

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 浙江安磁新材料科技有限公司年新增 5000 吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器建设项目

建设单位: 浙江安磁新材料科技有限公司

编制日期: 2023 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1700718348000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jw0013		
建设项目名称	浙江安磁新材料科技有限公司年新增5000吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器建设项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	浙江安磁新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91330481MACEX9K116		
法定代表人（签章）	徐建芳		
主要负责人（签字）	徐建芳		
直接负责的主管人员（签字）	徐建芳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江安磁新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91330481MA28W6543D		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁晨辉	2016035330350000003512330172	BH003198	丁晨辉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨傲赞	编制全文	BH053568	杨傲赞
丁晨辉	审核	BH003198	丁晨辉
凌昌健	审定	BH044107	凌昌健

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
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	41
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	80

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境示意图
- 附图 3：环境保护目标分布图
- 附图 4：项目周围环境彩图
- 附图 5：厂区平面布置图
- 附图 6：环境空气质量功能区划分图
- 附图 7：水功能区划图
- 附图 8：环境管控单元分类图
- 附图 9：海宁市生态保护红线图
- 附图 10：土地利用规划图
- 附图 11：环评编制主持人现场踏勘图

附件

- 附件 1：项目备案通知书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法定代表人身份证
- 附件 4：国有建设用地使用权出让合同
- 附件 5：敏感点噪声监测报告
- 附件 6：灌封胶 MSDS 及 VOC 检测报告
- 附件 7：喷码墨水 MSDS
- 附件 8：环保型浸渍漆 MSDS 及 VOC 检测报告
- 附件 9：环氧树脂胶 MSDS
- 附件 10：脱漆液 MSDS
- 附件 11：危化品安全风险承诺书
- 附件 12：专家函审意见及修改说明
- 附件 13：复核意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江安磁新材料科技有限公司年新增 5000 吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器建设项目		
项目代码	2307-330481-04-01-718154		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二		
地理坐标	(120 度 33 分 54.248 秒, 30 度 27 分 19.890 秒)		
国民经济 行业类别	C3985 电子专用材料制造、 C3981 电阻电容电感元件 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—电子元 件及电子专用材料制造 398
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	海宁市发展和改革局	项目备案文号	/
总投资（万 元）	1000	环保投资（万 元）	42
环保投资占比 （%）	4.2	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	占地面积（m ² ）	17470
专项评价 设置情况	专项评 价类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	项目废气不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需进行专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水纳管排放，无需进行专项评价
	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	项目风险物质存储量未超过其临界量，无需进行专项评价
	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	不涉及，无需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及，无需进行专项评价

规划情况	规划名称：《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划》、《海宁市盐官镇区部分地块及工业功能区控制性详细规划—A7-02等地块修改》 召集审批机关： / 审批文件名称及文号：海政函〔2022〕133号
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环境影响报告书》及六张清单修订稿 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环保意见的函》浙环函[2020]79号、《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环境影响报告书“六张清单”修订稿专家评审会意见》
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划简述 （1）规划范围 园区位于海宁市盐官镇，规划范围东至丰兴路，南至辛江塘河，西至斜郭港，北至童儿塔港，规划总用地面积 439.87hm²。 （2）规划期限 规划期限：2018-2025年。 （3）规划目标 ①工业经济目标 随着工业功能区的开发建设，实现全市“工业强市再出发”的发展目标，逐步提高工业经济运行质量和运行效率，推动由量变向质变跨越，实现工业化、信息化、现代化目标。 ②产业发展目标 以电子信息、高新技术、新能源、新材料、商贸服务为主导的产业体系。 ③科技创新目标 企业自主研发、科技创新能力不断增强。 ④生态环境目标

	创造具有良好生态、优美环境的生态型工业功能区。 (4) 规划定位 国际软磁生产基地——以电子磁性材料和五金机电为特色，做大做强龙头企业； 嘉兴市重要的工业发展基地——以优化发展环境和提升产业特色为重点； 海宁市特色产业创新高地——以特色产业为依托，逐步建设长三角一流的“磁性材料与元器件”特色产业基地。 (5) 总体布局 规划区块将注重与周边区块建设的协调统一，包括用地功能布局、道路交通联系、合理优化用地布局。 本规划总用地面积为439.87hm²，城市建设用地面积为 421.09hm²。城市建设用地以工业用地为主，居住用地占比很小。 (6) 产业导向 园区是一个综合性园区，将主要以电子磁性材料和五金机电为特色，做大做强龙头企业，以特色产业为依托，逐步建设长三角一流的“磁性材料与元器件”特色产业基地。工业产业导向是：以电子信息、高新技术、新能源新材料、商贸服务为主导的产业体系，并以优化发展环境和提升产业特色为重点。园区鼓励的电子信息、高新技术、新材料等产业均与磁性材料行业有关。 符合性分析：本项目位于海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划范围内，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修改）》中限制和淘汰的项目，所占用地为工业用地（见附图10），新建厂区厂房，从事高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器的生产加工，符合以电子信息、高新技术、新能源新材料、商贸服务为主导的产业体系，符合《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划》中的要求。 2、《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环境影响报告书》及“六张清单修订稿”简述
--	--

2020年3月盐官镇人民政府委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环境影响报告书》，审查意见文号为浙环函[2020]79号，海宁市盐官镇人民政府于2020年委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《海宁经济开发区机电产业园（盐官）控制性详细规划环境影响报告书六张清单修订稿》，并于2020年12月7日召开了专家评审会，与该规划环评“六张清单”修订稿主要内容相关符合性分析如下表。

表 1-1“六张清单”符合性分析

生态环境准入清单	有关要求	本项目情况	符合性
生态空间布局约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3981 电阻电容电感元件制造，不属于限制类、淘汰类产业。	符合
	2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于二类项目。	符合
	3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3981 电阻电容电感元件制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，新增污染物根据要求进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。	符合
	4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷和橡胶等涉 VOCs 重污染项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目从事高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器的生产加工，为新建项目，经海宁市发展和改革局备案，位于产业集聚重点管控单元，新增 VOCs 根据要求进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。	符合
	5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤。	符合
	6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合

	管 控 要 求	1、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地，属于第二类用地，与居住区尚有一定距离，规划较合理。	符合
		2、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目新增污染物排放量按要求进行替代削减。	符合
		3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	符合
		4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳管。	符合
		5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目拟采取分区防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
		6、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	本项目生产过程涉及的风险物质主要为脱漆液、机油、液压油、危险废物，要求企业在厂区内配备应急物资，定期维护废气处理设施，加强员工日常管理和安全知识培训，同时加强演练。另外，企业应制定全厂突发环境事件应急预案。	符合
		7、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。		
		8、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目严格控制水、电使用，生产过程中无需燃煤，后续生产将严格落实清洁生产理念，强化对节能减排的管理。	符合
	总 量 管 控 限 值 清 单	根据规划环评，本项目所在区域各污染物总量管控限值为（规划2030年）：COD 185.58 t/a、NH ₃ -N 18.56 t/a、总氮 55.68 t/a、总磷 1.86 t/a、SO ₂ 34.18 t/a、NO _x 44.50t/a、烟粉尘 99.84 t/a、VOCS 365.66 t/a、危险废物管控总量限值0.54 万 t/a。	本项目新增污染物 VOCs 按 1:2 进行替代削减，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需进行区域平衡替代削减，符合总量控制要求。本项目实施后不会超出所在区域各污染物总量管控限值。	符合
		环 境 准 入 负 面	禁止准入类产业	1.禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法。

	清单	限制准入产业	1.严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目,新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区,严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3981 电阻电容电感元件制造,不属于医药、印染、化纤、合成革等行业,用地为工业用地,项目新增污染物 VOCs 按要求进行区域平衡替代削减,符合总量控制要求。	符合
	其他		1.优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入条件。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目属于二类项目,符合产业准入条件。	符合
			2.提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛,控制新增污染物排放量。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造、C3981 电阻电容电感元件制造,不属于电力、化工、印染、造纸等行业,新增污染物按要求进行区域平衡替代削减。	符合
			3.合理规划布局三类工业项目,控制三类工业项目布局范围和总体规模,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	对照《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目属于二类项目。	符合
			4.所有改、扩建耗煤项目,严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求,且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不耗煤。	符合
			5.合理规划居住区与工业功能区,在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目用地为工业用地,属于第二类用地,与居住区尚有一定距离,规划较合理。	符合
规划环评及审查意见符合性分析: 本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二,项目所在地的用地性质规划为二类工业用地。本项目从事高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器的生产加工,属于二类工业,不属于所在分区的禁止类型,符合所在分区的产业导向,因此,项目建设符合海宁盐官规划环评、六张清单及审查意见的要求。					
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二,根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目所在区域属海宁市盐官镇产业集聚重点管控单元ZH33048120005:镇工业园区(北区),				

