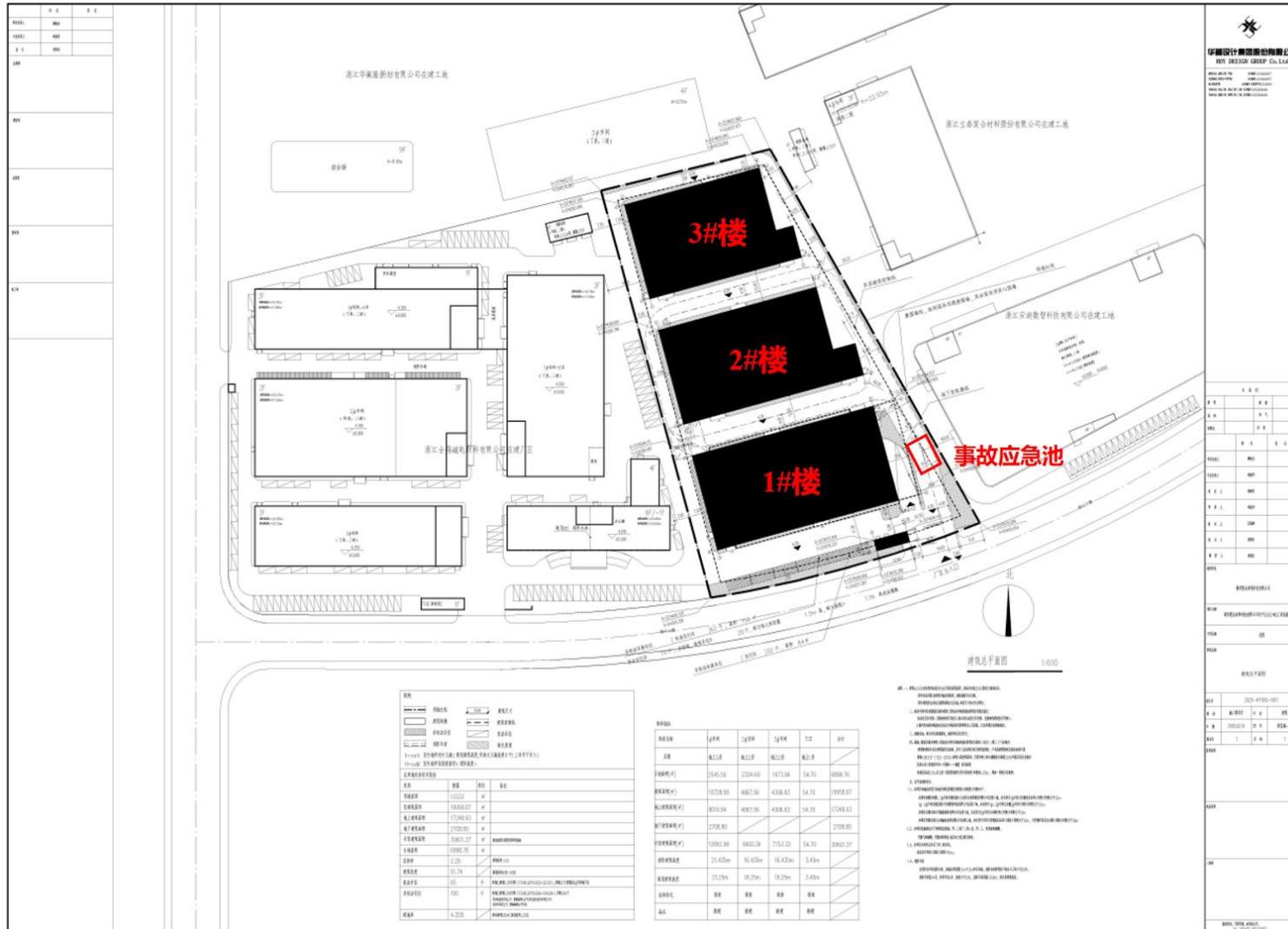


图 2-2 建设项目总平面布置图（黑色虚线内为本项目）

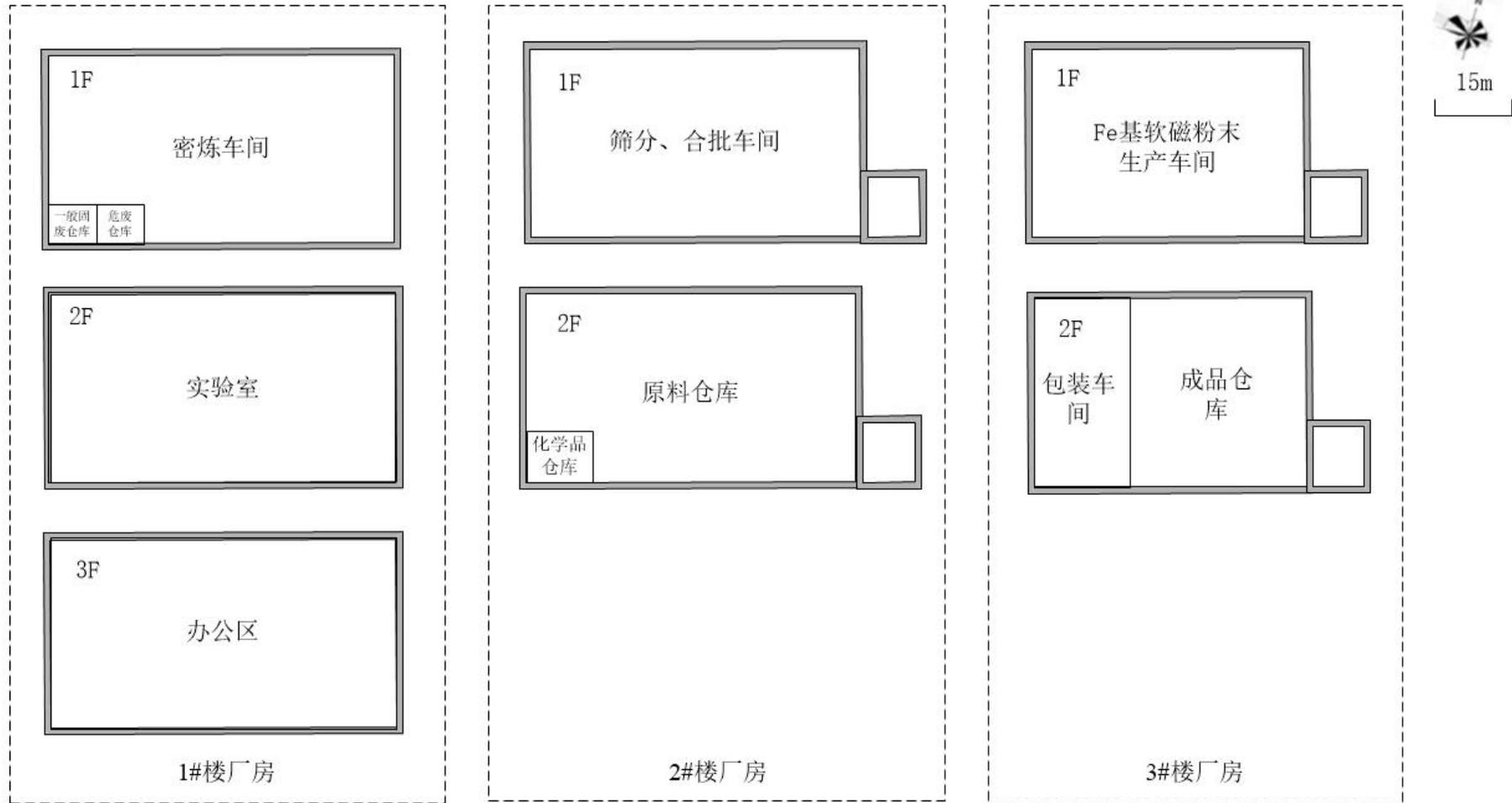


图 2-3 建设项目平面布置图

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

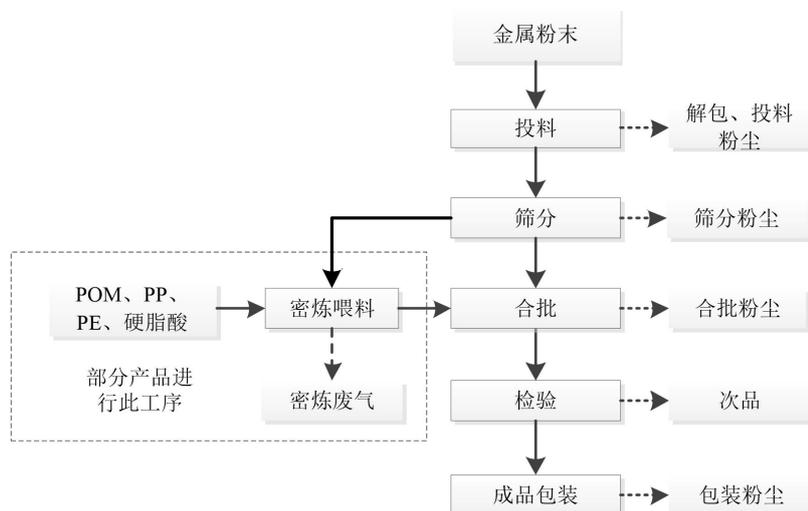


图 2-4 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

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。

2.2.1.2 Fe 基软磁粉末生产工艺流程

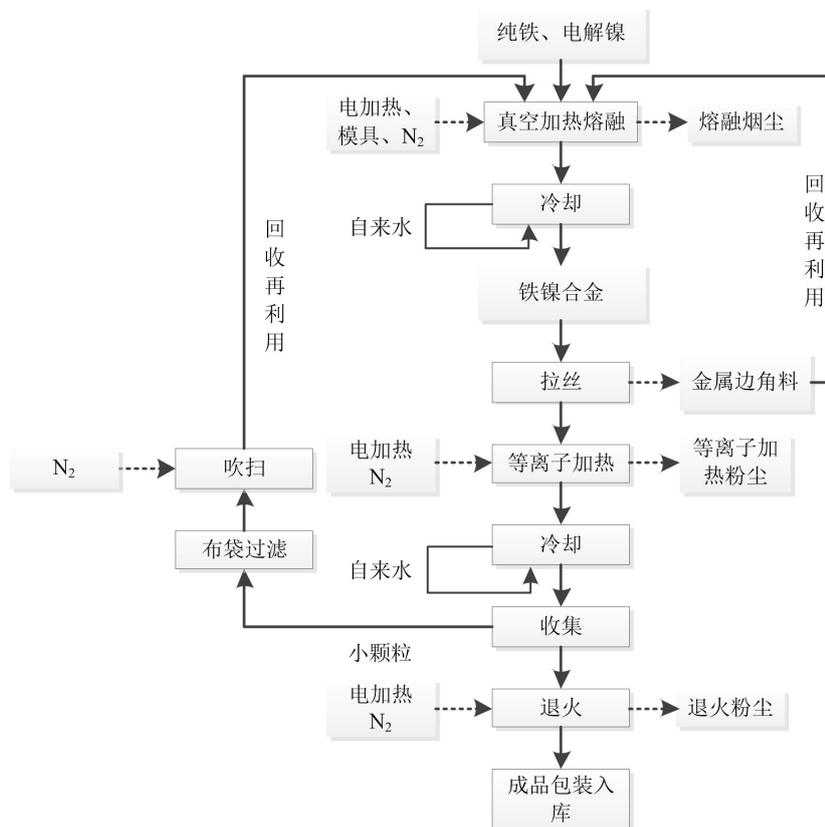


图 2-5 Fe 基软磁粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

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_2 作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 $1000^{\circ}C$ 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 N₂ 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 N₂ 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。

