



宁波梅山国际物流产业集聚区 “区域环评+环境标准”改革建设 项目环境影响登记表 (污染影响类)

项目名称： 年产 20 万吨铸造用造型材料项目

建设单位（盖章）： 宁波鸿仁丰新材料科技有
限公司

编制日期： 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

宁波梅山国际物流产业集聚区“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表

填报日期: 2025 年 10 月 30 日

项目名称	年产 20 万吨铸造用造型材料项目		
建设地点	浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层	占地(建筑、营业)面积 (m²)	4441.62
建设单位	宁波鸿仁丰新材料科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	杨治红
联系人	杨治红	联系电话	18758396688
项目投资(万元)	800	环保投资(万元)	27
拟投入生产运营日期	2025 年 12 月		
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		
备案依据	本项目在宁波梅山国际物流产业集聚区“区域环评+环境标准”改革范围内，对照改革区域环境准入标准和环评审批负面清单，可降低环评等级填报环境影响登记表。		
建设内容及规模	企业租赁宁波威尔康水处理用品有限公司位于宁波市北仑区春晓观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层厂房实施年产 20 万吨铸造用造型材料项目。项目实施后，年产 20 万吨铸造用造型材料。		
主要环境影响	<div>■废气 ■废水 ■固废 ■噪声 <input type="checkbox"/>生态影响 <input type="checkbox"/>辐射环境影响</div>	采取的环境措施及排放去向	<div>■有环保措施： ■卸料粉尘、堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘经过水雾喷洒装置抑尘处理后无组织排放至大气环境。 ■湿料仓下料粉尘、干砂进料粉尘、干料仓下料粉尘、筛分粉尘经过密闭方式处理后无组织排放至大气环境。 ■烘砂粉尘、天然气燃烧废气经过旋风除尘器和脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放至大气环境。 ■运输粉尘、装车粉尘经过加盖帆布并限制车速，并进行道路洒水降尘处理后无组织排放至大气环境。 ■抑尘废水经过自然蒸发及物料携带（最终也蒸发耗散）损失，无外排。 ■生活污水经过化粪池预处理后排入市政污水管网。 ■其他措施：废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套等危险废物经分类收集后委托有资质单位安全处置；不合格品收集暂存后委托一般工业固废处置单位安全处置；生活垃圾收集暂存后委托环卫部门统一清运。</div>
<p>承诺： 宁波鸿仁丰新材料科技有限公司 杨治红 （建设单位名称及法定代表人或者主要负责人姓名）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由 宁波鸿仁丰新材料科技有限公司 杨治红 （建设单位名称及法定代表人或者主要负责人姓名）承担全部责任。</p> <p>单位盖章、法定代表人(主要负责人)签字：</p>			

**宁波梅山国际物流产业集聚区“区域环评+环境标准”
改革建设项目环境影响登记表备案申请**

宁波市生态环境局北仑分局：

我单位填报的年产 20 万吨铸造用造型材料项目环境影响登记表已完成，现报送你们，请予审核备案为盼。

我单位已将建设项目环境影响登记表按以下方式公开：浙江港欣环境监测有限公司网站（网址：www.gxhjzj.com）。

承办人：

联系方式：

单位盖章、法定代表人(主要负责人)签字：

2025 年 10 月 30 日

年产 20 万吨铸造用造型材料项目
环境影响评价登记表信息公开说明材料

宁波市生态环境局北仑分局：

年产 20 万吨铸造用造型材料项目环境影响登记表已于 2025 年 10 月 22 日~2024 年 10 月 30 日在 浙江港欣环境监测有限公司网站（网址：www.gxhjzj.com）公开，公开期间未收到反对意见。

公开截图件附件。

宁波鸿仁丰新材料科技有限公司
2025 年 10 月 30 日

目 录

一、建设项目基本情况	- 6 -
二、建设项目工程分析	- 15 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 23 -
四、主要环境影响和保护措施	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 52 -
六、结论	- 55 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目周边环境现状照片
- 附图 4 项目厂区平面布置图
- 附图 5 环境管控单元图
- 附图 6 宁波市生态保护红线划定方案图
- 附图 7 北仑区声环境功能区划
- 附图 8 北仑区国土空间总体规划

附件

- 附件 1 项目备案登记表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租赁协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万吨铸造用造型材料项目		
项目代码	2508-330206-04-01-620289		
建设单位联系人	杨治红	联系方式	18758396688
建设地点	浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层		
地理坐标	(121 度 53 分 12.340 秒, 29 度 45 分 17.086 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 60、耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	北仑区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2508-330206-04-01-620289
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	1 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 ）	4441.62（租赁面积）
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置大气专项评价。

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理站。	本项目无直排工业废水，无需设置地表水专项评价。
	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的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。
	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。	本项目不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及。
规划情况	根据《宁波梅山国际物流产业集聚区发展规划》，《宁波市北仑区春晓镇总体规划（2008-2030 年）》，项目所在地位于工业区，用地性质为二类工业用地，本项目位于工业用地区块。		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁波梅山国际物流产业集聚区总体规划（重点规划区）方案环境影响报告书》</p> <p>评价情况：通过浙江省生态环境厅审查。</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析

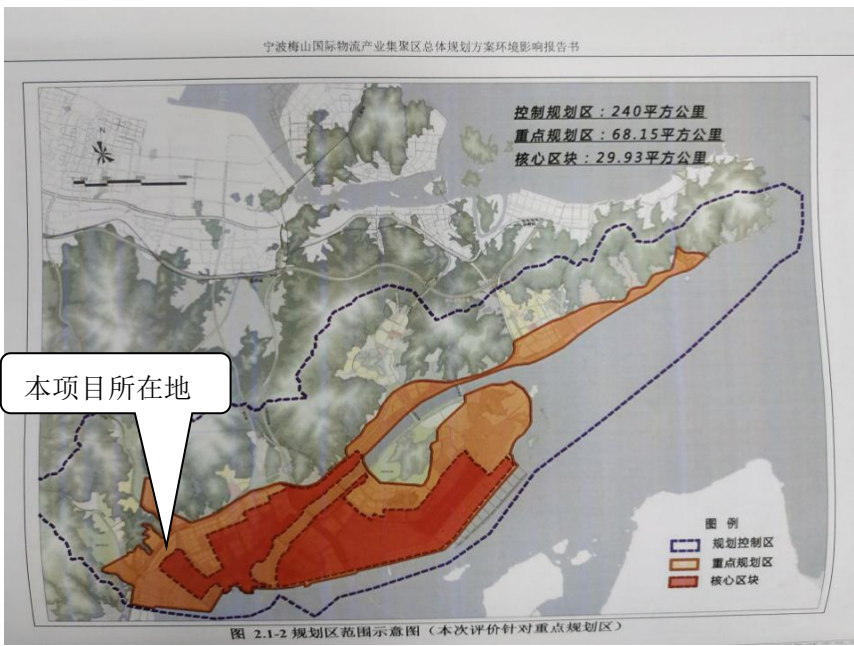


图 1-1 宁波梅山国际物流产业集聚区重点规划区范围示意图

本项目位于浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号，属于宁波梅山国际物流产业集聚区重点规划区。

1、规划符合性分析

本项目与《宁波市东部滨海组团总体规划（2013-2030）》符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与规划符合性分析表

规划要求		符合性分析
规划范围	宁波东部滨海组团位于宁波中心城区东南滨海区，距离主城区约 20 公里。规划范围涉及两区五镇行政区范围，总面积约 409.93 平方公里。其中，北仑区包括春晓镇、梅山乡行政区和白峰镇上阳片区、郭巨片区，总用地面积约 240.06 平方公里。鄞州区分括瞻岐、咸祥以及鄞州经济开发区，总用地面积约 169.87 平方公里。	本项目位于春晓街道观海路 78 号，主要从事年产 20 万吨铸造用造型材料项目生产，利用已建厂房进行生产，不新增用地，所在地属于工业用地，符合用地规划。
发展目标	东部滨海组团的发展目标为：集中实施国家战略核心功能浙江区域经济，浙江区域经济“蓝色引擎”，宁波产业转型、实现城市蓝色梦想的品质新城。	
功能体系及分区	至东向西依次为郭巨临港产业区、梅山港航产业区、金融服务国际贸易区、春晓城市综合服务区、海洋新兴产业区、科技研发区、鄞州城市综合服务区以及郭巨、上阳、瞻岐、咸祥四个生活组团；并通过滨海休闲服务功能带进行	

		链接整合。	
	产业布局	规划形成“山-城-海”片层状产业布局格局，梅山岛南部沿海布置港航物流临港产业与六横、咸祥形成南部临港产业集群；在港航物流临港产业区西侧布置高端制造业，与港航物流临港产业形成产业对接；中部依托梅山湾、滨海区域形成海洋休闲文化产业带，重点发展游艇、海洋文化、科技博览等产业；在梅山岛依托保税港区，大力发展国际金融、服务贸易以及大宗商品交易等对外贸易服务产业；依托大嵩江流域自然生态资源，打造现代农业生态休闲产业；在大嵩湖东侧布置科研服务产业，强化科技产业化，整合现有的春晓循环经济产业区和鄞州经济开发区产业向海洋战略新兴产业转型提升。	

综上，本项目符合宁波市东部滨海组团总体规划（2013-2030）要求。

2、规划环评符合性分析

项目与《宁波梅山国际物流产业集聚区总体规划（重点规划区）环境影响报告书》符合性分析见表 1-3。

表 1-3 规划环评符合性分析表

序号	规划环评及审查意见要求	符合性分析
1	进一步深化本规划与海洋开发利用、环境功能区划、土地利用规划等相关规划的联系，优化规划方案和产业导向，明确规划范围、用地布局和性质，落实基础设施建设、环境保护措施和环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。	本项目符合《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求，项目配套完善废气、废水治理设施，采用天然气和电能，符合相关要求。
2	规划区应根据自身环境资源、环保基础设施情况，结合环境综合整治需求，进行统筹协调和优化发展；严格按环境准入条件清单和排污总量限值控制要求进行下一步建设和开发	项目从事铸造用造型材料生产，不属于行业清单中禁止项目，项目严格实施污染物总量控制制度，符合相关要求。
3	优化规划用地布局，明确规划用地平衡。首先需要遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；同时针对区内遗留的布局不合理情况进行优化，调整局部居住与工业区块	本项目位置为北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号，不新增用地，周边不涉及居住和学校等敏感用地，符合相关要求。

		的功能，并明确实现规划目标的措施保障和计划，按照工业用地性质，严格控制与周边居住和学校等敏感用地的距离	
	4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。1、优化污水处理基础设施布局，加强日常运维管理，确保稳定达标；结合环境目标、规划实施情况和规划开发进度，推进污水处理和中水回用基础设施的提升改造工程。2、加快推进规划区内能源结构优化进程；入区企业应严格按入区项目准入、废气污染有效防治等措施控制各类废气的排放。3、强化固废综合利用和危废集中处理，入区企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类固废，危险废物安全处置率需达 100%。	本项目配套完善废气、废水治理设施。厂区已实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网；抑尘废水自然蒸发；固体废物收集后妥善处置，符合相关要求。
	5	规划区应建立和建设环境事故风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。企业层面重大危险源基本建立环境风险防范体系，加强危险化学品运输的全工程风险管理与处理，建立健全事故应急预案	本项目不涉及
	6	建立区域环境管理体系、环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价	本规划区已落实，本项目不涉及。
	<p>综上，项目符合《宁波梅山国际物流产业集聚区总体规划（重点规划区）环境影响报告书》要求。</p>		

	风险防控	和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。制定园区应急预案，完善环境风险防控，构建区域联动一体的应急响应体系，实行联防联控。建立土壤污染隐患排查和定期监测制度，开展园区及周边土壤和地下水环境风险监测。	车间、危废暂存间等采取地面硬化、防腐、防渗处理，符合环境风险防控要求。	
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造。实施“分质供水、优水优用”，推进大工业供水和中水回用，石化行业新建、扩建项目循环水更新排水回用率不低于 50%。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目推进节水，不使用煤炭，生产过程中采用电能和天然气，符合资源开发效率要求。	符合

表 1-5 三线一单符合性对照表				
三线一单		本项目情况		符合性
生态保护红线		根据《宁波市生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内，根据《宁波市北仑区国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目位于城镇开发边界内，符合宁波市生态保护红线划定方案的相关要求。		符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	根据《宁波市北仑区生态环境质量报告书（2024 年）》有关监测数据，北仑区内六项基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 相关指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目各废气经有效处理后，能够达标排放，对周边环境影响可接受。		符合
	水环境质量底线目标	根据《宁波市北仑区生态环境质量报告书（2024 年）》提供的 2024 年常规监测数据和结论，本项目附近地表水指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质，说明，现状水环境质量较好。本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，抑尘废水基本均由自然蒸发及物料携带（最终也蒸发耗散）损失，无外排，不直接排放周边地表水体，不会对周边地表水体水环境质量造成影响。		符合
	土壤环境风险防控底线目标	本项目各设施均实施防渗防漏措施，防范废水渗漏的风险，不涉及大气沉降，对周边土地基本无影响，符合土壤环境风险防控底线目标。		符合
资源利用上	能源利用上线目标	本项目生产使用电能、天然气，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源消耗上限。		符合
	水资源利用上	本项目用水均来自自来水，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域水资源利用上线目标。		符合

线	线目标		
	土地资源利用上线目标	本项目用地为已建成的工业用地，不涉及耕地和其他建设用地。	符合
	生态环境准入清单	符合生态环境准入清单相关要求，具体见表 1-2。	符合

综上，本项目不涉及生态保护红线，同时项目建设不触及环境质量底线和资源利用上线，符合《宁波市生态环境分区管控动态更新方案》要求。

2、产业政策符合性分析

①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、设备和工艺不属于限制类和淘汰类。

②项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制、禁止用地。

③项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中禁止建设的项目。

综上，本项目符合相关产业政策要求。

3、碳排放符合性分析

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”，不在钢铁、火电、建材、化工、石化、有色、造纸、印染、化纤等九大重点行业，故无需进行碳排放评价。