项目与分区分管单元符合性分析如下：				
表 1-2 三线一单符合性分析				
三线一单		有关要求	本项目情况	符合性
生态保护红线		禁止开发区域	不涉及生态环保红线	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。 到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度稳定达到 33μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90% 以上。 到 2035 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 25μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。	海宁 2022 年度环境空气质量为不达标区，主要超标因子为 O ₃ 。本项目相关废气经收集处理后可实现达标排放，不会对当地环境空气质量产生明显不利影响，不会影响限期达标规划的实现。	符合
	水环境质量底线目标	到 2020 年，海宁市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 60% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60% 以上。 到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85% 以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85% 以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100% 达标。 到 2035 年，海宁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，水质基本满足水环境功能要求。	本项目所在地附近的河流为辛江塘及其支流，现状水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳管，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92% 左右，污染地块安全利用率不低于 92%。 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 2030 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环，	项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合

			受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。		
	资源利用上线	能源利用上线目标	到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。	本项目所需能源为电能，且用量不大，不属于高能耗项目，不会突破区域能源利用上线。	符合
	资源利用上线	水资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22%和 16%以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。	本项目用水主要是生活用水、磨削清洗补水、喷淋用水、冷却用水，用水量较少，不会突破区域水资源利用上线。	符合
	资源利用上线	土地资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60 万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开发强度控制在 28.8%以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。	项目用地性质为工业用地，新建厂区厂房，不占用耕地，不会突破土地利用资源上线。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已在海宁市发展和改革局备案，符合产业准入条件。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目为二类工业项目。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目属于电子专用材料制造和电阻电容电感元件制造，不属于禁止行业，且不涉及重点行业。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不属于限制类项目，VOCs 排放严格执行削减替代管理要求。	符合
	生态环境准入清单	空间布局约束	所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	本项目不涉及燃煤使用。	符合

			合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业区内，与居民区有明显间隔。	符合
		污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。	符合
			新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	项目采取有效的污染治理设施，污染物排放可达到同行业先进水平。	符合
			加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目实施雨污分流，废水收集处理后纳管排放，无直排废水。	符合
			加强土壤和地下水污染防治与修复。	拟采取必要的防腐防渗措施，避免对土壤和地下水造成污染。	符合
		环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	本项目实施后，要求企业积极配合当地生态环境部门开展环境与健康风险评估。	符合
			强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	要求企业建立环境风险防范制度，定期进行隐患排查。	符合
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目严格控制用电、用水，消耗量总体相对较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担。	符合
		由上表可知，本项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。			
		此外，根据《自然资源部办公厅关于浙江等省(市) 启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函(2022) 2072号)，三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，用地性质规划为二类工业用地，项目不			

在生态空间划定的生态保护红线范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。因此，本项目符合“三区三线”相关要求。

2、四性五不准符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求，本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-3 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析

内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生污染物经各项措施处理后均能达标排放，各类固废能合理合法利用或处置。因此，项目建设具有环境可行性	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评根据设计产能、原辅料消耗量及相关产物系数及同行业类比等进行废气、废水影响分析，类比同类生产设备对噪声进行预测，项目环境影响分析预测评估具有可靠性	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于海宁市盐官镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120005：镇工业园区（北区）。项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求。项目的选址、布局和规模均符合法律和规划要求	符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在地附近环境空气质量达标；水环境质量未达标，随着“五水共治”工作的持续推进，预计区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。本项目各类污染物均可达标排放，且污水废水均纳管、不直接排入附近地表水体，对环境的影响较小，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能	符合

	建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施使可靠合理的	符合
	改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目为新建项目，基础资料基本属实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确合理	符合

根据上表分析，本项目符合当地生态环境主管部门审批要求。

3、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

符合性分析：根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析及浙江省“三区三线”划定成果分析，本项目不在生态空间划定的生态保护红线范围和永久基本农田范围内，且周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

符合性分析：本项目在落实本评价提出的各项环保措施后，废水、废气和噪声均能达标排放，固废都得到妥善处置，对周围环境影响不会造成不利影响，可以维持周边环境质量现状，符合国家、省规定的污染物排放标准。

（3）排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

符合性分析：本项目根据总量控制要求进行区域平衡替代削减，污染物排放符合总量控制要求。

（4）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和产业政策要求。

符合性分析：项目从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生产加工，项目建设用地为工业用地，符合当地总体规划和用地规划、国家和产业政策要求。

4.与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析

表 1-4 本项目与浙环发〔2021〕10 号符合性分析（摘选）

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用符合国家标准灌封胶、喷码墨水、浸渍漆、环氧树脂胶、脱漆液，且符合低 VOC 限值要求。不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中的限制类和淘汰类，也不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》中的所列项目。	符合
2	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。	根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”、《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》及浙江省“三区三线”划定成果的符合性分析，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 本项目 VOCs 新增总量进行区域平衡替代削减。	符合
3	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，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，使用无溶剂型浸渍漆、本体型胶粘剂、水性墨水等，符合低 VOC 限值要求。	符合

	4	严格控制无组织排放。在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。	本项目使用的涉 VOC 辅料在常温下性质稳定,产生的浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气分别经自带管道收集后进入有机废气处理设施处理,最终高空排放,根据相关规范合理设置通风量;其余有机废气因其产生量较少,经车间换气系统排出;严格进行涉 VOCs 物料的管理。	符合
	5	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,吸附装置和活性炭应符合相关技术要求,并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查,对达不到要求的,应当更换或升级改造,实现稳定达标排放。	本项目对收集后的浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气经水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧处理后高空排放。	符合
	6	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。	本项目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。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,待检修完后投入使用。	符合
由上表可知,本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发〔2021〕10 号)的相关要求。				
5、海宁市生态环境保护“十四五”规划符合性分析				
表 1-5 建设项目与海宁市生态环境保护“十四五”规划重点任务符合性分析				
	内容	本项目情况		符合性
重点任务	严格源头治理,全面推进绿色发展	项目原辅材料均为环保材料,产生污染物处理后均能达标排放,各类固废能合理合法利用或处置		符合
	控排温室气体,积极应对气候变化	本项目各废气污染物均可满足排放标准		符合

加强协同治理，建设清新空气示范区	项目不排放细颗粒物和臭氧，废气、废水、固废和噪声采取措施均为可行技术，措施是有效的	符合
深化“碧水行动”，改善水生态环境质量	本项目所在地附近水环境质量未达标。本项目产生的污水废水均经处理达标后纳管、不直接排入附近地表水体，对环境影响较小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合
实施分类防治，打造吃住安心净土家园	拟对本项目运营过程中产生污染分别采取有效污染防治措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏。	符合
聚焦闭环管理，创建“无废城市”	本项目固废分类处置，各类固体废弃物均有可行处置出路，项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响	符合
统筹保护修复，守住自然生态安全边界	本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于海宁市盐官镇产业集聚重点管控单元 ZH33048120005：镇工业园区（北区），项目用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求	符合
加强风险防控，坚守环境安全底线	企业须对危险废物贮存场所严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收，设置符合“四防”要求的危废贮存设施	符合

6、与《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则的通知》主要条款符合性分析

第15条 禁止在合规园区外新建、迁建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。

第17条 禁止新建、迁建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。

符合性分析：本项目拟建地位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于“两高”项目，符合产业政策，本项目实施符合《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>浙江省实施细则的通知》中要求。