2.2.2 建设项目主要污染工序

表 2-15 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
建设期	废气	施工扬尘	施工建设	颗粒物
		汽车尾气	车辆运输	NO _x 、非甲烷总烃
	废水	生活污水	施工人员生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
		施工废水	施工建设	COD _{Cr} 、SS
	固废	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾
		建筑垃圾	施工建设	废土石方及建筑废料、包装材料
噪声	机械噪声	机械设备运行	噪声	
营运期	废气	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
		筛分粉尘	筛分	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		合批、包装粉尘	包装	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物
		密炼废气	密炼喂料	非甲烷总烃、甲醛、苯、臭气浓度
		退火粉尘	退火	颗粒物、镍及其化合物
		熔融烟尘	熔融	颗粒物、镍及其化合物
		等离子加热粉尘	等离子加热	颗粒物、镍及其化合物
	实验室废气	实验	氯化氢、氮氧化物、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 _{Cr} 、NH ₃ -N
		循环冷却水	间接冷却	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

			原料使用完毕	废包装桶
			检验	次品
			拉丝	金属边角料
			真空加热熔融	废耐火材料
			真空加热熔融	炉渣
			实验室测试	实验室废烧结材料
			盐酸、硝酸原料使用完毕	废玻璃瓶
			实验室测试	实验室废液
			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况

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，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两次环评批复和两次环保验收，见表 2-16。

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 2-16 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	德环监[2016]验字第 03-001 号	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

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 2-17 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)	2024 年实际产量 (t/a)	备注

1	镍基合金粉	300	300	296	正常生产
2	铁基合金粉	400	400	395	
3	锡基合金粉	400	400	296	
4	其他合金粉	100	100	100	
合计		1200	1200	1087	
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 2-18 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)	2024 年实际消耗量 (t/a)	用途
1	铁	500	500	496	主要原材料
2	镍	200	200	198	
3	锡	250	250	245	
4	铜	10	10	8.6	
5	铋	70	70	66	
6	铬	50	50	49	
7	钴	10	10	9.0	
8	铝	40	40	36	
9	硅	50	50	58	
10	银	20	20	18	
11	焊条	20	20	0	焊接
12	液氮	360m ³ /a	360m ³ /a	355m ³ /a	防止产品氧化
13	自来水	1816	1816	1800	生活、生产用水
14	电	180 万度/a	180 万度/a	165 万度/a	生产用电

(3) 现有项目一主要生产设备

表 2-19 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)	2024 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	真空水气雾化线	/	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

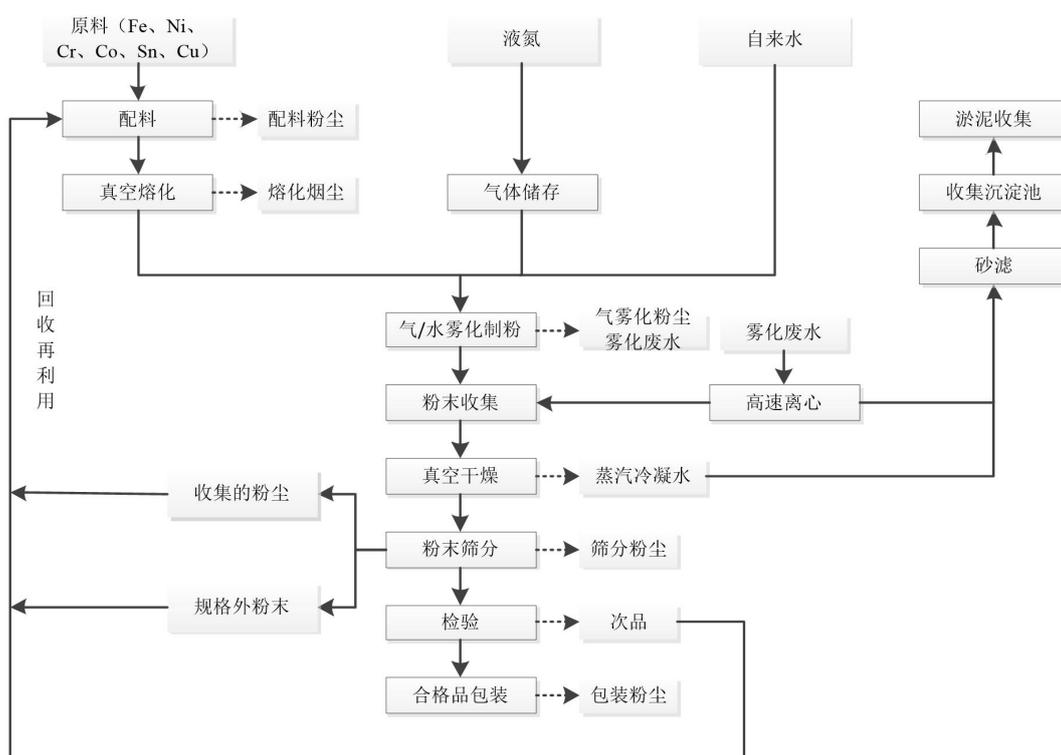


图 2-7 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

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溶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

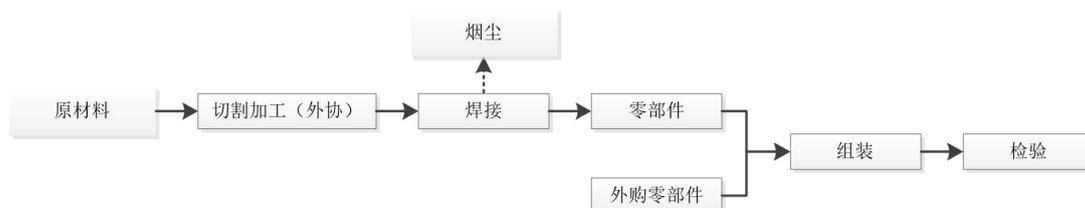


图 2-8 金属雾化设备生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

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，使焊条和焊件熔化，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 2-20 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链接的	保持车间封闭，并定期检查除尘装置，特别是除尘装置与筛	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链接

			密闭性以及布袋的完好性。	分机链接的密闭性以及布袋的完好性。	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 _{Cr} 、NH ₃ -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。
	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。
固废	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	委托湖州威能环境服务有限	委托湖州威能环境服务有限公司

			处理。	公司统一处理。	统一处理。
噪声	机械设备噪声	噪声	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>

表 2-21 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)	2024 年实际排放量 (t/a)
废气	雾化粉尘	颗粒物	0.012	少量	少量
	筛分粉尘	颗粒物	0.012	少量	少量
	熔化烟尘	颗粒物	0.015	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	960	960
		COD _{Cr} *	0.038	0.038	0.038
		NH ₃ -N*	0.002	0.002	0.002
固废	生活垃圾	生活垃圾	5.1	5.1	3.8
	生产固废	收集粉尘	0.5	0.5	0.4
		废包装材料	0.2	0.2	0.2
		沉淀池污泥	0.1	0.1	0.1
		废膜	1	0.1	0.1

*注：现有项目一生活污水排放的 COD_{Cr} 与 NH₃-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 2-22 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)	2024 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 ₂ 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 2-23 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)	2024 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 ³	2000m ³	2000m ³	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 2-24 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)	2024 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

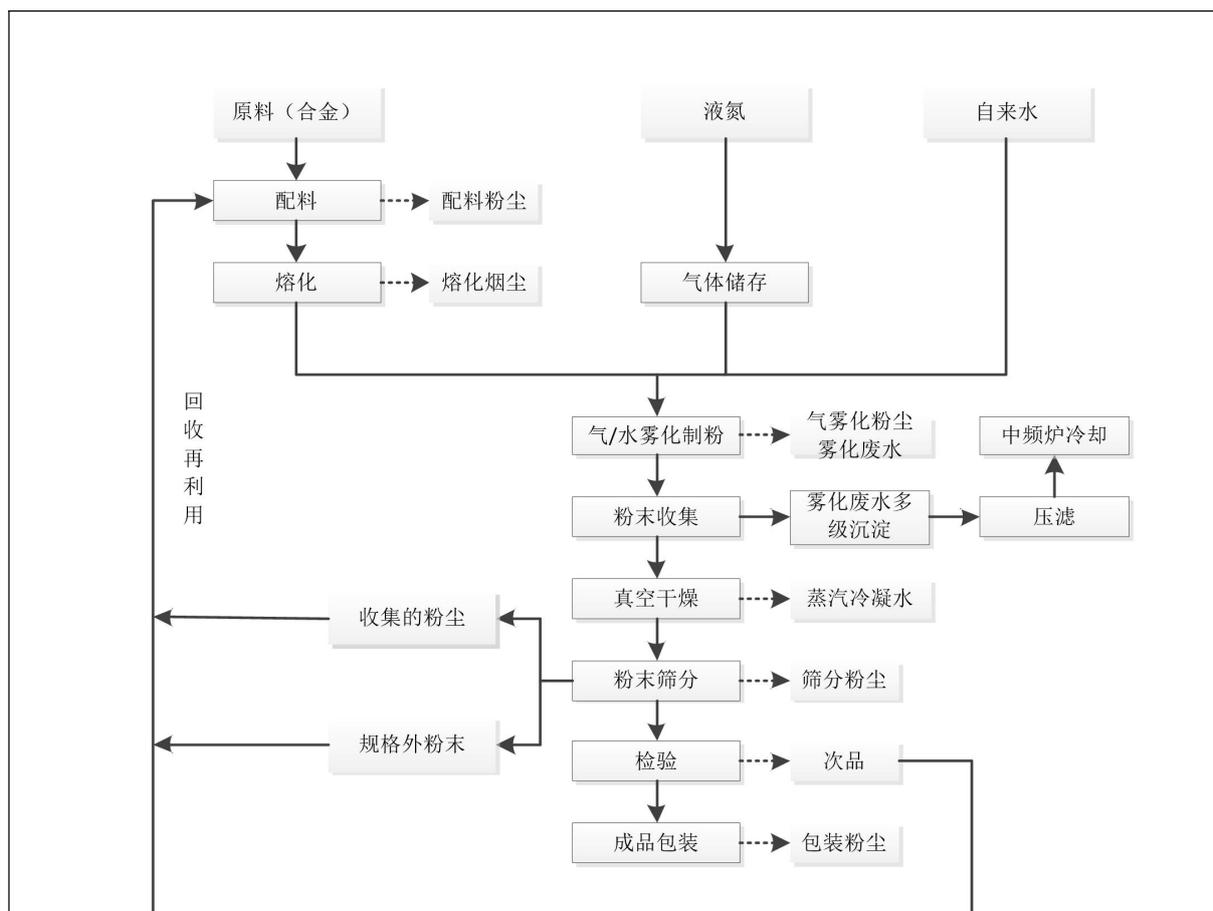


图 2-9 金属粉末生产工艺流程图（噪声伴随整个工艺流程）

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_2 作为保护气体。根据不同合金的特点将温度控制在 $1000^{\circ}C \sim 1650^{\circ}C$ ，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，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）现有项目一污染源汇总

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 2-25 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 _{Cr} 、NH ₃ -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	收集后委托有危	收集后委托湖州威	收集后委托湖州威		

		液	险废物处理资质的单位处置。	能环境服务有限公司处置。	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 2-26 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)	2024 年实际排放量 (t/a)
废气	熔化烟尘	颗粒物	0.1	0.077	0.09
	雾化粉尘	颗粒物	0.09	0.02	0.05
	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 _{Cr} *	0.014	0.014	0.014
		NH ₃ -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：现有项目一生活污水排放的 COD_{Cr} 与 NH₃-N 为提标后的数据，排放浓度分别为 40mg/L 与 2mg/L。

