

建设项目环境影响登记表

(规划环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称: 年产 900 吨高性能风力发电永磁材料项目

建设单位: 宁波同创强磁材料有限公司

编制日期: 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

环评文件确认书

建设单位	宁波同创强磁材料有限公司	项目名称	年产 900 吨高性能风力发电 永磁材料项目
项目地址	宁波市海曙区望春工业园区科 欣路 318 号	投资额	600 万元
法人代表	赵红良	联系电话	谢鼎福 13567498152
宁波市生态环境局海曙分局： 我单位委托编制的“年产 900 吨高性能风力发电永磁材料项目环境影响登记表”，经我公司确认，同意该环评文件所述内容，并承诺做到如下环保措施： 1、废气治理 （1）除锈粉尘：经设备自带的布袋除尘器处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准； （2）熔炼炉抽真空废气：经活性炭处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）有色金属熔炼炉的二级标准、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函[2019]315 号）重点区域相关要求； （3）氢碎粉尘：经设备自带的超细粉过滤器处理达标后汇集一根管道通过 15m 高排气筒（DA003）排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准； （4）烧结废气：经配套油雾净化器+活性炭处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准； （5）粘料废气：通过加强通风后可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“新污染源大气污染物排放限值”非甲烷总烃的无组织排放监控浓度限值； （6）熔炼炉清扫粉尘：通过加强通风后可以达到《大气污染物综合排放标准》			

(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准；

(7) 压型废气：通过加强通风后可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“新污染源大气污染物排放限值”非甲烷总烃的无组织排放监控浓度限值；

(8) 切片废气：通过加强通风后可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“新污染源大气污染物排放限值”非甲烷总烃的无组织排放监控浓度限值；

(9) 煮胶废气：该废气主要污染物为碱雾，因碱雾无排放标准，加强车间机械通风即可。

2、废水治理

本项目无生产废水排放；冷却水循环使用不外排；超声波清洗废水回用至煮碱脱胶工序；煮胶废水作危废（高浓度有机废液）处置；生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总铁排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)中二级标准的相应浓度限值。

3、噪声治理

为使厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，企业采取以下措施：

(1) 在风机的进、出气口（或管道上）安装消声器，并在风机的机壳、电动机、基础振动等部位采用隔声罩进行隔声，将整个风机用密闭的隔声罩包围起来，风机与进、排风管采用柔性连接管连接；

(2) 对车间噪声较大的设备采取减振降噪措施，水泵尽量放在室内，不能放在室内的，建议采用隔声罩等隔声措施；

(3) 加强生产管理：①加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，

防止人为噪声；③对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

4、固废治理

（1）切断颗粒、锈粉、废大理石、废锯末、钹铁硼超细粉、炉渣、粉尘、废坩埚、氢碎粉末、废砂轮：收集后统一外售给物资回收单位；

（2）废含油包装袋、废包装材料、废切削油、废滤芯、废活性炭、高浓度有机废液、废液压油：委托相关资质单位定期安全处置。

（3）生活垃圾：收集、分类后由环卫部门定期清运处理；

（4）磁泥：根据检测结果，如满足《钹铁硼生产加工回收料》（GB/T23588-2020）中的相关标准则为一般工业固废，未检测稀土含量前按危废进行管理。

5、其他

（1）我公司如改变项目建设内容和规模，重新报环保主管部门审批；

（2）我公司同意公开环评登记表全本内容。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）：

年 月 日

备注	
----	--

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	42
五、环境保护措施监督检查清单.....	76
六、结论.....	78

附表: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 项目周围状况图

附图 3 距敏感目标距离图

附图 4 宁波市海曙区管控单位分类图

附图 5 宁波市生态保护红线规划图

附图 6 地表水环境功能区划图

附图 7 海曙区声环境功能区划图

附图 8 宁波市海曙区望春工业园区启动区控制性详细规划

附图 9 厂区平面布置图

附件:

附件 1 营业执照

附件 2 土地证

附件 3 房产证

附件 4 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知

附件 5 现有项目批复及其意见

附件 6 现有项目排污许可回执

附件 7 检测报告

附件 8 胶水 MSDS 及其 SGS

附件 9 抗氧化剂 MSDS

一、建设项目基本情况

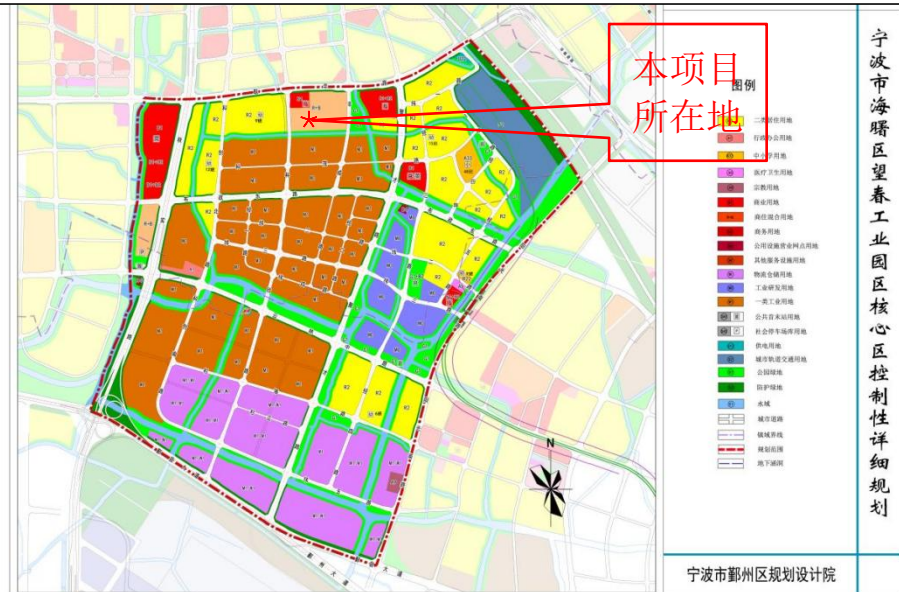
建设项目名称	年产 900 吨高性能风力发电永磁材料														
项目代码	2209-330203-07-02-764317														
建设单位 联系人	谢鼎福	联系方式													
建设地点	浙江省宁波市望春工业园区科欣路 318 号														
地理坐标	(<u>121 度 27 分 37.206 秒</u> , <u>29 度 51 分 29.959 秒</u>)														
国民经济 行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目 行业类别	“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 81、电子元件及电子专用材料制造 398”的“电子专用材料制造(电子化工材料制造除外)”												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	海曙区经济和 信息化局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	60												
环保投资占比（%）	10%	施工工期	无												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	27090												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见下表；土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的</td> <td>本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置	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 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置											
	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 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后	否												

		除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	纳入市政污水管网，非直排（为间接排放）。	
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	本项目 Q 值小于 1，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		直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：</p> <p>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	<p>规划名称：《宁波市海曙区望春工业园区核心区控制性详细规划（批后公布）》</p> <p>审批机关：宁波市人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《宁波望春工业园区启动区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>审查文件：《浙江省生态环境厅关于宁波望春工业园区启动区 控制性详细规划（修编）的环保意见》（浙环函[2019]37号）</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、用地规划相符性分析

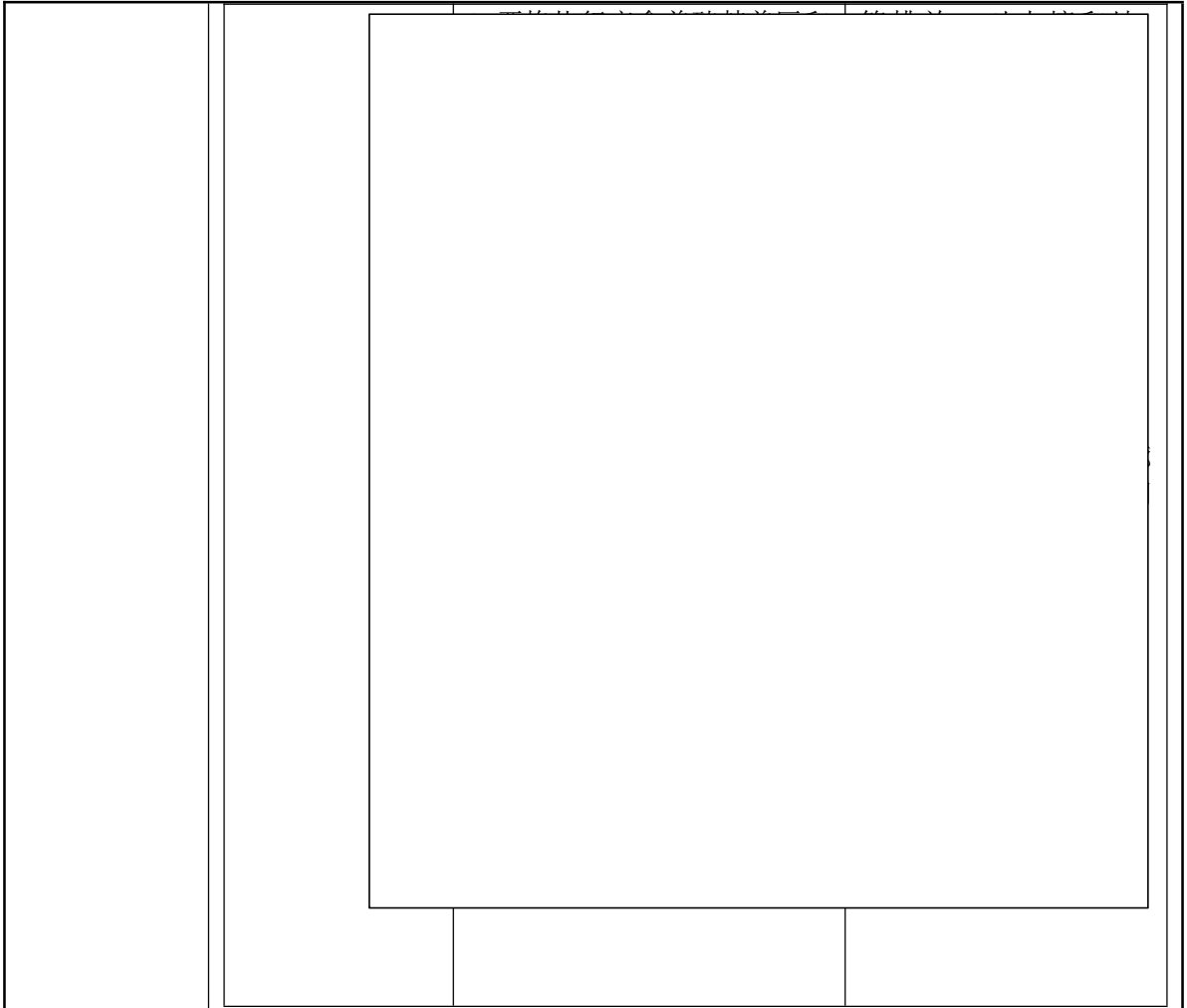
项目位于宁波市海曙区科欣路 318 号，结合《宁波市海曙区望春工业园区核心区控制性详细规划（批后公布）》，本项目所在地规划为商住混合用地。



2、规划环评符合性分析



--	--



因此，本项目建设符合《宁波望春工业园区启动区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》要求。

1、“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“宁波市海曙区集士港镇-古林镇-横街镇城镇生活重点管控单元 ZH33020320004”，面积 22.51km²。环境管控单位生态环境准入要求符合性分析如下。

表 1-2 宁波市海曙区生态环境管控准入条件符合性分析

环境管控单元名称	宁波市海曙区集士港镇-古林镇-横街镇城镇生活重点管控单元		
环境管控单元编号	ZH33020320004		
面积	22.51km ²		
生态环境特征	本单元主要位于海曙区中部的集士港镇、古林镇，少部分属于横街镇。本区域地处平原地带，地理位置紧邻宁波中心城区，承担着疏散中心城区人口的功能。现状主要是 3 个镇的居住和商贸区域，以城镇人居为主。其功能区主导功能是维护健康的人居环境，保障各环境指标能够持续满足人类健康生活的需要，防范环境风险。整个片区污水管网相对完善，污水基本纳入鄞西污水厂。区内主要河道有中塘河等，水质以IV类为主。		
生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建，不得增加控制单元污染物排放总量。	本项目属于“106、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）”为二类工业扩建项目，且不增加控制单元污染物排放总量，故符合空间布局约束。	符合
污染物排放管控	完善城乡污水管网建设，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活“污水零直排区”建设。	本项目所需职员在现有厂区内调配，不新增职工，本项目无生产废水排放；冷却水循环使用不外排；超声波清洗废水回用至煮碱脱胶工序；煮胶废水作危废（高浓度有机废液）处置	符合
环境风险防控	推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目不属于重点环境风险管控企业，环境风险物质储存量较少，经严格管控后风险可控，符合环	符合

其他符合性分析

		境风险防控要求。	
资源开发效率要求	开展节水型城市建设，实施最严格水资源考核制度。	本项目不属于高耗水项目，真空熔炼速凝炉、氢碎炉、冷等静压和烧结炉间接冷却水循环使用，定期补充损耗，符合资源开发效率要求。	符合
表 1-3 “三线一单” 符合性分析			
内容	相关要求	符合性分析	符合性
生态保护红线	生态保护红线范围内属于禁止开发区域	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，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合
资源利用上线	能源利用上线目标	根据宁波市能源发展“十三五”规划及宁波市节能减排综合工作方案，到 2020 年，全市一次能源年消费总量为 7300 万吨标准煤；终端能源消费总量控制在省下达的目标内；进一步优化能源消费结构，力争原煤消费量不高于 2011 年水平，并完成省下达的煤炭削减任务；全市万元 GDP 能耗在 2015 年基础上下降 19.5%；万元工业增加值能耗降低 20%。	符合
	水资源利用上线目标	根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》（浙水保[2017]8 号）以及《宁波市水利局关于下达各区县（市）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》（甬水政〔2016〕66 号）的要求，到 2020 年全市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 23.05 亿立方米和 14.20 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 20%和 18%，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.616。	符合
	土地资源利用	衔接宁波市土地利用规划等相关文件，制订宁波市及各县区土地利用资源利用上线。到 2020 年，宁波全市耕地保有量为 215540 公顷，基本农田保护面积 18433 公顷，建设用地总规模为 19728 公顷，城乡建设用地控制规划	符合