7、行业整治规范

根据海环发〔2018〕93 号的附件《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的整治要求如下：

表 1-6 海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求

分类	内容	判断依据	符合性分析	是否符合
源头控制	木质家具制造企业大力推广使用水性、紫外光固化等低挥发性涂料，2020 年底前替代比例 60%以上，2020 年底前全面使用水性胶粘剂		不涉及	/
	金属制品制造行业、工程机械制造行业和钢结构制造行业推广使用无溶剂、粉末、高固体分涂料，2020 年底前替代比例达到 50%以上。集装箱制造行业全面使用水性涂料		本项目使用环保型浸渍漆，为无溶剂环保型漆	/
	规范原辅料调配与转运。原辅料转运应采用全密闭容器封存，并缩短转运路径，禁止转运时开盖，禁止调漆间或喷漆房外临时堆放即将使用的涂料		本项目原辅料规范储存及转运	符合
	调配、涂装、流平、晾干和烘干等工序应在密闭空间中进行，所有产生的 VOCs 废气实现“应收尽收”，并应配备有效的废气收集系统		本项目浸漆和烘干工序均位于全密闭设备，能有效收集	符合
	钢结构制造行业应逐步淘汰露天喷涂，并全部设置密闭喷漆房进行涂装作业，所有钢构件的涂装作业应在四周密闭围挡的喷漆房内作业，喷涂废气和晾干废气收集处理		不涉及	/
	废气收集应满足安全生产和职业卫生要求		废气收集满足安全生产和职业卫生要求	符合
	喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置，采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置		不涉及	/
	使用溶剂型涂料 10 吨/年及以上的企业，烘干废气处理应采用蓄热式燃烧、催化燃烧或其他更高效的治理措施，调配、涂装、晾干等废气处理应采取吸附脱附再生+燃烧/催化燃烧或其他更高效的治理措施。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 90%，调配、涂装、晾干等废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干与烘干混合废气 VOCs 净化效率不低于 80%		本项目使用环保型浸渍漆，为无溶剂环保型漆，非溶剂型涂料	/
	使用溶剂型涂料 10 吨/年以下的企业，调配、涂装、晾干、烘干等废气处理也可采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或其他更高效治理措施，烘干废气应先降温预处理，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。使用溶剂型涂料 2 吨/年及以下的企业，也可采用一次性活性炭吸附工艺。烘干废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 75%，调配、涂装、晾干等废气处理设施 VOCs 净化效率不低于 60%，调配、涂装、晾干与烘干等混合废气 VOCs 净化效率不低于 70%		本项目使用环保型浸渍漆，为无溶剂环保型漆	/
	废气处理			

		使用 UV 涂料的企业，涂装废气应采用“低温等离子+喷淋”、“光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 10 千瓦。如有漆雾应先进行除漆雾预处理	本项目使用环保型浸渍漆，为无溶剂环保型漆	/
		使用水性涂料的企业，涂装废气应采用水喷淋或更高效工艺去除恶臭气体，臭气浓度（无量纲）净化效率不低于 60%	本项目使用环保型浸渍漆，为无溶剂环保型漆	/
		使用粉末涂料的企业，涂装废气进行除漆雾处理，烘干废气应采用“降温+低温等离子+喷淋”、“降温+光催化+喷淋”或更高效工艺去除恶臭气体，每万立方米/小时的低温等离子体或光催化设施的设计功率不小于 5 千瓦	不涉及	/
		非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液喷淋吸收方式处理。低温等离子体或光催化技术原则上仅限用于处理恶臭气体，并应与喷淋吸收技术结合使用。酮类有机物不建议采用活性炭吸附处理	项目有机废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后高空排放，废气不涉及酮类有机物	符合
	日常 管理	按规范设置危险废物仓库，漆渣、废油漆桶等按危险废物储存和管理	企业按规范设置危险废物仓库，并按危废管理要求管理	符合
		企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	企业落实有机废气收集处理措施的运行管理和维护保养，遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案	符合
	源 头 控 制	水性涂料符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的要求，水性胶粘剂符合《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ 2541-2016）的要求	本项目使用的无溶剂型浸渍漆 VOC 含量为 47g/L，符合低 VOC 限值要求	符合
	执行的 标准 规范	调配间、涂装间、干燥间等需要人员进出的密闭间，废气收集应同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。密闭间最大开口处截面控制风速不小于 0.5 米/秒，喷漆房的换气次数原则上不小于 20 次/小时，所有废气的收集效率不低于 90%	本项目采用真空浸漆，浸漆及烘干过程均位于密闭空间，废气收集满足微负压要求，综合收集效率达 90%	符合
		企业收集废气后，应满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。监控点应放在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置；如厂房不完整，则放在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5 m 以上位置；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标	企业收集废气后，满足厂区内 VOCs 无组织监控点的非甲烷总烃浓度满足要求。要求企业在建成后监控点位置、数量符合要求	符合

	废气处理	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	废气收集和输送应满足相关要求	符合
		吸附设施的进气温度应不超过 40℃。采用颗粒状吸附剂时气体流速应不大于 0.50 米/秒，采用蜂窝状吸附剂时气体流速应不大于 1.00 米/秒，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时气体流速应不大于 0.15 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒	本项目有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理装置处理，使用颗粒活性炭，气体流速不大于 0.50 米/秒	符合
		采用一次性活性炭吸附时，按日使用的涂料、稀释剂和固化剂等用量，根据物料衡算计算总 VOCs 去除量，进而按照 15%的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查	本项目有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理，按照要求定期更换活性炭	/
		采用燃烧设施处理时，应控制 VOCs 进口浓度不超过爆炸下限的 25%，并配套建设实时监控和安全设施，确保燃烧设施安全稳定运行	不涉及	/
		催化剂的工作温度应不低于废气组分在催化剂上的起燃温度，但应低于 600℃，设计空速宜控制 10000~40000h ⁻¹ ，催化剂使用寿命应大于 8500 小时。与吸附设施联用时，应建设防爆、过热、阻火等安全措施	不涉及	/
		喷淋塔设计应符合相关技术手册要求，填料塔空塔流速适宜 0.6~1.2 米/秒，液气比一般不小于 3 升/立方米；旋流板塔空塔流速适宜 2.2~3.0 米/秒，液气比一般不小于 2.5 升/立方米。需要添加酸/碱/氧化吸收等措施应安装自动加药系统，并在线显示 pH 值、氧化还原电位等控制参数	不涉及	/
		经处理后排放的废气应满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）的要求	废气排放满足标准	符合
		严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台	本项目严格按照规范建设废气处理设施进出口采样孔、采样平台	符合
		采样孔的位置优先选择在垂直管段，原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游不小于 3 倍直径处。现场空间位置有限时，采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的 1.5 倍处。当对 VOCs 进行采样时，采样孔位置可不受限制，但应避开涡流区；如同时测定排气流量，则采样孔位置仍按上述规定设置	企业建成后按照规范设置采样点	符合
		应设置永久性采样平台，平台面积不小于 1.5 平方米，并设有 1.1 米高的护栏和不低于 0.1 米的脚部挡板，采样平台的承重不小于 200 公斤/平方米，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 米。采样平台处应建设永久性 220 伏电源插座	企业建成后按照规范设置采样平台	符合

	日常 管 理	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子（根据使用原辅材料的种类至少选取 2~3 种含量相对较高的主要成分）颗粒物和臭气浓度（无量纲），如特征因子无监测方法也可选择非甲烷总烃	企业建成后按规范要求设置监测点	符合
		定期委托有资质的第三方进行监测，按照相应行业的排污单位自行监测技术指南执行，如未发布也可按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的要求执行	企业建成后按要求设立监测计划	符合
	源头 控制	鼓励使用无溶剂、粉末、水性、高固体分、紫外（UV）光固化等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料，从工艺的源头减少原辅材料的 VOCs 含量，实现 VOCs 减排目的	项目使用的无溶剂型浸渍漆 VOC 含量为 47g/L，符合低 VOC 限值要求	符合
		鼓励企业采用高效的水帘喷台或在水帘循环水中添加漆雾凝聚剂，从源头大幅削减漆雾产生量。循环水应规范处理，如产生异味应密闭	不涉及	/
		鼓励企业采用静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂等效率较高、VOCs 排放量少的涂装工艺。木质家具制造行业平板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术	不涉及	/
		鼓励企业采用密闭型生产成套装置，推广应用自动流水线喷涂与干燥方式	本项目采用密闭型生产成套装置	符合
		含 VOCs 的涂料、稀释剂、固化剂和胶粘剂等原辅材料必须密闭存放，并提供正规厂家的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账	含 VOCs 的原辅材料密闭存放，并提供正规厂家的 MSDS	符合
	其他 规定	暂无法实施流水线喷涂的企业，应控制喷漆房数量，削减废气处理风量	本项目采用真空浸漆工艺，不涉及喷涂	/
		低温等离子体或光催化设施设计时应先明确废气组分中最大的化学键键能。使用等离子体技术的，需给出处理装置设计的电压、频率、电场强度、稳定电离能等参数，同时出具所用电气元件的出厂防爆合格证；使用光催化氧化技术的，需给出所用催化剂种类、催化剂负载量等参数，并出具所用电气元件的防爆合格证与灯管 185 纳米波段的占比情况检验证书	本项目不涉及低温等离子体或光催化设施	/
		废气处理设施配套安装独立电表	本项目废气处理设施配套独立电表	符合
	日常 管 理	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料；定期更换水帘水，原则上更换周期不低于 1 次/月；定期更换喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于 2 次/周；定期清理等离子体和光催化等处理设施，原则上清理频率不低于 1 次/月；定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材，按核算周期更换一次性使用的活性炭。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理	企业需制定设施运行管理制度，活性炭定期更换，按照相关规定委托有资质的单位进行处理	符合