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 2-28。

表 2-27 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 2-10 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 2-28。

表 2-28 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 ¹	年产 1200 吨金属粉末新材料	2025.10.31	金属粉末	4.4	93.5
年产 1800 吨金属粉末新材料 ²	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 2-29。

表 2-29 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 (mg/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 (mg/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

下风向 4#	镍及其化合物 (mg/m ³)	滤膜	第三次	249
			最高值	256
			第一次	<3×10 ⁻⁵
			第二次	<3×10 ⁻⁵
			第三次	<3×10 ⁻⁵
	最高值	<3×10 ⁻⁵		
	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m ³)	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 ³)	滤膜	第一次	<3×10 ⁻⁵	
		第二次	<3×10 ⁻⁵	
		第三次	<3×10 ⁻⁵	
		最高值	<3×10 ⁻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 2-30~2-32。

表 2-30 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(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	°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 ³ /h	1.80×10 ³	1.78×10 ³	1.86×10 ³	4.69×10 ³	4.68×10 ³	4.68×10 ³
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	<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 ³ ），检测结果以 1/2 最低检出限参加统计计算。							

表 2-31 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 ²)		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 ³ /h	1.78×10 ³	1.80×10 ³	1.77×10 ³	4.64×10 ³	4.64×10 ³	4.64×10 ³	
镍及其化合物 浓度	mg/m ³	0.203	0.210	0.228	0.135	0.150	0.133	
镍及其化合物 平均浓度	mg/m ³	0.214			0.139			

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

表 2-32 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 ²)		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 ³ /h	3.18×10 ³	3.18×10 ³	3.18×10 ³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	<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/m³），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 2-33。

表 2-33 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

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，氨氮与总磷排放浓度能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的要求。

(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 2-34。

表 2-34 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，本项目废水中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 和氨氮。本项目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 1320t/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，氨氮与总磷排放浓度执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的要求。

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_{Cr}≤40mg/L、氨氮≤2mg/L），则排入自然水体的主要污染物 COD_{Cr} 为 0.053t/a、氨氮为 0.003t/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 2-35。

表 2-35 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	2040	0.037
		无组织	/		/
DA002 熔化烟尘废气排气筒	颗粒物	有组织	0.0468	2400	0.112
		无组织	/		/
DA003 雾化粉尘废气排气筒	颗粒物	有组织	0.0318	2400	0.076
		无组织	/		/
颗粒物实际年排放量总计					0.225

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_{Cr}、氨氮与颗粒物的排放总量，具体见表 2-36。

表 2-36 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	1320	0	雷甸镇振兴 路 168 号厂 区，正常生产
		COD _{Cr}	0.053	0.053	0	
		NH ₃ -N	0.003	0.003	0	
废气	项目一、 项目二	颗粒物	0.229	0.225	-0.004	

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_{Cr}浓度为 40mg/L、NH₃-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_{Cr}、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 2-37。

表 2-37 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	本项目报批 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	

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，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准。德清县 2024 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 ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	60	73.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	30	96.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8 小时平均质量浓度	164	160	102.5	不达标

根据监测结果，德清县 2024 年度环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，超标指标主要是 O₃，属于不达标区。

湖州市人民政府早在 2019 年已制定了《湖州市大气环境质量限期达标规划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。相关内容如下：

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳

定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

根据《湖州市 2025 年治气攻坚进位行动方案》中提出全市上下持续深化“五个一”工作体系，紧紧围绕细颗粒物和臭氧协同减排，坚持“每小时必争、每 0.1 微克必争”，抓好重点时段污染应对，全面攻坚重点领域、重点行业、重点环节，力争 PM_{2.5} 平均浓度全省排名实现进位。具体包括全力开展工业污染治理、强化移动源减排攻坚、持续强化各类扬尘防治、统筹推进城乡面源治理、强化开展污染应急管控、深化落实日常执法监管，持续改善空气质量，从而使全市 PM_{2.5} 平均浓度力争达到历史最优水平，全省排名摆脱后 3，不发生重度及以上污染天气；各区县每月 PM_{2.5} 指标力争达到历史最优水平，国控站点所在区县摆脱全省后 10，省控站点所在区县摆脱全省后 20；全面推进挥发性有机物、氮氧化物等多污染物协同减排，高质量完成工程、结构和管理减排项目。

综上所述，随着当地大气污染减排计划的推进，大气污染情况将呈逐步下降的趋势，德清县将由环境空气质量不达标区逐步向达标区转变。

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 1.9km，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。

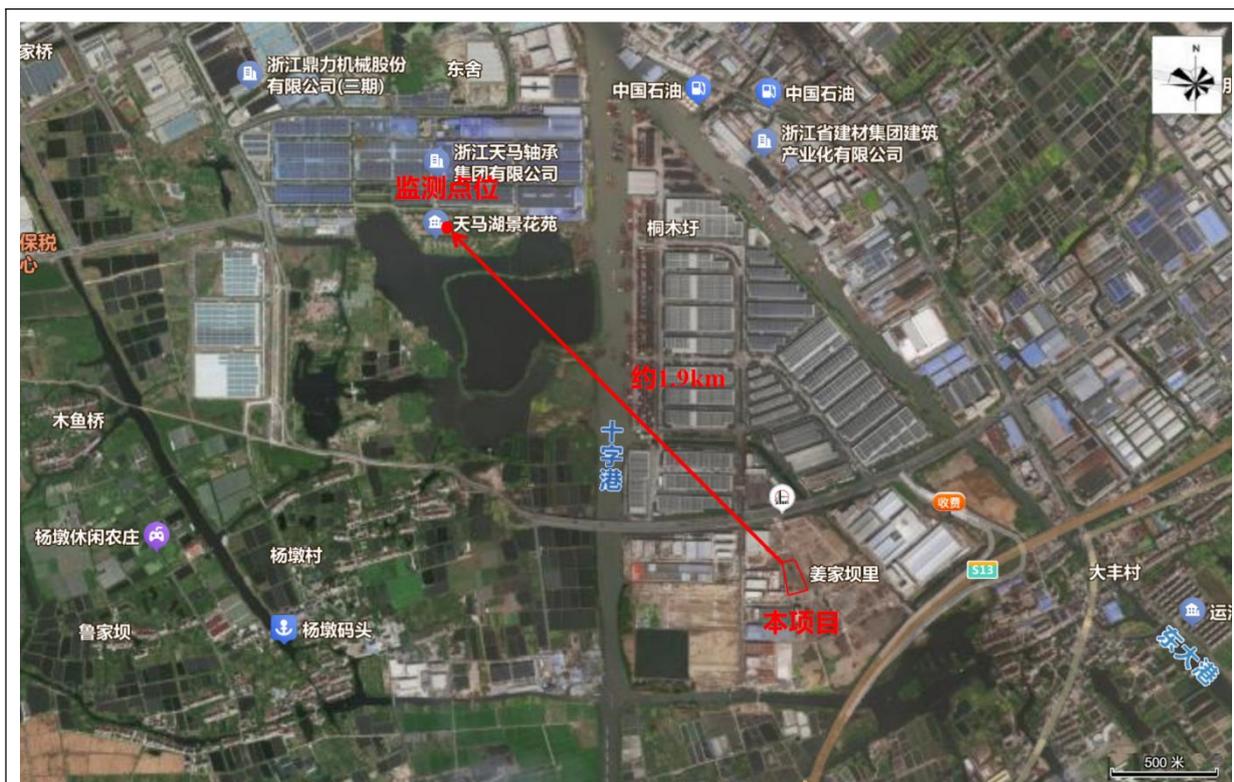


图 3-1 引用监测点位示意图

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《2024 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	
					2024 年	2023 年
武林头	4.0	0.48	0.12	24	Ⅲ类	Ⅲ类
平政高桥	4.2	0.48	0.12	24	Ⅲ类	Ⅲ类
山水渡	4.0	0.32	0.11	29	Ⅲ类	Ⅲ类

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临杭产业新区，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临杭产业新区，通过出让方式取得土地新建厂房组织生产，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（密炼车间、筛分、合批车间、Fe 基软磁粉末生产车间）、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 与塑料薄膜制造 C2921，生产工艺主要为密炼喂料、筛分、合批、真空加热熔融、等离子加热等，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（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、镍及其化合物和铬及其化合物。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、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 ³)	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 ³)
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 ³)	无组织排放烟（粉） 尘最高允许排放浓度 (mg/m ³)
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/m³。

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 ³	车间或生产设施 排气筒	0.006mg/m ³	/

*注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(2) 本项目（雷甸镇临杭产业新区厂区）

1) 施工期

本项目建设期施工扬尘、汽车尾气排放执行《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”，见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）“无组织排放监控浓度限值”

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
NO _x		0.12
非甲烷总烃		4.0

2) 营运期

①解包粉尘、投料粉尘、筛分粉尘、合批粉尘、包装粉尘、退火粉尘、实验室废气、熔融烟尘、等离子加热粉尘

本项目熔融、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_x、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_x 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，见表 3-9 与 3-10。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，见表 3-11，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。

表 3-9 《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 ³ ）
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
氮氧化物		0.12

表 3-10 《铁合金工业污染物排放标准》（GB 28666-2012）

污染物项目	无组织排放	
	浓度限值	污染物排放监控位置
铬及其化合物*	0.006mg/m ³	/

*注：待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-11 《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 ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②密炼废气

本项目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 3-12~3-14。

表 3-12 《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 ³ ）
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
苯		0.4

表 3-13 《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 ³ ）
甲醛	周界外浓度最高点	0.20

表 3-14 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 3-15。

表 3-15 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 ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目所在地污水管网已接通，施工期生活污水经临时化粪池预处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理。

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。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 3-16。

表 3-16 《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 _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤8

注：氨氮和总磷纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

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 年修改单中一级 A 标准，其中 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，见表 3-17 和 3-18。

表 3-17 《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	pH	BOD ₅	SS	动植物油
一级 A 标准值	6-9	≤10	≤10	≤1.0

表 3-18 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
标准值	≤40	≤2（4）	≤0.3	≤12（15）

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3 噪声

(1) 施工期

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），见表 3-19。

表 3-19 《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期

本项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭产业新区，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 3-20。

表 3-20 《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）；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对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_{Cr}、NH₃-N、颗粒物与 VOCs。

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_{Cr}、NH₃-N、颗粒物与 VOCs。

表 3-21 总量控制指标建议

类别	总量控制指标名称	现有项目审批排放量 (t/a)	本项目			本项目实施后			项目实施前后增减量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	企业排放总量 (t/a)	建议企业申请总量 (t/a)		
废水	水量	1320	720	0	720	0	2040	/	+720	/
	COD _{Cr}	0.053	0.252	0.223	0.029	0	0.082	0.029	+0.029	/
	NH ₃ -N	0.003	0.025	0.024	0.001	0	0.004	0.001	+0.001	/
废气	颗粒物	0.229	少量	0	少量	0	0.229	0	0	/
	VOCs	0	少量	0	少量	0	0	0	0	/

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N，其排放量分别为 0.029t/a、0.001t/a。

本项目排放仅生活污水，其新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减，排入自然环境的量分别为 0.029t/a、0.001t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 废气

4.1.1.1 施工扬尘防治措施

为减少施工扬尘对周边环境的影响，本评价要求建设方采取以下措施：

(1) 保持施工场地路面的清洁，每天洒水 4-5 次。为减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持路面的清洁。

(2) 做好堆场的防护。合理制定施工方案，减少堆场的数量及堆放量，建筑垃圾等应及时清运；堆场设置于远离附近村落的场所，同时周边设置防风网；定期洒水，保持堆料湿度。