	上线目标	155533 公顷，人均城乡建设用地指标 185 平方米，人均城镇工矿用地指标 130 平方米，建设用地产出 41 万元/亩，土地开发强度控制在 20.7%，万元二三产业 GDP 用地控制在 19.8 平方米。			
	大气环境质量底线目标	以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，综合确定宁波市大气环境质量底线目标：到 2020 年，全市 PM2.5 年均浓度达到 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率达 90%。重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上，二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）排放总量比 2015 年削减 17%、17%、20%；县级及以上城市 60% 建成清新空气示范区；基本消除重点区域臭气异味。到 2025 年，全市 PM2.5 年均浓度达到 30 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到省下达的目标。到 2035 年，全市环境空气质量持续改善，市民的蓝天幸福感明显增强。	本项目除锈粉尘经设备自带的袋式除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒排放、熔炼废气经活性炭处理达标后通过 15m 高排气筒排放、烧结废气经油雾净化器+活性炭处理达标后通过 15m 高排气筒排放，对大气环境质量影响可控，不会突破大气环境质量底线。	符合	
	环境 质量 底线	水环境 质量 底线 目标	按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，衔接水环境功能区划、“水十条”实施方案、“十三五”生态保护规划、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到 2020 年，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 72%，水质满足功能区要求的断面比例达到 95%；甬江游山断面和四灶浦断面水质达到Ⅳ类；近岸海域水质保持稳定。到 2025 年，全市水环境质量持续改善，市控及以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 76%，水质满足功能区要求的断面比例达到 100%；近岸海域水质保持稳定。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环。	本项目烧结炉、真空熔炼速凝炉、氢碎炉、冷等静压水槽间接冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境 风险防	按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合全市土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置全市土壤环境质量底线：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地区域土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，	本项目生产车间和各仓库做好防渗防漏措施，项目实施不涉及地下水、土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底	符合	

	控底线目标	受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到92%以上。到2035年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。	线。	
生态环境准入清单	在省级生态环境准入清单框架下，结合宁波市实际，制定宁波市生态环境准入清单。宁波市生态环境准入清单是全市分区分类管控的基本要求，各区县(市)根据自身的区域生态环境功能定位及管控单元的环境质量目标和环境风险管控要求，在不突破省级、市级生态环境准入清单的前提下，进一步细化补充相应的分区分类生态环境准入要求。	本项目位于“宁波市海曙区集士港镇-古林镇-横街镇城镇生活重点管控单元ZH33020320004”，项目符合生态环境准入要求。	符合	
<p>综上所述，本项目符合宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p>				



3、碳排放符合性

本项目属于 C3985 电子专用材料制造，根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函[2021]179号），不属于通知规定的纳入碳排放评价

试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价。

4、浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）附件 1-低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录中行业，无需进行替代。

5、《环境保护综合名录（2021 版）》符合性分析

根据《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函[2021]495 号），本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于“高污染、高环境风险”产品，符合要求。

6、与“两高”项目情况分析

根据《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]145 号），“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于环环评[2021]145 号中“两高”行业。对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目类别不在“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品名录内，符合要求；也不在《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》中的重点领域范围内。

7、生态环境和应急管理部门联动工作

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143 号）以及《宁波市应急管理局 宁波市生态环境局关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急[2023]22 号）中有关五类重点环境治理设施的联动排查要求具体如下：“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境治理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

急管理部门。企业要健全内部污染防治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。企业在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。”

经对照，本项目钹铁硼粉末为“爆炸性粉尘”，属于上述五类重点环境治理设施中的粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施），要求企业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，抄送应急管理部门。

**表 1-4 《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》对照表**

要求	本项目情况	符合性
企业要切实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。	企业按照相关要求实施。	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境治理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，抄送应急管理部门。	企业涉及粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施，按照相关要求实施。	符合
企业要健全内部污染防治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。	企业按照相关要求实施。	符合
企业在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。	企业按照相关要求实施。	符合

对照《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）本项目情况见下表：

**表 1-5 《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅
关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》对照表**

要求	本项目情况	符合性
把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育	企业按照相关要求实施。	符合
要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查	企业按照相关要求实施。	符合

要严格执行吊装、动火、登高、有限空间检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。	企业按照相关要求实施。	符合
企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计、落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善	企业按照相关要求实施。	符合

综上，企业各项管理工作符合《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）中的要求。

8、《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）（浙长江办[2022]6号）的符合性分析

本项目位于宁波市海曙区望春工业园区科欣路318号，不属于港口码头，自然保护区，海洋特别保护区，饮用水水源保护区，水产种质资源保护区，国家湿地公园等范围之内，本项目属C3985电子专用材料制造，对照《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）（浙长江办[2022]6号），本项目不属于其禁止建设的项目。

9、《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》符合性分析

对照《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），本项目符合性分析详见下表：

表 1-6 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案符合性分析

分类	要求	本项目情况	是否符合
（一）推动产业结构调整，助力绿色发展	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，	本项目使用胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）；项目不涉及限制类工艺和装备。	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目位于达标区,新增 VOCs 等量削减,由区生态环境局调剂,严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。</p>	符合
(二) 大力推进绿色生产,强化源头控制	<p>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。</p>	<p>本项目属于 C3985 电子专用材料制造,不在本方案指导目录内,无需原辅材料源头替代且本项目采用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)。</p>	符合
(三) 严格生产环节控制,减少过程泄漏	<p>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。</p>	<p>本项目严格控制无组织排放,加强含 VOCs 物料管控。产生 VOCs 的生产设备上设置集气罩,有机废气无组织排放量能有效控制。风量设计符合相关规范,局部集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速均不低于 0.3 米/秒。</p>	符合
(四) 升级改造治理设施,实施高效治理	<p>加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后,方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应生产设备应停止运行,待检修完毕后投入使用;因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>要求企业加强废气处理措施的运行管理,按照“先启后停”的原则提升治理设施投运率。当处理设施发生故障或检修时,待检修完毕后投入使用;生产设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	符合
<p>综上,本项目符合《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)的相关要求。</p>			

**10、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
符合性分析**

本项目 VOCs 无组织排放的控制和管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。与该标准有关的要求及落实情况详见下表：

表 1-7 本项目与标准符合性分析表

分类	防治措施	本项目情况	是否符合
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存在密闭容器中，存放于单独密闭化学品仓库。	符合
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		符合
	5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.8 条对密闭空间的要求		符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目 VOCs 物料采用密闭桶装输送。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	按要求实施。	符合
	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	项目按照相关规范采用合理的通风量。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施 GB37822-2019	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、	本项目按 GB/T16758 中的规定设置集气罩，且	符合

		AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	按 AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，确保风速不低于 0.3m/s。	
		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压状态运行，按照要求对管道密封点进行泄漏检测并按规范记录检测频次、修复等数据。	符合
		10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 \geq 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 MMHC 初始排放速率 \geq 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	根据本项目采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品要求，且本项目收集的废气中 MMHC 初始排放速率均 $<$ 2kg/h，配置 VOCs 处理设施，处理效率均不应低于 80%	符合
		10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均不低于 15m。	符合
		10.4 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	按要求实施	符合
企业厂区内及周边污染监控要求		11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	按要求实施	符合
		11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	按要求实施	符合
		12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 H819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果	按要求实施	符合

12.2 新建企业和现有企业安装污染物排放自动监控设备的要求，按有关法律和《污染源自动监控管理办法》等规定执行	按要求实施	符合
---	-------	----

综上所述，本项目建设满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

11、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》相符性

根据《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》附件4工业企业废气治理技术要点，本项目废气治理技术合性分析如下：

表 1-9 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

序号	方案要求	本项目建设情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	对于采用低效 VOCs 治理设施的企业，应对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》排查废气处理技术是否符合指南要求，不符合要求的应按照指南和相关标准规范要求实施升级改造。	本项目无低效 VOCs 治理设施。	符合
	采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。	本评价废气处理采用吸附技术处置的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。	符合
源头替代相关要求	使用上述低 VOCs 原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施。	本项目使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料，产生的废气经治理设施处理后能做到稳定达标排放。	符合
	建议使用低 VOCs 原辅材料的生产设施与使用溶剂型原辅材料的生产设施相互分开。	本项目采用的粘胶剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。	符合
VOCs 无组织排放控制	根据排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况	投产后要求企业做好工艺过程和公用工程的 VOCs 无组织排放控制。完善非正常工况 VOCs 管控。	符合

相关要求	VOCs 管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。																										
<p>本项目符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中关于工业企业废气治理技术的要求。</p> <p>12、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相符性</p> <p>参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》，本项目与一般行业排查重点与防治措施有关内容对照分析如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与本项目有关行业的排查重点与防治措施</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排查重点</th> <th>防治措施</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原辅料替代</td> <td>采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染</td> <td>本项目采用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>设备或工艺革新</td> <td>推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺</td> <td>本项目使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>设施密闭性</td> <td>①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观洁良好的密闭包装等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加望成加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放</td> <td>本项目使用专用密闭设备进行物料转移；</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>废气处理能力</td> <td>实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；</td> <td>按要求实施</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境管理措施</td> <td>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 H1944 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</td> <td>按要求实施</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				排查重点	防治措施	本项目情况	相符性	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染	本项目采用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	符合	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺	本项目使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备	符合	设施密闭性	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观洁良好的密闭包装等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加望成加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	本项目使用专用密闭设备进行物料转移；	符合	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	按要求实施	符合	环境管理措施	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 H1944 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	按要求实施	符合
排查重点	防治措施	本项目情况	相符性																								
原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染	本项目采用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	符合																								
设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺	本项目使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备	符合																								
设施密闭性	①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观洁良好的密闭包装等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加望成加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	本项目使用专用密闭设备进行物料转移；	符合																								
废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	按要求实施	符合																								
环境管理措施	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 H1944 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	按要求实施	符合																								

		<p>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，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，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。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>宁波同创强磁材料有限公司成立于 2004 年 6 月 4 日，位于宁波市海曙区望春工业园区科欣路 318 号，占地面积约 27090m²，是一家专业从事稀土钕铁硼永磁材料研究、生产、应用开发的高新技术企业。</p> <p>企业于 2007 年 12 月委托编制了《新建 33900m² 厂房、1500 吨钕铁硼强磁材料迁扩建项目环境影响报告表》，同年 12 月通过环评审批，2012 年 3 月鄞州区环保局通过该项目的竣工环境保护验收；后因企业技术改造需要，2013 年 1 月委托编制了《年产 800 吨高性能风力发电用磁钢生产线技术改造项目环境影响报告书》，2013 年 3 月 6 日通过环评审批，2018 年 9 月 19 日通过自主竣工环保验收。</p>

2、项目组成

表 2-1 建设项目工程组成表

工程类别	建设内容及规模	备注
主体工程	②号试厂	依托现有
	③号产厂	依托现有
	④号产厂	依托现有
	⑤号产厂	依托现有
	⑥号产厂	依托现有
辅助工程	①号厂房	依托现有
仓储工程	⑥号厂房	依托现有
公辅工程	给水	依托现有
	排水	/
	冷却水池	依托现有
	切削循环	依托现有
	供电	依托现有
	废气治理	依托现有

3

表 2-3 项目主要产品与产能 单位: t/a

产品名称		现有项目生产能力		技改后全场生产能力		
		项目一	项目二	新增	扩产后产能	全厂区产能
高性能风力发电永磁材料	方块型	500	500	300	1300	3200
	瓦型	500	200	300	1000	
	圆柱形	500	100	300	900	

注: 项目一为新建 33900M² 厂房、1500 吨钕铁硼强磁材料迁扩建项目产能; 项目二为年产 800 吨高性能风力发电用磁钢生产线技术改造项目产能

表 2-4 项目主要产品与规格

产品名称	规格	注
高性能风力发电永磁材料		注
		形
		形
		形

4、主要生

表 2-5 主要生产设施、设施型号一览表

设备名称	规格型号	原有项目建设	本项目	变化	备注
切断机					
除锈机					
履带式抛丸清理机					
真空熔炼速凝炉					
真空烧结炉					
氢碎炉					
中碎机					
密封鄂式破碎机					
密闭混合机					
气流磨					
自动成型压机					
等静压机					
冷等静压机					

碳硫分析仪	
交流退磁机	
直流充磁机	
高温磁测仪	
影像测量仪	
X 荧光光谱 测厚仪	
激光粒度分 析仪	
磁矩测试仪	
涡流探伤仪	
无心磨	
全自动方磨 圆机	
卧轴矩台 平面磨床	
成型磨床	
双端面磨床	
卧式方形 角度磨床	
震抛机	
台式钻床	
卧式车床	
线切割机床	
切割机	
台式砂轮机	
卧式车床	
倒角机	
切片机	
套孔机	
电动套丝机	
双盘研磨抛 光机	
全自动 镶嵌机	
台式砂轮机	
煮胶槽	
超声波 清洗槽	
真空封装机	
真空包装机	
螺杆式 空气压缩机	
全自动 打包机	
低温液	

体贮槽	
冷却塔	
工业冷水机	
注：项目一为新建 55900M ² 厂房、1500 吨钕铁硼强磁材料改扩建项目；项目二为年产 800 吨高性能风力发电用磁钢生产线技术改造项目	

表 2-6 项目设备产能匹配性分析表

设备名称	型号规格	数量	单台设备熔炼能力	单台设备熔炼一炉所需时间	单天设备熔炼炉数

5、主要原辅材料的种类和用量

表 2-7 项目主要原辅材料一览表

类别						
原料						
辅料						

表 2-8 即刀原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸危险性
氢气	无色无味无臭，极易燃烧的由双原子分子组成的气体，是目前已知的最轻的气体。熔点-259℃，沸点-253℃，密度 0.08342kg/m ³ ，液氢密度 70.78kg/m ³ (-252.9℃，101.3kPa)。氢原子则有极强的还原性。在高温下氢非常活泼。除稀有气体元素外，几乎所有的元素都能与氢生成化合物。氢气的爆炸极限：4.0%~74.2%（氢气的体积占混合气总体积比）。	
氩气	氩气为无色、无臭和无味的气体。熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，气体密度 1.784g/L。其化学性质极不活泼，一般不与其他元素反应，不能燃烧，也不能助燃。	
氮气	氮气为无色、无味的气体，且不具有化学活性且化学惰性的气体，而且不主	

胶水	以α-氰基丙烯酸乙酯为主，无色透明、低黏度、不可燃，单一成分、无溶剂，稍有刺激性气味、易挥发、挥发气具有弱催泪性质。遇潮湿水汽即被催化，迅速固化黏着，有瞬间胶黏剂之称。固化后无毒。	
切削油	以高精炼基础油为主，加入少量添加剂，因此具有极佳的对数控机床本身、刀具、工件和乳化液的彻底保护性能。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。	
片碱	性状：白色不透明固体，易潮解。溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。熔点(℃)：318.4。沸点(℃)：1390。相对密度(水=1)：2.12。	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。