		制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补或更换破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理喷淋塔、风管等底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油等	本项目制定设施维护保养制度，并由专人负责落实实施	符合	
		设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查	本项目有专人负责含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台	符合	
		市级以上重点企业于 2020 年前在主要废气排放口建设 VOCs 在线监控设施，并与环保部门联网	非重点企业	/	
	符合性分析：综上所述，本项目符合《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理要求》中的要求。				
8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》分析					
表 1-7 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中工业涂装行业排查重点与防治措施的符合性分析					
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	是否符合
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂 装 工 序 使用 传 统 高 污 染 原 辅料；	①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术； ②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺；	① 本项目使用符合低 VOC 限值要求的喷码墨水、浸渍漆； ② 本项目采用浸漆工艺	符合
2	物料调配与运输方式	①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭； ② 调 配 工 序 未 密 闭 或 废 气 未 收集；	①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存； ②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间；	① 项目涂料密闭储存； ② 项目涂料在密闭调配间内进行； ③ 项目涂料采用密闭容器运输，涂装作业结束后，剩余涂料送回储存间	符合
3	生产、公用设施	① 涂 装 生 产 线 密 闭	①除进出料口外，其余生产线须密闭；	①浸漆炉及烘干机均为密闭	符合

		密闭性	性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差；	②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，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；	设备； ②废包装桶等危险废物均密封储存在危废仓库； ③危废均按要求采用密封包装容器包装	
	4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求；	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s；	本项目根据生产需要设置合理的操作区域，采用有效的集气方式收集废气	符合
	5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖；	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②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；	不涉及	符合
	6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理；	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	项目涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸	符合
	7	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	根据工程分析，本项目涂装废气为大风量、低浓度有机废气，项目根据实际情况采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理有机废气	符合
	8	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染防治预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ	项目有机废气产生情况采用“水喷淋+干式	符合

			944 的要求建立台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量,污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量,过滤材料更换时间和更换量,吸附剂脱附周期、更换时间和更换量,催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理有机废气。本项目实施后按照 HJ 944 的要求建立台账,台账保存期限不少于三年													
符合性分析: 根据上表可知,本项目实施后符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》中工业涂装行业排查重点与防治措施的相关要求。 9.《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》(浙美丽办〔2022〕26号)符合性分析 对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中工业污染源管控措施,本项目符合行动方案相关要求,具体见下表。 表 1-8 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》的符合性分析 <table><tr><th>主要任务</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>(一) 低效治理设施升级改造行动</td><td>1.各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施,逐一登记入册,2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题,对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求,加快推进升级改造。2023 年 8 月底前,重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造;2023 年底前,全省完成升级改造。2024 年 6 月底前,各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”,各地建立 VOCs 治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制,各市生态环境部门定期开展抽查,发现一例、整改一例。</td><td>本项目采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气。</td><td>符合</td></tr><tr><td>(二) 重点行业 VOCs</td><td>各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发〔2021〕10 号文附件 1),制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划,确保本行政区域“到 2025 年,</td><td>本项目从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生</td><td>符合</td></tr></table>						主要任务	内容	本项目情况	是否符合	(一) 低效治理设施升级改造行动	1.各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施,逐一登记入册,2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题,对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求,加快推进升级改造。2023 年 8 月底前,重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造;2023 年底前,全省完成升级改造。2024 年 6 月底前,各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”,各地建立 VOCs 治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制,各市生态环境部门定期开展抽查,发现一例、整改一例。	本项目采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气。	符合	(二) 重点行业 VOCs	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发〔2021〕10 号文附件 1),制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划,确保本行政区域“到 2025 年,	本项目从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生	符合
主要任务	内容	本项目情况	是否符合														
(一) 低效治理设施升级改造行动	1.各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施,逐一登记入册,2022 年 12 月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理 VOCs 废气的突出问题,对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求,加快推进升级改造。2023 年 8 月底前,重点城市基本完成 VOCs 治理低效设施升级改造;2023 年底前,全省完成升级改造。2024 年 6 月底前,各地组织开展低温等离子、光氧化、光催化等低效设施升级改造情况“回头看”,各地建立 VOCs 治理低效设施(恶臭异味治理除外)动态清理机制,各市生态环境部门定期开展抽查,发现一例、整改一例。	本项目采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气。	符合														
(二) 重点行业 VOCs	各地结合产业特点和《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发〔2021〕10 号文附件 1),制定实施重点行业 VOCs 源头替代计划,确保本行政区域“到 2025 年,	本项目从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生	符合														

	源头替代行动	溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中，涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造，涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷，以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业，到2025年底，原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。（详见附件4）到2023年1月，各市上报辖区内含VOCs原辅材料使用情况和工业涂料、油墨、胶粘剂源头替代政企协商计划，无法替代的由各市严格把关并逐一说明。2024年三季度，各市对重点行业源头替代计划实施进度开展中期调度，对进度滞后的企业加大督促帮扶力度。	产加工，属于C3985电子专用材料制造、C3981电阻电容电感元件制造。项目用地性质为工业用地，属于第二类用地。项目不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料，使用符合低VOC限值要求的灌封胶、喷码墨水、浸渍漆、环氧树脂胶、脱漆液。	
	(三) 污染源强化监管行动	涉VOCs和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网；2023年8月底前，重点城市推动一批废气排放量大、VOCs排放浓度高的企业安装在线监测设备，到2025年，全省污染源VOCs在线监测网络取得明显提升。加强废气治理设施旁路监管，2023年3月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。推动将用电监控模块作为废气治理设施的必备组件，2023年8月底前，重点城市全面推动涉气排污单位安装用电监管模块，到2025年，基本建成覆盖全省的废气收集治理用电监管网络。	企业不属于重点排污单位，因此，不需安装VOCs在线监测设备。	符合
符合性分析：根据上表可知，本项目实施后符合《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》中相关要求。				

二、建设项目工程分析

1、项目由来

浙江安磁新材料科技有限公司成立于2023年4月，统一社会信用代码为91330481MACEX9K116，经营范围为新材料技术研发，通用设备制造。

企业拟于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二新建厂区厂房，新征土地26.2亩，新建厂房33850平方米，购置辊道窑炉、钟罩炉、磨床等设备，形成年产5000吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器的生产能力，项目建成后，预计年产值20000万元。

2、项目组成

表 2-1 项目组成一览表

名称	工程名称	内容
建设内容	主体工程	拟新建一幢厂房（共 3F），1F 为高性能铁氧体磁性材料生产车间，2F 主要为压制投料区、原辅料仓库和成品仓库，3F 为变压器生产车间。此外，食堂位于 3F 西侧，固废仓库及危废仓库均位于 1F 北侧。
	辅助工程	办公室 位于厂房 1F 北侧
	公用工程	给水系统 供水由市政给水管接入
		排水系统 采取雨污分流制、清污分流制，雨水接入厂区雨水管网后排入雨水管网，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳管
		供电系统 由当地供电部门供应
		食堂及宿舍 配置食堂、不提供住宿
		供 N ₂ 管道进厂
	环保工程	投料粉尘：经袋式除尘器处理后以无组织形式排放。 烧结废气：经三级水喷淋（次氯酸钠+氢氧化钠+水）处理后于 15m 排气筒 DA001 高空排放，风量为 6000m ³ /h。 剥皮废气：于车间换气系统排出。 焊锡废气：于车间换气系统排出。 点胶及烘干废气：于车间换气系统排出。 浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气：经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后于 15m 排气筒 DA002 高空排放，风量为 18300m ³ /h。 喷码废气：于车间换气系统排出。 打标烟气：于车间换气系统排出。 食堂油烟：经油烟净化装置处理后于 DA003 高于屋顶排放，风量为 9000m ³ /h。 恶臭：烧结产生的异味经三级水喷淋处理后高空排放，浸漆、喷码等工序产生的恶臭于车间换气系统排出，要求加强车间通风。
		废水处理 喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳管，最终经盐仓污水处理厂处理达标后排放
		噪声治理 选用低噪声设备，安装防振垫、消声器等
		风险设施 加强安全管理，厂区需做好分区防渗：危废仓库、污水处理池等区域