(3) 大风天气停止灰土拌和、开挖土方等易产生扬尘的施工作业；拟建工程灰土拌和应尽可能采取设置相对集中式灰土拌和站方式进行，以避免扬尘对周围环境的直接影响，为进一步减少材料搅拌对周围环境的影响，施工单位应采用商品混凝土。

4.1.2 废水防治措施

(1) 建设期生活污水

本项目建设期施工单位设置固定的施工人员生活场所和厕所等生活配套设施，施工人员生活污水应经临时化粪池预处理后，纳管至德清县威德水质净化有限公司集中处理后达标排放。

(2) 建设期施工废水

本项目施工废水通过完善施工场地内临时排水系统，并在施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体，另土地平整后及时进行硬化和绿化，以减少雨水冲刷裸露地面产生的含砂雨水径流。施工废水与车辆冲洗水收集后经隔油沉淀池处理后，回用于降尘洒水。

4.1.3 噪声防治措施

建设期噪声对项目周边地区影响较大，为减少对周围环境的影响，评价要求施工单

位采取以下噪声防治措施：

(1) 采用先进施工设备和工艺，平时注意机械保养，使机械保持最低声级水平。

(2) 施工单位应合理组织施工作业流程，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其夜间（22 时至次日凌晨 6 时）严禁高噪声设备进行施工作业，夜间如必须施工，需报县级以上人民政府或者其他有关主管部门备案，取得夜间施工许可，方可施工；夜间严禁打桩等高噪声作业；施工单位应该避免在高考、中考等特殊时段进行施工。

(3) 施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行，严禁鸣笛。

4.1.4 固体废物防治措施

建设期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾和构建筑物施工过程中产生的建筑垃圾等。

(1) 建设期生活垃圾

施工期间，施工人员的生活垃圾应分类收集在垃圾集中堆放场地，由环卫部门统一清运处理。

(2) 建设期建筑垃圾

①废土石方。项目基础开挖产生的土石方用于抬高地基和绿化用土，多余废土石方由施工方负责外运作综合利用，如作为施工填筑材料、绿化用土等。建设方应严格按照规范运输，安排专人负责清运，防止随地散落、随意倾倒建筑垃圾的现象发生。

②建筑废料。各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、生态环境和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

③包装材料。包装材料则大部分可加以回收利用，在施工场内要设置专门场所进行回收和堆放，集中后加以回收利用。

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)
解包、投料粉尘、 合批粉尘、筛分 粉尘、包装粉尘	颗粒物	少量	2400	/
	镍及其化合物	少量		/
	铬及其化合物	少量		/
密炼废气	非甲烷总烃	少量	1200	/
	苯	少量		/
	甲醛	少量		/
	臭气浓度	少量		/
退火粉尘	颗粒物	少量	2400	/
	镍及其化合物	少量		/
熔融烟尘	颗粒物	少量	2400	/
	镍及其化合物	少量		/
等离子加热粉尘	颗粒物	少量	2400	/
	镍及其化合物	少量		/
实验室废气	颗粒物	少量	2400	/
	镍及其化合物	少量		/
	铬及其化合物	少量		/
	氯化氢	少量		/
	氮氧化物	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 ³ /h)	污染物产生			治理措施		
					产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	是否为可行技术
解包、投料粉尘、合批粉尘、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		/	/
密炼废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	/	少量	/	/	/
		苯	/	/	/	/	少量		/	/
		甲醛	/	/	/	/	少量		/	/
		臭气浓度	/	/	/	/	少量		/	/
退火粉尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/
		镍及其化合物	/	/	/	/	少量		/	/
熔融烟尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/
		镍及其化合物	/	/	/	/	少量		/	/
等离子加热粉尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	少量	/	/	/
		镍及其化合物	/	/	/	/	少量		/	/
实验室废气	无组织	氯化氢	/	/	/	/	少量	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/	/	少量		/	/
		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

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 ³)
解包、投料粉尘、合批粉尘、筛分粉尘、包装粉尘	颗粒物	/	2400	/	/	1.0
	镍及其化合物	/		/	/	0.040
	铬及其化合物	/		/	/	0.006
密炼废气	非甲烷总烃	/	1200	/	/	4.0
	苯	/		/	/	0.4
	甲醛	/		/	/	0.20
	臭气浓度	/		/	/	20 (无量纲)
退火粉尘	颗粒物	/	2400	/	/	1.0
	镍及其化合物	/		/	/	0.040
熔融烟尘	颗粒物	/	2400	/	/	1.0
	镍及其化合物	/		/	/	0.040
等离子加热粉尘	颗粒物	/	2400	/	/	1.0
	镍及其化合物	/		/	/	0.040
实验室废气	氯化氢	/	2400	/	/	0.2
	氮氧化物	/		/	/	0.12

	颗粒物	/		/	/	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) 解包、投料粉尘、合批粉尘、筛分粉尘、包装粉尘

本项目金属粉末解包、投料工序中均在密闭房间内，经加强车间密闭后自然沉降，无组织排放量极少；本项目使用的塑料粒子为颗粒状且粒径较大，产生粉尘量极少，本次环评不做定量分析。筛分、合批、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。

(2) 密炼废气

本项目喂料产品密炼过程中会产生一定量的废气，以非甲烷总烃计，本项目密炼喂料工序是将塑料粒子加热后再金属粉末中附上一层膜，故非甲烷总烃产生量参照《浙江省重点行业 VOCs 污染物排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-7 塑料行业的排放系数中塑料布、膜、袋材制造工序中非甲烷总烃产污系数为 0.22kg/t-原料，本项目 POM、PP、PE、硬脂酸年用量为 6t/a，则密炼废气中非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。密炼作业温度为 170℃，POM 分解温度为 240℃，此过程温度下 POM 分解产生极少量甲醛、苯。由于密炼废气产生量极少，本环评不作定量分析，于车间无组织排放。

(3) 熔融烟尘

本项目真空加热熔融工序在密闭的真空熔炼炉进行熔融，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) 等离子加热粉尘

本项目等离子加热在密闭的离子沉积炉进行，且粉末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 N₂ 吹扫收集后再利用，故不作定量分析，要求企业加强车间通风。

(5) 退火粉尘

项目退火工序中会产生极少量的退火废气，主要污染因子为颗粒物与镍及其化合物，产生量极少，故本环评不做定量分析。

(6) 实验室废气

本项目检验工序中会产生极少量的实验室废气，主要污染因子为氯化氢、氮氧化

物、颗粒物、镍及其化合物与铬及其化合物，使用原料极少（盐酸 100L、硝酸 30L、少量成品），废气产生量极少，故本环评不做定量分析。

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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目大气监测方案如表 4-4 所示。

表 4-4 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 ³	速率限值 kg/h	监测点位	监测因子	监测频次
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*	/
		0.2	/		氯化氢	1 次/年
		0.12	/		氮氧化物	1 次/年
		4.0	/		非甲烷总烃	1 次/年
		0.4	/		苯	1 次/年
		0.20	/		甲醛	1 次/年
		20（无量纲）	/		臭气浓度	1 次/年

*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 4-5。

表 4-5 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	厂界	颗粒物、镍及其化合物、氯化氢、氮氧化物、铬及其化合物*、非甲烷总烃、苯、甲醛	监测 2 天，3 次/天
		臭气浓度	监测 2 天，4 次/天
	厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，4 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。项目产生废气较少、浓度较低，废气在车间内无组织排放，非正常工况下，废气污染物排放无明显增加。

4.2.1.4 废气达标排放情况

根据前文污染源强核算，解包粉尘、投料粉尘、筛分粉尘、合批粉尘、包装粉尘、退火粉尘、实验室废气、熔融烟尘、等离子加热粉尘中的氯化氢、NO_x、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，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，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；密炼废气中的非甲烷总烃、苯无组织排放能够达到《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，臭气浓度无组织排放能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放限值要求。厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放能够达到《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。

4.2.1.5 废气排放环境影响

项目选址区域环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准，属于不达标区，根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》中明确的空气质量达标的主要路径，实现 2025 年环境空气质量全部达标。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60人，厂区内设置不设置宿舍与食堂，实行一班制（每班8h）生产，员工生活用水量以每人每天50L计，年生产天数为300d，则年用水量为900t，排污系数取0.8，则生活污水产生量为720t/a。生活污水的污染因子主要是COD_{Cr}、NH₃-N等，浓度分别为COD_{Cr}: 350mg/L、NH₃-N: 35mg/L，则污染物的产生量分别为COD_{Cr}: 0.252t/a、NH₃-N: 0.025t/a。经化粪池预处理后，浓度分别为COD_{Cr}: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L，则污染物的纳管量分别为COD_{Cr}: 0.216t/a、NH₃-N: 0.022t/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。德清县恒丰污水处理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_{Cr}: 0.029t/a、NH₃-N: 0.001t/a。

(2) 设备冷却水

本项目生产过程中需使用冷却水对真空熔炼炉、等离子沉积炉、密炼机等设备进行冷却，冷却方式为间接冷却，根据企业提供资料，总循环水量约为 60t/h（480t/d），年循环量为 144000t/a，损耗率按年循环量的 2%计，则年损耗量约为 2880t/a，设备冷却水循环使用，不外排。

(3) 实验室清洗废水

本项目实验完后需对设备进行清洗，根据企业统计，实验室清洗废水约 0.01t/d，则实验室清洗废水产生量约为 3t/a，和实验室废液一起作危废处理。

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 4-6。

表 4-6 项目废水监测要求

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 _{Cr} 、NH ₃ -N、 SS、BOD ₅ 、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 4-7 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 _{Cr}	类比法	720	350	0.252	化粪池	14	类比法	720	300	0.216	类比法	720	40	0.029	2400
			NH ₃ -N			35	0.025					14	30			0.022	2	

4.2.2.4 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 A²/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 年修改单中的一级 A 标准，其中 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，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《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单中的一级 A 标准。具体见下表。

表 4-8 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 年修改单中的一级 A 标准，COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷排放能够稳定达到《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。

（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临杭产业新区，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 2.4t/d，占余量的 0.12%。本项目运营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 4-9、4-10（注：表中坐标以厂界中心（120.149391,30.491119）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向）。

表 4-9 本项目运营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 dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	冷却塔水泵	1	/	5.8	-12.9	1.2	76/1	吸声、减振、隔声等	8: 00~ 16: 00

表 4-10 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	慧金项目-2#厂房	筛分机,24 台（按点声源组预测）	83.8（等效后：83.8）/1	吸声、减振、隔声等	-9.4	4.2	1.2	2.7	14.5	26.4	25.0	68.4	66.4	66.3	66.3	8: 00~16: 00	20 (14+6)	48.4	46.4	46.3	46.3	1
2	慧金项目-3#厂房	真空熔炼炉,2 台（按点声源组预测）	75.0（等效后：75.0）/1		-35.5	58.7	1.2	26.3	24.7	16.8	10.0	58.3	58.3	58.3	58.4		20 (14+6)	38.3	38.3	38.3	38.4	1
3		拉丝机,6 台（按点声源组预测）	79.8（等效后：79.8）/1		-32	50.2	1.2	25.5	15.6	17.4	19.1	63.1	63.2	63.1	63.1		20 (14+6)	43.1	43.2	43.1	43.1	1
4		退火炉,2 台（按点声源组预测）	78.0（等效后：78.0）/1		-31.5	40.4	1.2	27.9	6.0	14.9	28.7	61.3	61.7	61.4	61.3		20 (14+6)	41.3	41.7	41.4	41.3	1
5		等离子沉积炉,25 台（按点声源组预测）	86.0（等效后：86.0）/1		-18.9	56.1	1.2	11.2	17.9	31.7	16.8	69.4	69.3	69.3	69.3		20 (14+6)	49.4	49.3	49.3	49.3	1
6		包装机,10 台（按点声源组预测）	80.0（等效后：90.0）/1		-42.2	49.2	11.4	35.5	17.2	7.4	17.4	73.3	73.3	73.6	73.3		20 (14+6)	53.3	53.3	53.6	53.3	1
7	慧金项目-1#厂房	空压机(1#厂房),2 台（按点声源组预测）	81.0（等效后：84.0）/1		37.4	-10.4	1.2	6.6	38.9	66.3	4.2	65.6	65.1	65.1	66.4		20 (14+6)	45.6	45.1	45.1	46.4	1