4、与《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅关于印发<浙江省工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025 年）>的通知》（浙环发[2023]8 号）的符合性分析

本项目工业固体废物产生量为 23.271t，企业预测的工业增加值为 2000 万元，根据计算公式：工业固体废物产生强度（一般工业固废产生量+危险固废产生量）/工业增加值，则本项目的工业固体废物产生强度为 0.012 吨/万元，能满足《浙江省生态环境厅浙江省发展和改革委员会浙江省经济和信息化厅关于印发-浙江省工业固体废物污染环境防治规划(2022-

2025 年)的通知》(浙环发[2023]8 号)表 1 中要求的工业固废废物产生强度 0.20 吨万元的指标。

5、“两高”项目判定

对照《浙江省“两高”项目管理范围（2025 年版）》，本项目属于 C3099 其他非金属矿物品制造，不含纳入重点管理产品或装置，不属于“两高”项目。

对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”，不在煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

1、项目由来及报告类别确定

宁波鸿仁丰新材料科技有限公司为顺应市场需求，拟投资 800 万元，租赁宁波威尔康水处理用品有限公司位于宁波市北仑区春晓观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层厂房（租赁面积 4441.62m²），实施年产 20 万吨铸造用造型材料项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，本项目需开展环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 部令 第 16 号）中的有关内容，判定情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录对应类别

项目类别 \ 环评类别	环评类别			本项目判定结果
	报告书	报告表	登记表	
二十七、非金属矿物制品业 30				
60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/	应编制报告表

建设内容

本项目主要生产铸造用造型材料，主要生产工艺为烘砂、筛分等，属于“二十七、非金属矿物制品业 30，60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309，其他”，需编制环境影响报告表。

本项目在宁波梅山国际物流产业集聚区“区域环评+环境标准”改革范围内，不属于环评审批负面清单（1、核与辐射项目；2、化工、石化、冶炼及危险废物处置等项目以及涉及新增重金属污染物排放、存储危险化学品或有潜在环境风险的项目；3、环保部、省环保厅审批权限的项目；4、与敏感点防护距离不足，公众关注度高反响强烈的项目；5、生活污水、生产废水不具备接入排污管网或无合适委托处置单位的项目），符合《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）中提出的精简环评报告内容的要求，结合《宁波梅山国际物流产业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（甬梅物政办〔2018〕11 号）文件，本项目可以降级填报环评影响登记表。

2、项目概况

项目名称：年产 20 万吨铸造用造型材料项目

建设单位：宁波鸿仁丰新材料科技有限公司

建设地址：浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层

建设规模：年产 20 万吨铸造用造型材料

项目投资：800 万元

劳动定员：8 人

生产班制：年生产天数 300 天，工作制：8 小时，工作时间：8：00-17：00，无食宿。

周边环境情况：租赁厂房所在厂区东侧为宁波金林精密机械有限公司，南侧为宁波固特瑞汽车零部件有限公司，西侧为木李家居，北侧为宁波长飞亚塑料机械制造有限公司。

3、项目组成及主要建设内容

本项目租赁宁波威尔康水处理用品有限公司位于宁波市北仑区春晓观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层厂房（租赁面积 4441.62m²），实施年产 20 万吨铸造用造型材料项目。项目工程内容见下表。

表 2-2 本项目工程组成一览表

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	1#厂房	厂房共两层，主体工程位于 1F，占地面积约 3000m ² ，1F 设置有原料堆场、筒仓、烘干砂加工区，2F 设有办公区。原料堆场设置在钢构棚内，其余生产区域位于厂房内，装车区域在厂房西南侧。
辅助工程	原料仓库	位于 1#厂房 1F 南侧钢构棚内，钢构棚约 27m ³ （3m×3m×3m）
	办公区	位于 1#厂房 2F
	成品仓库	位于 1#厂房 1F 东侧
公用工程	给水	来自市政自来水管道路
	排水	实行雨污分流制，雨水经收集后排入市政污水管道，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，抑尘废水自然蒸发不外排
	供电	由市政供电系统供电
	供气	由宁波联合绿升新能源有限公司供给天然气储罐
	其他	无食堂，无宿舍
环保工程	废气治理	1、卸料粉尘、堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘通过设置一定高度的水雾喷洒装置抑尘，喷洒头的设置数量和位置应确保水雾均能覆盖喷洒区，同时控制卸料速度； 2、湿料仓下料、干砂进料、干料仓下料、筛分等工序均在封闭厂房内进行，原料均密闭输送，生产设备整体密闭、设备进料口和出料口均采用软管密闭连接，防止湿料仓下料粉尘、干砂进料粉尘、干料仓下料粉尘、筛分粉尘逸散； 3、烘砂粉尘、天然气燃烧废气经管道密闭收集，由旋风除尘器和脉

		冲除尘器处理后于一根 15m 高排气筒（DA001）排放； 4、运输粉尘、装车粉尘通过成品运输、装车时对运输车辆加盖帆布并限制车速，并进行道路洒水降尘。
	废水治理	1、生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网； 2、抑尘废水基本均由自然蒸发及物料携带（最终也蒸发耗散）损失，无外排；
	噪声治理	采用低噪声、低振动环保型生产及辅助设备，合理布置生产车间，设置隔声罩、减震垫、消声器等降噪措施，加强设备运行维护，保持其良好的运行效果。
	固废治理	1、生活垃圾收集后暂存于分类垃圾桶，委托环卫部门定期清运； 2、一般工业固废仓库暂定设置于 1#厂房 1F 东北侧，面积约 20m ² ； 3、危险废物临时仓库暂定设置于 1#厂房 1F 东北侧，面积约 10m ² 。
依托工程	本项目依托出租方已建厂房、化粪池等基础设施。	

4、主要产品及生产规模

本项目项目建成后预计可年产 20 万吨铸造用造型材料，具体见下表。

表 2-3 本项目产品及生产规模一览表

序号	产品名称	规格大小	单位	生产规模	备注
1	铸造用造型材料	1.5 吨/袋	万吨/年	20	烘干砂（含水率<0.5%）

5、主要生产设备及辅助设备

本项目主要生产及辅助设备详见下表。

表 2-4 本项目主要生产及辅助设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	水喷淋装置	/	套	2	用于生产钢构棚内降尘，其中 1 套为原料堆场设置，1 套为湿料进料口设置
2	铲车	/	台	1	用于湿砂进料
3	上料皮带机	650 型 12m	台	1	电机功率 5kw
4	湿砂料仓	3.5×2.5×2.5m	个	1	/
5	天然气燃烧机	WS250 型	台	1	与烘干机配套
6	过火道	/	个	1	不含耐火砖

7	烘干机	2×6m	台	1	筒体板厚：外筒 12mm，中筒 8mm，内筒 10mm；电机功率 5.5kw*4。
8	旋风除尘器	1500 型	台	1	/
9	风管、弯头	/	台	1	/
10	脉冲除尘器	396 袋	台	1	布袋自带保温、防水覆膜，能起到防水防静电的作用，布袋长度：2500mm
11	风机	Y5-48-9C	台	1	电机功率 45kw
12	出料皮带机	650 型 6m	台	1	电机功率 3.5kw
13	斗提机	NE30×10m	台	2	电机功率 5.5kw
14	干砂料仓	70m ³	个	1	/
15	刮板机	FU270×25m	台	1	电机功率 7.5kw
16	方型摇摆筛	ZFYBS2040-5S	台	4	/
17	计量系统	/	套	1	包装称重
18	叉车	/	台	1	成品运输
19	洒水车	/	台	1	道路洒水抑尘

6、主要原辅材料及消耗

本项目主要原辅材料及消耗量详见下表。

表 2-5 本项目主要原辅材料及消耗量一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	单位	消耗量	存储位置	最大储存量 t	备注
1	湿砂（含水量为 5%~10%，目数 20-140 目）	/	万吨/年	22	原料堆场	2.5	经成品砂厂家精洗筛分后的湿砂，为淡砂
2	润滑油	16kg/桶	吨/年	0.03	油品仓库	0.016	设备维护、润滑
3	液化天然气	19m ³ /罐，密度 440kg/m ³ ，天然气重量 8.5t/罐	万 m ³ /a	517	仓库	8.5	储存方式为天然气储罐，供气厂家为宁波联合绿升新能源有限公司

7、厂区总平面及生产布置

本项目租赁宁波威尔康水处理用品有限公司位于宁波市北仑区春晓观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层厂房（租赁面积 4441.62m²），厂区平面布置图见附图四。本项目生产布置情况详见下表。

表 2-6 本项目厂区生产布置一览表

序号	项目内容	层数	建筑面积	布置情况
1	1#厂房	1F	4441.62m ²	原料堆场、筒仓、烘干砂加工区、方型摇摆筛、成品仓库
2		2F		办公间

本项目厂房总体生产布局均出于企业生产便利性考虑，且项目位于成熟的工业区，周边环境敏感点与本项目均较远，产生的废气、废水、噪声经治理后均能实现达标排放，不会对周边环境产生不利影响。因此，项目生产布局基本合理。

8、环保投资

本项目总投资 800 万元，环保投资 27 万元，占总投资的 3.4%，具体见下表。

表 2-7 主要环保治理措施及投资分布情况

序号	环保设施名称	数量	价格（万元）	治理对象	备注
1	旋风除尘器+脉冲除尘器二级除尘系统	1 套	17	烘砂粉尘、天然气燃烧废气	两台设备串联为一套二级除尘系统
2	水喷淋装置	2 套	5	卸料粉尘、堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘	/
3	化粪池	1 座	/	生活污水预处理	依托现有
4	减振垫等隔声措施	若干	1	减振、隔声降噪	/
5	一般工业固废仓库	1 间	2	临时堆放一般废物	/
6	危险废物临时仓库	1 间	2	临时堆放危险废物	/
合计			27	/	/

1、生产工艺流程及产污环节

本项目主要产品为铸造用造型材料，具体生产工艺流程如下。

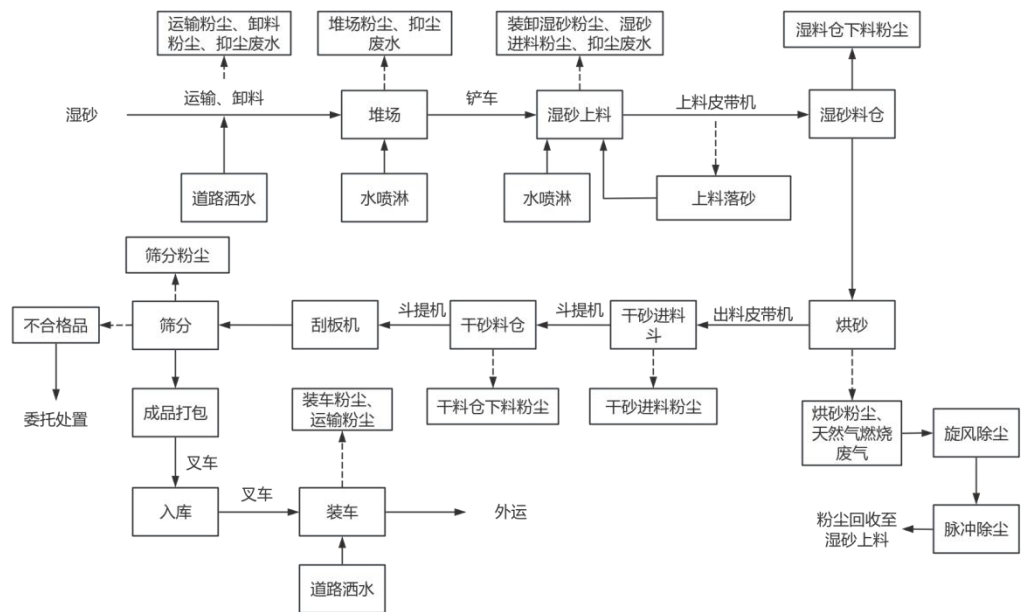


图 2-1 铸造用造型材料生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明及具体产污环节如下。

表 2-8 工艺说明及产污环节一览表

工序	说明	主要污染物
运输、卸料	所需湿砂通过社会车辆运输进场并卸料至湿砂堆场	运输粉尘、卸料粉尘、抑尘废水
堆场	堆场设置在钢构棚内，设有自动喷雾降尘装置	堆场粉尘、抑尘废水
湿砂上料	湿砂经铲车从堆场卸料至上料皮带机，由上料皮带机输送至湿料砂仓，输送后有少量湿砂黏于皮带表面，随重力落下，定期收集回用；上料皮带机密闭设置；上料过程设有自动喷雾降尘装置	装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘、喷淋废水、上料落砂
湿砂料仓	湿砂从料仓上方进入湿砂料仓，料仓下料口密闭连接烘干机进料口，湿砂由料仓进入烘干机	湿料仓下料粉尘
烘砂	湿砂进入回转滚筒的内层,实现顺流烘干,物料在内层的抄板下不断抄起、散落呈螺旋行进式实现热交换，物料移动至内层的另一端进入中层，进行逆流烘干，物料在中层不断地被反复扬进，物料在中层既充分吸收内层滚筒散发的热量，又吸收中层滚筒的热量，同时又延长了干燥时间，物料在此达到干燥状态。物料行至中层另一端而落入外层，物料在外层滚筒内呈矩形多回路方式行进，达到干燥效果的物料在热风作用下快速行进排出滚筒，没有达到干燥效果的湿物料因自重而不能快速行进，物料在此矩形抄板内	烘砂粉尘、天然气燃烧废气