		进行分区防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化。
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理
		一般固废仓库：厂内各固废分类收集处理
		危废仓库：暂存废机油桶、废机油等
储运工程	1.原辅料仓库位于厂房 2F、成品仓库位于厂房 2F、一般固废仓库和危废仓库均位于厂房 1F 北侧； 2.项目物料均采用汽车运输，包装形式为袋装或桶装。	
依托工程	/	

表 2-2 主要建筑经济技术指标

用地面积	17470m ²
建筑占地面积	10600m ²
总建筑面积	33850m ²
容积率	2.15
绿地面积	2100m ²
计容面积	37550m ²
绿地率	12%

3、产品方案

本项目生产能力为年产5000吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器，其中，高性能铁氧体磁性材料年产量为3500吨，大功率变压器年产量为1500吨，具体产品方案如下表。

表 2-3 主要产品方案表

序号	产品	单位	产能	备注
1	高性能铁氧体磁性材料	t/a	3500	主要为 DS 型磁芯，广泛用于智能移动终端、绿色照明等
2	大功率变压器	万套/a	156	平均单套克重约 962g，总重约 1500t

4、设备清单及主要原辅材料清单

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
高性能铁氧体磁性材料				
1	辊道窑炉	定制	2	有效尺寸为 40m×5m×1m，用于磁芯烧结，电烧结，连续式烧结
2	钟罩炉	/	4	用于磁芯烧结，电烧结，间隙式整窑烧结
3	磨床	额定功率为 8kW	6	湿法
4	压机	额定功率为 6kW	20	/
5	排坯机	额定功率为 1kW	15	用于压制后下料
6	清洗机	有效尺寸为 8m×1m×0.3m	6	用于磨削清洗

7	测试设备	/	15	用于测试产品尺寸及电气特性
8	冷却塔	/	1	用于烧结后水冷冷却，规格为40m³/h
大功率变压器				
9	生产流水线	/	3	/
10	大型链式自动真空含浸烘烤机	额定功率为 18kW	1	电加热、用于真空浸漆和烘干
11	6 米烘烤隧道炉	定制	6	电加热、用于点胶后烘干
12	伺服功率自动绕线机	/	10	/
13	立绕自动方形连绕机	/	3	/
14	立绕自动圆形连绕机	/	3	/
15	立绕方形单绕机	/	3	/
16	立绕圆形单绕机	/	3	/
17	4T 端子机	/	2	/
18	6 边端子成形机	/	2	/
19	电阻焊接机	/	4	原理：通过电极施加压力，利用电流通过接头的接触面及邻近区域生产的电阻热进行焊接
20	超声波焊锡机	/	2	/
21	自动真空灌胶线	/	2	用于产品灌胶，常温灌胶，自带固化隧道，50℃固化
22	自动上锡脱漆一体机	/	2	用于漆包线剥皮、自带超声波清洗机
23	自动激光剥皮机	/	3	用于漆包线剥皮
24	全自动红外线监控点胶（胶条）机	/	1	/
25	自动焊锡机	/	6	/
26	视觉喷码机	/	2	用于油墨喷码标记
27	视觉喷胶机	/	2	/
28	AGV 运输车	/	10	/
29	产品周转车	/	20	/
30	打标机	/	1	用于激光打标
31	测试仪器	/	85	/
其他				
32	酸碱喷淋塔	/	1	处理烧结废气，为三级水喷淋（次氯酸钠+氢氧化钠+水）
33	有机废气处理装置	/	1	处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气，工艺为“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”，其中，催化燃烧为电加热供热
34	油烟净化装置	/	1	处理食堂油烟

表 2-5 本项目主要原辅材料表				
序号	原料名称	单位	用量	备注
高性能铁氧体磁性材料				
1	承烧板	块/a	2000	单块重量 5kg
2	铅粉	t/a	0.5	25kg/袋，厂内最大存放量为 10 袋，用于烧结时，防止与承烧板粘接
3	磁粉	t/a	3700	铁氧体粉料，粒径 25 μ m，50kg/袋，为成品磁粉，主要成分为氧化铁 70.45%、四氧化三锰 22.5%、氧化锌 7.05%，使用时无需添加脱模剂、粘合剂、水等
4	砂轮	块/a	10	单块重量 10kg
5	模具材料	套/a	90	成品模具
6	氮气	万 m ³ /a	3930	管道供应
大功率变压器				
7	骨架	万只/a	156	堆放于原料仓库
8	漆包线	t/a	5.0	堆放于原料仓库
9	磁芯材料	万付/a	156	外购
10	无铅锡条	t/a	0.03	20kg/盒，厂内最大存放量为 20 盒，用于焊锡工序，无需使用助焊剂
11	胶带	万卷/a	0.2	绝缘胶带，0.45-1.2cm/卷
12	灌封胶	t/a	9	25kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大存放量为 3t，用于灌胶工序
13	喷码墨水	t/a	0.001	25kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大暂存量约 1 桶
14	环保型浸渍漆	t/a	40	25kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大暂存量约 60 桶
15	环氧树脂胶	t/a	0.1	20kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大存放量为 0.1t，用于点胶工序
16	脱漆液	t/a	1.5	20kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大存放量为 0.5t，用于剥皮工序
其他				
17	包装材料	t/a	1.0	主要为纸、铝膜袋、玻璃瓶
18	次氯酸钠	t/a	1.5	用于酸碱喷淋塔（三级水喷淋）
19	氢氧化钠	t/a	1.5	用于酸碱喷淋塔（三级水喷淋）
20	机油	t/a	0.1	25kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大储存量为 0.1t，用于设备维修
21	液压油	t/a	0.1	25kg/桶，存放于化学品仓库，厂区最大储存量为 0.1t，用于设备使用
本项目主要资源消耗为水资源、电能，用水由当地自来水部门供给；用电能由当地变电所提供。本项目用地为规划工业用地，不会突破地区能源、水、土地等能资源消耗上线，符合资源利用上线的要求。 主要原辅材料介绍： 灌封胶：主要成分为乙烯基硅油 30-42.7%、二氧化硅 30-35%、氧化铝				

	10-20%、氢氧化铝 1-25%、含氢硅油 2-5%、铂金催化剂 0.1-1%，用于灌胶工序。本项目使用的灌封胶属于装配业本体型有机硅类胶粘剂，根据其 MSDS 和 VOC 检测报告（见附件 6），VOC 低于检出限（1g/kg）。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目使用的灌封胶符合低 VOC 型胶粘剂限值要求（≤100g/kg）。 喷码墨水：主要成分为颜料 10-15%、水性丙烯酸树脂 20-30%、水性丙烯酸乳液 35-45%、水 5-10%、消泡剂 1-2%、蜡 2-3%、其他 1-2%，为环保水性墨水（见附件 7），密度约 1.3g/cm³。参照《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发[2017]30 号），喷码墨水的水性丙烯酸树脂游离单体以水性丙烯酸树脂和水性丙烯酸乳液质量的 2%计入 VOCs，本项目从严考虑其他成分均含挥发性有机废气，则所用水性喷码墨水 VOC 含量约为 3.5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》(GB 38507-2020)中水性油墨 VOC 限值要求（≤30%）。 环保型浸渍漆：全名为环保型改性聚酯浸渍漆 YD319-H4（见附件 8），主要成分为：树脂 60-80%、引发剂 0.5-1.5%、多元醇甲基丙烯酸酯 20-40%、助剂 0.01-0.05%，为无溶剂环保型漆。浸渍漆为淡黄色液体，基本无气味，沸点 240℃，闪点≥110℃，密度/相对密度/比重：1.08g/cm³（20℃），不溶于水，可溶于苯类、酮类、苯乙烯、酯类和醇类等有机溶剂，为可燃液体。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）和生产厂家提供 VOC 检测报告（见附件 8），YD319-H4 环保型改性聚酯浸渍漆的 VOC 含量为 47g/L，符合无溶剂环保型漆低 VOC 限值要求（≤60g/L）。 环氧树脂胶：主要成分为双酚 A 型环氧树脂 20-25%、双氰胺 10-15%、二氧化硅 35-55%、气相白炭黑 3-6%、咪唑促进剂 1-3%、改性弹性环氧树脂 8-10%、聚丙二醇二缩水甘油醚 5-10%，黑色粘性膏体，比重为 1.25-1.55，不溶于水，用于点胶工序。根据企业提供 MSDS，VOC 含量为 0%（见附件 9），本项目从严以环氧树脂的 2%计入 VOCs，则环氧树脂胶 VOC 含量约为 7g/kg，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本项目使用的环氧树脂胶为本体型胶粘剂，符合低 VOC 型胶粘剂限值要求（≤50g/kg）。
--	---