8	慧金项目-3#厂房	空压机 (3#厂房)	78/1		2.4	46.2	1.2	6.3	2.8	48.9	32.0	61.7	63.0	61.3	61.3		20 (14+6)	41.7	43.0	41.3	41.3	1
9	慧金项目-1#厂房	密炼机,3 台 (按点声源组预测)	79.8 (等效后: 79.8) /1		11.6	-22.6	1.2	34.9	33.5	38.1	8.8	60.9	60.9	60.9	61.2	8: 00~12:00	20 (14+6)	40.9	40.9	40.9	41.2	1
10	慧金项目-1#厂房	注射机	72/1		15.6	-32	1.2	34.0	23.4	39.2	18.9	53.1	53.1	53.1	53.1		20 (14+6)	33.1	33.1	33.1	33.1	1
11	慧金项目-2#厂房	粉末混合机,12 台 (按点声源组预测)	72 (等效后: 82.8) /1		-8.2	19.2	1.2	11.3	28.6	31.8	11.0	65.4	65.3	65.3	65.4	8: 00~16:00	20 (14+6)	45.4	45.3	45.3	45.4	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 4-11。

表 4-11 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	15.6	55.8	1.2	昼间	54.6	65	达标
南侧	51.5	-65.7	1.2	昼间	39.5	65	达标
西侧	-58.8	45.2	1.2	昼间	64	65	达标
北侧	-50.5	81.2	1.2	昼间	57.2	65	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 4-11 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 4-12 所示。

表 4-12 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，昼间一次	日常监测
噪声	厂界	Leq (A)	监测 2 天，1 次/天，昼间一次	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 60 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 18t/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

本项目营运期塑料粒子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 0.048t/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 4-13 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	POM	4	25kg/袋	160	0.2kg/个	0.032
2	PE	0.7		28		0.0056
3	PP	0.7		28		0.0056
4	硬脂酸	0.6		24		0.0048
合计						0.048

b) 废包装桶¹

本项目营运期金属粉末使用完毕会产生一定量的废包装桶,废包装桶材质为不锈钢,根据计算,预计产生量约为 274.48t/a。其中完好的不锈钢桶约占 80%,使用过程中因破损等原因产生的废包装桶约占 20%左右,因此破损的废包装桶产生量为 27448 个,约为 54.896t/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 900-001-S17,收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。

注 1: 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,或者在生产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，因此本项目营运过程产生的完好的不锈钢桶当交给厂家回收时可不作为固体废物管理，损坏的不锈钢桶作为一般固废集中收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。

表 4-14 废包装桶产生量估算表

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	316L 金属粉末	940	25kg/桶	37600	2	75.2
2	304L 金属粉末	235		9400		18.8
3	17-4PH 金属粉末	1410		5640		11.28
4	FeSiCr 金属粉末	235		9400		18.8
5	FeSi 金属粉末	235		9400		18.8
6	440C 金属粉末	470		18800		37.6
7	420 金属粉末	470		18800		37.6
8	其他金属粉末	705		28200		56.4
合计						274.48

c) 次品

本项目营运期检验工序会有次品产生，根据物料平衡根据前文物料平衡，则本项目次品产生量约为 5.999t/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，收集后由厂家回收。

d) 金属边角料

本项目营运期拉丝工序会有金属边角料产生，产生量约为 0.3t/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，本项目收集的金属边角料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。

e) 废耐火材料

本项目营运期中频炉与真空熔炼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 6t/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。

f) 炉渣

本项目熔融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 2t/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。

g) 废烧结材料

本项目实验室测试工序会产生一定量的废烧结材料，根据企业统计，产生量约为 0.2t/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 SW01 冶炼废渣，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) 废玻璃瓶

本项目盐酸和硝酸使用完后会产生一定量的废玻璃瓶，根据物料年用量，大约产生 260 个废玻璃瓶，每个废玻璃瓶大约 0.4kg，产生量约为 0.104t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，通过集中收集后委托资质单位进行处置。

i) 实验室废液

本项目实验室测试过程中会产生实验室废液，0.1g 金属粉末，加入 15ml 盐酸和 5ml 硝酸（68%）定容至 100mL，根据比例，实验室粉末用量约为 667g，用水量约为 0.53t/a，盐酸用量为 100L，硝酸用量约为 30L，则实验室废液产生量为产生量约为 0.664t/a。由前文废水源强章节可知，实验室清洗废水产生量为 3t/a，和实验室一并作危废处理，则实验室废液共计产生量为 3.664t/a，该实验室废液均涉及重金属。对照《国家危险废物名录》（2025 年版，2025 年 1 月 1 日起施行），该固废属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，通过集中收集后委托资质

单位进行处置。

j) 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。

k) 废机油桶²

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 2：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，或者在产生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。

l) 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，但该固废已列入危险废物豁免管理清单，全过程不按危险废物管理，集中收集后委托当地环卫部门及时清运。

4.2.4.2 固废污染源强核算及环境管理要求

表 4-15 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	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	18	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	0.048	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	废包装桶	原料使用完毕	固态	一般固废	SW17 可再生类废物	900-001-S17	54.896	不锈钢桶	/	1 天	/	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置
4	次品	检验	固态	一般固废	SW17 可再生类废物	900-002-S17	5.999	金属	/	1 天	/	收集后由厂家回收
5	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	6	废耐火材料	/	1 个月	/	收集后由厂家回收
6	炉渣	熔化, 真空加热熔融	固态	一般固废	SW01 冶炼废渣	314-001-S01	2	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	实验室废烧结材料	实验室测试	固态	一般固废	SW01 冶炼废渣	314-001-S01	0.2	实验室废烧结材料	/	1 天	/	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置

8	废玻璃瓶	盐酸、硝酸原料使用完毕	固态	危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.104	废玻璃瓶	盐酸、硝酸	1 周	T/In	集中收集后委托资质单位进行处置
9	实验室废液	实验室测试	液态	危险废物	HW49 其他废物	900-047-49	3.664	实验室废液、重金属	实验室废液、重金属	1 天	T/C/I/R	集中收集后委托资质单位进行处置
10	废机油	设备维护	液态	危险废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.75	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
11	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
12	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	委托当地环卫部门清运处理

由表 4-15 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 4-16。

表 4-16 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	废玻璃瓶	HW49 其他废物	900-041-49	1#楼 1F 西南侧	20m ²	隔离 储存、 密封 包装	20t	3 个月
2		实验室废液	HW49 其他废物	900-047-49					3 个月
3		废机油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08					1 年
4		废机油桶	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-249-08					1 年
5		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 1#楼 1F 西南侧单独房间内，占地面积约 20m²，储存能力为 20t，本项目危险废物最大储存量为 5.028t，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，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。

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4-17。

表 4-17 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、化学品仓库、密炼车间、筛分、合批车间、Fe 基软磁粉末生产车间、事故应急池等	粘土层≥1m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；高密度聚乙烯膜或其它人工材料≥2 毫米，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 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、实验室	等效黏土防渗层 MB≥1.5m，渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
		中-强	难	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

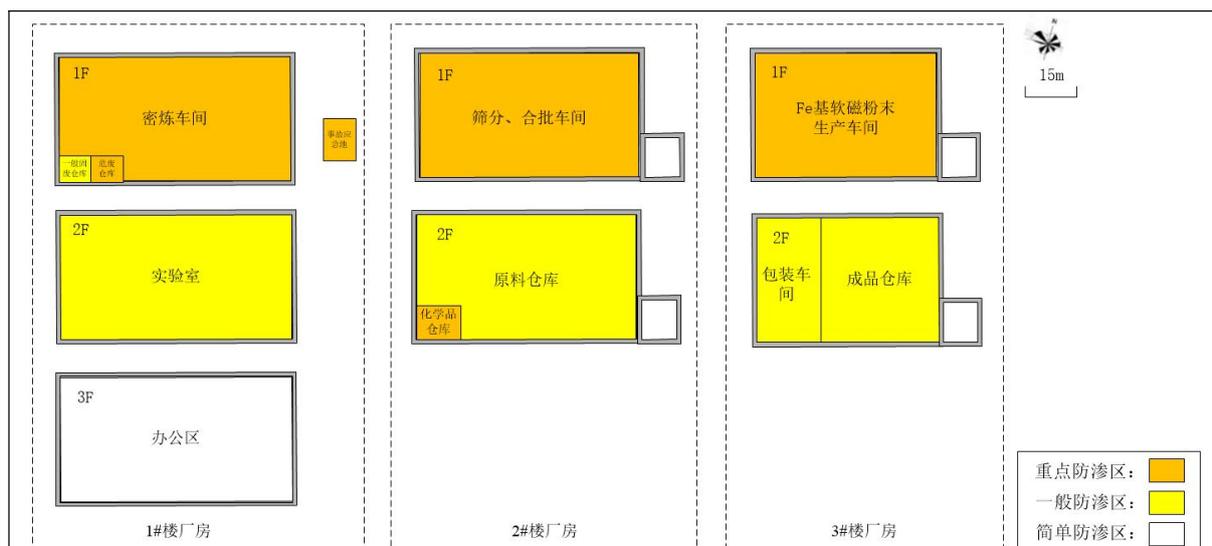


图4-1 项目分区防渗图

(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 4-18 执行。

表 4-18 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

本项目位于德清县德清县雷甸镇临杭产业新区，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 4-19。

表 4-19 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	废玻璃瓶、实验室废液、废机油、废机油桶等	泄漏	地表径流、土壤渗透
2	生产车间	非甲烷总烃、苯、甲醛、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	化学品仓库	硝酸（68%）、盐酸（38%）	泄露	地表径流、土壤渗透

		等		
4	成品仓库	金属粉末、Fe 基软磁粉末	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玻璃瓶等危险废物、硝酸（68%）、盐酸（38%）等危险物质。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）、Fe基软磁粉末（镍及其化合物）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4-20。

表 4-20 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	5.028	50	0.10056
硝酸（68%）	0.005（折纯）	7.5	0.0007
盐酸（38%）	0.058	7.5	0.0773
机油	0.4	2500	0.00016
合计			0.17872

项目生产过程中涉及危险废物、硝酸（68%）、盐酸（38%）、机油等有毒有害和易燃易爆危险物质，经计算 $Q=0.17872$ ，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 4-21。

表 4-21 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	可能受到影响的敏感目标

密炼车间	密炼	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、非甲烷总烃、苯、甲醛	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
Fe 基软磁粉末生产车间	真空加热熔融、等离子加热	镍及其化合物	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、合批车间	筛分、合批	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
化学品仓库	化学品仓库	机油、硝酸（68%）、盐酸（38%）	泄漏、火灾爆炸	泄漏液体外溢进入地表水、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
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，本项目涉及危险化学品种类少，但储存量较大，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危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房；③贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。④贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。⑤贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。⑥危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。⑦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) 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。