注：根据原辅料 MSDS，以最不利条件考虑，挥发份取最大值进行污染源强核算。

胶水：根据胶水成分，本项目胶水成分以α-氰基丙烯酸乙酯为主，属于本体型胶粘剂。根据胶水挥发性有机化合物含量测定报告，企业使用的胶水中挥发性有机化合物含量未达到检出限 1g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中α-氰基丙烯酸类 VOCs 含量限值≤20g/kg 要求。

表 2-9 本项目物料平衡一览表

工作制度：全年工作 350 天，除熔炼、烧结工序外，其余均为单班 8 小时制，熔炼、烧结工序为 24h 三班制。

劳动定员：现有员工 200 人，本次扩建项目新增设备自动化程度较高，不新增员工，内部调剂，因此本项目建成后职工人数不变，仍为 200 人。不设食堂，设有餐厅（仅供职工吃饭使用）和宿舍（仅供员工倒班使用），故不涉及油烟废气。

7、厂区总平面及生产布置

本项目主要设有生产车间、仓库等，全厂地面均硬化。主要噪声设备摆放至车间中部，通过合理规划厂房平面布局，作为企业生产厂房，其中主出入口位于厂区西侧；车间具体布局满足工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求，厂区平面布局较合理。

8、建设地点及周围概况

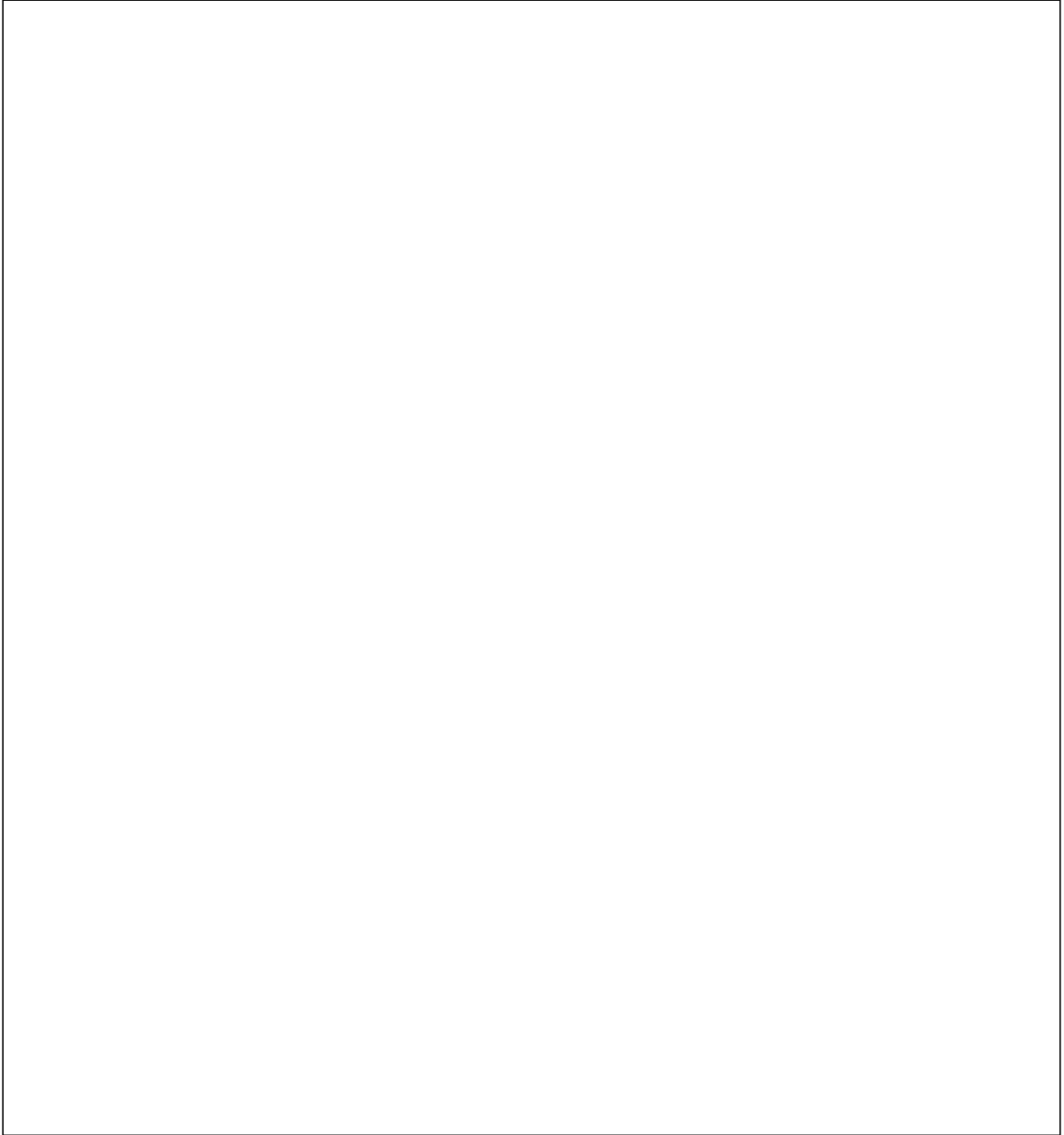
项目位于宁波市海曙区望春工业园区科欣路 318 号。

项目东面为宁波兄弟印刷有限公司；北面为名羽服饰有限公司、中勇医疗器械（杭州）有限公司等企业；南面为宁波燎原电器集团股份有限公司、宁波市台准机械工业有限公司。距本项目最近环境敏感目标为西侧隔路 42m 的格兰春晨一期（距厂界 42m，距生产厂房（机械加工车间）51m）。

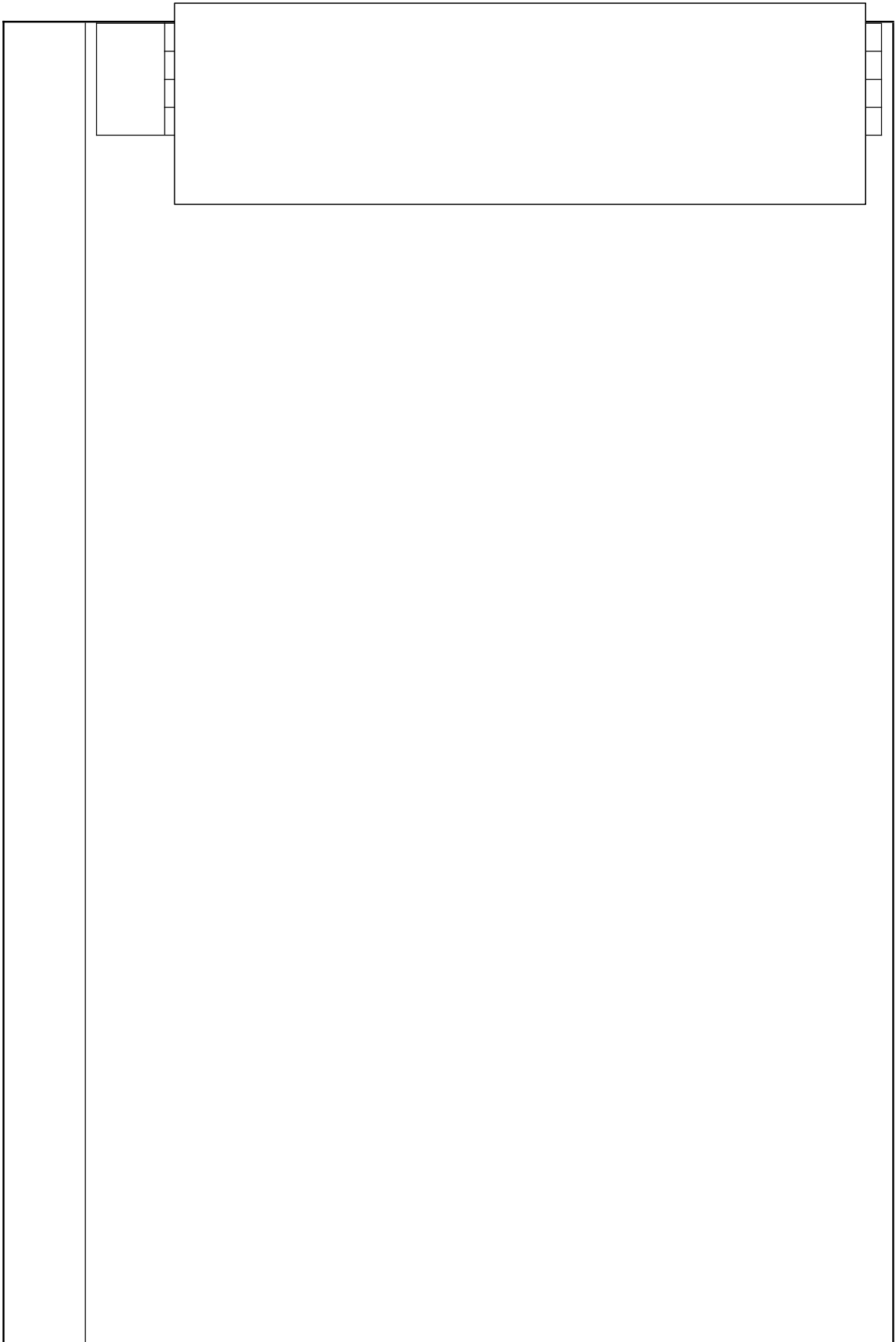
项目地理位置图见附图 1，周围 500m 概况图见附图 2，项目距敏感目标的距离详图见附图 3。

9、水平衡图

本项目建设后全厂水平衡图如下：



工艺流程和产排污环节	<p>(一) 施工期</p> <p>本项目厂房已建成，无施工期环境影响。</p> <p>(二) 营运期</p> <p>1、生产工艺分析</p> <p>本项目主要产品为高性能风力发电永磁材料，方块形、瓦形和圆柱形产品的生产工艺相同，仅在机加工时按照产品所需来进行加工，如图 2-2 所示：</p> <p>(1) 工艺流程图</p> <p style="text-align: center;">(涉密)</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 高性能风力发电永磁材料生产工艺流程图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p style="text-align: center;">(涉密)</p> <p>2、污染源强分析</p> <p>项目主要污染包括废气、废水、噪声和固体废物等，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-11 主要污染工序一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 30%;">产生工序</th> <th style="width: 30%;">污染物成分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废水</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			类别	污染物名称	产生工序	污染物成分	废气				废水				噪声				固废			
	类别	污染物名称	产生工序	污染物成分																			
	废气																						
	废水																						
噪声																							
固废																							



与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

宁波同创强磁材料有限公司成立于2004年6月4日，位于宁波市海曙区望春工业园区科欣路318号，占地面积约4442m²，主要从事稀土钕铁硼永磁材料的生产，主要工艺为熔炼、模压成型、等静压、烧结、机械加工。企业于2007年12月委托编制了《新建33900m²厂房、1500吨钕铁硼强磁材料迁扩建项目环境影响报告表》，同年12月通过环评审批，2012年3月鄞州区环保局通过该项目的竣工环境保护验收；后因企业发展需要，2013年1月委托编制了《年产800吨高性能风力发电用磁钢生产线技术改造项目环境影响报告书》，2013年3月6日通过环评审批，2018年9月19日通过自主竣工环保验收。现有项目已于2021年10月26日完成固定污染源排污登记，登记编号：91330203761474438U001X。

现有项目审批情况及验收情况见下表：

表 2-12 现有项目审批情况及验收情况

项目名称	环评审批部门及时间	验收部门及时间
新建 33900m ² 厂房、1500 吨钕铁硼强磁材料迁扩建项目	宁波市鄞州区环境保护局 2007.12.12	宁波市鄞州区环境保护局 2012.03.12
年产 800 吨高性能风力发电用磁钢生产线技术改造项目	宁波市鄞州区环境保护局 鄞环[2013]26 号 2013.03.06	自主验收 2018.09.19

2、现有项目分析

产品及产能：

表 2-13 厂区 2020 年~2021 年实际产能 单位：t/a

产品名称	实际产量		实际总产能		经审批年产能	审批符合性	
	2020 年	2021 年	2020 年	2021 年			
高性能风力发电永磁材料	方块型	960	988	2213	2224	2300	符合
	瓦型	720	647				
	圆柱形	533	589				

现有项目工艺流程：

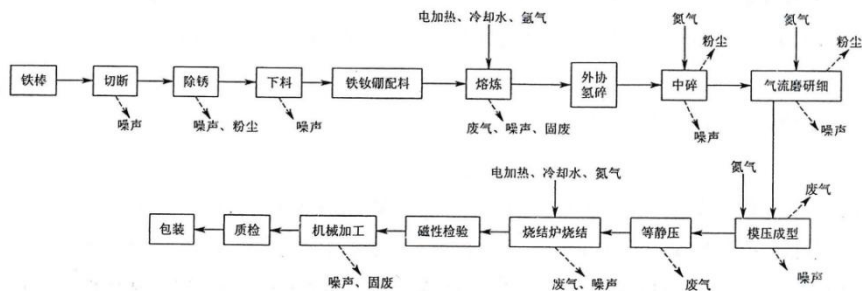


图 2-4 现有项目工艺流程图

工艺说明:

本项目的原料为金属铁、铁、硼等金属材料，按照一定比例混合进入速熔炉熔炼（通入氮气、氩气等惰性气体防止金属表面氧化），加热至1600℃，保持约1.5~2小时熔炼制成金属合金，然后用气流磨进行多次研磨制粉搅拌，再用成型压机模压成型（通入氮气防止表面氧化），用等静压机加压以提高物理性能，接着进入真空烧结炉进行烧结（通入氮气防止表面氧化），加热至1300℃，时效约18~24小时，冷却后进行磁性检验，接着进入后加工，用磨床进行表面加工，然后质检包装出厂。

3、现有项目实际排污情况

表 2-13 现有项目污染物排放汇总

内容 类型	排放源	污染物名称	现有项目审批 排放总量 (t/a)	现有项目实际 排放总量 (t/a)	变化量 (t/a)
大气	除锈粉尘	颗粒物	0.084	0.073	-0.011
	熔炼废气	颗粒物	0.605	0.600	-0.005
	烧结废气	非甲烷总烃	2.885	2.880	-0.005
废水	生活污水	废水量	8347.5	8347.5	0
		COD _{Cr}	0.499	0.499	0
		氨氮	0.0625	0.0625	0
固体 废物	除锈	铁锈	8.136	8.136	0
	机加工	废锯末	8	8	0
		磁泥	56.11	56.11	0
	废气处理	废活性炭	12	12	0
	废气处理	废油收集液	2.4	2.4	0
	压型	含油塑料袋	1	1	0
	气流磨	钕铁硼超细粉	84.435	84.435	0
	熔炼	炉渣	1	1	0
员工生活	生活垃圾	35	35	0	