脱漆液：其主要成分为三醇类（三羟基聚氧化丙烯醚）30-40%、正丁醇 15-20%、二甲基吡啶 10-15%、工业纯水 20-30%、活性剂 5-10%，为无色、浅黄色透明液体，气味微弱，比重约为 1，溶于醇、醚等有机溶剂，用于剥皮工序，性质稳定。

5、生产安排与劳动定员

本项目拟配备职工 200 人，配置食堂，不提供住宿，实施三班制生产（0:00-24:00），年生产约 300 天。

6、平面布置

本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二新建厂区厂房，拟建设一幢厂房（共 3F），1F 为高性能铁氧体磁性材料生产车间，主要为办公区、压制成型区、磨削区、钟罩炉车间等，2F 主要为压制投料区、原辅料仓库和成品仓库，3F 为变压器生产车间，主要为绕线区、焊锡区、浸漆及烘干区等。此外，食堂位于 3F 西侧，固废仓库及危废仓库均位于 1F 北侧，废气处理设施靠近废气产生点设置，废水处理设施位于 1F 东侧。本项目平面布置较为合理，具体见附图 5。

7、水平衡图

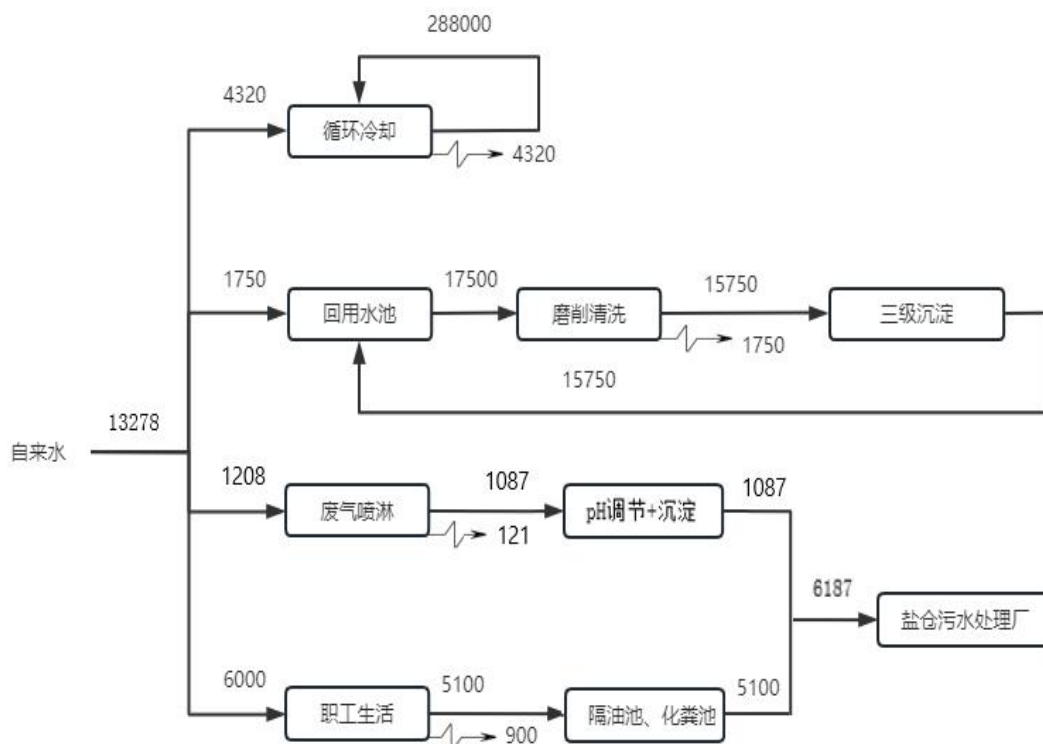


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、营运期工程分析

(1) 工艺流程及简述:

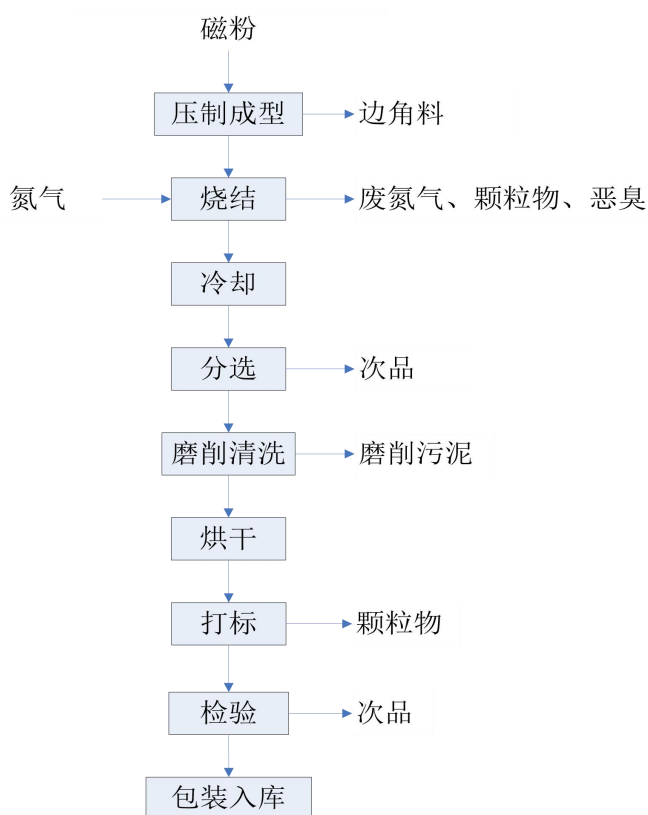


图 2-2 本项目高性能铁氧化物磁性材料生产工艺流程图（各工序均有噪声产生）

生产工艺简述:

①压制成型：将经人工拆包的成袋原料倒入二楼的无尘投料口，再于密闭管道输送至一楼的压制机自带料仓中，料仓密闭，定期供粉进行压制，根据客户需求压制成一定的尺寸、规格，其生产过程中会产生部分边角料和压制失败的次品。压制成型的过程中需要用到模具材料，项目使用的模具和磁粉全部外购。此外，压制过程无需添加粘合剂。

②烧结：将压制好的半成品放入窑中进行烧结（使用电加热），根据生产需求，部分产品经辊道窑炉连续式烧结，部分产品经钟罩炉间歇烧结，物料在窑内的停留时间均约 35 小时、温度均约 1320℃左右，烧结前，在待叠加烧结的半成品上方使用铅粉，防止半成品与上层承烧板粘结。烧结过程中采用氮气作为保护气体，厂区内不存在制氮工艺，外购氮气，烧结废气经三级水喷淋处理后高空排放，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后纳管，此过程产

	生烧结废气、喷淋污泥。 烧结直接决定产品的最终组成、相的分布、晶粒大小、致密性、尺寸、外观及性能。 ③冷却：烧结好的磁芯采用“水冷+风冷”进行冷却，其中，水冷为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。 ④分选：将烧结后的半成品进行排板分拣，剔除次品。 ⑤磨削清洗、烘干：使用磨床对半成品表面进行磨削，磨削过程中不断加自来水冲洗防止磁芯温度升高而消磁，同时冲掉磁芯表面的粉尘，磨削清洗后电加热烘干，因产品已性质稳定，烘干过程仅有少量水蒸气产生。此过程产生磨削清洗废水，经三级沉淀处理后回用于磨削清洗工序，不外排，定期补充损耗。三级沉淀处理池需定期打捞磨削污泥，进行固废管理。 ⑥打标：采用打标机对产品外包装进行简单激光打标，该过程产生少量烟气。 ⑦检验包装：检验合格后包装入库。此过程产生少量次品。
--	---