	进行充分干燥，由此完成干燥目的形成干砂；过火道温度为 700~750℃，出料温度≤50℃；干砂落入出料皮带机	
干砂进料斗	干砂经出料皮带机从烘干机进料至料斗中；出料皮带机和料斗连接口均密闭设置	干砂进料粉尘
干砂料仓	干砂通过斗提机进入干砂料仓，下料后通过斗提机提至刮板机，通过刮板机将干砂运至方型摇摆筛上方进料口；刮板机密闭设置	干料仓下料粉尘
筛分	干砂经方型摇摆筛筛分为 20、30、40、50、70 目数后分装打包入库，其余目数收集为一般固废收集暂存后委托一般工业固废处置单位安全处置；方型摇摆筛密闭设置	废干砂、筛分粉尘
成品打包	打包袋与方型摇摆筛出料口密闭连接，配有计量系统，达到额定重量自动关闭阀门换包装袋，无粉尘外泄	/
入库	叉车将袋装成品干砂运输至成品仓库	/
装车	成品通过叉车从成品仓库装入车辆，从厂区运出	装车粉尘、运输粉尘、抑尘废水

2、水平衡及物料分析

本项目水平衡分析

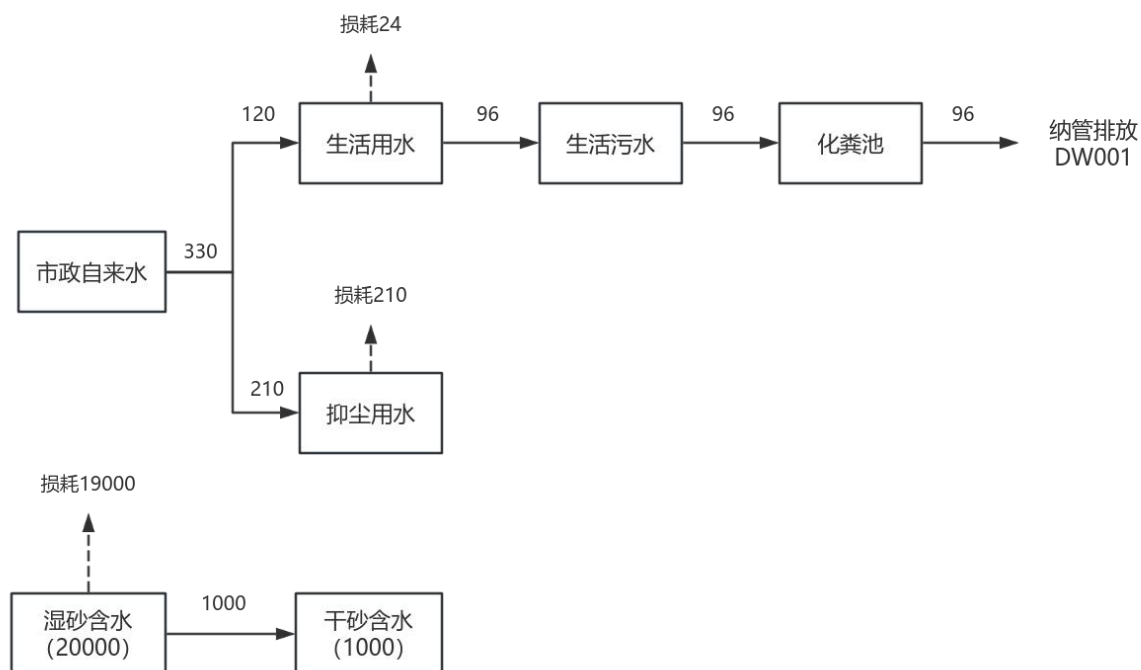


图 2-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

3、主要污染工序及产污环节

本项目产生的主要污染物见下表。

表 2-9 本项目主要污染工序及产污环节一览表

	类别	污染源名称	主要污染物
	废气	运输粉尘	颗粒物
		卸料粉尘	颗粒物
		堆场粉尘	颗粒物
		装卸湿砂粉尘	颗粒物
		湿砂进料粉尘	颗粒物
		湿料仓下料粉尘	颗粒物
		烘砂粉尘	颗粒物
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		干砂进料粉尘	颗粒物
		干料仓下料粉尘	颗粒物
		筛分粉尘	颗粒物
		装车粉尘	颗粒物
	废水	抑尘废水	SS
		生活污水	pH、COD、氨氮等
	噪声	各设备运行中产生的噪声	L _{Aeq}
	固体废物	上料落砂	湿砂
		废气治理	粉尘集尘
		设备维护	废润滑油
		润滑油包装桶	废润滑油桶
		含油废布及手套	含油废布及手套
		不合格品	废干砂
		员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租用现有闲置厂房进行生产，厂房历史用途为宁波威尔康水处理用品有限公司水处理设备及配件生产，涉及工艺主要为焊接、注塑、组装，项目建设地未从事有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物利用、处置活动，根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，项目地块不属于疑似污染地块，无需进行土壤和地下水环境调查、治理及修复，因此无与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

1) 常规污染因子现状监测与评价

本项目位于浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号，根据《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》，项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。环境空气质量现状引用《宁波市北仑区生态环境质量报告书（2024 年）》北仑区的环境空气质量监测数据，具体如下表。

表 3-1 2024 年度北仑区环境空气质量现状

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	71.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	62.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	85	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1300	4000	25	达标
O ₃ -8h	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	124	160	85.63	达标

由上表分析，项目所在区域六项基本污染物中的 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 相关指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为城市环境空气质量达标区。

2) 特征因子监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物需引用建设项目周边 5000m 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目废气特征污染物为颗粒物，颗粒物列入国家环境空气质量标准，本环评引用其他项目在附近吉利春晓公寓对 TSP 的监测结果进行说明（监测点位位于本项目东南侧 1.2km 处，监测时间为 2023 年 1 月 30 日至 2023 年 2 月 5 日，连续监测 7 天，日均值），监测数据见下表。

表 3-2 监测点位基本信息表

检测地点	污染物	平均时	评价标准	浓度范围	最大占标	超标率	达标情
------	-----	-----	------	------	------	-----	-----

		间	(mg/m ³)	(mg/m ³)	率 (%)	(%)	况
吉利春晓公寓	TSP	日均值	0.3	0.042~0.046	15.3	0	达标

从上表可知，监测点 TSP 的日均值能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二类区的要求，由此可见项目周边大气质量状况良好。

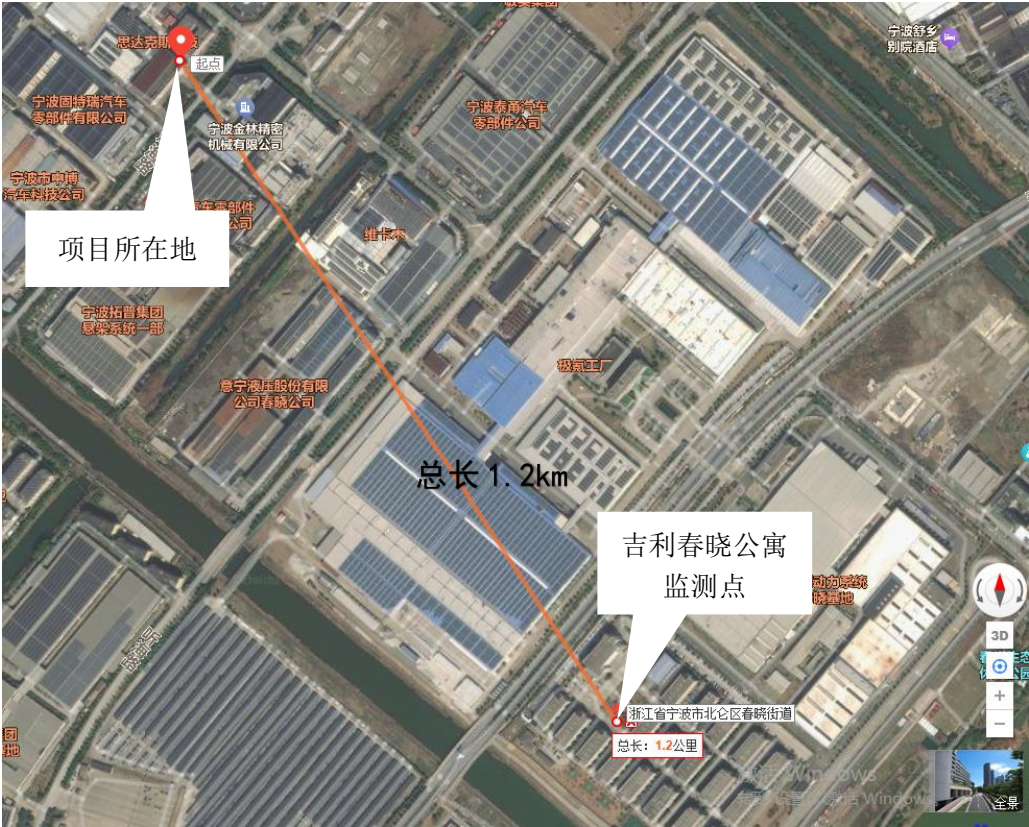


图 3-1 TSP 监测点位图

2、水环境质量现状

本项目位于浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号，附近地表水体为三山大河，该河体无水环境功能区划，该水域的监测点位为青龙碶桥。根据《宁波市北仑区生态环境质量报告书（2024 年）》相关内容，三山大河青龙碶桥监测点位水质监测结果见下表。

表 3-3 2024 年三山大河（青龙碶桥）水质监测结果（单位：除 pH 外，mg/L）

监测断面		pH 值	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
青龙碶桥	样品数	6	6	6	6	6	6	6
	最小值	6.9	6.2	0.9	0.9	0.02	0.06	<0.10
	最大值	8.3	9.2	2.4	2.8	0.12	0.17	0.01
	平均值	7.9	7.8	1.7	1.7	0.06	0.11	<0.10
	是否达标	是	是	是	是	是	是	是

由上表可知，青龙碶桥中所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》

	<p>（GB3838-2002）中的Ⅲ级标准，现状水环境质量较好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《北仑区声环境功能区划分（调整）方案》，本项目所在地声环境功能区划分编号为 0206-3-07，属于 3 类声功能区。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目位于工业区内，利用已建厂房，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>本项目生产车间按照要求实施防渗漏措施，正常生产工况下，不存在垂直入渗、地面漫流影响。因此，建设项目正常生产工况下，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需现状调查。</p> <p>6、辐射</p> <p>本项目无辐射类生产设备，无辐射影响。</p>																																															
环境保护目标	<p>根据区域环境功能区划及建设项目所在地的环境状况，本项目的主要环境保护目标及保护级别详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 环境保护目标及保护级别一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境敏感目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模（人）</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th><th rowspan="2">功能要求及保护级别</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="7">本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">本项目厂界 50 米范围内无环境保护目标</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿水、温泉等特殊地下水资源</td><td></td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">本项目租用已建厂房，不涉及新增用地，无生态环境保护目标</td><td></td></tr></table>	环境要素	环境敏感目标	坐标		保护对象	规模（人）	相对厂址方位	相对厂界距离	功能要求及保护级别	经度	纬度	大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标							《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	本项目厂界 50 米范围内无环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	本项目租用已建厂房，不涉及新增用地，无生态环境保护目标							
环境要素	环境敏感目标			坐标							保护对象	规模（人）	相对厂址方位	相对厂界距离	功能要求及保护级别																																	
		经度	纬度																																													
大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标							《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																																								
声环境	本项目厂界 50 米范围内无环境保护目标							《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准																																								
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿水、温泉等特殊地下水资源																																															
生态环境	本项目租用已建厂房，不涉及新增用地，无生态环境保护目标																																															
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目产生的废气主要为卸料粉尘、堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘、湿料仓下料粉尘、干砂进料粉尘、干料仓下料粉尘、筛分粉尘、烘砂粉尘、天然</p>																																															

气燃烧废气、运输粉尘、装车粉尘，各废气污染源主要污染物排放标准如下。

表 3-5 项目大气污染物排放标准汇总

污染源		主要污染物	执行标准	备注
有组织	烘砂粉尘	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑二级标准，日常管理参照《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）	表 3-6、表 3-7
	天然气燃烧废气	颗粒物、 SO_2 、 NO_x		
无组织	运输粉尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值	表 3-8
	卸料粉尘	颗粒物		
	堆场粉尘	颗粒物		
	装卸湿砂粉尘	颗粒物		
	湿砂进料粉尘	颗粒物		
	湿料仓下料粉尘	颗粒物		
	干砂进料粉尘	颗粒物		
	干料仓下料粉尘	颗粒物		
	筛分粉尘	颗粒物		
	装车粉尘	颗粒物		
	厂界	颗粒物		
	厂区内	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中有车间产房的其他炉窑标准	表 3-9

表 3-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2

炉窑级别	污染物	标准级别	排放限值（ mg/m^3 ）
非金属加热炉	烟（粉）尘浓度	二	200
	烟气黑度（林格曼级）	二	1
	二氧化硫	/	/
	氮氧化物	/	/

表 3-7 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函 [2019]315 号）

污染物	排放限值（ mg/m^3 ）
颗粒物	30

二氧化硫	200
氮氧化物	300

表 3-8 大气污染物综合排放标准

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

表 3-9 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m ³ ）
有车间厂房	其他炉窑	5.0

2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，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（其中氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管网，经春晓污水处理厂处理后排入明月直河，最终汇入明月湖。

表3-10 项目污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD _{Cr} （mg/L）	500	
3	BOD ₅ （mg/L）	300	
4	SS（mg/L）	400	
5	石油类（mg/L）	20	
6	LAS（mg/L）	20	
7	总磷（mg/L）	8	《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
8	氨氮（mg/L）	35	
9	总氮（mg/L）	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准

经春晓污水处理厂处理后的出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《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，其他污染物控制指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相关标准限制。主要污染物排放标准限值见下表。

表3-11 春晓污水处理厂排放标准

序号	污染物	标准限值	备注
1	化学需氧量 (mg/L)	40	《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
2	氨氮 (mg/L)	2 (4) *	
3	总氮 (mg/L)	12 (15) *	
4	总磷 (mg/L)	0.3	
5	pH (无量纲)	6~9	城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准
6	BOD ₅ (mg/L)	10	
7	SS (mg/L)	10	
8	石油类 (mg/L)	1	
9	LAS (mg/L)	0.5	