注：现有项目审批排放总量：原环评核算总量；实际排放总量：按现有项目验收报告进行核算；固废为实际产生量。

根据宁波同创强磁材料有限公司提供的《年产800吨高性能风力发电磁钢生产线技改项目》验收监测报告，其烧结炉废气排放口非甲烷总烃浓度排放速率、抛丸废气中颗粒物浓度、排放速率，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；熔炼炉废气排放口的颗粒物浓度，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）铁合金熔炼炉二级标准；厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；生活污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3类标准。

4、现有工程污染防治措施落实情况

现有工程污染防治措施环评审批要求及落实情况详见下表：

表 2-14 现有工程污染防治措施环评及批复内容及执行情况

类别	环评及批复要求	实际情况	是否落实
废气	除锈粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	除锈粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	是
	熔炼废气经设备自带的过滤层过滤后再经活性炭处理装置，最终由 15m 高排气筒排放。	熔炼废气经设备自带的过滤层过滤后再经活性炭处理装置，最终由 15m 高排气筒排放。	是
	烧结废气、压型废气通过输送风管进入废油收集器使油性物在此停留收集，再经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。	烧结废气、压型废气通过输送风管进入废油收集器使油性物在此停留收集，再经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。	是
废水	生活废水经化粪池预处理达标后纳入附近市政污水管网	生活废水经化粪池预处理达标后纳入附近市政污水管网	是
噪声	隔声降噪、加强管理	隔声降噪、加强管理	是
固体废物	废锯末、废抗氧化剂收集液委托有资质单位进行处理	废锯末、废抗氧化剂收集液委托象山天丰废机油处理有限公司处理	是
	废活性炭、含油塑料袋委托有资质单位进行处理	废活性炭、废含油塑料袋委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处理	是
	钕铁硼超细粉、磁泥、熔炼炉渣和锈粉收集后外售处置	钕铁硼超细粉、磁泥和熔炼炉渣收集后由宝钢稀土材料公司回收重新利用；锈粉出售给废品公司资源化处置	是
	生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾由环卫部门统一清运	是

5、现有项目实际排污情况

表 2-15 现有项目污染物排放汇总

内容类型	排放源	污染物名称	现有项目审批排放总量 (t/a)	现有项目实际排放总量 (t/a)	变化量 (t/a)
大气	除锈粉尘	颗粒物	0.084	0.073	-0.011
	熔炼废气	颗粒物	0.605	0.600	-0.005
	烧结废气	非甲烷总烃	2.885	2.880	-0.005
废水	生活污水	废水量	8347.5	8347.5	0
		COD _{Cr}	0.499	0.499	0
		氨氮	0.0625	0.0625	0
固体废物	除锈	铁锈	8.136	8.136	0
	机加工	废锯末	8	8	0
		磁泥	56.11	56.11	0
	废气处理	废活性炭	12	12	0
	废气处理	废油收集液	2.4	2.4	0
	压型	含油塑料袋	1	1	0
	气流磨	钕铁硼超细粉	84.435	84.435	0
熔炼	炉渣	1	1	0	

员工生活	生活垃圾	35	35	0
------	------	----	----	---

注：现有项目审批排放总量：原环评核算总量；实际排放总量：按现有项目验收报告进行核算；固废为实际产生量。

6、现有项目存在的主要环保问题及整改措施

现有项目环评备案手续齐全，未发生环境污染事故和环境风险事故。

根据对现有项目的核查结果，现有建设项目的设备型号、数量以及原辅材料用量与环评基本一致，生产规模基本不发生变化，实际情况存在以下主要环保问题并提出整改提升要求：

表 2-16 现有项目存在的主要环保问题

存在问题	整改措施
现有项目环评中，生活用水核算量存在一定不合理性，现有项目中生活用水以 0.15t/d·人计，生活污水产生量按用水量 85%计	本项目对其进行重新核算（用水量以 50L/d·人计，生活污水产生量按用水量的 80%计）
根据实际工况，现有项目一般工业固废遗漏废液压油、废砂轮、废坩埚	本项目对其进行补充核算

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 常规污染物</p> <p>本项目所在区域为海曙区科欣路 318 号，按宁波市空气质量功能区域划分，该地区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为了解项目所在区域环境质量现状，本项目引用 2022 年《宁波市生态环境质量报告书》中宁波市中心城区环境空气质量监测数据，监测结果见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量现状监测结果统计</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年度评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>最大浓度占 标率 (%)</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>38</td> <td>70</td> <td>54.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>22</td> <td>35</td> <td>62.9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均第 95 百分位数</td> <td>900</td> <td>4000</td> <td>22.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数</td> <td>158</td> <td>160</td> <td>98.8</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，2022 年宁波市大气环境常规因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 年评价指标浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），项目所在区域为空气质量达标区。</p> <p>1.2 特征污染物</p>	污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.4	达标	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	60	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标	CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标
污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况																																						
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.4	达标																																						
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	60	达标																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标																																						
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标																																						
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标																																						

表 3-2 环境空气质量现状监测结果统计 单位: mg/m³

采样点	采样日期	项目	监测结果	评价标准	达标情况

2、地表水环境质量现状

本项目南侧厂界临城市内河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》可知，属于甬江水系（编号：甬江39），水功能区编码为G0201201303014，名称为宁波内河宁波景观娱乐用水区，水环境功能区编码为330203GB050200000160，名称为景观娱乐用水区，目标水质为IV类。

根据《宁波望春工业园区启动区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》附图5望春工业园启动区跟踪监测布点图，本项目厂界距地表水监测点位东侧431.9m，距地下水监测点位南面115.6m。

根据浙江省水利厅浙江省环境保护厅关于《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015年）》（浙政函（2015）71号）规定，本项目废水纳入栎社净化水厂，该净化水厂最终纳污水体为奉化江（翻石渡-三江口段）。本项目引用2022年《宁波市生态环境质量报告书》中，纳污水体附近翻石渡断面的常规监测数据进行评价，具体监测结果见下表：

表 3-4 2022 年翻石渡断面水质监测结果 单位: mg/L (除 pH 外)

断面	项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷
翻石渡	平均值	7	5.9	2.6	10.2	0.30	0.16
	标准值	6-9	6	4	20	1	0.2
	标准指数	0	0.98	0.65	0.51	0.30	0.8

从上表可知，2022年翻石渡断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，符合地表水功能区划分的要求。

3、声环境质量现状

根据《海曙区声环境功能区划分（调整）方案》可知，本项目所在区域属于3类声功能区（编号：0203-3-6），区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

为具体了解项目敏感点声环境现状，委托宁波新节检测技术有限公司于2023年10月16日对格兰春晨一期进行了声环境质量现状监测（报告编号：NXJR23100915号），具体检测结果见下表：

表 3-5 项目敏感点声环境质量监测结果

监测地点/时间	噪声检测值 [Leq dB (A)]	标准限值 [Leq dB (A)]	
格兰春晨一期/2023.10.16	58.1	昼间	60
	48.3	夜间	50
达标情况	达标		

从监测结果可知，项目敏感点格兰春晨一期昼夜间声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准

4、生态环境质量现状

本项目为扩建项目，利用现有厂房进行生产，无新增用地，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施。

6、土壤、地下水质量现状

本项目排放的废气中不涉及重金属、持久性有机污染物等土壤大气沉降相关的污染因子，无生产废水排放。厂区在做好防腐防渗措施后，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行地下水和土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

主要环境保护目标:

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
主要环境保护目标为:

1) 大气环境

主要保护目标:根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影
响类)》(试行),主要保护目标为厂界外 500 米范围内的大气环境保护目
标。

保护级别:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2) 声环境

主要保护目标:根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影
响类)》(试行),主要保护目标为厂界外 50 米范围内声环境保护目标及项
目所在区域声环境质量。

保护级别:厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2
类标准。

表 3-6 项目主要环境保护目标及保护级别

环境要素	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X, Y					
大气环境	121.456329, 29.861731	格兰春晨二期	居民	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准	西北	271
	121.457542, 29.859404	格兰春晨幼儿园	学校师生		西北	451
	121.437553, 29.866348	丰集苑	居民		西北	347
	121.456329, 29.861731	格兰春晨一期	居民		西	42(厂界距敏感点的距离)、51(生产厂房距敏感点距离)
	121.461884, 29.862881	丰成村新村	居民		北	366
	121.457542, 29.859404	格林幼儿园	学校师生		北	451
	121.435302, 29.862856	水木清华	居民		东北	441
	121.462886, 29.859580	规划为二类	/		东南	323

			居住用地，现为倍特瑞能源科技有限公司生产用地			
	121.462408, 29.858324		规划为二类居住用地，现为宁波驰润科技有限公司生产用地	/		东南 415
声环境	121.456329, 29.861731		格兰春晨一期	居民	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准	西 42 (厂界距敏感点的距离)、51 (生产厂房距敏感点距离)
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内的地下水无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	项目无新增用地，主要利用现有厂房进行建设生产，因此无生态环境保护目标					

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>有组织排放：</p> <p>本项目除锈粉尘（颗粒物）、氢碎粉尘（颗粒物）和熔炼废气（油雾（以颗粒物计））、烧结废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准：</p>															
	<p align="center">表 3-7 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目熔炼废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的二级标准（见表 3-8）、《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）中重点区域原则控制值，即颗粒物排放限值不高于 30mg/m³。</p> <p>本项目从严执行，即颗粒物排放限值不高于 30mg/m³，烟气黑度（林格曼级）为 1 级。</p>			污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		排气筒高度 (m)	二级	颗粒物	120	15	3.5	非甲烷总烃	120	15
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)														
		排气筒高度 (m)	二级													
颗粒物	120	15	3.5													
非甲烷总烃	120	15	10													

表 3-8 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类型	颗粒物	烟气黑度(林格曼级)	烟囱高度 (m)
熔炼炉	200	1	不低于 15

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准,具体标准限值见下表:

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	周界外浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)
臭气浓度	20 (无量纲)	15	2000 (无量纲)

无组织排放:

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中的特别排放限值,厂界非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”无组织排放限值:

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

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

表 3-11 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

本项目职员在现有厂区内调配,不新增职工,无生产废水排放;冷却水循环使用不外排;超声波清洗废水回用至煮碱脱胶工序;煮胶废水作危废(高浓度有机废液)处置。生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网,纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷执行参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业的控制指标),最终经宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂处理后排入奉化江。污水处理厂排放标准:主要水污染物执行 DB33/2169-2018《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值,其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准。项目排水水质标准如下：

表 3-12 项目废水排放标准 (单位: mg/l, 除 pH 外)

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	LAS	石油类
三级标准	6~9	500	300	35	400	8	20	20

表 3-13 污水处理厂排放标准 (单位: mg/l, 除 pH 外)

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	LAS	石油类	总氮
一级标准	6~9	40	10	2 (4)	10	0.3	0.5	1	12 (15)

备注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准；具体标准值见下表：

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

表 3-15 固体废物执行标准

类别	执行标准
一般工业固废	项目产生的一般工业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。
危险废物	项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中的相关规定。

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) 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) 和重金属等。根据上述总量控制原则，结合项目工程分析，本项目纳入总量控制的污染物为：VOCs、颗粒物。生活污水产生的 COD_{Cr} 和氨氮不纳入总量控制。根据核算，本项目新增总量控制指标见下表：

表 3-16 本项目主要污染物排放量 单位 t/a

主要污染物		本项目排环境总量控制指标	合计	
废气	压型废气	0.015	0.116	
	VOCs	烧结 抗氧化剂		0.023
		废气 抽真空		0.076
	粘料废气	0.03		
	颗粒物	除锈粉尘	0.18	0.249
熔炼炉清扫粉尘		0.03		

	熔炼炉抽真空废气	0.006	
	氢碎粉尘	0.033	

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），“严格区域削减要求。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《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》，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。

根据《宁波市生态环境质量报告书（2016-2020年）》，宁波市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，故本项目 VOCs 新增排放量实行区域内排放量等量削减替代。