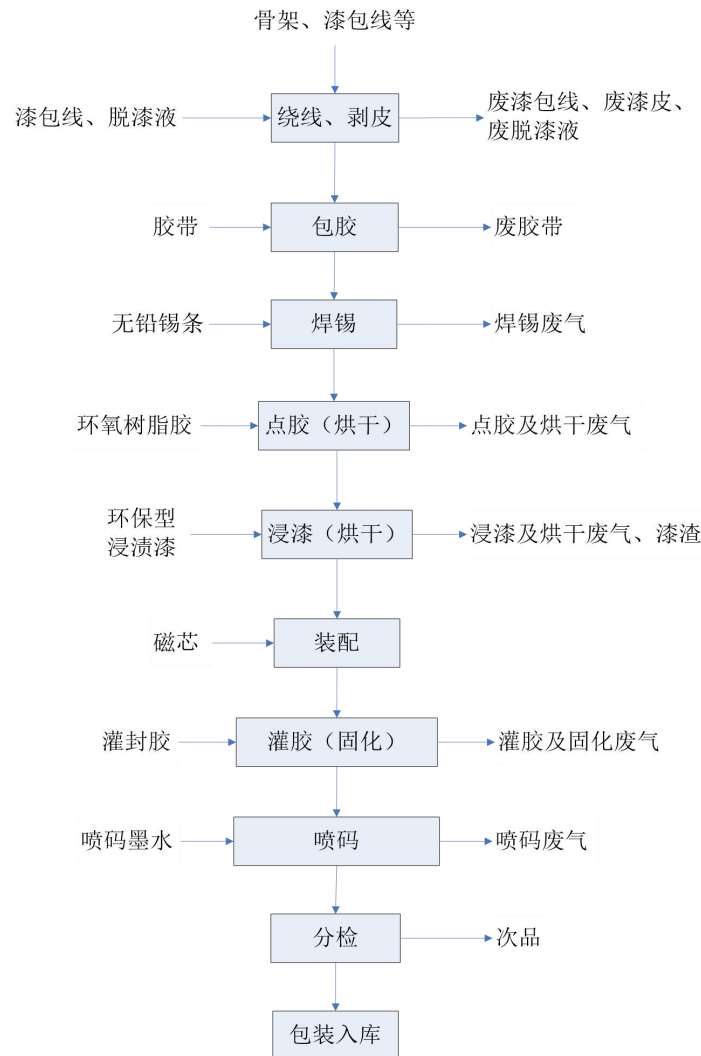


图 2-3 本项目大功率变压器生产工艺流程图（各工序均有噪声产生）

工艺流程简述：

①绕线、剥皮：用自动绕线机将漆包线按工艺要求缠到骨架上，漆包线由自动激光剥皮机和自动上锡脱漆一体机进行脱皮处理，其中，需脱漆的漆包线在脱漆液中浸泡约 0.5-5min，旧漆膜产生强烈溶胀鼓起，即全部脱落。自动上锡脱漆一体机工作时密闭，常温下脱漆液挥发量较小，从严考虑物料进出、设备开合过程产生少量有机废气。制作过程中控制材料材质、规格、型号、绕制方式、绕线张力、绝缘距离等，制成合格的线包。脱皮过程产生少量废漆皮，定期打捞沥干后做固废管理。即此过程产生少量废漆包线、废漆皮、废脱漆液。

②包胶：按设计要求用胶带封包做好绝缘处理。此过程产生少量废胶带。

③焊锡：按要求设定焊锡温度（400℃左右），达到设定温度后，由超声

波焊锡机对线路面元件脚进行焊接，时间 1-2s。此过程产生少量焊锡废气。

④点胶（烘干）、装配：用全自动红外线监控点胶（胶条）机和视觉喷胶机，将装入线包的磁芯固定，过程中须控制磁芯气隙位置等使各项参数符合工艺要求，点胶后经 6 米烘烤隧道炉烘干后进行装配。此过程产生少量点胶及烘干废气。

⑤浸漆、烘干：项目采用的浸渍漆为无溶剂环保型漆，无需调配，通过加料泵添加至储漆罐中，工件于密闭的浸漆缸内在真空条件下浸漆，用大型链式自动真空含浸烘烤机对产品进行时间约为 15min 的含浸操作，用烘箱将产品在 155-165℃烘干，单批次 0.3h。此过程产生浸漆及烘干废气、漆渣。

⑥灌胶、固化：根据生产需要，部分装配成型的半成品需经进行灌胶处理，半产品常温灌胶后通过 50℃固化隧道固化，形成牢固的填充层。此过程会产生少量灌胶及固化废气、废包装容器。

⑦喷码：变压器经测试后需用视觉喷码机进行喷码，喷码过程使用水性喷码墨水，此过程产生少量喷码废气。

⑧检测包装：用耐压仪对产品做耐压测试，综合测试仪测试产品变压器、匝比、漏感、电阻等参数。产品全数测试，保证产品全部合格。将合格品贴标识，装箱，贴合格证，最后提供给客户使用。

（2）本项目主要污染工序及污染因子

表 2-6 本项目主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染因子
废气	投料	颗粒物
	打标	颗粒物
	剥皮	颗粒物
	烧结	颗粒物、异味
	焊锡	锡及其化合物
	点胶及烘干	非甲烷总烃、臭气浓度
	喷码	非甲烷总烃、臭气浓度
	浸漆及烘干	非甲烷总烃、臭气浓度
	灌胶及固化	非甲烷总烃、臭气浓度
	食堂烹饪	食堂油烟
废水	废气处理	喷淋废水（pH、COD、氨氮、SS）
	职工生活	生活污水（COD、氨氮、动植物油）
噪声	生产过程	设备运行时的噪声

	固废	原辅料使用、包装	一般包装材料
		原辅料使用	废包装容器
		原辅料使用	废油桶
		压制、磨削	边角料
		检测	次品
		磨削清洗	磨削污泥
		废气处理	喷淋污泥
		剥线、剥皮	废漆包线、废漆皮、废脱漆液
		焊锡	锡渣
		包胶	废胶带
		真空浸漆	漆渣
		设备维修和保养	废机油
		设备运行	废液压油
		设备维修和保养	含油废抹布
		地面清扫	清扫废物
		废气处理	废活性炭
		职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二新征土地 17470m²，新建生产厂房。根据现场调查，原土地性质为工业用地，周边居民房已拆除，不存在与本项目有关的原有污染源及主要环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状与评价

(1) 基本污染物

为了解当地基本污染物环境质量现状，本次评价采用《2021 年海宁市生态环境状况公报》数据判定所在区域达标情况，具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	29	35	82.9%	达标
PM ₁₀		μg/m ³	52	70	74.3%	达标
SO ₂		μg/m ³	5	60	8.3%	达标
NO ₂		μg/m ³	26	40	65.0%	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	μg/m ³	99	160	61.9%	达标
CO	年平均质量浓度	mg/m ³	0.6	/	/	/

从上表监测结果可知，2021 年海宁市大气环境质量六项基本污染物中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、PM_{2.5}、臭氧均达标，一氧化碳无年平均质量标准，不予评价，总体可知，项目所在地海宁市属于达标区。

另外，根据嘉兴市生态环境局海宁分局提供的资料，海宁市 2022 年度环境空气质量为不达标区，主要超标因子为臭氧，本项目相关废气经收集处理后可实现达标排放，故不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。

根据《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市大气环境质量限期达标规划的通知》（嘉政办发〔2019〕29 号），到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 37μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

重点任务和措施：（一）调整产业布局 and 结构，强化源头管控；（二）构建清洁低碳、安全高效的能源体系；（三）深化区域烟气废气治理，深挖减排潜力；（四）实施 VOCs 综合治理专项行动；（五）强化城市面源污染治理，推进农业大气污染防控；（六）深化机动车船污染防治，推进运输结构调整；（七）推进管理创新，树立城市标杆；

区域
环境
质量
现状

保障措施：（一）加强组织领导；（二）实施考核评估；（三）加大投入力度；（四）加强公众参与。

（2）特征污染物

为了解周边本项目特征污染物环境质量情况，本项目引用《海宁新艺精密机械科技有限公司年产 6600 万件纺织器材配件项目》中对本项目南侧约 10m 处的群益村（现已拆除）监测数据（华标检[2022]H 第 09487 号），监测点位见附图 2，监测时间为 2022 年 9 月 24 日至 2022 年 9 月 30 日，监测数据如下：

表 3-2 大气现状监测及评价结果表

监测项目	监测值范围 mg/m ³	标准 mg/m ³	最大超标倍数	超标率
TSP	0.136~0.161	0.3	0	0
非甲烷总烃	0.61~0.84	2.0	0	0

根据监测数据可知，本项目附近区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地附近的河流为辛江塘及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，所属水功能编号为杭嘉湖 81 号，（编码：F1203105803013）为辛江塘海宁农业、工业用水区；水环境功能区为农业、工业用水区。起始断面为海宁盐官下河辛江塘交叉口，终止断面为袁硖港口，目标水质为 III 类。本次评价采用海宁市环境监测站 2022 年的监测资料，监测断面为项目附近水体盐官辛江塘桥断面，监测结果及评价结果见表 3-3。