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见下表。

表 3-12 工业企业厂界噪声排放限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固体废物贮存、处置控制标准

项目固体废物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物采用库房、包装工具贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防淋雨、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定。

总量
控制
指标

1、总量控制指标

根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》(甬环发〔2014〕48 号) 及《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》(浙环发〔2021〕10 号) 等相关文件要求，纳入宁波市总量控制计划的主要为化学需氧量 (COD_{Cr})、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x)、工业烟粉尘、挥发性有机物 (VOCs) 及重金属等。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)， “.....所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境

质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。”

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》，上一年度环境空气质量达标区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量试行等量削减；上一年度环境质量不达标区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实现2倍量削减，直至达标后的下一年度再恢复等量削减。

根据《宁波市北仑区生态环境质量报告书（2024年）》，2024年北仑区环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故本项目主要污染物新增排放量实行区域内排放量等量削减替代。

根据工程分析，本项目建成后主要污染物排放总量控制建议值如下表。

表 3-13 项目主要污染物排放总量控制指标一览表

序号	污染物名称		排放量 (t/a)	区域削减替代 比例	区域削减替代 量 (t/a)	总量控制建 议量 (t/a)
废气	颗粒物	有组织	0.276	1:1	0.575	0.575
		无组织	0.299			
	SO ₂	有组织	0.062	1:1	0.062	0.062
	NO _x	有组织	0.580	1:1	0.580	0.580
生活 污水	废水量		96	/	/	/
	COD		0.038	/	/	/
	氨氮		0.003	/	/	/

2、排污权有偿使用和交易

根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）：全市建设项目新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，交易方式主要包括定价出让、竞价出让、挂牌转让和协议转让，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标。本项目实施后，全厂需进行排污权交易的污染物为天然气燃烧废气中的二氧化硫 SO₂（0.062t/a）、氮氧化物 NO_x（0.580t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目不新增用地，利用已建厂房实施生产。施工期的影响主要为设备安装噪声影响。由于该噪声影响为暂时性，且噪声源强较小，其对周边声环境影响可接受。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1) 废气源强分析</p> <p>本项目产生的废气主要为运输粉尘、卸料粉尘、堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘、湿料仓下料粉尘、天然气燃烧废气、烘砂粉尘、干砂进料粉尘、干料仓下料粉尘、筛分粉尘、装车粉尘。</p> <p>(1) 运输粉尘</p> <p>本项目汽车运输扬尘包括运输湿砂时产生的粉尘（A）及转运成品时产生的汽车扬尘（B）。具体计算如下。</p> <p>A、本项目使用原料共计约 22 万 t/a，原料运输车空载重量约为 10t，满载约为 40t，则平均每天发空载、满载各约 25 次。</p> <p>B、项目成品铸造用造型材料生产规模为 20 万 t/a，成品运输车空载重量约为 10t，满载约为 40t，则平均每天发空载、满载各约 23 次。</p> <p>车辆行驶产生的粉尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$ <p>式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；</p> <p>V：汽车速度，km/h，取 10km/h；</p> <p>W：汽车重量，t；</p> <p>P：道路表面粉尘量，kg/m²，本项目厂内运输道路均为水泥路面，取 0.01kg/m² 计算。</p> <p>经计算，原料运输车空载时产生量约为0.020kg/km 辆，满载时产生量约为 0.066kg/km 辆。成品运输车空载时产生量约为0.020kg/km 辆，满载时产生量约为 0.066kg/km 辆。</p> <p>本项目车辆在厂区内行驶距离按 0.03km 计，可估算出运输粉尘约为 0.037t/a。</p>

项目通过对运输车辆进行加盖篷布并限制车速，及时对厂区道路进行清扫，路面定时洒水等措施，降尘效率可达 66%以上，则项目运输粉尘无组织排放量为 0.012t/a。

（2）卸料粉尘

项目外购湿砂运输至厂区室内堆场卸料,湿砂的装卸过程会产生一定量的扬尘。湿砂在装卸过程中起尘量与湿砂的装卸落差 H、含水率 W,气象平均风速 U 等有关。本项目原料仓库采用三面封闭、一面活动门的钢构棚，且仅在车辆进出时开启，其余时间处于关闭状态。卸料起尘量选用根据类比经验公式估算：

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28w)}$$

式中：H——物料落差，m；

U——气象平均风速，m；

W——物料含水率，%；

Q——物料起尘量，mg/s。

装卸湿砂时落差约 2m；本项目卸料位于钢构棚内，风速取 0.5m/s；砂的含水率取 5%。计算得湿砂的装卸过程起尘量 Q 为 216mg/s,每辆车卸料约需 1min,加上倒车等全过程共约需 10min。项目湿砂用量约 22 万 t,共卸车 7334 次(载重 30t),则在装卸过程起尘量为 0.951t/a(0.792kg/h)，无组织排放。要求企业在原料仓库上方设置水喷淋装置定点喷淋抑尘，通过对物料表面进行洒水增湿处理，尽量降低落差，有效抑制扬尘的产生，抑尘效率可达到 80%，卸料过程在钢构棚内，钢构棚密闭效率取 80%，经计算，项目装卸原料时扬尘无组织排放量为 0.032t/a、排放速率为 0.027kg/h（工作时间按 1200h 计）。

（3）堆场粉尘

项目外购湿砂堆放于原料仓库内,由于原料仓库的阻隔,风力基本对堆场无影响。要求企业在原料仓库上方设置水喷淋装置定点喷淋抑尘，故在堆场过程的粉尘产生量相对较少,本环评不做定量分析。

（4）装卸湿砂粉尘

湿砂使用时由铲车将原料由堆场运至上料皮带机，类比同类项目，落料时粉尘逸散量约为原料总量的0.0005%，本项目年使用湿砂22万吨，年粉尘逸散量 1.1t/a。

装卸湿砂位于厂房内，并周围配置水喷淋装置。密闭控制粉尘逸散效率按照密闭情况取 80%，喷淋降尘效率取 80%，则装卸湿砂粉尘的排放量为 0.044t/a。

(5) 湿砂进料粉尘

湿砂通过上料皮带机进入湿砂料仓，输送皮带整体密闭，仅在输送皮带连接处可能产生粉尘的外逸情况。原料的输送过程，粉尘的产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册”中“3021 水泥制品制造业-混凝土制品”的“物料输送储存”产污系数“颗粒物 0.12kg/t-产品”，项目湿砂用量为 22 万 t/a，即上料皮带机输送产生粉尘量为 26.4t/a。皮带密闭控制粉尘逸散效率按照密闭情况取 80%，喷淋降尘效率取 80%，即湿砂进料粉尘的排放量为 1.056t/a，此部分排放于厂房内，进一步考虑厂房密闭，取 80%密闭控制逸散率，湿砂进料粉尘排入外环境量为 0.211t/a。

(6) 湿料仓下料粉尘

本项目湿砂通过湿砂料仓进入烘干机时会产生少量粉尘，要求企业加强厂房的密闭性并辅以有效的喷雾抑尘设施，以减少粉尘的无组织产生量，由于湿料仓下料至烘干机过程全程密闭，在湿砂下料时采取上述措施的情况下，粉尘源强较小，故不作定量分析。

(7) 天然气燃烧废气

项目采用天然气作为燃料，燃气过程会产生颗粒物、SO₂、NO_x。天然气排污系数见下表。

表4-1 天然气排污系数表

污染物	废气量	颗粒物	SO ₂	NO _x
燃烧 (m ³) 天然气	13.6m ³	0.000286 (kg)	0.000002S (kg)	0.00187 (kg)

注：SO₂ 排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。按《天然气》(GB17820-2018) 规定的表 1 二类气的技术指标计，天然气总硫含量不大于 100 毫克/立方米，本环评 S 取值 100。

本项目液化天然气年用量约 517m³，换算为气态天然气年用量约 31 万 m³，则天然气燃烧废气污染物产生情况见下表。

表4-2 天然气燃烧废气污染物产生情况

产生环节	天然气用量 (m ³ /a)	污染物名称	产生量
烘砂	310000	废气量 (m ³ /a)	4.215×10 ⁶
		颗粒物 (t/a)	0.089

		SO ₂ (t/a)	0.062
		NO _x (t/a)	0.580

(8) 烘砂粉尘

项目采用三筒烘干机进行烘干，烘干过程中对滚筒进行旋转，以达到均匀烘干效果，滚筒旋转过程将产生烘砂粉尘，将烘砂粉尘收集汇同天然气燃烧废气经“旋风除尘器+脉冲除尘器”处理后由一根不低于 15m 高排气筒(DA001)排放。

根据《除尘工程设计手册》（张殿印主编，化学工业出版社）第 2 章 2.3 节中的有关公式，按照以下经验公式计算得出管道所需理论风量 Q：

$$Q=A \cdot V \cdot 3600$$

Q——管道计算风量，m³/h；

A——管道截面积，m²；

V——管道内气体流速，m/s。考虑到旋风除尘器入口初速，本环评管道风速取 18m/s。

本项目管道半径为 0.3m，则管道所需理论风量为 18321.7m³/h。

收集效率按 100%考虑，“旋风除尘器+脉冲除尘器”处理颗粒物效率按 99.5%计算，对 SO₂、NO_x 治理效果忽略不计。考虑到风量损失，风机风量为 20000m³/h。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工逸散尘排放系数，烘干粉尘产生系数为 0.25kg/t 产品，砂料用量约 22 万 t/a，则烘干粉尘产生量为 55t/a(22.9kg/h)，按年工作 2400h 计。

表 4-3 烘砂粉尘、天然气燃烧废气产排情况

排放形式	污染物	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	55.089	22.954	1147.688	54.813	0.276	0.115	5.738
	SO ₂	0.062	0.026	1.292	0	0.062	0.026	1.292
	NO _x	0.580	0.242	12.083	0	0.580	0.242	12.083

注：每年工作 300 天，每天有效工作时间 8h。

(9) 干砂进料粉尘

项目干砂经出料皮带机从烘干机进料至料斗中，出料皮带机和料斗连接口均密闭设置，生产设备整体密闭，故在输送过程产生的干砂进料粉尘产生量相对较

少,本环评不做定量分析。

(10) 干料仓下料粉尘

项目干砂通过斗提机进入干砂料仓，下料后通过斗提机提至刮板机，通过刮板机将干砂运至方型摇摆筛上方进料口，斗提机和刮板机密闭设置，刮板机出料口和方型摇摆筛进料口均采用软管密闭连接，故在输送过程产生的干料仓下料粉尘产生量相对较少,本环评不做定量分析。

(11) 筛分粉尘

项目干砂经方型摇摆筛筛分为 20、30、40、50、70 目数后分装打包入库，方型摇摆筛整体密闭，打包袋与方型摇摆筛出料口密闭连接，配有计量系统，达到额定重量自动关闭阀门换包装袋，无粉尘外泄，故在筛分粉尘产生量相对较少,本环评不做定量分析。

(12) 装车粉尘

项目成品通过叉车从成品仓库装入车辆，从厂区运出，成品包装密封性较好，故装车粉尘产生量相对较少，环评不做定量分析。

综上，本项目废气污染源强核算结果汇总情况见下表。

表 4-4 本项目废气污染源强核算结果汇总表

污染源	主要污染物	单位	产生量	削减量	有组织排放量	无组织排放量	排放浓度 (mg/m ³)
运输粉尘	颗粒物	t/a	0.037	0.025	/	0.012	/
		kg/h	0.015	0.010	/	0.005	/
卸料粉尘	颗粒物	t/a	0.951	0.919	/	0.032	/
		kg/h	0.792	0.765	/	0.027	/
堆场粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
装卸湿砂粉尘	颗粒物	t/a	1.1	1.056	/	0.044	/
		kg/h	0.917	0.915	/	0.037	/
湿砂进料粉尘	颗粒物	t/a	26.4	26.399	/	0.211	/
		kg/h	11.0	10.999	/	0.088	/
湿料仓下料粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
天然气燃烧废气	颗粒物	t/a	0.089	0.088	0.001	/	/
		kg/h	0.037	0.0368	0.0002	/	0.009
	SO ₂	t/a	0.062	0	0.062	/	/
		kg/h	0.026	0	0.026	/	1.292

	NO _x	t/a	0.580	0	0.580	/	/
		kg/h	0.242	0	0.242	/	12.083
烘砂粉尘	颗粒物	t/a	55	54.725	0.275	/	/
		kg/h	22.9	22.79	0.11	/	5.729
干砂进料粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
干料仓下料粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
筛分粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
装车粉尘	颗粒物	t/a	少量	少量	/	少量	少量
		kg/h	少量	少量	/	少量	少量
合计	颗粒物	t/a	83.577	83.212	0.276	0.299	/
	SO ₂	t/a	0.062	0	0.062	/	/
	NO _x	t/a	0.580	0	0.580	/	/

2) 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），具体见下表。

表 4-5 废气治理设施可行性分析

产污环节	污染物种类	污染物治理设施				
		处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺去除效率	是否为可行技术
卸料粉尘	颗粒物	水喷淋抑尘+密闭	/	/	颗粒物 96%	是
堆场粉尘、装卸湿砂粉尘、湿砂进料粉尘	颗粒物	水喷淋抑尘+密闭	/	/	颗粒物 96%	是
湿料仓下料粉尘、干砂进料粉尘、干料仓下料粉尘、筛分粉尘	颗粒物	设备密闭连接	/	/	颗粒物 99%	是
烘砂粉尘、天然	颗粒物、	管道密闭收集+旋风	20000	管道收集 100%	颗粒物 99.5%	是

气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x	除尘器+脉冲除尘器+15m 高排气筒 (DA001)				
运输粉尘、装车粉尘	颗粒物	加盖帆布、路面硬化、洒水抑尘	/	/	颗粒物 66%	是

3) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况

排气筒编号	污染物种类	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	废气温度 (°C)	类型
		经度	纬度				
烘砂粉尘、天然气燃烧废气排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	121°53'8.87"	29°45'16.93"	15	0.6	25	一般排气口

4) 非正常工况

指生产过程中设施开停机、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。各生产设备检修时，不得停用废气处理装置；在废气处理装置检修时各车间不得生产。尽可能将生产设备检修与废气处理装置检修同步进行，减少废气非正常排放情况的发生。

本项目生产废气接入废气处理装置处理，非正常情况下废气排放影响较大的是废气处理装置出现故障至全部失效的情况。按废气处理设施失效的情况下（处理效率为 0）考虑，污染物排放见下表。

表 4-7 非正常工况下废气污染物最大排放情况一览表（有组织）

排气筒编号	废气来源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	处理措施
DA001	烘砂粉尘、天然气燃烧	颗粒物	22.937	1h	1 次	立即停产
		SO ₂	0.026			

	废气	NO _x	0.242			
--	----	-----------------	-------	--	--	--

5) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件相关要求，本项目废气自行监测计划如下。

表 4-8 有组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中其他炉窑二级标准，日常管理参照《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（颗粒物≤30mg/m ³ ，SO ₂ ≤200mg/m ³ ，NO _x ≤300mg/m ³ ）

表 4-9 无组织排放监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值
2	厂区内	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中有车间产房的其他炉窑标准

6) 本项目废气排放影响分析结论

根据前述工程分析，项目各项废气污染物经相关废气治理设施或措施治理后，可以做到达标排放，对周边环境空气影响较小。

2、废水

1) 废水产生情况

本项目废水主要为抑尘废水、生活污水。

(1) 抑尘废水

本项目抑尘废水主要来自喷淋用水和道路洒水。本项目在原料仓库及湿料上料区域均安装水雾化喷淋系统，此类抑尘设备每天需用水泵供应，根据实际使用情况，每天喷淋用水量约为0.5t/d，则年喷淋用水量约为150t/a。作业区地面和厂区道路的冲洗频率为每天一次，每平方米水量1L，需冲洗的厂区道路面积约300m²，则道路洒水量约0.3t/d、60t/a(按200天晴天计)。此部分用水基本均由自然蒸发及物

料携带（最终也蒸发耗散）损失，无外排。

（2）生活污水

本项目劳动定员8人，年工作时间为300天，生活用水按每人50L/d计，则生活用水量为0.4m³/d（即100m³/a）。排水量以用水量的80%计，则生活污水产生量为3.2m³/d（即96m³/a）。据类比调查，主要污染物为COD、BOD₅、氨氮等，水质一般为COD 400mg/L，BOD₅ 300mg/L，氨氮35mg/L，主要污染物产生量分别为COD 0.038t/a、BOD₅ 0.029t/a、氨氮0.003t/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经春晓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

2）污水处理可行性分析

（1）生产废水治理设施可行性分析

抑尘废水基本均由自然蒸发及物料携带（最终也蒸发耗散）损失，无外排。

（2）依托集中污水处理厂可行性分析

本项目生活污水属于间接排放，评价等级为三级B。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经春晓污水处理厂处理达标后排入明月直河，最终汇入明月湖。

春晓污水处理厂现状处理规模为2万t/d，本项目排水量较少（0.32t/d），因此项目废水的排放对污水处理厂的影响较小，依托春晓污水处理厂处理是可行的，水质符合进水水质要求，不会对其处理造成影响，经其处理后的尾水水质中的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷4项主要水污染物控制项目可稳定达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33-2169-2018）中的表2标准，其他污染物控制指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，对纳污水域影响较小。

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放方式	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	COD、氨氮等	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发酵	间接排放	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口

									<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

废水排放口基本情况详见表 4-11，废水污染物排放执行标准详见表 4-12。

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标 准浓度限值/ (mg/L)
1	生活污水排 放口 DW001	121 度 53 分 9.54 秒	29 度 45 分 16.63 秒	96	进入城市 污水处理 厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	8:00~ 17:00	春晓污 水处理 厂	COD _{Cr}	40
									氨氮	2（4）*
									石油类	1.0
									SS	10
									LAS	0.5

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类别	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		排放口编号
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	生活污水	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	DW001
		氨氮	浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35	

综上所述，本项目废水排放量较少，只要企业做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

3) 自行监测计划

项目仅排放生活污水，因此无需开展废水自行监测。

3、噪声

1) 噪声污染源强分析

本项目厂房四周均有门窗，均为隔声门窗，相比厂房整体，尺寸较小，且生产期间均关闭，为此本环评均以门窗关闭状态预测。本项目噪声主要为生产设备及其辅助设备运行时产生的噪声，设备运行时段为8:00~17:00，类比同类设备，噪声源强见下表。

表 4-13 企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	设备名称	数量	空间相对位置(m)			声源源强/dB（A）	声源控制措施	运行时间
			X	Y	Z			
1	DA001 及环保设施风机	1	-28.8	-1.1	1.2	80	隔声罩、减振垫	8:00~17:00

表 4-14 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	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/h	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/m
1	1#厂房	上料皮带机	75	减震支架、隔声罩、环保型低噪声电机、厂房隔声等	-20.5	-21.6	1.2	24.2	5.0	17.5	70.2	59.3	59.7	59.3	59.2	8:00~17:00	20	33.3	33.7	33.3	33.2	1
2		烘干机	80		-18.2	-3.2	1.2	34.3	19.9	7.7	54.2	64.2	64.3	64.5	64.2			38.2	38.3	38.5	38.2	1
3		旋风除尘器	75		-15.6	1.7	1.2	35.5	25.2	6.7	48.8	59.2	59.3	59.5	59.2			33.2	33.3	33.5	33.2	1
4		斗提机,2 台（按点声源组预测）	75（等效后：78.0）		-10.6	9.9	1.2	36.9	34.6	5.4	39.2	62.2	62.2	62.7	62.2			36.2	36.2	36.7	36.2	1
5		刮板机	80		-4.5	14.7	1.2	35.4	42.3	7.1	31.7	64.2	64.2	64.5	64.3			38.2	38.2	38.5	38.3	1
6		方型摇摆筛,4 台（按点声源组预测）	80（等效后：86.0）		7.8	26.9	1.2	33.9	59.6	9.0	14.5	70.2	70.2	70.4	70.3			44.2	44.2	44.4	44.3	1

注：①建筑物插入损失值公式中加 6 分贝；②表中坐标以厂界中心（121.882209,29.757438）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

2) 噪声防治措施

- (1) 选购低噪声环保型设备;
- (2) 合理布置车间布局, 高噪声设备尽量远离厂界布置;
- (3) 加强设备维护保养、避免非正常运行噪声。

3) 达标分析

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图 4-3 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式 4-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

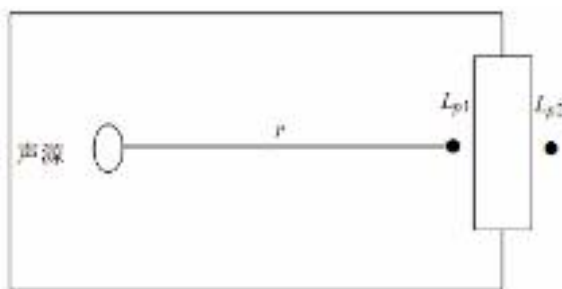


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 4-1})$$

式中:

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按下式 4-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\} \quad (\text{式 4-2})$$

式中:

$LP_{1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

LP_{1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式 4-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 4-3})$$

式中:

$LP_{2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg 2s \quad (\text{式 4-4})$$

②室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故: $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

$$\text{距离衰减: } A_\alpha = 20 \lg r + 8 \quad (\text{式 4-5})$$

其中: r ——整体声源中心至受声点的距离 (m)。

屏障衰减 A_b : 即车间墙壁隔声量, 考虑到窗子、屋顶等的透声损失, 此处隔声量取 20dB。

③噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点, 该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} , 计算公式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 4-6})$$

式中, L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

本项目噪声设备工作时间一致, 本环评按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 噪声导则进行了预测, 噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。本项目预测采用环保小智, 输入相关声源、

屏障、地面等数据后，项目所在厂区厂界噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界边界噪声影响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	32.2	-9.5	1.2	昼间	43.4	65	达标
南侧	-49.1	-19.5	1.2	昼间	47.4	65	达标
西侧	-35.7	4.7	1.2	昼间	60.4	65	达标
北侧	24	39.9	1.2	昼间	46	65	达标

由上表可知，本项目噪声建成后经过厂房墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，对周边环境影响较小。

4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，且根据项目特性，需要监控昼夜间噪声。

表 4-16 厂界噪声监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	L_{Aeq}	昼间，1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 3 类标准

4、固体废物

表 4-17 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	核算依据	核算过程	产生量 (t/a)
1	上料落砂	湿砂上料	类比分析法	湿砂上料过程中有少量湿砂黏于皮带表面，随重力落下，定期收集回用，产生量按原料的0.1%计，收集量约为220t/a，作为原料回用于生产。	220
2	粉尘集尘	废气处理	类比分析法	旋风除尘器和脉冲除尘器内收集的粉尘，收集量约为 54.725t/a，作为原料回用于生产。	54.725
3	废润滑油	设备维护	类比分析法	设备维护、润滑过程中会有废润滑油产生，根据业主提供资料，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-218-08，收集暂存后委托有资质单位安全处置。	0.01
4	废润滑油桶	设备维护	类比分析法	项目润滑油使用完后会产生废包装桶，项目废包装桶年产生量约为 2 个，每个包装桶重量约为 0.5kg/个，则项目废润滑油桶产生量为 0.001t/a，根据	0.001

				《国家危险废物名录（2025 版）》，废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，收集后委托有资质单位安全处理。	
5	含油废布及手套	设备维护	类比分析法	本项目生产设备清理维护时会产生含油废布，使用多次后废弃，产生量约为 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，收集暂存后委托有资质的单位处理。	0.06
6	不合格品	筛分	类比分析法	本项目干砂经方型摇摆筛筛分为 20、30、40、50、70 目数后分装打包入库，其余目数为不合格品，类比同类型器械及企业提供资料分析，产生量约为原料消耗量的 0.01%，则本项目不合格品的产生量为 22t/a，收集后委托一般工业固废处置单位安全处置。	22
7	生活垃圾	员工生活	类比分析法	本项目职工 8 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约 1.2t/a，由环卫部门定期清运及时处理。	1.2

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定上述副产物属性情况见下表。

表 4-18 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	是否属于固体废物
1	上料落砂	湿砂上料	固态	湿砂	6.1（a）	否
2	粉尘集尘	废气处理	固态	干砂	6.1（a）	否
3	废润滑油	设备维护	液态	含矿物油	4.1（c）	是
4	废润滑油桶	设备维护	固态	含矿物油	4.1（c）	是
5	含油抹布及手套	设备维护	固态	含矿物油	4.1（c）	是
6	不合格品	筛分	固态	废干砂	4.1（i）	是
7	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张等	4.4（b）	是

根据《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物鉴别标准》，危险废物判定见下表。

表 4-19 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	危废类别	危废代码
1	上料落砂	湿砂上料	否	/	/
2	粉尘集尘	废气处理	否	/	/
3	废润滑油	设备维护	是	HW08	900-217-08
4	废润滑油桶	设备维护	是	HW08	900-249-08
5	含油抹布及手套	设备维护	是	HW49	900-041-49

6	不合格品	筛分	否	/	/
7	生活垃圾	员工生活	否	/	/

产生的固体废物情况如见下表。

表 4-20 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	危险废物类别	代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	液态	含矿物油	含矿物油	每天	毒性、易燃性	分类收集暂存后委托有资质单位处置
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.001	设备维护	固态	含矿物油	含矿物油	每年	毒性	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.06	设备维护	固态	含矿物油	含矿物油	每天	毒性、易燃性	
4	不合格品	/	/	22	筛分	固态	废干砂	/	每天	/	委托一般工业固废处置单位安全处置
5	生活垃圾	/	/	1.2	员工生活	固态	塑料、纸张等	/	每天	/	委托环卫部门清运

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施)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	危险废物 临时仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	1#厂房 1F 东北侧	10 m ²	桶装	0.02t	一年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.001t	一年
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.04t	一年
合计								0.061t	/

注：贮存周期依托企业危险废物暂存库清运周期确定。

固体废物环境管理要求如下：

1) 一般工业废物暂存处置要求

企业拟在1#厂房1F设置一个面积约20m²的一般工业固废仓库。一般工业固废

处置措施应符合环保要求，对于需暂存的一般工业废物，采用库房贮存，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般固废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。一般工业固体废物贮存场所禁止危险废物和生活垃圾混入。企业应建立检查维护制度，定期检查，发现有损坏或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。同时建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。设置贮存场的环境保护图形标志，定期检查和维修。

2) 生活垃圾暂存处置要求

生活垃圾可利用厂区封闭垃圾桶收集，其中可回收部分外卖，不可回收部分委托环卫部门定期清运处理。

3) 危险废物暂存处置要求

企业拟在1#厂房1F设置一个面积约10m²的危险废物临时仓库。危险废物在厂区内临时堆放应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒、防渗漏，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，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，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

危险废物集中暂存区按照前述《危险废物贮存污染控制标准》有关规定做到防风、防雨、防晒、防渗漏要求。同时应做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准及填写危险废物转运单。

5、土壤及地下水污染分析

本项目所在厂房地面均已硬化，项目周边均为工业企业。本项目不涉及重金

属、持久性有机污染物等。正常运营工况下，本项目不会对地下水、土壤造成影响。企业危险废物临时仓库、危险化学品仓库等按要求做好防渗防漏工作，不会发生地面漫流现象或产生垂直入渗影响，不存在对地下水和土壤的污染途径，不会对地下水及土壤造成影响。

表4-22 本项目分区防渗情况一览表

分区类别	防渗分区	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间、油品仓库、一般固废暂存区等	按《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ610-2016）》中分区防渗要求，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	危险废物临时仓库	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行
简单防渗区	办公区、产品堆放区等	一般地面硬化