(8) 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。

(9) 风险事故时人员疏散、安置措施

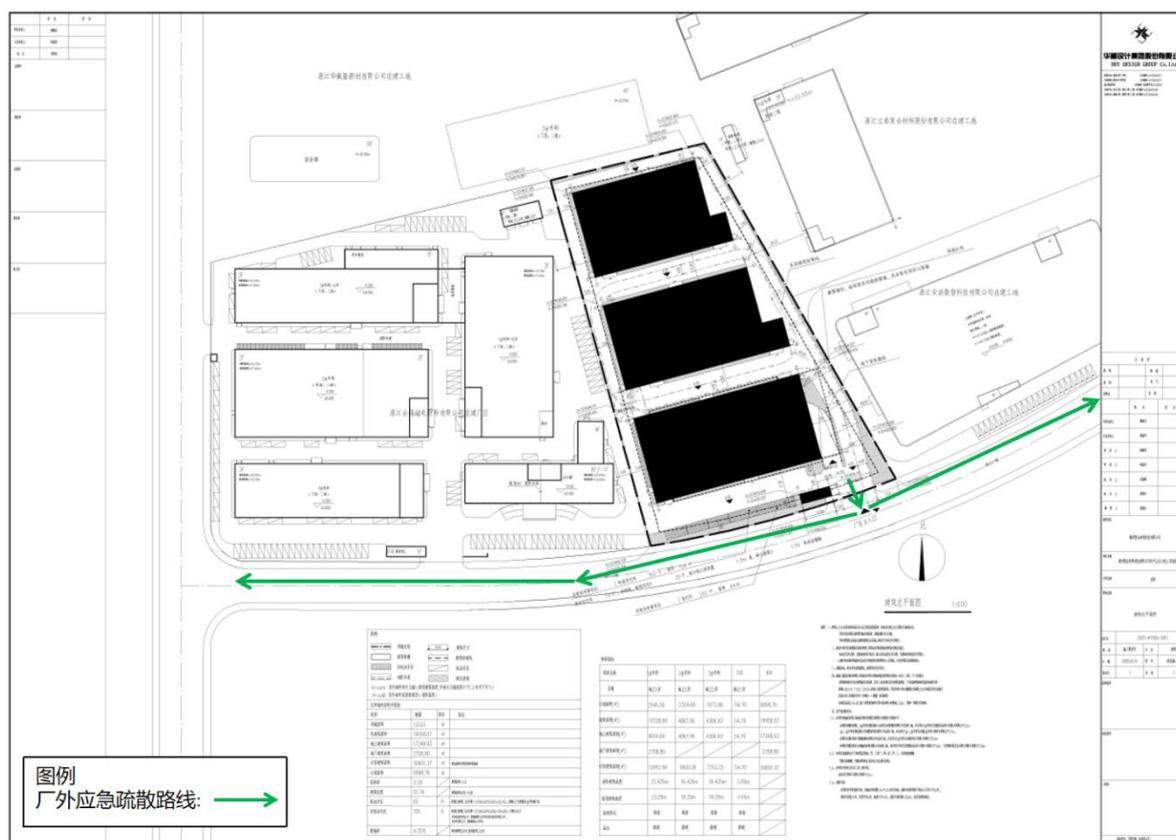
①受影响区域单位、社区人员撤离时，应采取下列基本保护措施和防护方法：a、紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。b、如无身边空气呼吸器，用湿毛巾捂住口鼻。c、应向侧上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安

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。



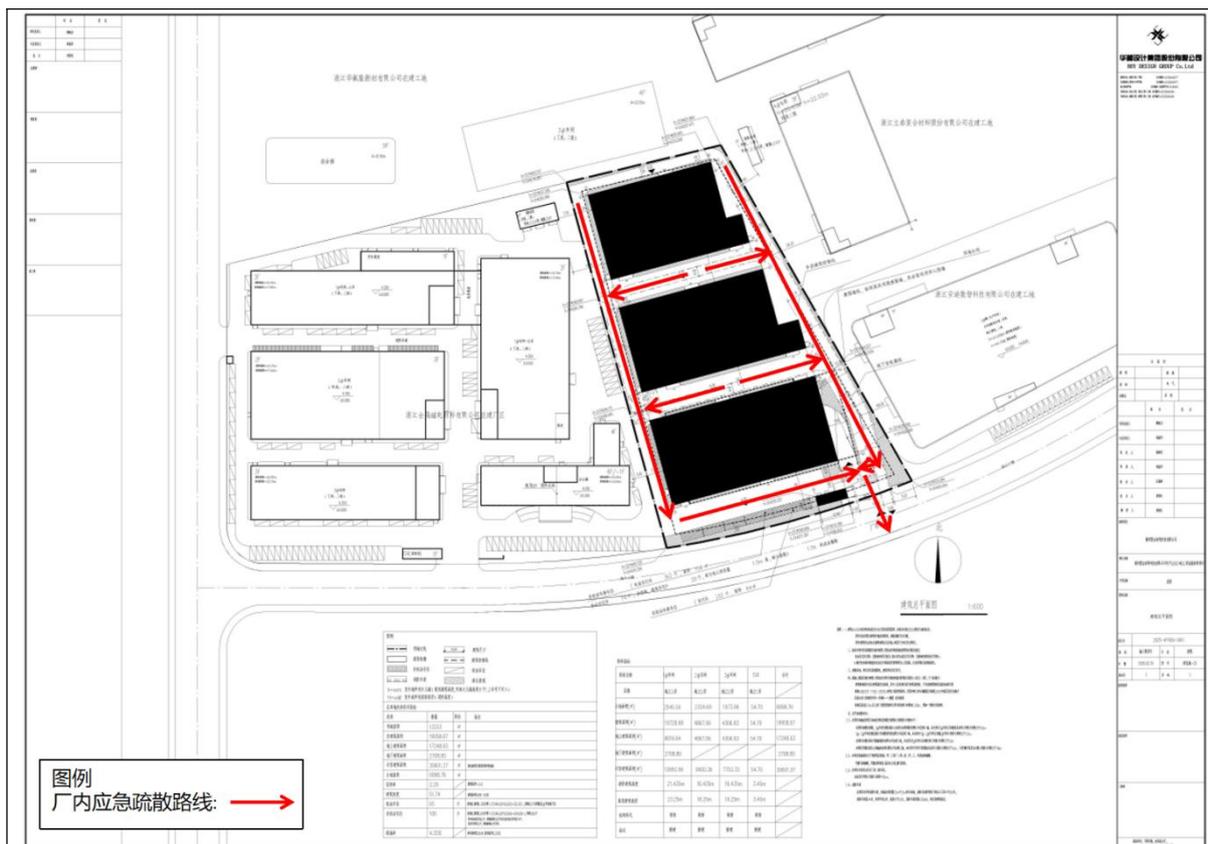


图 4-3 厂内应急疏散路线图

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，污水阀门可将雨水引入事故池。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。

①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 $90m^3$ 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 90m³ 的事故应急池，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 170 万元，约占总投资的 0.56%，环保投资估算见表 4-22。

表 4-22 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	
施工期	临时垃圾堆放场、临时隔声围护措施等、临时化粪池	10 万元	施工人员生活污水及生活垃圾处理及噪声防治	
	车辆冲洗装置、隔油沉淀池	5 万元	车辆冲洗废水处理	
	洒水抑尘、材料遮盖等所需设施	10 万元	行驶扬尘、堆场扬尘等处理	
	临时排水渠道等生态保护和水土流失防止措施	20 万元	生态保护及施工物质流失防治	
	水土保持治理费、绿化	15 万元	水土流失防治	
运营期	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	40 万元	生活污水收集、处理

	噪声	设备养护、减振垫、隔声门窗、绿化等	25 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	5 万元	一般固废暂存
	风险	分区防渗、风险物资、事故应急池等	30 万元	风险防范等
合计			170 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	施工期	施工扬尘	颗粒物	施工场地洒水抑尘, 每天洒水 4-5 次; 定期洒水, 保持堆料湿度; 大风天气停止灰土拌合、开挖土方等易产生扬尘的施工作业。	《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。
		汽车尾气	NO _x 、非甲烷总烃	施工现场均较开敞, 有利于空气扩散。	
	营运期	厂界	颗粒物	/	《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。
			镍及其化合物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。
			氯化氢		
			氮氧化物		
			甲醛		
			非甲烷总烃		《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。
			苯		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中无组织排放限值要求。
铬及其化合物	《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012) 表 7 中企业边界大气污染物浓度限值。				
地表水环境	施工期	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -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处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准, 氨氮和总磷纳管水质执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/

					887-2013)。
		施工废水	COD _{Cr} 、SS	完善施工场地内临时排水系统,施工场地四周设截水沟防止雨水直接进入周边水体,对土地进行硬化和绿化。	/
	营运期	生活污水排放口	COD _{Cr} 、NH ₃ -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处理	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准,氨氮和总磷纳管水质参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。
		设备冷却水	热量	循环使用,定期添加损耗,不外排。	/
声环境	施工期	机械噪声	噪声	采用先进施工设备和工艺,平时注意机械保养;合理组织施工作业流程,合理安排各类施工机械的工作时间;施工车辆经过周边居民住宅等环境敏感目标时应减速慢行,严禁鸣笛。	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。
		振动	振动	将施工现场的固定振动源相对集中;优化施工方案,在环境振动背景值较高的时段内进行高振动作业,限制夜间进行有强振动污染严重的施工作业。	/
	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	施工期	生活垃圾	生活垃圾	定点收集后,由当地环卫部门统一清运。	/
		建筑垃圾	废土石方及建筑废料	作场地填土或外运作综合利用。	/
			包装材料	集中后加以回收利用。	/
	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)。
			废包装桶	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	
			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	收集后按照一般工业固废处置或委托收运单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《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。
			废玻璃瓶	集中收集后委托资质单位进行处置。	
			实验室废液	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	委托当地环卫部门清运处理。	
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目危废仓库、化学品仓库、密炼车间、筛分、合批车间、Fe 基软磁粉末生产车间、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 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；一般防渗区等效黏土防渗层 MB≥ 1.5m，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；其他区域均进行水泥地面硬化，对地下水、土壤环境影响较小。</p>				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<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制度，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>				
其他环境管理要	<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</p>				

求	<p>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 5000 吨 5G 设备新材料项目选址于浙江省湖州市德清县雷甸镇临杭产业新区，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	少量	0	0.229t/a	0
	VOCs	0	0	0	少量	0	0	0
废水	废水量	1320t/a	1320t/a	0	720t/a	0	2040t/a	+720t/a
	COD _{Cr}	0.053t/a	0.053t/a	0	0.029t/a	0	0.082t/a	+0.029t/a
	NH ₃ -N	0.003t/a	0.003t/a	0	0.001t/a	0	0.004t/a	+0.001t/a
生活垃圾		14.1t/a	14.1t/a	0	18t/a	0	32.1t/a	+18t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	0.5t/a	0.5t/a	0	0.048t/a	0	0.548t/a	+0.048t/a
	废包装桶	0	0	0	54.896t/a	0	54.896t/a	+54.896t/a
	废耐火材料	18t/a	18t/a	0	6t/a	0	24t/a	+6t/a
	次品	0	0	0	5.999t/a	0	5.999t/a	+5.999t/a
	金属边角料	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	炉渣	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	实验室废烧结材 料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废玻璃瓶	0.15t/a	0.15t/a	0	0.104t/a	0	0.254t/a	+0.104t/a
	实验室废液	0.3t/a	0.3t/a	0	3.664t/a	0	3.964t/a	+3.664t/a
	废机油	0	0	0	0.75t/a	0	0.75t/a	+0.75t/a
	废机油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废抹布及废手套	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/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