本项目实施后本项目总量控制因子见下表：

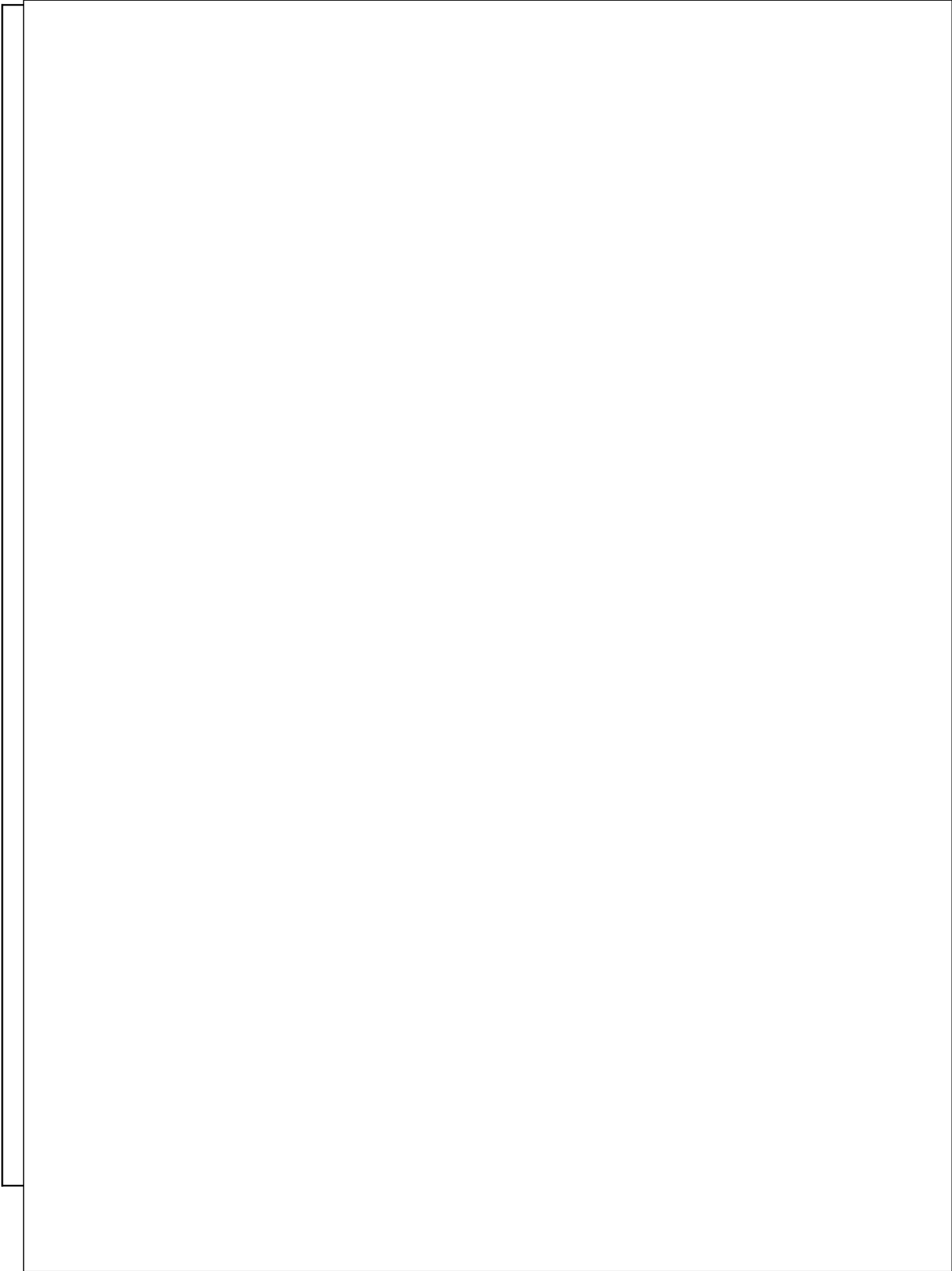
表 3-17 项目扩建实施后本项目总量控制因子 单位：t/a

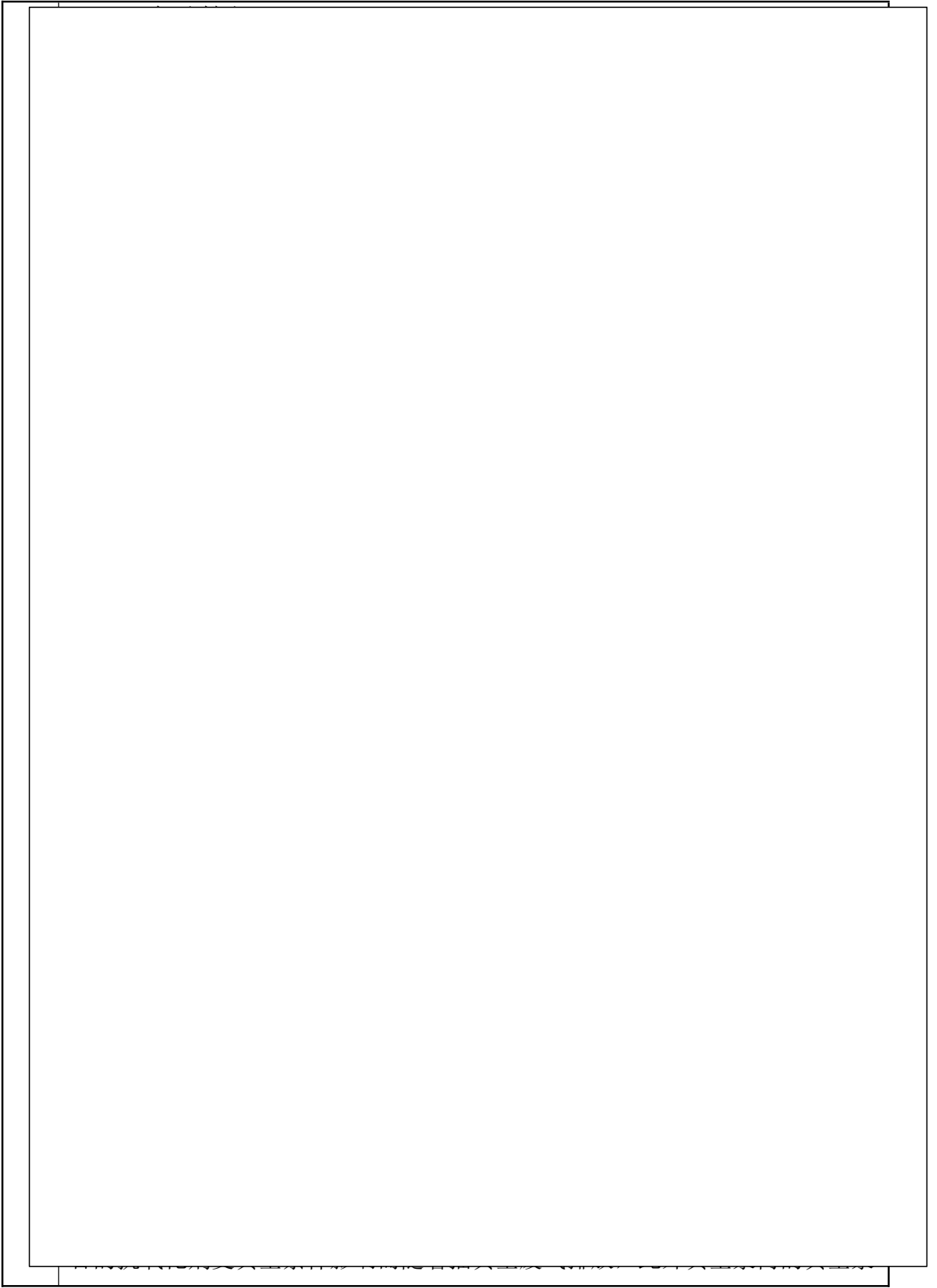
分类	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以老带新削减量	本项目实施后全场排放量	排放增减量
废气	VOCs	2.885	0.144	2.885	0.144	-2.741
	颗粒物	0.673	0.249	0.673	0.249	-0.424

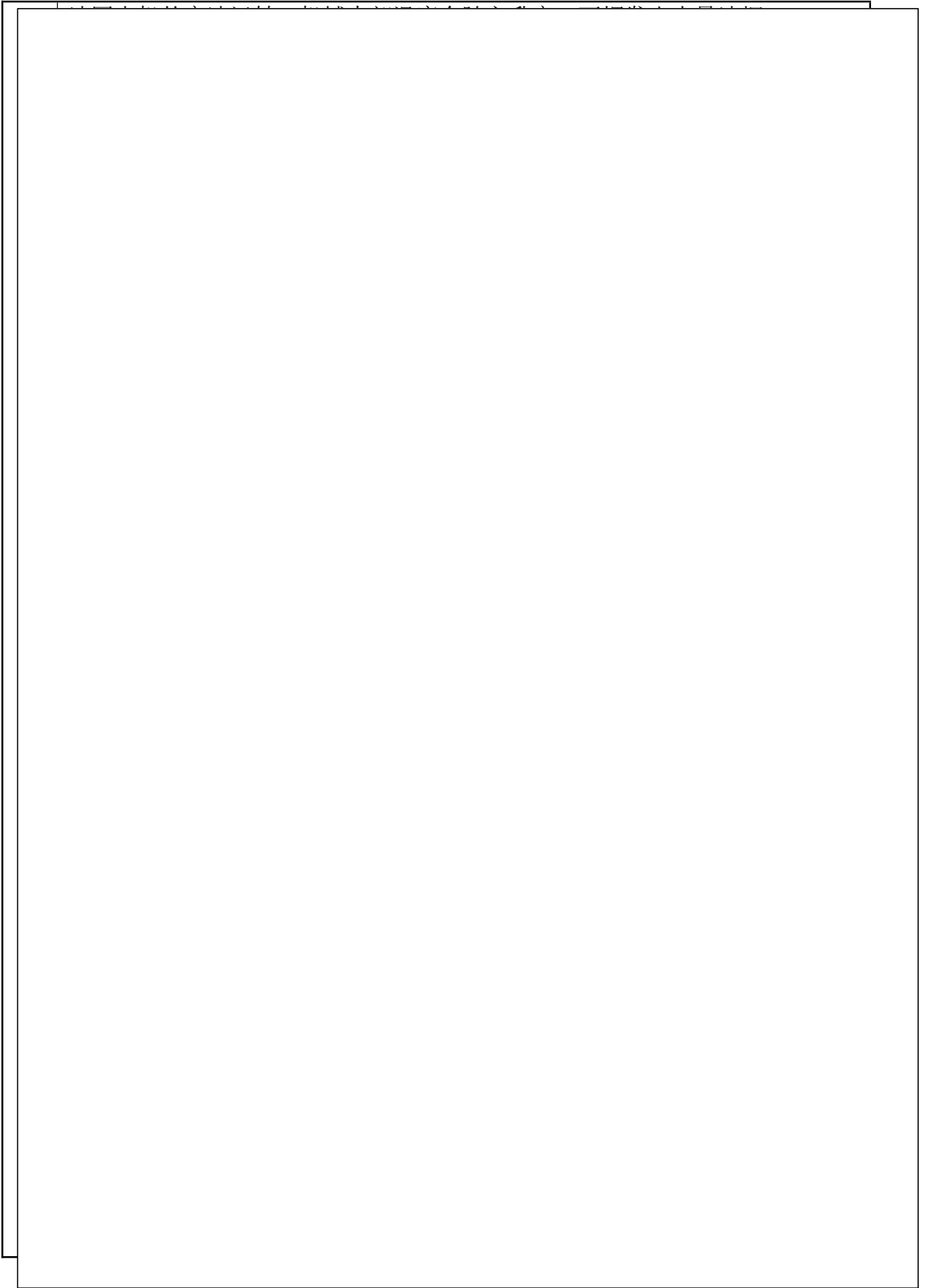
综上所述，本项目运营后总量控制指标为：非甲烷总烃 0.144t/a、颗粒物 0.249t/a，无新增排放量，区域内部平衡即可，无需进行排污权有偿使用和交易，无需向当地生态环境部门调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建设在原有厂房进行扩建,无土建内容,设备安装到位后即可进行生产,因此施工期对周边环境基本无影响。
运营期环境影响和保护措施	1 废气







化合物含量<20g/kg”，因此也符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB

项目有组织废气排放情况、排放口基本情况、无组织废气排放情况见下表：

表4-9 项目有组织废气排放筒情况一览表

污染源	污染物	有组织排放			排放标准	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
除锈	颗粒物	0.18	0.13	26	3.5	120
熔炼	油雾 (以颗粒物计)	-	-	-	-	-
氢碎	颗粒物	0.033	0.024	8	3.5	120
烧 结	抗氧化剂	非甲烷	0.023	0.016	10	120
	抽真空	总烃	0.076	0.054		

表4-10 项目废气排放筒基本情况一览表

排气筒 编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理位置	
					经度	纬度
DA001	15	0.3	25	一般排放口	121.457189	29.861195
DA002	15	0.3	20	一般排放口	121.457387	29.860646
DA003	15	0.6	25	一般排放口	121.457191	29.861320
DA004	15	0.5	20	一般排放口	121.457068	29.860611

表4-11 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h
熔炼炉清扫粉尘	颗粒物	0.03	0.025
压型废气	非甲烷总烃	0.015	0.005
粘料废气	非甲烷总烃	0.03	0.043

1.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目大气污染物监测计划见下表：

表4-12 项目大气污染物监测计划

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织 废气	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	DA002	油雾(以颗粒物计)	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；同时颗粒物应满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治

				理方案》中重点区域限值
	DA003	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	DA004	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
无组织废气	四周厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值
	车间外	颗粒物	1次/年	

1.4 环境影响分析

在粘料过程中挥发的有机废气中同时会有恶臭产生，恶臭以臭气浓度表征。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。现恶臭强度等级法以六级强度等级法应用较为普遍，各级强度与相应的嗅觉感官对臭气的反应见下表：

表4-13 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无味
1	勉强能感受到气味
2	气味很弱但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

类比同类企业，该类型企业车间内能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，恶臭等级在 2~3 级左右；但在采取相应废气治理措施后，无组织恶臭无组织排放量较小，生产车间外勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓，车间恶臭等级在 1 级左右，厂区外基本闻不到臭味。

1.5 非正常工况

项目废气的非正常工况主要考虑废气处理设施故障，未经处理各污染物直接排放，其排放情况见下表：

表4-14 非正常工况下废气污染物最大排放情况表

非正常	非正常排放	污染	非正常	单次	年发	措施
-----	-------	----	-----	----	----	----

污染源	原因	因子	排放速率 kg/h	持续时间	生频次		
除锈	布袋除尘器失效	颗粒物	2.5	1	1	安排专人巡查，故障出现后立即停止生产	
熔炼（抽真空）	活性炭吸附饱和	油雾（以颗粒物计）	0.034	1	1	安排专人巡查，故障出现后立即停止生产	
烧结	抗氧化剂	活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	0.05	1	1	安排专人巡查，故障出现后立即停止生产
	抽真空	油雾净化器吸附饱和		1.1	1	1	安排专人巡查，故障出现后立即停止生产

为防止生产废气非正常工况排放，项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。

③在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

④在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

2、废水

--

挖重剂去水和比碱 每日再格 海 每海再格是头老腔用右放容和 (0.12/L)

③生活用水

项目设员工 200 名左右，厂区内不设职工宿舍。职工用水量以 50L/d·人计，本项目生活用水量约为 3500t/a（350 天计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 2800t/a。生活污水水质为 COD_{Cr}：400mg/L，氨氮：35mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr}：1.12t/a、氨氮：0.098t/a。

2.2 废水治理措施

项目所在地已建成城镇污水管网系统，生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网（氨氮、总磷执行参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的控制指标），经宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂集中处理，项目外排废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表 4-15 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
					设施编号	设施名称	治理工艺		
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	间接排放	宁波市城市排水有限公司栎	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	-	-	-	DW001	一般排放口

			社净化水厂集中处理	律,但不属于冲击性排放					
--	--	--	-----------	-------------	--	--	--	--	--

2.3 废水排放情况

项目运营期废水产生、排放情况及排放口基本情况见下表：

表 4-16 项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		最终排放量			排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2800	COD _{Cr}	400	1.12	化粪池收集	400	1.12	2800	40	0.112	宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂集中处理后排入奉化江
		氨氮	35	0.098		35	0.098		2 (4)	0.00112	