项目正常工况下，不会发生原料、危废等泄漏情况，也不会对地下水、土壤环境造成影响。事故工况下，假设地面、管道、包装开裂，原料、危废泄露等，相关污染物持续进入地下水、土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。建设单位切实落实好原料及危废的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。项目落实防渗措施后，对地下水、土壤环境基本无影响，无须设置地下水及土壤跟踪监测点。

6、环境风险分析

1) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，计算每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n$$

式中： q_1 ， q_2 …… q_n —每种危险物质最大存在量（t）；

Q_1 ， Q_2 …… Q_n —每种危险物质的临界量（t）。

按数值大小，将Q划分为4个水平：

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》，本项目Q值计算见下表。

表4-23 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）

危险物质名称		储存位置	所含危险化学组分 最大储存量（t）	临界量 Qi （t）	qi/Qi 值	环境 风险 类型	环境影 响途径
润滑油	油类物质	化学品 仓库	0.016	2500	0.00001	泄漏	大气环 境中扩 散，水 环境中 运移扩 散
液化天然 气	甲烷	天然气 储罐	8.5	10	0.85		
危险废物		危废仓 库	0.061	50	0.0012		
Σqi/Qi					0.85121		

注：油类物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B表B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）；危险废物临界量参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》表1 其他环境风险物质与临界量表储存的危险废物。

经计算分析，企业危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，不需要开展环境风险专项评价。

根据环境风险评价技术导则要求，简单分析工作内容主要通过描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行说明。

2）风险识别

（1）物质风险识别

具体见下表。

表 4-24 物质风险识别

物质名称	所属单元	指标						环境风险类型	环境影响途径
		相态	闪点 $^{\circ}\text{C}$	爆炸极限 $V\%$	沸点 $^{\circ}\text{C}$	引燃温度 $^{\circ}\text{C}$	LD50		
油类物质	化学品仓库	液态	/	/	/	/	/	泄漏、火灾	大气扩散、沉降，地表径流

天然气	天然气储罐	液态	/	/	/	/	/	泄漏、火灾、窒息	大气扩散
危险废物	危废仓库	固态	/	/	/	/	/	泄漏、火灾	大气扩散、沉降，地表径流

（2）储运过程危险、有害因素分析

油类物质在输送、装卸、储存和使用过程中，因人为因素或包装容器不良导致泄漏，遇电或火源等引起的火灾爆炸事故；危险废物在输送、装卸和储存过程中，因人为因素或包装容器不良导致泄漏；天然气在使用过程中，因人为因素或储罐老化破损导致泄露，遇火源等引起的火灾爆炸事故。

以上事故若没有相应的应急措施有可能进一步扩大事故范围，造成环境污染。

3）事故源项及影响简析

油类物质存放过程中发生泄漏，泄漏后通过雨水管网进入地下水，或下渗进入地下水。本项目油品贮存间及危废间作防渗处理，并设置围堰，可将泄漏油品控制在油品贮存间和危废间内，不会对地表水和地下水造成污染影响。

上述物质在厂区内的贮存量较小，最大的危害是附近人群的安全问题，但在一定程度上，也可导致的人员伤亡和巨大财产损失。因此，企业在日常的生产管理中，应将上述物料列入重点风险源管理，定期检查，以防事故发生。

4）事故风险防范及应急措施

在满足安全生产有关规定的条件下，企业应建立相应环境事故应急措施，具体如下：

①按要求设置危险废物仓库，做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等保护措施，危险废物做好申报登记，建立台账管理制度；

②各区域做好地面硬化及防腐防渗工作，切实落实好废水收集工作，尤其加强重点防渗区的日常管理；

③贮存区四周设置收集沟，做好液体泄漏的防范收集工作；

④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；

⑤企业采取相关的安全对策措施，确保周边环境安全。

项目环境风险简单分析见下表。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宁波鸿仁丰新材料科技有限公司年产 20 万吨铸造用造型材料项目			
建设地点	浙江省	宁波市	北仑区	春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层
地理坐标	经度	<u>121 度 53 分 12.340 秒</u>	纬度	<u>29 度 45 分 17.086 秒</u>
主要危险物质及分布	详见表 4-23			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、废气处理措施必须确保日常运行，如废气处理设施运行异常，则会对大气造成污染。 2、危险化学品在输送、装卸和储存过程中，因人为因素或包装容器不良导致泄漏，挥发气体浓度聚积达到一定浓度遇电或火源等引起的火灾爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。 3、危险废物临时仓库因管理不善，引起液体危废泄漏等风险； 4、天然气泄漏易燃，易引发火灾爆炸。			
风险防范措施要求	1、按要求设置危险废物仓库，做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等保护措施，危险废物做好申报登记，建立台账管理制度； 2、各区域做好地面硬化及防腐防渗工作，切实落实好废水收集工作，尤其加强重点防渗区的日常管理；贮存区四周设置收集沟，一旦泄漏，泄漏液体进入收集沟进行收集； 3、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。 4、加强废气治理设施的日常维护和管理，避免出现故障，若废气治理设备出现故障时应立即停产检修。 5、建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。			
填表说明：根据判别，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为I，在企业加强管理的情况下本项目环境风险可防控。				

5）生态环境和应急管理部门联动工作

建立环境治理设施联动排查治理机制：根据宁波市生态环境局、宁波市应急管理局《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬应急〔2023〕22号），企业应健全废气治理设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

对照上述文件，本项目实施情况见下表。

表 4-26 《关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》对照表

要求	本项目情况	符合性
----	-------	-----

	企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和上级要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审，诊断结果不符合生态环境和安全生产要求的，应制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。	本项目不涉及重点环保设施，项目按要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。委托有相应资质的设计单位开展设计	符合
	企业应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	项目按要求设置规范化危废暂存场所，危险废物委托有资质单位处理，制定合理的危险废物管理计划。	符合
	企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等五类重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送生态环境部门和相关行业主管部门，抄送应急管理部門。	本项目不涉及上述五类重点环保设施	不涉及
	企业加强安全生产管理，落实全员安全生产责任制，改善安全生产条件，建立健全环保设施安全生产规章制度和操作规程，贯彻落实相关安全生产标准规范，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，健全风险防范化解机制，加强对从业人员安全生产教育和培训，组织制定并实施生产安全事故应急救援预案，强化事故应急救援处置。	严格按照要求实行。	符合

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	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道密闭收集+旋风除尘器+脉冲除尘器+1根15m高排气筒（DA001）	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中其他炉窑二级标准，日常管理参照《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（颗粒物≤30mg/m ³ ，SO ₂ ≤200mg/m ³ ，NO _x ≤300mg/m ³ ）
	烘砂粉尘	颗粒物		
	运输粉尘	颗粒物	加盖帆布、路面硬化、洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值
	卸料粉尘	颗粒物	水喷淋抑尘+密闭	
	堆场粉尘	颗粒物		
	装卸湿砂粉尘	颗粒物		
	湿砂进料粉尘	颗粒物		
	湿料仓下料粉尘	颗粒物		
	干砂进料粉尘	颗粒物	设备密闭连接	
	干料仓下料粉尘	颗粒物		
	筛分粉尘	颗粒物		
	装车粉尘	颗粒物	加盖帆布、路面硬化、洒水抑尘	
	厂界（无组织）	颗粒物	加强有组织废气收集，减少废气无组织排放	
	厂区内（无组织）	颗粒物		
地表水环境	DW001（生活污水）	COD、氨氮等	经化粪池预处理后排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷参照执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
	抑尘废水	SS	自然蒸发及物料携带	/

			(最终也蒸发耗散) 损失, 无外排	
声环境	生产设备运行 噪声	等效 A 声级	选购低噪声环保型设备; 合理布置车间布局, 高噪声设备尽量远离厂界布置; 加强设备维护保养、避免非正常运行噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	<p>废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套等危险废物分类收集暂存后委托有资质单位安全处置; 不合格品收集暂存后委托一般工业固废处置单位安全处置; 生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。</p> <p>一般工业固废仓库、危险废物临时仓库位于#厂房 1F, 面积分别为 20m²、10m²。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤污染防治措施: 润滑油在密闭容器内贮存, 防治渗漏和泄漏; 生产车间、一般工业固废仓库、危险废物临时仓库等地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物深入地下, 规范危险废物等物质的运输、使用的管理工作, 避免泄漏事故的发生; 规范危险废物等物质的暂存管理, 并根据相关规范管理危险废物的转移、贮存工作, 避免危险废物的泄漏事故发生。实际操作过程出现危险废物等泄漏, 应及时清理现场, 防止污染物进入土壤, 必要受污染土壤并更换新鲜土, 减轻对土壤的污染。</p> <p>地下水污染防治措施: 切实落实好建设项目的废水集中收集工作, 同时做好厂内的地面硬化防渗, 特别是生产车间及危险废物临时仓库的地面防渗工作。</p>			
环境风险防范措施	<p>1) 按要求设置一般固废仓库和危险废物仓库, 做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等保护措施, 危险废物做好申报登记, 建立台账管理制度;</p> <p>2) 各区域做好地面硬化及防腐防渗工作, 切实落实好废水收集工作, 尤其加强重点防渗区的日常管理;</p> <p>3) 贮存区四周设置收集沟, 做好液体泄漏的防范收集工作;</p> <p>4) 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;</p> <p>5) 按要求健全废气治理设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、落实台账管理, 台账记录保存5年以上;</p> <p>2、生产项目发生重大变化, 需要重新报批;</p>			

3、项目建成投产后按规组织竣工环保验收；

4、排污许可管理：

本项目排污许可申领类型具体见表5-1。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目固定污染源排污许可申领类型应为登记管理，企业应当在启动本项目生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请登记。

六、结论

宁波鸿仁丰新材料科技有限公司年产 20 万吨铸造用造型材料项目位于浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层，属于宁波市北仑区春晓产业集聚重点管控单元（编号为：ZH33020620002）。项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。项目产生的污染物经采取有效的治理措施后对环境影响较小，项目区域环境质量基本可达功能区要求，在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：吨/年

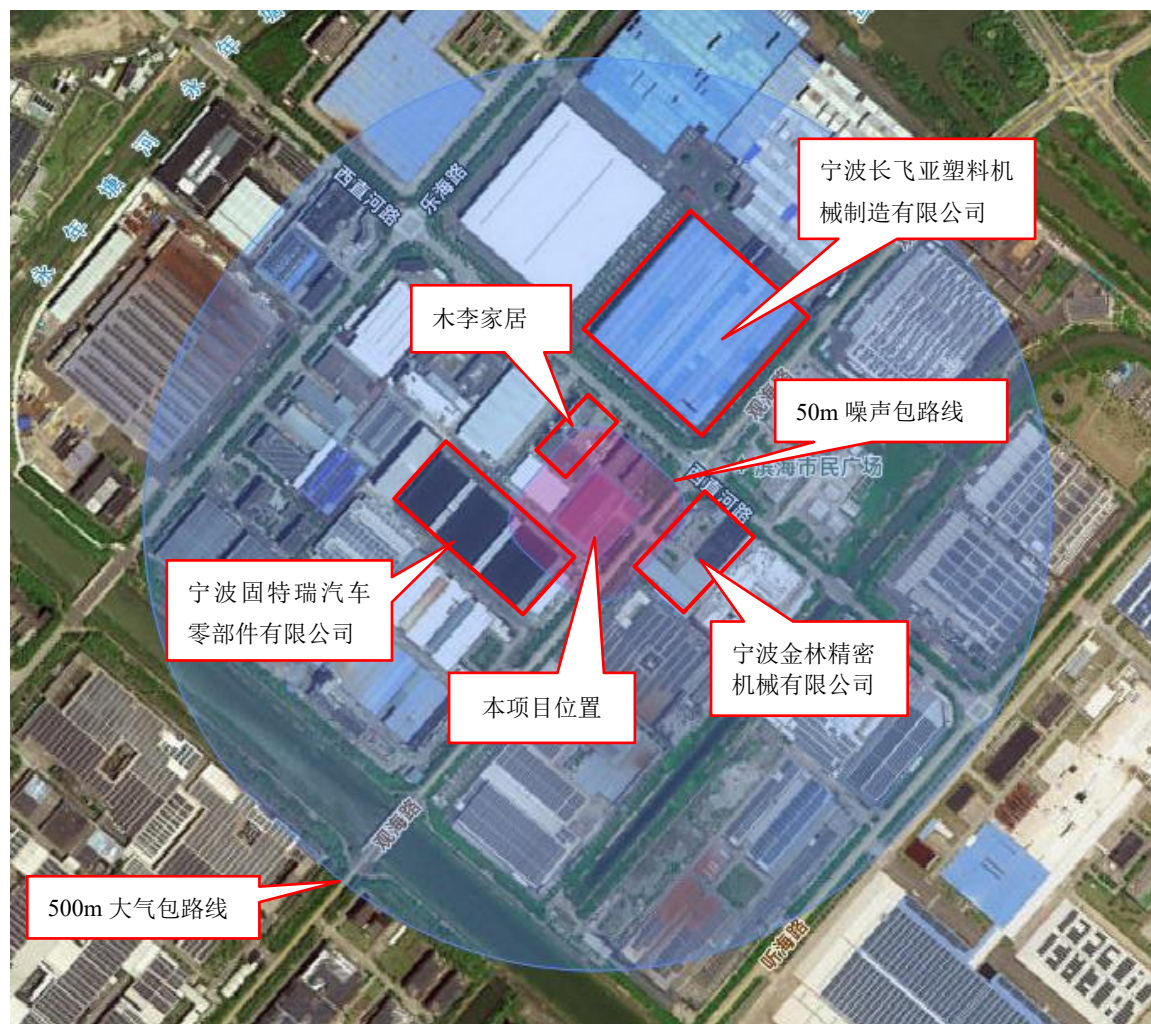
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 t/a（固体废物产生量）①	现有工程许可 排放量 t/a②	在建工程排放量 t/a（固体废物产生量）③	本项目排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填 t/a）⑤	本项目建成后全厂 排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.575	/	0.575	+0.575
	SO ₂	/	/	/	0.062	/	0.062	+0.062
	NO _x	/	/	/	0.580	/	0.580	+0.580
废水	生活污水	废水量	/	/	96	/	96	+96
		COD	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
		氨氮	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	不合格品	/	/	/	22	/	22	+22
	员工生活	/	/	/	1.2	/	1.5	+1.5
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.01	/	0.03	+0.03
	废润滑油桶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	含油废布及手套	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图