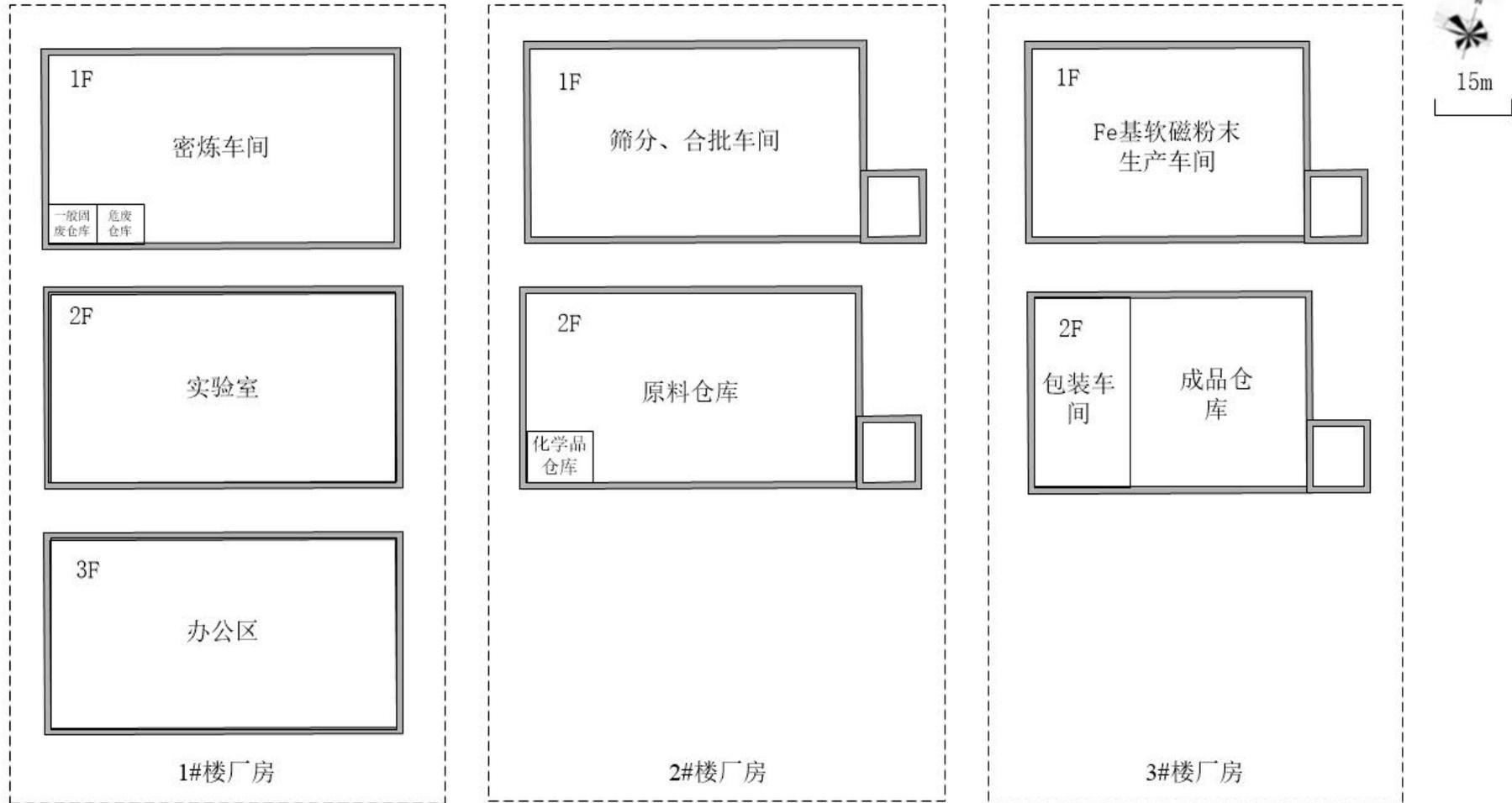
附图 2 建设项目周围环境状况图



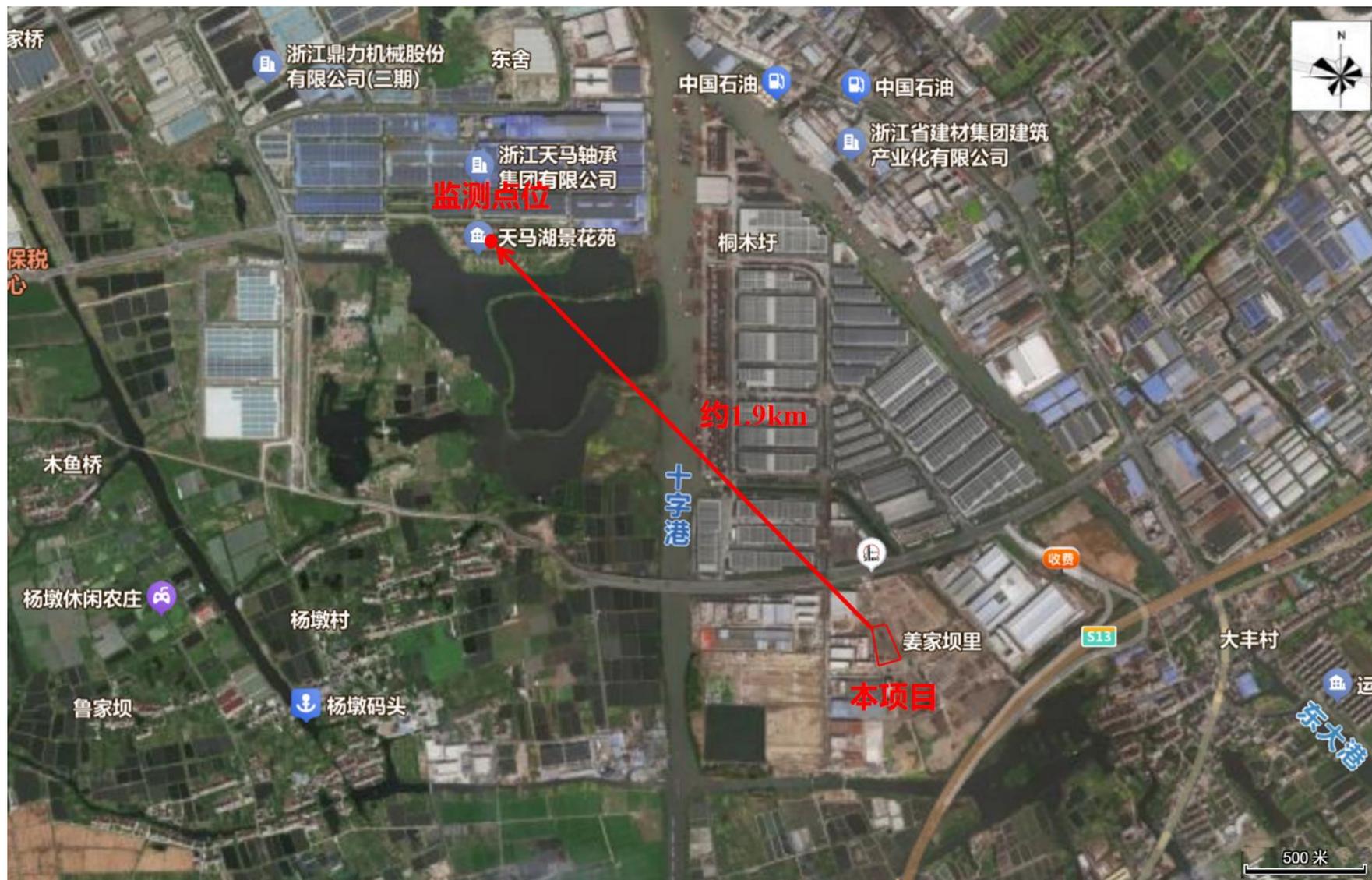
附图 3 建设项目环境保护目标分布图



附图 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



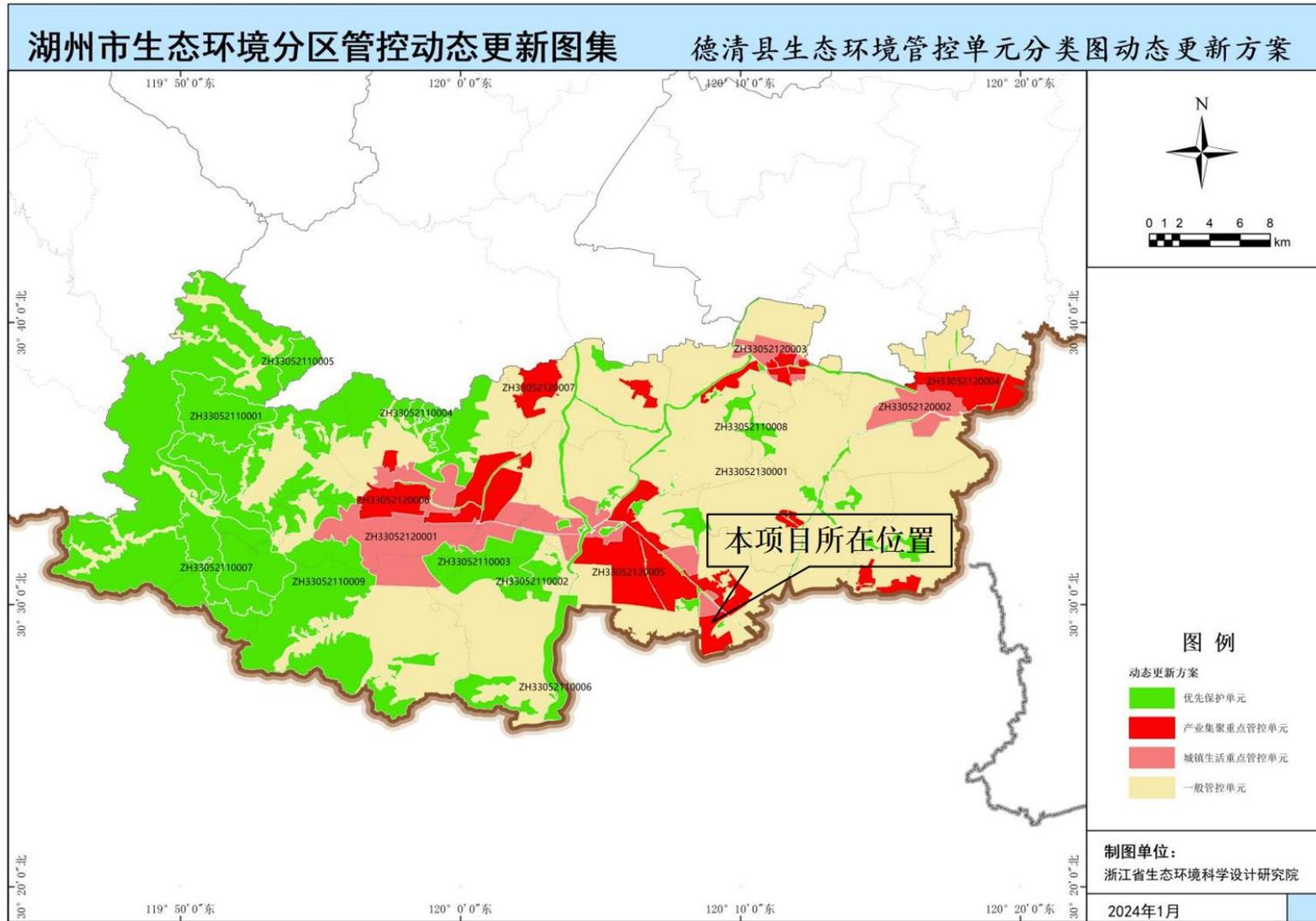
附图 7 项目与江南运河位置图



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



附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：德清县经济和信息化局

备案日期：2025年01月03日

项目基本情况	项目代码	2410-330521-07-01-189876						
	项目名称	年产5000吨5G设备新材料项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省湖州市德清县			
	详细地址	临杭产业新区						
	国标行业	其他电子元件制造（3989）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导项目	应用于工业、医学、电子、航空航天等领域的特种陶瓷生产及技术、装备开发，陶瓷清洁生产及综合利用技术开发						
	拟开工时间	2025年01月	拟建成时间		2026年01月			
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	40	土地出让合同电子监管号					
	总用地面积（亩）	40	新增建筑面积（平方米）		53500			
	总建筑面积（平方米）	53500	其中：地上建筑面积（平方米）		53500			
	建设规模与建设内容（生产能力）	新增工业用地40亩，新建53500平方米厂房，购置密炼机、合批设备等，用于年产5000吨5G设备新材料项目。						
	项目联系人姓名	潘国红	项目联系人手机		13757213060			
接收批文邮寄地址	德清县雷甸镇振兴路168号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资30500.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	30500.0000	16000.0000	12200.0000	1300.0000	1000.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	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	其它		
30500.0000	0.0000	30500.0000			0.0000	0.0000		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	湖州慧金材料科技有限公司		法人类型	其他有限责任公司			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码		913305210683557053			
	单位地址	德清县雷甸镇振兴路168号		成立日期	2013年05月			
	注册资金（万）	250.000000		币种	人民币元			