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	地理坐标		废水排放量 (万 t/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	种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	121.455440°	29.860911°	0.28	经化粪池收集后宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂集中处理	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击性排放	8 点-17 点	宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂	COD _{Cr} 氨氮	40 2 (4)

2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水最终纳入宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂处理，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮。生活污水排放量为 8t/d，宁波市城市排水有限公司栎社净化水厂的处理规模为 17 万 t/d，采用多模式 A2/O 工艺，项目废水量仅占其处理能力的 0.006%，水质符合进水水质要求，不会对其处理造成影响；经其处理后的尾水可稳定达到《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。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目生活污水排放方式为间接排放，无监测要求。

3、噪声

本项目噪声源为切断机 2 台、抛丸机 2 台、氢碎炉 6 台、真空熔炼速凝炉 3 台、密封鄂式破碎机 2 台、破碎振动筛分机（1 台）、气流磨 5 台、冷等静压机 4 台、烧结炉 38 台等设备，其噪声值范围值为 86~97dB（A），其噪声源强参数见下表：

3.1 厂界噪声预测

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021）噪声预测模式：

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中： L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB。

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 。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

厂房降噪按照 41dB (A) 计算。

3.2 计算结果

按上述预测模式，其噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表、噪声设备与厂界距离一览表、四周厂界噪声预测值见下表。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
工业冷水机 3 套	6.8	-3.6	2.4	85-90	安装减震器或铺设 减震垫等	除熔炼废气处理风机、烧结 废气处理风机和工业冷水机 1 套夜间工作外，其余仅昼 间工作
冷却塔 4 套	6.8	-12.9	2.4	85-90		
抛丸废气处理风机	4.2	14.6	2.4	80-85		
熔炼废气处理风机	7.2	-5.7	2.4	80-85		
氢碎废气处理风机	3.3	8.0	2.4	80-85		
烧结废气处理风机	1.6	14.8	2.4	80-85		

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	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	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
抛丸车间	切断机 2 台、 抛丸机 2 台	GQ40D(1 台)、GBQ65 (1 台)、Q3210 (1 台)、Q3260 (1 台)、 GS-093 (1 台)、 GY-1828 (1 台)	88	合理 布局 、隔 声降 噪和 距离 衰减	15.3	22.1	1.2	3.8	79.0	昼 间	41	38.0	1
氢碎车间	氢碎炉 6 台	BQDHD-1560-1200C (4 台)、 BQDHD-1560/300C (2 台)	90		31.1	27.4	1.2	11.8	75.8			34.8	1
熔炼车间	真空熔炼速 凝炉 3 台	FWL-I-600R-C (1 台)、 VI800SC (2 台)	93		81.3	-9.1	1.2	22.5	76.5	昼 夜		35.5	1
研磨车间	密封鄂式破 碎机 2 台、 破碎震动筛 分机 (1 台)、 气流磨 5 台	MPE-100X250 (2 台)、 TZSD600 (2 台)	86		115.7	-8.5	1.2	13.0	70.5	昼 间		29.5	1

压型车间	冷等静压机 4台	LDJ420/1600-300	89	合理布局、隔声降噪和距离衰减	93.5	-36	1.2	34.4	71.9	昼间		30.9	1
烧结车间	烧结炉 38台	RVS500G	97		-14.5	-24.6	1.2	44.2	77.8	昼夜		36.8	1
机加工车间	磨床、车床、切割机、钻床、倒角机、切片机、砂轮机、镶嵌机、震抛机	/	92		-83.1	-36.8	1.2	22	74.6	昼间		33.6	1
测试车间	测试仪、测伤仪、分析仪等设备	/	86		-65.3	-28	1.2	25	70.8			35.2	1
包装车间	真空包装机、真空包装机、空气压缩机	/	89		76.3	-13.9	1.2	29	78.3			38.5	1

注：厂房中心的 X, Y, Z 坐标为 0, 0, 0

表 4-19 项目厂区厂界噪声预测结果一览表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	43.7	65	达标
	夜间	40.7	55	达标
南侧	昼间	45.6	65	达标
	夜间	45.6	55	达标
西侧	昼间	47	65	达标
	夜间	37.7	55	达标
北侧	昼间	36.8	65	达标
	夜间	36.8	55	达标

表 4-20 项目敏感点噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

预测地点	预测贡献值	现状值	叠加预测值	执行标准	是否达标
格兰春晨一期/2023.10.16	50.3	58.1	58.8	昼间 60	达标

	42.6	48.3	49.3	夜间 50	
--	------	------	------	-------	--

由上表可知，本项目生产厂房内设备经采取措施后，产生的噪声在项目厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

项目敏感点格兰春晨一期昼间声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），并结合实际情况，提出项目环境监测要求。

项目噪声监测计划见下表：

表 4-21 项目噪声监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外1m	连续等效A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物有锈粉、废大理石、废锯末、钹铁硼超细粉、炉渣、粉尘、废坩埚、废砂轮、氢碎粉末、磁泥、废含油包装袋、废包装材料、废切削油、废滤芯、废活性炭和高浓度有机废液。

(1) 切断颗粒：根据本项目物料平衡表（表2-9），切断颗粒的产生量为2t/a。属于一般工业固废，经收集后外售处置。

(2) 锈粉：本项目锈粉来源抛丸除锈后产生，根据企业提供，项目抛丸过程中损失约0.5%原材料，本项目铁棒年使用量为1600t/a，则锈粉产生量约为8t/a，属于一般工业固废，经收集后外售处置。

(3) 废大理石：本项目废大理石来源碱洗脱胶过程中产生少量无法回用的废大理石，根据企业提供，年产生量为1t/a，属于一般工业固废，经收集后外售处置。

(4) 废锯末：本项目废锯末来源切片过程中用来吸附物料上的水分，根据企业提供，年产生量为10t/a，属于一般工业固废，经收集后外售处置。

(5) 钹铁硼超细粉：在气流磨过程中产生一定的钹铁硼超细粉，根据企业提供，产生量约为原材料的0.5%，本项目原料年使用量为3300t/a，则锈粉产生量约为16.5t/a，属于一般工业固废，经收集后委托有资质单位回收重新利用。

(6) 炉渣、粉尘：本项目炉渣、粉尘来源真空熔炼速凝炉熔炼产生，根据企业提供，炉渣产生量约为产量的0.5%，即为16t/a；根据工程分析炉体清理粉尘产生量约1.71t/a，上述固废属于一般废物，总产生量17.71t/a，主要成分为金属氧化物，属于一般工业固废，经收集后委托有资质单位回收重新利用。

(7) 废坩埚：本项目废坩埚来源真空炉烧结过程中产生，坩埚每4月更换一次，年产生量为114个/a，主要成分为 Al_2O_3 和 SiO_2 ，属于一般工业固废，经收集后委托有资质单位回收重新利用。

(8) 废砂轮：本项目废坩埚来源机械加工过程中产生，根据企业生产经验，

产生量约为5t，属于一般工业固废，经收集后外售处置。

（9）氢碎粉末：本项目氢碎粉末来源氢碎炉自带的超细粉过滤器，会产生一定的粉末，年产生量为0.465t/a，属于一般工业固废，经收集后委托有资质单位回收重新利用。

（10）磁泥：本项目磁泥来源机加工工序产生，磁泥经设备自带的磨泥分离器分离后即干磨泥，根据企业提供，该过程磁泥产生量约占产品产量的1.715%，约为54.88t/a，主要成分为钕铁硼，根据《钕铁硼生产加工回收料》

（GB/23588-2020），钕铁硼在磨加工、切片、线切割、倒角加工等工序产生的磁泥，去除杂物后可用于回收加工，根据检测结果，如满足《钕铁硼生产加工回收料》（GB/T23588-2020）中的相关标准则为一般工业固废，经收集后委托有资质单位回收重新利用，未检测稀土含量前按危废进行管理。

（11）废含油包装袋：本项目废含油包装袋来源钕铁硼半成品经压制成型后部分需采用塑料袋塑封后放入冷等静压机，在进行烧结前需将塑料袋剥除，会产生一定的含油塑料袋。主要成分为塑料和抗氧化剂，产生量约为1.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），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），企业按要求收集暂存后委托有资质单位定期安全处置。

（12）废包装材料：本项目废包装材料主要来源抗氧化剂、真空泵油、切削油、液压油和胶水的原材料包装，抗氧化剂、真空泵油和切削油的包装规格均为50kg/桶，则年产生量为540个/a；液压油的包装规格均为25kg/桶，则年产生量为220个/a。各包装桶单个重量以包装规格的10%计，根据企业提供，胶水包装盒产生量约为0.01t/a，合计产生量约3.26t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），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900-249-08），企业按要求收集暂存后委托有资质的单位定期安全处置。

（13）废切削油：本项目切削油用量约为4t/a，废切削油产生量按用量的30%计，则项目废切削油产生量为1.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），

属于危险废物，废物类别为HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码900-006-09），企业按要求收集暂存后委托有资质的单位定期安全处置。

（14）废滤芯：本项目废滤芯来源熔炼废气和烧结废气治理。根据企业提供，各油雾净化器中的滤芯更换频次为6次/a，产生量为3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，废物类别为HW49其他废物（废物代码为900-041-49），企业按要求收集暂存后委托有资质单位定期安全处置。

（15）废活性炭：本项目采用颗粒活性炭进行吸附烧结废气中抗氧化剂产生的非甲烷总烃。根据工程分析，烧结废气经活性炭处理的量为0.075t/a，需要活性炭0.5t/a。

根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市挥发性有机物治理低效设施升级改造实施方案（试行）的通知》（甬环发[2023]13号）中附件2知：

本项目烧结废气：设计风量为4000Nm³/h，在Q<5000Nm³/h范围内，VOCs初始浓度低于200mg/Nm³，则活性炭箱最少填装量0.5t，年工作时间1400h，活性炭最少装填量按500h使用时间计，则更换频率为3次/年；则活性炭填装量1.5t/a，1.5t/a>0.5t/a，满足吸附0.15t/a的有机废气要求；

综上所述，废活性炭产生总量约1.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，废物类别为HW49其他废物，废物代码900-039-49，企业按要求收集暂存后委托有资质的单位定期安全处置。

（16）高浓度有机废液：本项目采用加热碱洗的方式对切片完成的物料进行脱胶、除油处理，根据工程分析，更换量为5.88t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，废物类别为HW35废碱，废物代码900-352-35，企业按要求收集暂存后委托有资质的单位定期安全处置。

（17）废液压油：本项目使用液压油进行设备维护，根据企业提供资料，液压油年用量约5.5t/a，则废液压油产生量约0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），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900-249-08，企业按要求收集暂存后委托有资质的单位定期安全处置。

（18）生活垃圾：本项目职工200人，年工作350天，职工生活垃圾量按0.5kg/

人·d 计，则生活垃圾产生量为 35t/a，经分类收集、避雨暂存后，委托环卫部门定期清运。

4.1 固体废物产生情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目副产物产生情况汇总见下表：

表 4-22 项目固废产生情况汇总表

固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
切断颗粒	切断	固态	铁	2
锈粉	除锈	固态	氧化铁	8
废大理石	机械加工	固态	大理石	1
废锯末	机械加工	固态	木屑	10
钕铁硼超细粉	气流磨	固态	钕铁硼	16.5
炉渣、粉尘	熔炼	固态	金属氧化物	1.71
废坩埚	烧结	固态	Al ₂ O ₃ 和 SiO ₂	114 个/a
废砂轮	机械加工	固态	砂轮	5
氢碎粉末	氢碎	固态	钕铁硼	0.465
磁泥	机械加工	固态	钕铁硼	56.88
废含油塑料袋	压型	固态	塑料袋、抗氧化剂	1.5
废包装材料	原料包装	固态	抗氧化剂、真空泵油、切削油、液压油、胶水	3.26
废切削油	机械加工	液态	切削油	1.2
废滤芯	废气处理	固态	附着有机物的滤芯	3
废活性炭	废气处理	固态	附着有机物的活性炭	1.5
高浓度有机废液	煮碱脱胶	液态	碱性含油废液	5.88
废液压油	设备维护	液态	废液压油	0.5
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	35

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定每种副产物是否属于固体废物，并根据《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准通则》，判定本项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表：

表 4-23 固体废物属性判定表

副产物名称	产生环节	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
切断颗粒	切断	固态	铁	是	生产过程中产生的副产物 4.2 (b)
锈粉	除锈	固态	氧化铁	是	生产过程中产生的副产物 4.2 (b)
废大理石	机械加工	固态	大理石	是	生产过程中产生的副产物 4.2 (a)

废锯末	机械加工	固态	木屑	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (a)
钹铁硼超细粉	气流磨	固态	钹铁硼	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (b)
炉渣、粉尘	熔炼	固态	金属氧化物	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (a)
废坩埚	烧结	固态	Al ₂ O ₃ 和 SiO ₂	是	丧失原有使用价值的物质	4.1 (h)
废砂轮	机械加工	固态	砂轮	是	丧失原有使用价值的物质	4.1 (h)
氢碎粉末	氢碎	固态	钹铁硼	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (a)
磁泥	机械加工	固态	钹铁硼	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (a)
废含油塑料袋	压型	固态	塑料袋、抗氧化剂	是	丧失原有使用价值的物质	4.1 (c)
废包装材料	原料包装	固态	抗氧化剂、真空泵油、切削油、液压油、胶水	是	丧失原有使用价值的物质	4.1 (h)
废切削油	机械加工	液态	切削油	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (a)
废滤芯	废气处理	固态	附着有机物的滤芯	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质	4.3 (1)
废活性炭	废气处理	固态	附着有机物的活性炭	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质	4.3 (1)
高浓度有机废液	煮碱脱胶	液态	碱性含油废液	是	生产过程中产生的副产物	4.2 (b)
废液压油	设备维护	液态	废液压油	是	丧失原有使用价值的物质	4.1 (h)
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	其他	4.4 (b)

表 4-24 危险废物属性判定表

名称	产生环节	是否属于危险废物	危废名录	危废代码	危险特性
切断颗粒	切断	否	-	-	-
锈粉	除锈	否	-	-	-
废大理石	机械加工	否	-	-	-
废锯末	机械加工	否	-	-	-
钹铁硼超细粉	气流磨	否	-	-	-
炉渣、粉尘	熔炼	否	-	-	-
废坩埚	烧结	否	-	-	-
废砂轮	机械加工	否	-	-	-
氢碎粉末	氢碎	否	-	-	-
磁泥	机械加工	否	-	-	-
废含油塑料袋	压型	是	HW08	900-249-08	T, I
废包装材料	原料包装	是	HW08	900-249-08	T, I
废切削油	机械加工	是	HW09	900-006-09	T
废滤芯	废气处理	是	HW49	900-041-49	T/In
废活性炭	废气处理	是	HW49	900-039-49	T
高浓度有机废液	煮碱脱胶	是	HW35	900-352-35	C, T
废液压油	设备维护	是	HW08	900-249-08	T, I
生活垃圾	员工生活	否	-	-	-