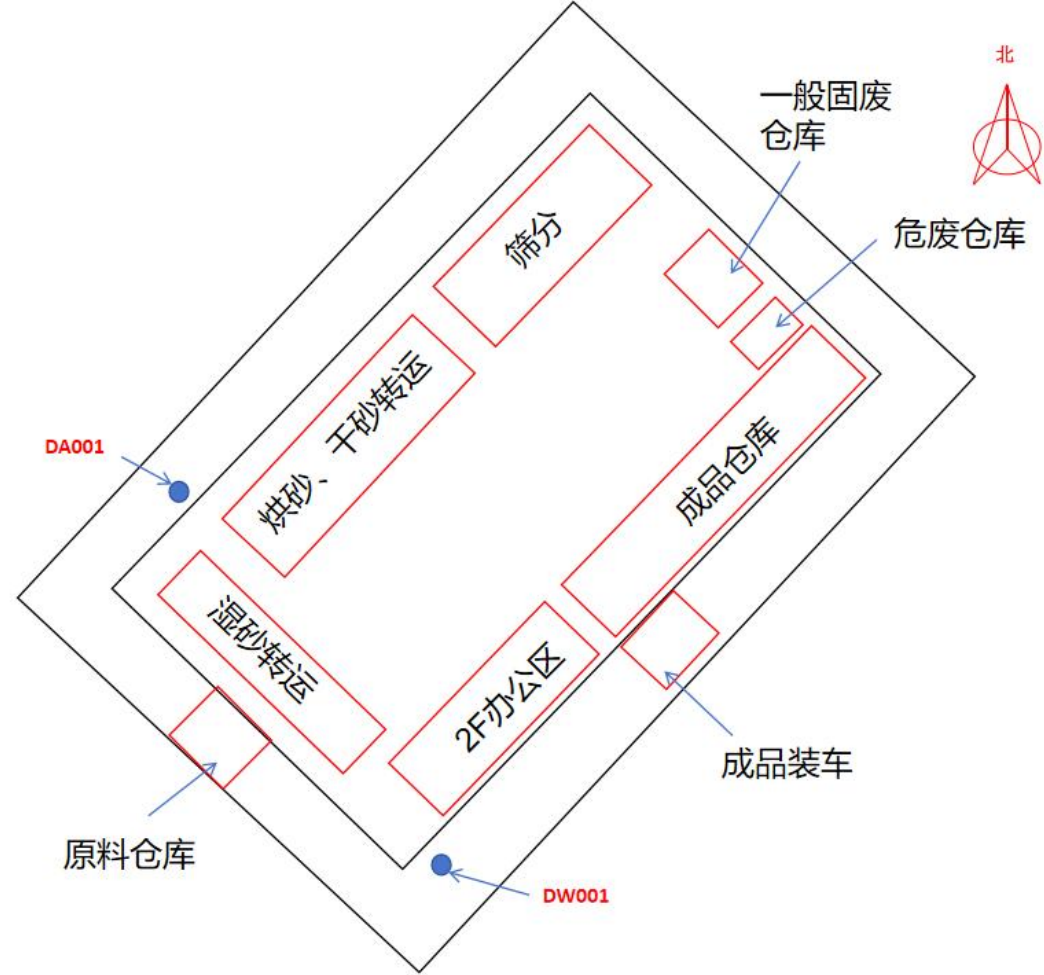
附图 2 项目周边环境示意图



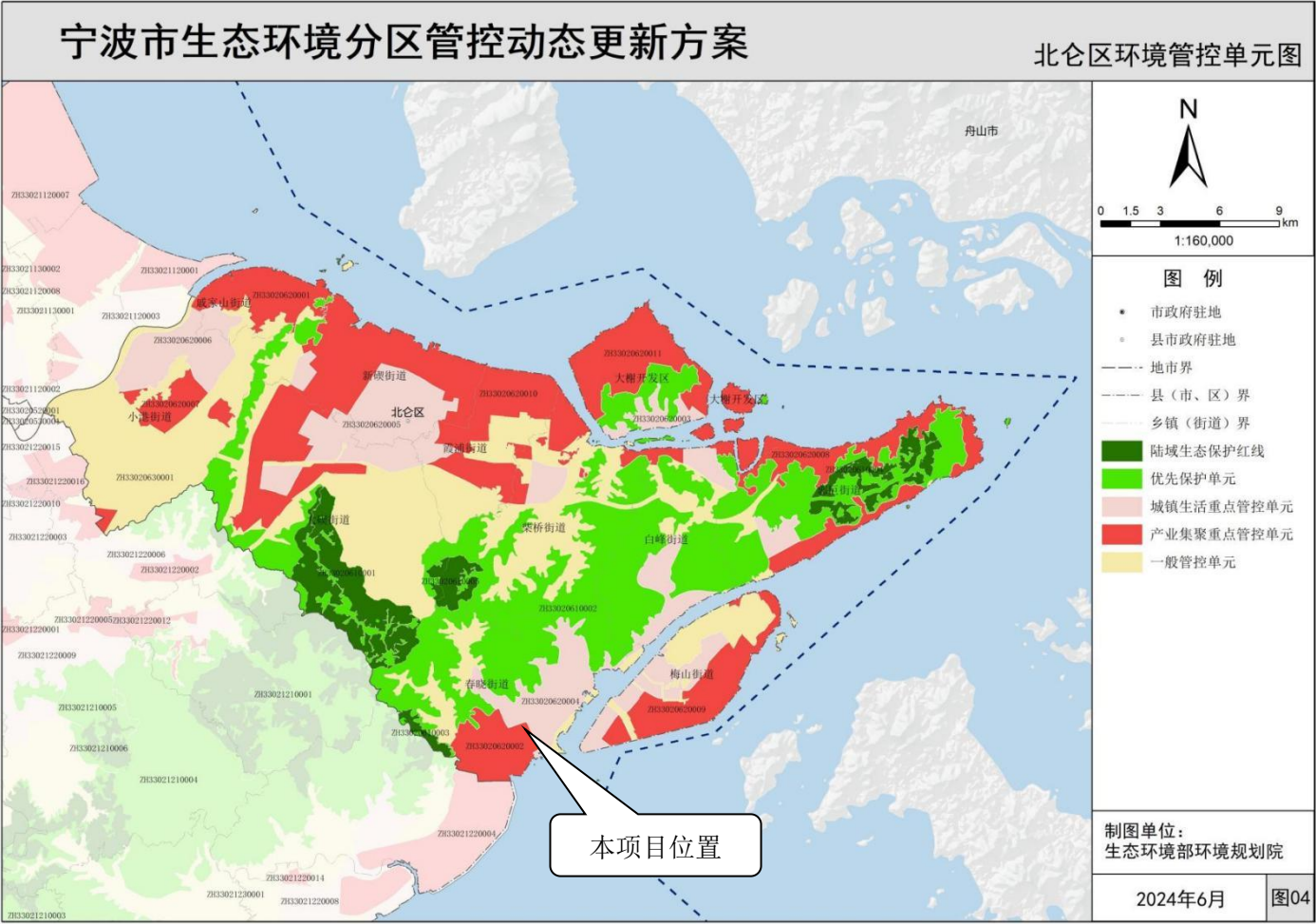
附图3 项目周边环境现状照片

	
<p>项目东面（宁波金林精密机械有限公司）</p>	<p>项目南面（宁波固特瑞汽车零部件有限公司）</p>
	
<p>项目西面（木李家居）</p>	<p>项目北面（宁波长飞亚塑料机械制造有限公司）</p>

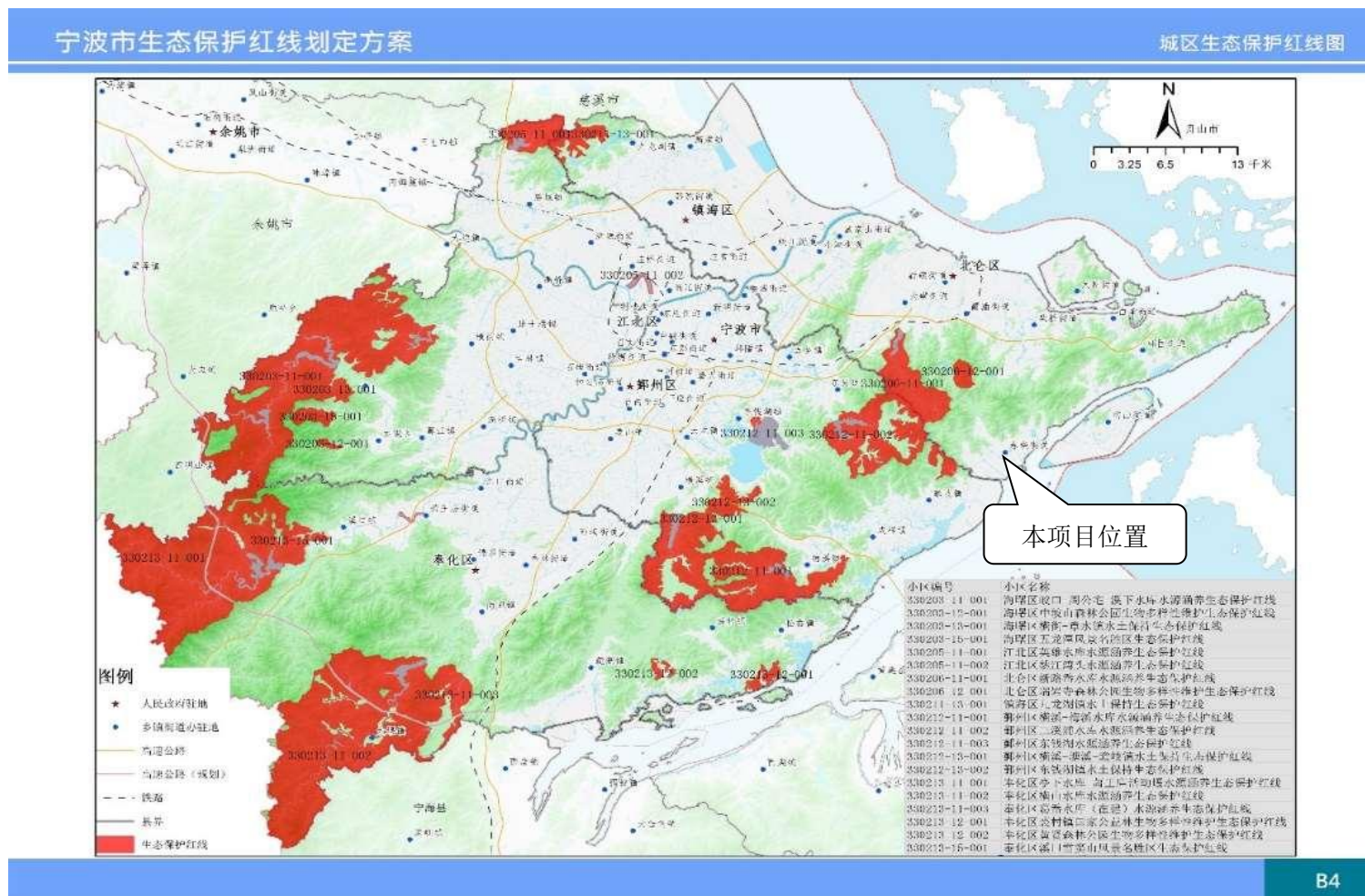
附图 4 项目厂区平面布置图



附图 5 环境管控单元图



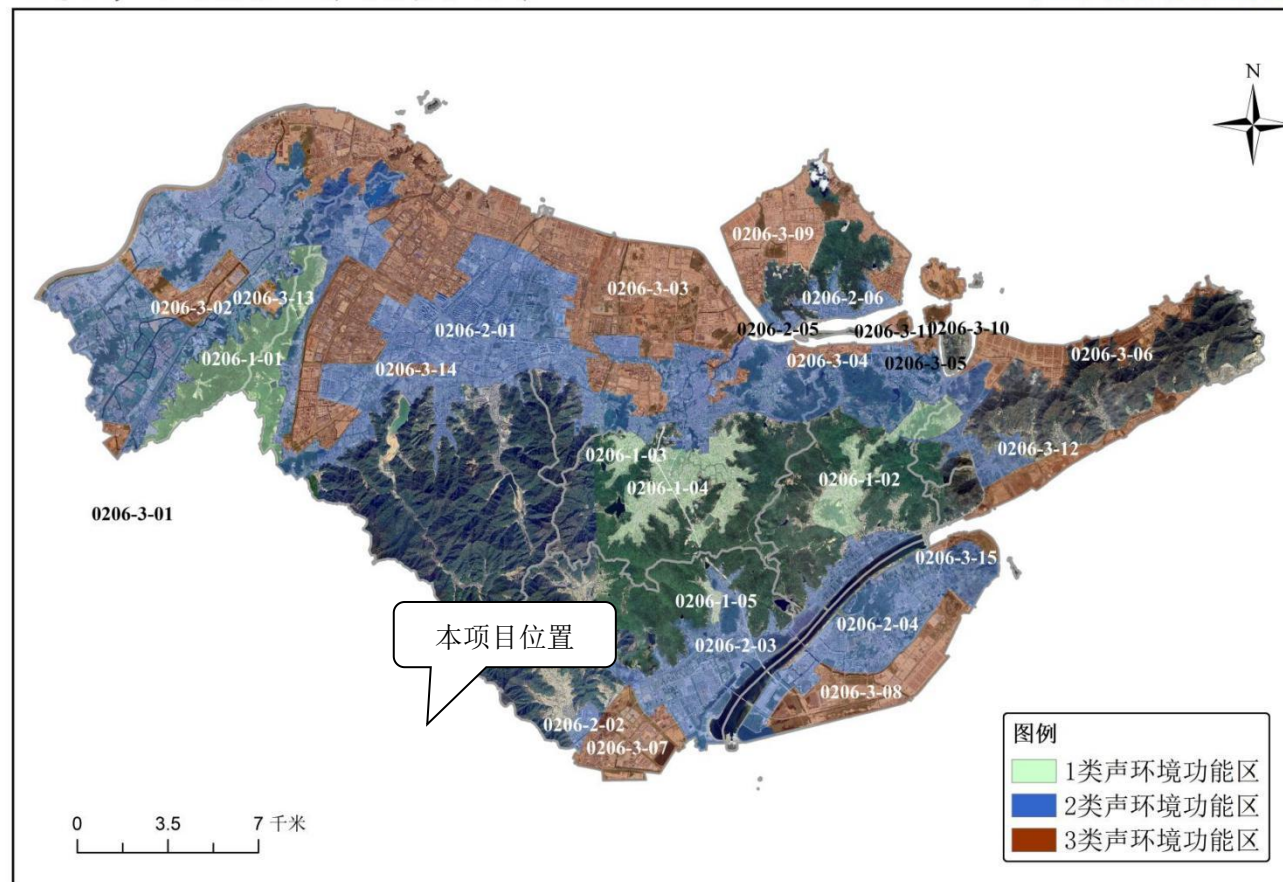
附图 6 宁波市生态保护红线划定方案图



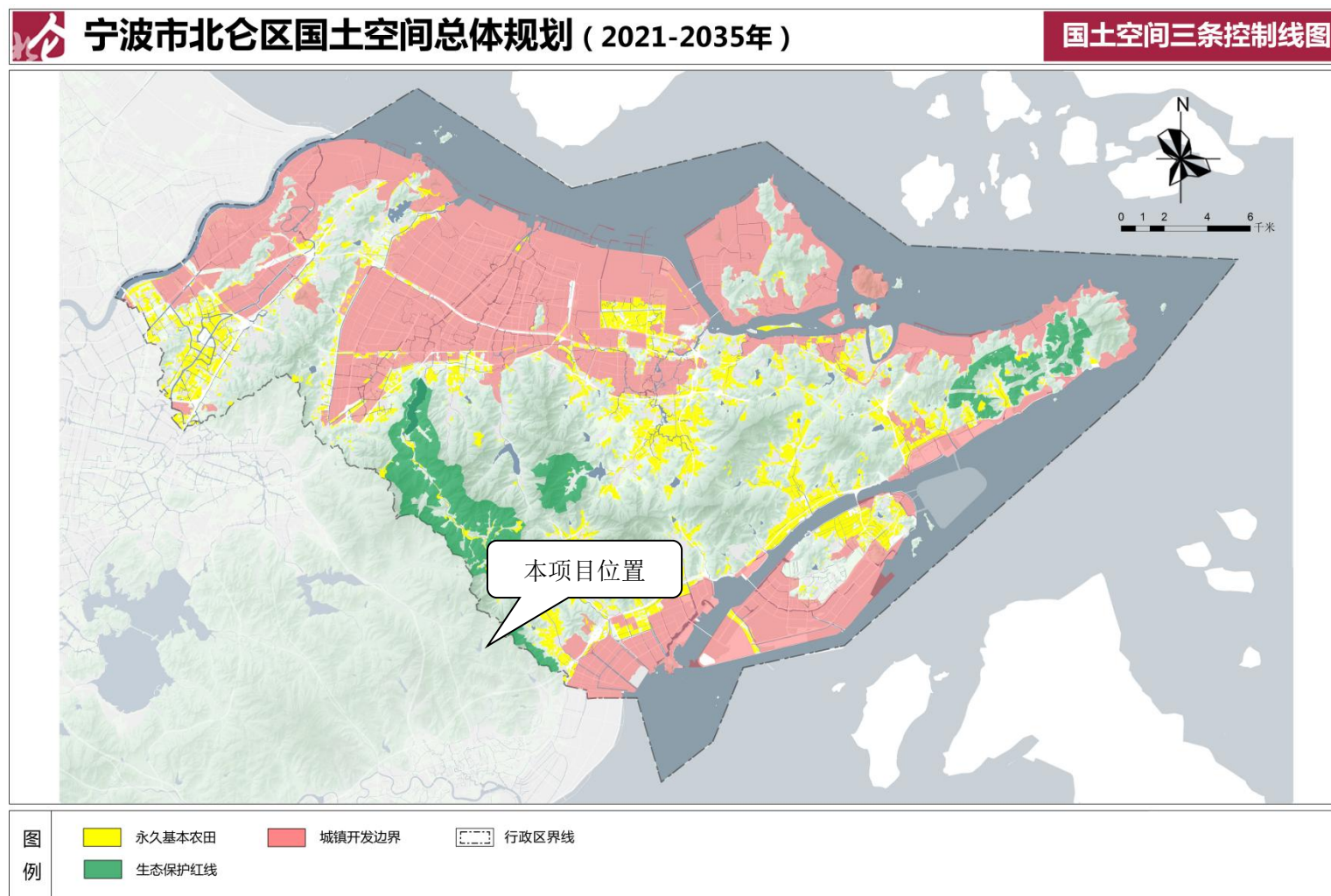
附图7 北仑区声环境功能区划

北仑区声环境功能区划（调整）方案

声环境功能区划图



附图 8 北仑区国土空间总体规划



附件 1 项目备案登记表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：北仑区发展和改革局

备案日期：2025年08月28日

项目基本情况	项目代码	2508-330206-04-01-620289						
	项目名称	宁波鸿仁丰新材料科技有限公司年产20万吨铸造用造型材料项目						
	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		浙江省宁波市北仑区			
	详细地址	春晓观海路78号						
	国标行业	其他建筑材料制造（3039）	所属行业		建材			
	产业结构调整指导项目	允许类						
	拟开工时间	2025年08月	拟建成时间		2025年12月			
	是否包含新增建设用地	否						
	总用地面积（亩）	0.0	新增建筑面积（平方米）		0.0			
	总建筑面积（平方米）	0.0	其中：地上建筑面积（平方米）		0.0			
	项目投资情况	建设规模与建设内容（生产能力）	在符合相关规定前提下，本租赁宁波威尔康水处理用品有限公司4441.62平方厂房，拟采购烘干机、方形摇摆筛、混砂机等设备。年产20万吨铸造用造型材料项目。					
项目联系人姓名		杨治红	项目联系人手机		18758396688			
接收批文邮寄地址		浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路78号2幢01号一层、二层						
总投资（万元）								
合计		固定资产投资300.0000万元					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		
800.0000		0.0000	136.0000	70.0000	94.0000	0.0000	0.0000	500.0000
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	
800.0000		0.0000		800.0000		0.0000	0.0000	
项目单位基本情况	项目（法人）单位	宁波鸿仁丰新材料科技有限公司		法人类型		私营有限责任公司		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330206MAEUP7X05D		
	单位地址	浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路78号2幢01号一层、二层		成立日期		2025年08月		
	注册资金（万）	500.000000		币种		人民币		

	经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；铸造用造型材料生产；铸造用造型材料销售；生态环境材料销售；生态环境材料制造；新型膜材料制造；新型膜材料销售；石墨烯材料销售；建筑材料销售；机械设备销售；金属材料制造；金属材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
	法定代表人	杨治红	法定代表人手机号码	15336604553
项目变更情况	登记赋码日期	2025年08月27日		
	备案日期	2025年08月28日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确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：