况	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）		
	法定代表人	陈新国	法定代表人手机号 码	13757213060
项目 变更 情况	登记赋码日期	2024年10月12日		
	备案日期	2025年01月03日		
	第1次变更日期	2025年01月02日		
项目 单位 声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
- 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2：建设用地规划许可证、不动产权证

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第3305212025YG0041572号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 德清县自然资源和规划局

日期 2025年03月17日

33052110000424



用地单位	湖州慧金材料科技有限公司
项目名称	年产5000吨5G设备新材料项目
批准用地机关	德清县人民政府
批准用地文号	3305212025A210022
用地位置	雷甸镇纬十六路北侧
用地面积	13333平方米
土地用途	二类工业用地
建设规模	按容积率确定，容积率：≥2.0
土地取得方式	出让
附图及附件名称	1、建设用地规划许可证附件 2、用地规划红线图

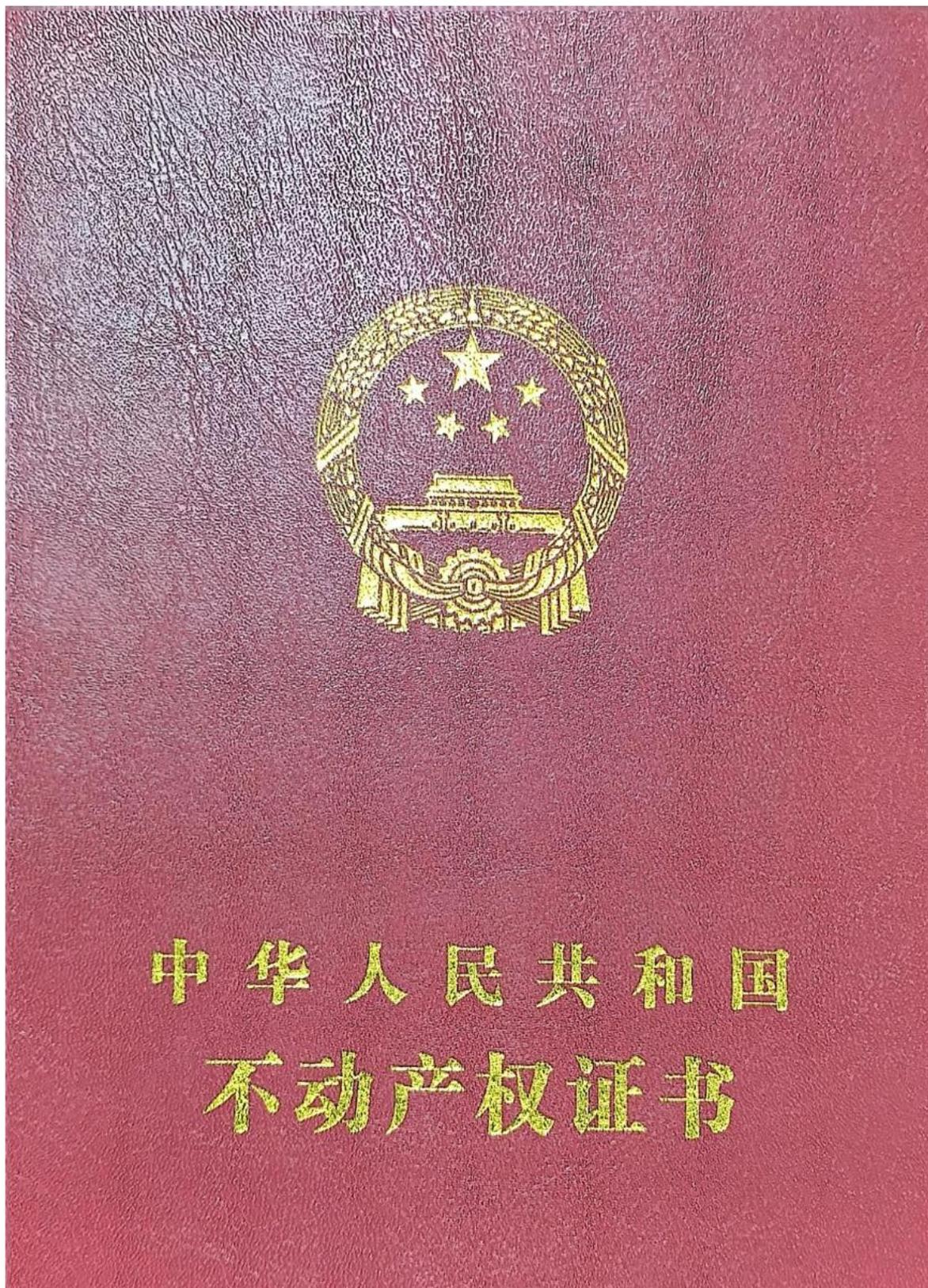
遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。

二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。





浙江省编号: BDC330521120259011958022
 浙 (2025) 德清县 不动产第 0003358 号

权利人	湖州慧金材料科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	雷甸镇纬十六路北侧
不动产单元号	330521 006007 GB00068 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	13333.00m ²
使用期限	国有建设用地使用权至2075年03月13日止
权利其他状况	

附 记

标准地 本宗地建设项目应在2027年7月12日之前竣工核竣，在2029年7月12日之前进行达产复核。						
序号	所在层	总层数	户号	规划用途	建筑面积	竣工年份

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 ₅)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	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化 需氧量
			性状描述						
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 (mg/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 ³)	滤膜	第二次	<3×10 ⁻⁵
			第三次	<3×10 ⁻⁵
			最高值	<3×10 ⁻⁵
下风向 3#	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/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 (mg/m ³)	滤膜	第一次	<3×10 ⁻⁵
			第二次	<3×10 ⁻⁵
			第三次	<3×10 ⁻⁵
			最高值	<3×10 ⁻⁵
下风向 4#	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m ³)	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 ³)	滤膜	第一次	<3×10 ⁻⁵
			第二次	<3×10 ⁻⁵
			第三次	<3×10 ⁻⁵
			最高值	<3×10 ⁻⁵

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 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

报告编号：中显环境（2025）检 10-233 号

第 4 页 共 8 页

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 ³ /h	1.80×10 ³	1.78×10 ³	1.86×10 ³	4.69×10 ³	4.68×10 ³	4.68×10 ³
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	<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 ³ ），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 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	°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 ³ /h	1.78×10 ³	1.80×10 ³	1.77×10 ³	4.64×10 ³	4.64×10 ³	4.64×10 ³	
镍及其化合物 浓度	mg/m ³	0.203	0.210	0.228	0.135	0.150	0.133	
镍及其化合物 平均浓度	mg/m ³	0.214			0.139			

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

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 ²)		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 ³ /h	3.18×10 ³	3.18×10 ³	3.18×10 ³	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	
颗粒物 (烟尘、粉尘) 平均浓度	mg/m ³	<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/m³），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。			

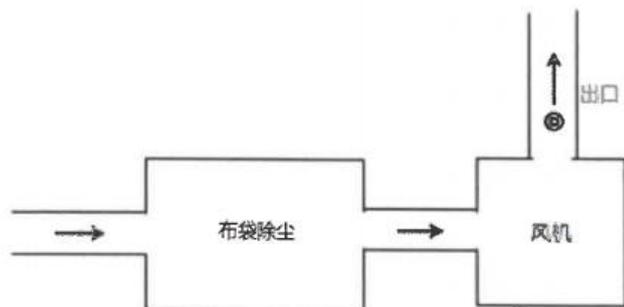
废水、废气、噪声检测点位附图：



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： 2024.11.7

*****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评文件。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

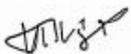
责 任 表

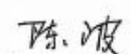
单位负责人：朱征豪

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 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 ≤ 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_{Cr} 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_{Cr}≤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：关于年产 5000 吨 5G 设备新材料项目情况说明

关于年产 5000 吨 5G 设备新材料项目情况说明

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，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临杭产业新区投资 30500 万元，以出让方式取得土地使用权 13333m²，建设工业厂房 19958m²，购置密炼机、筛分机、粉末混合机、真空熔炼炉及等离子沉积炉等设施，实施年产 5000 吨 5G 设备新材料项目，项目代码：2410-330521-07-01-189876。

湖州慧金材料科技有限公司年产 5000 吨 5G 设备新材料项目预评价中表述的生产工艺流程：利用项目原有工艺和设备制备金属粉末材料，此工艺流程由于企业场地等因素限制，企业计划外购金属粉末材料作为原料，故本项目取消利用项目原有工艺和设备制备金属粉末材料，调整为金属粉末材料以外购方式用于本项目生产。

特此说明！



建设单位：湖州慧金材料科技有限公司

日期：2024年2月9日



附件 8：关于要求对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 5000 吨 5G 设备新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 5000 吨 5G 设备新材料项目，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 5000 吨 5G 设备新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。

（四）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）第十八条规定，向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。为确保公司运行后 VOCs 排放符合总量控制要求，本公司承诺环评文本中涉及到的 VOCs 原辅材料用量、种类属实，认可其中的 VOCs 污染防治措施及排放总量。

若本公司 VOCs 超总量排放，将按照《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）第九十九条“超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”、以及第一百二十三条“超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物

的，受到罚款处罚，被责令改正，拒不改正的，依法作出处罚决定的行政机关可以自责令改正之日的次日起，按照原处罚数额按日连续处罚”之规定，自觉接受有关查处。

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 5000 吨 5G 设备新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

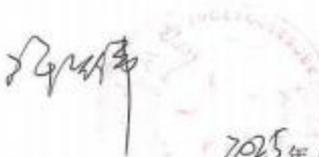
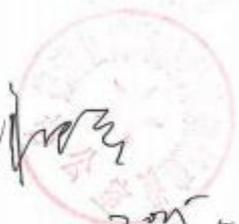
法人代表/负责人：（签字）

承诺单位：（盖章）

时间： 年 月



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

主管 单 位 (局、 公 司) 意 见	<p>同意</p>  <p>盖章 2025年11月28日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p>同意</p>  <p>盖章 2025年11月28日</p>
建 项 所 地 府 有 部 意 见	<p>同意</p>  <p>盖章 2025年12月3日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p>盖章 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。