表 4-25 固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

固废名称	生产工序	属性	废物类别	废物代码	预测产生量
------	------	----	------	------	-------

切断颗粒	切断	一般工业固废	-	398-001-66	2
锈粉	除锈	一般工业固废	-	398-002-66	8
废大理石	机械加工	一般工业固废	-	398-003-99	1
废锯末	机械加工	一般工业固废	-	398-004-99	10
钽铁硼超细粉	气流磨	一般工业固废	-	398-005-66	16.5
炉渣、粉尘	熔炼	一般工业固废	-	398-006-51	1.71
废坩埚	烧结	一般工业固废	-	398-007-51	114 个/a
废砂轮	机械加工	一般工业固废	-	398-008-51	5
氢碎粉末	氢碎	一般工业固废	-	398-009-66	0.465
磁泥	机械加工	根据检测结果，如满足《钽铁硼生产加工回收料》(GB/T23588-2020)中的相关标准则为一般工业固废	-	398-009-54	56.88
废含油塑料袋	压型	危险废物	HW08	900-249-08	1.5
废包装材料	原料包装	危险废物	HW08	900-249-08	3.26
废切削油	机械加工	危险废物	HW09	900-006-09	1.2
废滤芯	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	3
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	1.5
高浓度有机废液	煮碱脱胶	危险废物	HW35	900-352-35	5.88
废液压油	设备维护	危险废物	HW08	900-249-08	0.5
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	-	-	35

4.4 固体废物处置方式

项目固废处置方式见下表：

表4-26 项目固体废物利用处置方式表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
切断颗粒	切断	一般工业固废	398-001-66	2	外售物资回收单位	是
锈粉	除锈	一般工业固废	398-002-66	8		是
废大理石	机械加工	一般工业固废	398-003-99	1		是
废锯末	机械加工	一般工业固废	398-004-99	10		是
钽铁硼超细粉	气流磨	一般工业固废	398-005-66	16.5		是
炉渣、粉尘	熔炼	一般工业固废	398-006-51	1.71		是
废坩埚	烧结	一般工业固废	398-007-51	114 个/a		是
废砂轮	机械加工	一般工业固废	398-008-51	5		是
氢碎粉末	氢碎	一般工业固废	398-008-66	0.465		是
磁泥	机械加工	根据检测结果，如满足《钽铁硼生产加工回收料》(GB/T23588-2020)中的相关标准则为一般工业固废	398-009-54	56.88		未检测稀土含量前按危废进行管理
废含油塑料袋	压型	危险废物	900-249-08	1.5	委托资质单位	是
废包装材料	原料包装	危险废物	900-249-08	3.26		是

废切削油	机械加工	危险废物	900-006-09	1.2	处置	是
废滤芯	废气处理	危险废物	900-041-49	3		是
废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	1.5		是
高浓度有机废液	煮碱脱胶	危险废物	900-352-35	5.88		是
废液压油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.5		是
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	-	35	委托环卫部门清运	是

4.5 一般工业固废污染防治措施

一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的相关要求执行。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，避免因雨水冲刷造成二次污染。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，一般工业固体废物转移需按照《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，禁止向生活垃圾收集设施中投放一般工业固体废物。

4.6 危废暂存场所和运输过程污染防治措施

（1）危废暂存间污染防治措施

①危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，贮存场所防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐，地面必须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，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，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厚的其他人工材料，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。要求在厂区门口设置截流设施，截流后的液体收集至地面集液槽，委托资质单位安全处置。贮存场所处粘贴危险废物标签，并做好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密

闭车辆，保证运输过程无泄漏。

②项目建后全厂产生的危险废物为废含油包装袋、废包装材料、废切削油、废滤芯、废活性炭、高浓度有机废液和废液压油属于危险废物，废切削油、废滤芯、高浓度有机废液、废液压油按要求装在密闭的铁皮桶容器内，废含油包装袋和废包装材料按照要求堆放，废活性炭和磁泥采用符合标准的1t耐酸耐碱编织袋密闭盛装，一起暂存于厂区东北角（一般固废仓库旁）的30m²危废暂存间。项目危废产生量为68.94t/a（其中磁泥产生量为54.88t/a，未检测磁泥中稀土含量前按危废进行管理），建设单位每季处置一次，则危废暂存量约17.24t。现有危废暂存间面积35m²，按1m³容积储存0.8t的固废，净层高2.5m；储存高度为1.5m、储存量按照储存容积的60%计，则危废暂存间的最大暂存能力为25t，故可满足全厂危废暂存需求。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

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
危废暂存间	磁泥*	-	398-009-54	厂区东 北角(一 般固废 仓库旁)	35m ²	袋装	25t	每季
	废含油包装袋	HW08	900-249-08			桶装		
	废包装材料	HW08	900-249-08			堆放		
	废滤芯	HW49	900-041-49			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	高浓度有机废液	HW35	900-352-35			桶装		
	废液压油	HW08	900-249-08			桶装		

注：根据磁泥检测结果，如满足《钕铁硼生产加工回收料》(GB/T23588-2020)中的相关标准则为一般工业固废，未检测稀土含量前按危废进行管理

(2) 运输过程污染防治措施

①根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

②本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要

求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

综上所述，项目产生的危险废物、一般工业固废在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是有效的。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，同时应做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，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，固废管理台账（纸质+电子）保存年限不少于5年。在危险废物转运的时候按照规范要求填写危险废物转运单。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

根据以上评价，本项目运营后，固废均能够得到合理处置，处置过程均符合环保要求，因此固废对环境的影响较小。

5、地下水、土壤

本项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境的影响较小。

源头控制措施：

①对生产车间采取相应的措施，防治和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②优化厂内雨污水管网的设计，废水管网采用地上架空或明沟套明管的方式敷设，沟内进行防渗处理，沟顶加盖防雨，每隔一定间距设检查口，以便维护和及时查看管沟内是否有渗漏。

③工艺废水采用专管收集、输送，以便检查、维护，废液输送泵建议采用耐腐蚀泵，以防泄漏；地面集、汇水采用明沟；不同废水的收集管采用不同颜色标出，便于对废水管道有无破损等进行检查。从源头上减少污水产生，有助于土壤和地下水环境的防护。

过程防控措施：

根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物特性，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

根据污染物控制难易程度，将厂区按照结构特点制定不同防渗措施，项目主要涉及一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，详见下表：

表 4-28 地下水、土壤防渗要求一览表

防渗分区	防渗具体位置	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、冷却水池、切削油循环池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	一般固废仓库、涉及污染源的车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	上述之外区域	一般地面硬化

综上，正常情况下本项目不存在土壤、地下水环境污染因子和污染途径，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

6、生态

本项目所在地周围没有珍稀动植物等，因此对周围生态环境影响不大。评价建议项目在地块周边因地制宜加强绿化，对周边生态环境的影响较小。

7、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类设备设施，对周边环境无电磁辐射影响。

8、环境风险

8.1 项目 Q 值确定

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值（Q），本次评价氢气的临界量值参照《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）中的临界量值。

表 4-29 本项目重大危险源辨识与结果

物质名称	CAS 号	标准临界量 (t)	最大存在总量 (t)	辨识结果 (Q)
危险废物	-	50	15.765	0.3153
氢气	1333-74-0	5	1	0.2
胶水	7085-85-0	50	0.2	0.004
油类物质（抗氧化剂、切	-	2500	12	0.0048

削油、真空泵油、液压油)				
高浓度有机废液	-	10	1.47	0.147
项目 Q 值Σ				0.6711

注*: 危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)》中储存的危险废物的临界量。

由上表可知, 项目 $q/Q < 1$, 则本项目环境风险潜势为I, 开展简单分析, 不需专项环境风险评价。

(2) 生产系统危险性识别

表 4-30 生产系统危险性识别

序号	危险单元	事故类型	事故后果
1	危废仓库	泄漏	可能对周围土壤地下水及大气造成一定影响
2		火灾	

8.2 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

由于项目存在潜在的火灾爆炸性事故污染特性, 因此要求本工程设计、施工和运营要科学规划、合理布置、严格执行国家有关化工企业安全设计规范, 保证施工质量, 严格安全生产制度, 严格管理, 提高操作人员的素质和水平, 以杜绝事故的发生。

①、氢气泄漏风险防范措施

I、优化平面布局, 存放氮气、氩气和氢气的气库应与辅助生产区及办公区分开布置, 各装置建构筑物之间留有足够的安全防护距离, 建构筑物内外道路畅通并形成环状, 以利消防和安全疏散。库内必须通风良好, 保证空气中氢气最高含量不超过 1% (体积比), 同时采取防爆泄压措施。氢气库顶部或外墙的上部须设气窗或排气孔。排气孔应朝向安全地带, 室内换气次数每小时不得少于 3 次, 局部通风每小时换气次数不得少于 7 次。

II、所有电气设备和仪器仪表, 符合相应要求的等级和类别。在氢气可能泄漏的场所, 设置可燃气体探测器, 以便及时发现和处理气体泄露事故, 确保装置安全。按照生产装置的风险区划分, 选用相应防爆等级的电气设备和仪表, 并按规范配线。对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。生产系统严格密封、选用可靠的设备和材料, 以防泄漏、燃烧和爆炸等条件的形成。

III、选择高质量的管道, 高标准施工, 确保输送管道不发生泄漏, 特别是两节

管道之间的接头一定要焊接牢固，防止氢气在输送过程中的泄漏。同时优化设计阀门位置，以便事故发生后尽快截断危险源。

IV、安全、规范操作气罐（瓶），每次使用前，检验气瓶气罐装置的完好性和密封性，禁止使用存在缺损的气瓶。开启气瓶气罐时使用专用的减压器，操作者应站在阀口的侧后方，动作要轻缓。阀门或减压器泄漏时，不得继续使用；阀门损坏时，严禁在瓶内或罐内有压力的情况下更换阀门。禁止敲击、碰撞，气瓶不得靠近热源；夏季应防止暴晒。

V、在运输过程中，运输人员不得吸烟和动用明火，无关人员不得搭车。不得停留在锅炉房、加油站等场所和公共聚集场所。驾驶员应严格遵守交通法规和操作规程，保持行车平稳、严禁疲劳驾驶和酒后驾车等。行车时应密切关注天气状况，日光暴晒、颠簸等使容器温度、压力升高，可能发生超压爆炸，夏季易爆易燃物品的运输最好安排在早、晚或夜间进行。对于在中午高温条件下运输的车辆，应采取必要的遮阳降温措施。运输车辆必须按规定进行车辆和容器检测，配备相应的安全装置，如排气管火花熄灭器、泄压阀、防波板、遮阳物、压力表、液位计、导除静电设备和必要的灭火设备。运输时必须有接地装置，防止静电积聚；搬运时轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

②金属粉尘爆炸防范措施

I、控制粉尘浓度

各生产过程中的设备要密闭，操作间应有良好的通风设备，以降低空各生产过程中的设备要密闭，操作间应有良好的通风设备，以降低空气中粉尘含量。供给设备以粉料时，必须使正常操作条件下设备和气动输送装置中的空气量不超过 30%，并且最高极限含氧量为 6%~8%。在粉尘浓度爆炸极限内操作的设备，可用缩小容器体积的方法提高粉尘浓度，使之超过爆炸上限，以防止粉尘爆炸，也可减弱爆炸威力。

II、减少粉尘沉积

各工段设备应隔离设备在单独房间内；车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸之处，不设凸出部件，非设置不可时，应保持其上平面与水平线成 60°C 以上的

倾角，便于沉积的粉尘自动滑落；梁与柱子应加以覆盖，门窗与墙壁保持在同一平面内。粉末的输送管道设置要考虑粉末沉积问题。粉末输送管段不允许铺成水平状态，不得有气流死角；死头支管及连接 2 个干燥设备或粉碎设备的连接管，粉末输送管与水平线所成的倾斜角不得小于 45°。应定期及时清理沉积于厂房内各角落、设备、管道上的粉尘，使设备外面的粉尘和系统内各部件之间的粉尘减至最少。

III、防止摩擦、撞击、生热

注意检查和维修设备，防止机械零部件松脱。注意润滑机械转动部位；经常检查轴承的温度，滑动轴承温度不得超过室温 45°C，滚动轴承温度不得超过 60°C；如发现轴承过热，应立即停车检修。加料应保持满料，供料流量要均匀正常，防止断料空转而摩擦生热。设备的外表面温度应比被加工材料的阴燃温度至少低 50°C。排尘系统应采用不产生火花的除尘器。

IV、防止电火花和静电放电

生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查。设备接地是最基本的防静电措施。对于能产生可燃粉尘的破碎和研磨设备，要安装可靠的接地装置。接地线必须连接牢靠，有足够的机械强度，否则在松断处可能产生静电火花。要定期检查接地线路，避免发生故障。互相间距较近的设备、管道、器具应用导体使之联成一体，进行接地。增加湿度以防止静电积累，并选取不易产生静电的材料，减少静电的产生。

V、建筑设备

对有粉尘爆炸危险的厂房，严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。要经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。保证系统要有很好的密闭性，必要时对密闭容器或管道中的可燃性粉尘充入氮气等气体，以减少氧气的含量，抑制粉尘的爆炸。

③、钹铁硼废料防火措施

项目产生的炉渣、氢碎粉末、钹铁硼超细粉、磁泥均属于钹铁硼废料，容易发生火灾风险，需采用水封等与空气隔绝的包装方式。钹铁硼废料在运输、装卸、贮存过程中，不应开封、撞击、暴晒等易引起燃烧和爆炸的行为，不应混入爆炸物、

垃圾、腐蚀物和有毒、放射性物品，不应用被以上物品污染的装卸工具装运，运输、贮存过程应有防火设施。因此企业在暂存库内应设置防湿、通风散热、远离火种和高温措施。同时，企业还应配置好防火灾的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等，在仓库和原料堆放处设置“禁烟”“禁火”标志，同时配备专门负责人看管，另外设置一套完备的火灾应急预案，以便一旦发生火灾，以便立即启动应急预案。