1. 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。
2. 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。
3. 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 营业执照

统一社会信用代码

91330206MAEUP7X05D (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

宁波鸿仁丰新材料科技有限公司

注册资本

伍佰万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2025年08月22日

法定代表人

杨治红

住所

浙江省宁波市北仑区春晓街道观海路78号2幢01号一层、二层

经营范围

一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；铸造用造型材料生产；铸造用造型材料销售；生态环境材料销售；生态环境材料制造；新型膜材料制造；新型膜材料销售；石墨烯材料销售；建筑材料销售；机械设备销售；金属材料制造；金属材料销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

登记机关

2025年08月22日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

国用()第 号	
土地使用者	2015 01450
宁波威尔康水处理用品有限公司	
座落	北仑区普德庵海堤70号
地号	330203006006GB00017
图号	83.25-636.75
地类(用途)	工业用地
取得价格	
使用权类型	出让
终止日期	2081年11月14日
使用权面积	13392.00 M ²
其中	续用面积 13392.00 M ²
	分摊面积 0.00 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

宁波市人民政府(章)

2015年2月1日

宁波市国土资源局 北仑分局土地证

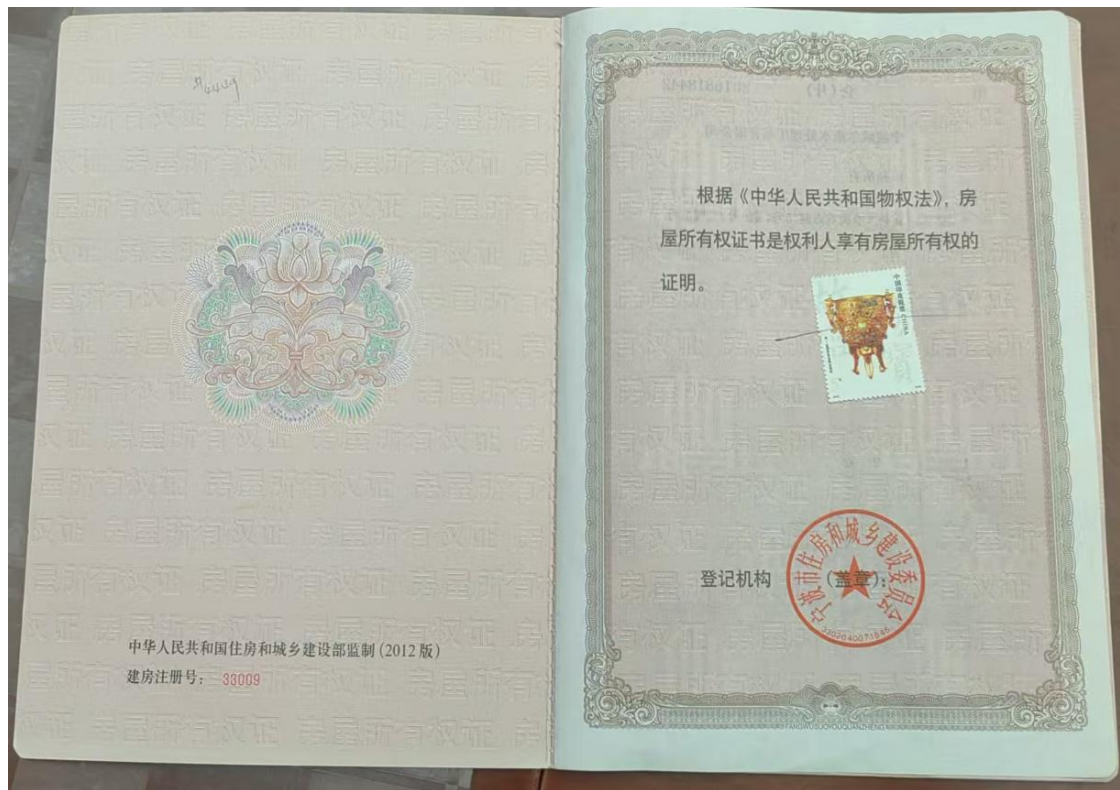
骑缝章

宗地图

宗地编号: 01450

土地使用者	宁波威尔康水处理用品有限公司	宗地编号	01450
土地座落	北仑区普德庵海堤70号	宗地编号	01450
土地证号	合用面积: 13392.00 号	宗地编号	01450

宗地名称	威尔康	宗地编号	01450
用途	工业用地	宗地编号	01450
宗地面积	13392.00 M ²	宗地编号	01450
宗地面积	13392.00 M ²	宗地编号	01450
宗地面积	13392.00 M ²	宗地编号	01450
宗地面积	13392.00 M ²	宗地编号	01450



房地产权证 (合) 字第 2016818442 号				
房屋所有权人	宁波威尔康水处理用品有限公司			
共有情况	单独所有			
房屋坐落	北仑区春晓观海路78号1幢01号; 2幢01号			
登记时间	2016-05-06			
房屋性质				
规划用途	工业用房			
房屋状况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其他
	1	27.92		
	3	5897.94		
以下房屋状况栏空白				
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	
			至 止	

附 记	
业务编号: 3148214	
房屋编号: 2116469, 2116471	
填发单位 (盖章)	

附件 4 租赁协议

租赁协议

出租方：宁波威尔康水处理用品有限公司（以下简称甲方）

承租方：宁波鸿仁丰新材料科技有限公司（以下简称乙方）

因乙方开办企业经营需要，经与甲方协商后，甲方同意将位于宁波市北仑区春晓观海路 78 号 2 幢 01 号一层、二层_____承租给乙方，特订立以下条款：

一、出租房屋建筑面积 4441 平方米。

二、租赁为 5 年，即 2015 年 8 月 21 日至 2020 年 8 月 20 日。

三、租金每年为 130000 元，先付后租。

四、乙方承租的房屋应负责维修，水电费、物业费等由乙方承担。

五、如遇国家建设和涉及街道整体规划建设征用时或者甲方另作他用，甲方提前一个月通知乙方，乙方必须无条件搬迁，甲方不承担责任。

本协议经甲乙双方签字盖章后生效，协议一式二份，双方各执一份。

甲方（签章）



2015 年 8 月 21 日

乙方（签章）



2015 年 8 月 21 日