(2) 事故应急处理措施

①、氢气爆炸应急处理措施

氢气属于易燃易爆危险化学品，存在大的火灾、爆炸事故隐患，一旦发生，影响范围广，危害性大，应迅速采取紧急救援措施。

1、应急措施

(1) 发现事故者应立即拨打“110”火警电话及消防队报警。

(2) 先控制、后消灭。针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大等特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

(3) 进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取个体防护措施，如佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等。

(4) 应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径。

(5) 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常演练）和撤退方法及时撤退。

2、应急装备

氢气库内应设置独立的消防给水、泡沫消防系统。在氢气库周围及各附属建筑物内配置一定数量的推车式和手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾。厂内的办公楼、中心控制室、配电间、中心化验室等辅助房间均配置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂区内的消防栓、箱式消火栓、消防车等移动消防设

备进行灭火。

②、废气

为避免项目废气事故排放是对周围环境空气质量造成严重影响,对废气净化系统应定期检修、保养。

由于本项目对生产的连续性要求不高,一旦环保设施出现故障,可及时停止生产,待修复后再恢复生产,本项目环保设施事故风险不大。

8.3 应急预案

为了提高突发事件的预警和应急处置能力,在事故发生后,参与救援的人员都有具体分工,并能够迅速、准确、高效地展开抢险救援工作,最大限度地降低事故造成的人员伤亡、财产损失和社会影响,建设单位应预先制定环境风险应急方案,以便对可能发生的环境风险事故进行紧急处理。风险应急预案应从应急指挥机构设置、职责分工、应急响应程序、重大危险源应急措施等进行详细安排,以应对可能发生的环境风险事故发生,采取有针对性的有效的措施及时处置,尽可能减少对公司及周围环境和人群造成的不良影响。

(1) 指导思想

为保证企业、社会和人民生命财产安全,防止突发性重大污染事故,并能在风险事故发生后迅速有效地控制、处理,本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则,制定环境风险应急预案。

(2) 应急计划区

本项目应急计划区为氢气库及生产车间等,保护目标主要为厂区西面的综合办公大楼及宿舍楼。

(3) 应急组织机构、人员

成立风险事故应急救援“指挥领导小组”,由总经理、分管副经理及生产、安全、环保、设备、保卫等部门的领导组成,下设应急救援办公室,日常工作由安全环保部门兼管。发生重大事故时,以指挥领导小组为基础,立即成立企业事故应急救援指挥部,总经理任总指挥,分管副经理任副总指挥,负责全厂应急救援工作的组织和指挥。若总经理和副总经理不在时,由安全环保部门或其它部门负责人为临

时总指挥，全权负责应急救援工作。建立专业救援队伍，包括抢险抢修队、医疗救护队、义务消防队、通讯保障队、治安队等，救援队伍是事故应急救援的骨干力量，担负公司各类重大事故的处理任务。

（4）预案分级响应条件

本项目厂内没有重大危险源，风险事故影响程度和范围不大，原则上由建设单位自行解决生产过程中出现的风险事故。根据事故具体情况，在建设单位无法解决时，应及时向海曙区或宁波市安全环保部门报告，请求指挥、处理。

（5）应急救援保障

配备压气式呼吸器、全身防护服、医疗救护车、医务所等应急物资。

（6）报警、通讯联络方式

一旦发生风险事故，必须及时报警和向有关部门报告。报警内容包括：事故发生时间、地点、化学危险物名称和泄漏量、事故原因、事故性质（外溢、爆炸、燃烧）、危害程度、对救援的要求以及报警人与联系电话等。由应急指挥部向上级和友邻单位发布救援请求、通报事故情况。

（7）应急环境监测、抢救、救援及控制措施

建设单位应配合宁波市或海曙区环境监测站负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数和后果进行评估，为事故应急救援指挥部提供决策依据。

（8）应急防护、消除泄漏措施

①控制污染源。一旦发生泄漏，应尽快组织抢险队与技术人员一起及时堵漏，控制泄漏量。②进入泄漏区的工作人员应穿戴压气式呼吸器和全身防护服。③抢救受害人员。及时、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员，减少伤亡率，减轻事故损失。④做好现场清消，消除危害后果。对泄漏区进行通风、对地面进行清扫。

（9）人员紧急撤离、疏散组织计划

在风险事故可能对厂内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。公司在最高建筑物上应设立“风向标”。总的原则是疏散安全点处于当时的上风向和侧风向。对可能威胁到厂外居民和友邻单位人员安全时，指挥部应立即和临川区有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全

地点。

(10) 事故应急救援关闭程序与恢复措施

事故处理后，由应急救援指挥部发布应急救援停止命令，负责组织厂内和周围受到影响区域的善后处理、恢复工作。

(11) 应急培训计划

加强各救援队伍的培训，指挥领导小组要从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和各救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消除事故、抢救伤员、做好应急救援工作。

(12) 公众教育和信息

对企业职工和居民开展公众教育、培训和发布有关信息。

8.4 氢气使用风险分析

(1) 工作人员

①作业人员应经过岗位培训、考试合格后持证上岗。特种作业人员应经过专业培训，持有特种作业资格证，并在有效期内持证上岗。

②作业人员上岗时应穿符合《防护服装 防静电服》（GB12014-2019）规定的阻燃防静电工作服和符合《防静电鞋、导电鞋 技术要求》（GB4385-1995）规定的防静电鞋。工作服宜上、下身分开，容易脱卸。严禁在爆炸危险区域穿脱衣服、帽子或类似物。严禁携带火种、非防爆电子设备进入爆炸危险区域。

③作业时应使用不产生火花的工具。

④严禁在禁火区域内吸烟、使用明火。

⑤作业人员应无色盲、无妨碍操作的疾病和其他生理缺陷,且应避免服用某些药物后影响操作或判断力的作业。

(2) 氢气系统

①氢气系统氢气质量应满足其安全使用要求。

②氢气系统停运后，应用盲板或其他有效隔离措施隔断与运行设备的联系，

应使用符合安全要求的惰性气体（其氧气体积分数不得超过 3%）进行置换吹扫。动火作业应实行安全部门主管书面审批制度。氢气系统动火检修，应保证系统内部和动火区域的氧气体积分数最高含量不超过 0.4%。检修或检验设施应完好可靠，个人防护用品穿戴符合要求。防止明火和其他激发能源进入禁火区域，禁止使用电炉、电钻、火炉、喷灯等一切产生明火、高温的工具与热物体。动火检修应选用不产生火花的工具。

③首次使用和大修后的氢气系统应进行耐压、清洗（吹扫）和气密试验，符合要求后方可投入使用钢质无缝气瓶集装装置组装后应进行气密性试验，其试验压力为气瓶的公称工作压力，应以无泄漏点为合格，试验介质应为氮气或无油空气。

④氢气系统中氢气中氧的体积分数不得超过 0.5%，氧气系统应设有氧含量小于 3%的惰性气体置换吹扫设施。

⑤氢气系统设备运行时，禁止敲击、带压维修和紧固，不得超压。禁止处于负压状态。

⑥氢气系统检修或检验作业应制定作业方案及隔离、置换、通风等安全防护措施，并经过设备、安全等相关部门审批。未经安全部门主管书面审批，作业人员不得擅自维修或拆开氢气设备、管道系统上的安全保护装置。

⑦氢气充（灌）装系统应设置超压泄放用安全阀、氢气回流阀、分组切断阀、吹扫放空阀、压力显示报警仪表，并设有气瓶内余气与氧含量测试仪表、抽真空装置等。

⑧氢气系统可根据工艺需要设置气体过滤装置、在线氢气泄漏报警仪表、在线氢气纯度仪表、在线氢气湿度仪表等。

8.5 风险评价结论

根据本项目的原辅料清单以及生产工艺，项目建成运行后可能的环境风险事故为泄漏、火灾、爆炸，事故风险概率极低，在采取严格有效的事故防范措施并制定相应的应急预案的基础上，可将本项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低，环境风险措施有效。

根据以上分析内容，本项目环境风险简单分析内容见下表：

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 900 吨高性能风力发电永磁材料项目			
建设地点	浙江省	宁波市	海曙区	科欣路 318 号
地理坐标	经度	E: 121°27'37.206"	纬度	N: 29°51'29.9592"
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为氢气，分布氢气库中。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一旦发生火灾爆炸事故，火灾爆炸次生/伴生事故，危险物质燃烧产生的烟气有可能对周围大气环境造成一定的污染。在灭火的同时，大量未燃物质会随着消防用水四溢，影响地表水环境。			
风险防范措施要求	①对原料、危险固废应单独隔间储存，储存点周边挖暗沟、设置围堰； ②安全、规范操作气罐（瓶），每次使用前，检验气瓶气罐装置的完好性和密封性，禁止使用存在缺损的气瓶； ③加强对废气处理设施的维护，杜绝发生事故性排放； ④企业设置事故应急池，收集火灾过程伴生的废水，收集后委托其他单位处置； ⑤地面做好防渗收集措施并及时补修、围护，确保应急状态下正常使用，同时设置告示牌及操作说明； ⑥完善整个厂区的消防设施，完善火灾预防机制，定期对员工进行防火安全意识培训和消防救火演练来应对突发性火灾事故。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 Q<1，风险潜势为I			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	除锈粉尘（DA001）	颗粒物	设备自带的布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	熔炼炉抽真空废气（DA002）	油雾（以颗粒物计）	活性炭处理	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；同时颗粒物应满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域限值
	熔炼炉清扫粉尘（无组织）	颗粒物	采用吸尘器机械收尘	
	氢碎粉尘（DA003）	颗粒物	设备自带超细粉过滤器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	烧结废气（DA004）	非甲烷总烃	油雾净化器+活性炭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	粘料废气（无组织）	非甲烷总烃	加强车间通风	厂区内颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”颗粒物无组织排放限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1中的特别排放限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《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”的相关排放限值
	压型废气（无组织）	非甲烷总烃	加强车间通风	
水环境	设备冷却水池、设备冷却塔	-	循环使用不外排	-
	磨型	-	循环使用不外排	-
	超声波清洗槽	-	定期更换，回用至煮碱脱胶工序	-
	煮碱脱胶废水	-	作危废（高浓度有机废液）处置	-
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池预处理后纳管排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1标准
声环境	厂界四侧	噪声	减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

				标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	切断	切断颗粒	外售物资回收单位	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
	除锈	锈粉		
	气流磨	钕铁硼超细粉		
	熔炼	炉渣、粉尘		
	烧结	废坩埚		
	氢碎	氢碎粉末		
	机械加工	磁泥	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》
	机械加工	废锯末		
	压型	废含油塑料袋		
	原料包装	废包装桶		
	烧结废气处理	废滤芯		
	熔炼废气处理	废活性炭		
	煮碱脱胶	高浓度有机废液		
	设备维护	废液压油		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①对原料、危险固废应单独隔间储存，储存点周边挖暗沟、设置围堰；</p> <p>②安全、规范操作气罐（瓶），每次使用前，检验气瓶气罐装置的完好性和密封性，禁止使用存在缺损的气瓶；</p> <p>③加强对废气处理设施的维护，杜绝发生事故性排放；</p> <p>④企业设置事故应急池，收集火灾过程伴生的废水，收集后委托其他单位处置；</p> <p>⑤地面做好防渗收集措施并及时补修、围护，确保应急状态下正常使用，同时设置告示牌及操作说明；</p> <p>⑥完善整个厂区的消防设施，完善火灾预防机制，定期对员工进行防火安全意识培训和消防救火演练来应对突发性火灾事故。</p>			
其他环境管理要求	<p>（1）排污许可证分析：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89，电子元件及电子专用材料制造 398，其他”，实行排污许可登记管理，企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记，登记编号为：91330203761474438U001X。项目不属于重点排污单位。</p> <p>（2）完成环境保护竣工验收：环评批复后企业应当在 3 个月内完成环境保护竣工验收，项目验收期限内，建设单位应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并自行或委托第三方技术机构参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，同时按照规定进行公示与填报。</p> <p>（3）重大变动：根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。</p>			

六、结论

6.1 结论

综上所述,宁波同创强磁材料有限公司年产900吨高性能风力发电永磁材料项目选址符合用地要求,符合《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“宁波市海曙区集士港镇-古林镇-横街镇城镇生活重点管控单元ZH33020320004”的生态环境分区管控方案及“三线一单”要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准;且符合国家产业政策导向、海曙区区域土地利用规划。区域环境空气、水环境和声环境质量基本能满足环境功能区质量要求,采取本报告中所述的环保要求和治理措施并落到实处,可以做到污染物达标排放,只要建设单位认真执行建设项目“三同时”制度,本建设项目在建址实施,从环保角度论证是可行的。

6.2 建议

1、项目应建立和健全各项环境保护制度,加强各种处理设施的维修、保养及管理,确保污染治理设施的正常运转。

2、企业应充分重视环保设施的保养、维修应制度化,保证设备的正常运转。强化宣传教育,增强职工的环保意识,实施清洁生产、文明生产。

3、本次环评仅针对本项目申报内容进行,若该公司今后发生扩大生产规模(包括增加生产工艺)、地址发生变化等情况,应重新委托评价,并经环保管理部门审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	2.885	-	-	0.116	2.885	0.122	-2.769
	颗粒物	0.673	-	-	0.249	0.673	0.243	-0.424
废水	总废水量	8347.5	-	-	0	0	8347.5	0
	COD _{Cr}	0.499	-	-	0	0	0.499	0
	氨氮	0.0625	-	-	0	0	0.0625	0
一般工业固体废物	锈粉	8.316	-	-	8	8.316	8	-0.316
	废大理石	0	-	-	1	0	1	+1
	废锯末	8	-	-	10	8	10	+2
	钹铁硼超细粉	84.435	-	-	16.5	84.435	16.5	-67.935
	炉渣、粉尘	1	-	-	1.71	1	1.71	+0.71
	废坩埚	0	-	-	114个/a	0	114个/a	+114个/a
	废砂轮	0	-	-	5	0	5	+5
	氢碎粉末	0	-	-	0.465	0	0.465	+0.465
	磁泥	56.11	-	-	56.88	56.11	56.88	+0.77
危险废物	废含油塑料袋	1	-	-	1.5	1	1.5	+0.5
	废包装材料	0	-	-	3.26	0	3.26	+3.26
	废切削油	0	-	-	1.2	0	1.2	+1.2
	废滤芯	0	-	-	3	0	3	+3
	废活性炭	12	-	-	1.5	12	1.5	-10.5
	高浓度有机废液	0	-	-	2.1	0	2.1	+2.1
	废液压油	0	-	-	0.5	0	0.5	+0.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