表 3-3 盐官辛江塘桥断面水质监测情况 单位：mg/L（pH 除外）

日期	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
1-12 月	3.72	0.60	0.228
III 类标准限值	≤6	≤1.0	≤0.2
是否达标	达标	达标	不达标

由监测资料可知，项目附近水体水域高锰酸钾指数、氨氮达标，总磷超标，总体现状水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水环境质量较差，产生原因可能为上游水质较差。随着“五水共治”工作的推进，在纳污水体区域内的废水逐步做到纳管进入城市污水处理厂集中处理后，预计水环境质量能够得到逐步改善。

环境 保护 目标	3、声环境质量现状与评价 本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，厂界南侧 50m 范围存在群益村居委会，属声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，需开展声环境质量现状监测。 本次环评期间，委托浙江禾兴检测科技有限公司于 2023 年 7 月 11 日对其声环境背景值进行了监测，监测地点位于群益村居委会西侧（距本项目厂区东南侧 8m 处），并出具监测报告（HXJC(HJ)-230135），监测结果如下。 <table><caption>表 3-4 噪声监测结果</caption><tr><th rowspan="2">监测 点位</th><th colspan="2">监测点坐标/°</th><th rowspan="2">检测时段</th><th rowspan="2">风速 m/s</th><th rowspan="2">监测值 dB（A）</th><th rowspan="2">标准值 dB（A）</th><th rowspan="2">达标 分析</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">N1</td><td rowspan="2">120.565344</td><td rowspan="2">30.454457</td><td>11:45</td><td>≤5</td><td>59</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>22:5</td><td>≤5</td><td>48</td><td>50</td><td>达标</td></tr></table> 由监测结果可知，群益村居委会西侧噪声昼夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。 4、生态环境质量现状与评价 本项目拟于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二新建厂区厂房，新征土地 26.2 亩，新建厂房 33850 平方米，用地性质为二类工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射质量现状与评价 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射现状调查。 6、土壤及地下水环境质量现状与评价 项目新征土地，新建厂区厂房，后续将按照要求进行厂房硬化处理，涉水区域及危废仓库进行防腐防渗处理，生产过程中不涉及重金属及持久性难降解有机污染物，不存在地下水及土壤污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目无需开展土壤及地下水环境影响评价工作。							监测 点位	监测点坐标/°		检测时段	风速 m/s	监测值 dB（A）	标准值 dB（A）	达标 分析	经度	纬度	N1	120.565344	30.454457	11:45	≤5	59	60	达标	22:5	≤5	48	50	达标
	监测 点位	监测点坐标/°		检测时段	风速 m/s	监测值 dB（A）	标准值 dB（A）		达标 分析																					
		经度	纬度																											
	N1	120.565344	30.454457	11:45	≤5	59	60	达标																						
				22:5	≤5	48	50	达标																						
	根据该项目的特点及区域环境现状踏勘和调查，项目主要环境保护目标见表 3-5。																													

	<table><tr><th colspan="5">表 3-5 环境敏感保护目标一览表</th></tr><tr><th>环境类别</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离 m</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>群益村居委会</td><td>东南侧</td><td>8</td><td rowspan="4">(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单</td></tr><tr><td>夏家兜</td><td>北侧</td><td>90</td></tr><tr><td>徐家庄</td><td>西侧</td><td>470</td></tr><tr><td>吴家埭</td><td>东侧</td><td>235</td></tr><tr><td>声环境</td><td>群益村居委会</td><td>东南侧</td><td>8</td><td>(GB3096-2008)中 2 类标准</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td><td>/</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">无需进行生态现状调查</td><td>/</td></tr></table>	表 3-5 环境敏感保护目标一览表					环境类别	环境保护目标	方位	距离 m	保护级别	大气环境	群益村居委会	东南侧	8	(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单	夏家兜	北侧	90	徐家庄	西侧	470	吴家埭	东侧	235	声环境	群益村居委会	东南侧	8	(GB3096-2008)中 2 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的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			/	生态环境	无需进行生态现状调查			/	
表 3-5 环境敏感保护目标一览表																																									
环境类别	环境保护目标	方位	距离 m	保护级别																																					
大气环境	群益村居委会	东南侧	8	(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单																																					
	夏家兜	北侧	90																																						
	徐家庄	西侧	470																																						
	吴家埭	东侧	235																																						
声环境	群益村居委会	东南侧	8	(GB3096-2008)中 2 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的热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			/																																					
生态环境	无需进行生态现状调查			/																																					
污染物排放控制标准	1、废气 营运期烧结烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中排放限值，其中，颗粒物满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)并参考《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）的排放限值，具体标准见下表。 <table><tr><th colspan="2">表 3-6 烧结废气排放限值</th></tr><tr><th>污染物</th><th>排放浓度（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td></tr></table> 烧结产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准，具体指标见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</th></tr><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>标准值（无量纲）</th></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>15</td><td>2000</td></tr></table> 因灌胶及固化废气与喷漆及烘干废气一并处理排放，产生的非甲烷总烃和臭气浓度从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的排放限值，无组织执行表 6 中的排放限值。具体标准详见下表。 <table><tr><th colspan="6">表 3-8 污染物排放执行标准</th></tr><tr><th rowspan="2">污染物项目</th><th rowspan="2">适用条件</th><th rowspan="2">排放限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">污染物排放监控位置</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">所有</td><td>80</td><td rowspan="2">车间或生产设施排气筒</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr><tr><td>臭气浓度(无量纲)</td><td>1000</td><td>20</td></tr></table> 焊锡烟尘中颗粒物、锡及其化合物排放情况执行《大气污染物综合排放	表 3-6 烧结废气排放限值		污染物	排放浓度（mg/m³）	颗粒物	30	表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）			污染物	浓度限值		排气筒高度	标准值（无量纲）	臭气浓度	15	2000	表 3-8 污染物排放执行标准						污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m³)	非甲烷总烃	所有	80	车间或生产设施排气筒	周界外浓度最高点	4.0	臭气浓度(无量纲)	1000	20
	表 3-6 烧结废气排放限值																																								
	污染物	排放浓度（mg/m³）																																							
	颗粒物	30																																							
	表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																								
	污染物	浓度限值																																							
		排气筒高度	标准值（无量纲）																																						
	臭气浓度	15	2000																																						
	表 3-8 污染物排放执行标准																																								
	污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值																																				
					监控点	浓度(mg/m³)																																			
	非甲烷总烃	所有	80	车间或生产设施排气筒	周界外浓度最高点	4.0																																			
臭气浓度(无量纲)	1000		20																																						

标准》(GB16297-1996)“新污染物排放限值二级”，具体标准详见下表。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	周界外浓度最	1.0
锡及其化合物	8.5	高点	0.24

本项目共配置 3 个基准灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 的中型饮食业规模要求，具体标准详见下表。

表 3-10 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ³ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

厂区内挥发性有机物浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值，具体标准详见下表，VOCs 物料存放、转移输送、使用等过程中的控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水

喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后与经隔油池、化粪池预处理达标的生活污水一并纳管，纳管标准为《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020) 表 1 间接排放标准，最终由盐仓污水处理厂处理，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，最终排入钱塘江。主要水污染物排放标准如下表所示。

表 3-12 电子工业水污染物排放标准 单位：除 pH 外，mg/L

参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	动植物油
间接排放	6~9	400	500	45	100*

注：*参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 的三级标准。

表 3-13 污水处理厂污染物排放标准限值 单位：除 pH 外，mg/L					
参数	pH	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N	动植物油
限值	6~9	10	40	2（4）	1

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

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 规定的排放限值，详见下表。

表 3-14 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）	
昼间	夜间
70	55

营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。排放限值详见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，故本项目产生的各类一般固体废物应进行分类贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。固废的管理还应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2022 年修订）》和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）等文件中的有关规定。

危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关文件的要求。

生活垃圾委托环卫部门清运，参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量 控制 指标	1、总量控制原则																										
	根据浙江省和海宁现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物和重点重金属。 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行”。																										
	2、总量控制建议值																										
	本项目为新建项目，根据项目工程分析以及企业主要污染物排放情况，并结合该区域总量控制要求，本项目纳入总量控制的污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs。企业污染物总量控制方案见下表。																										
	表 3-16 纳入总量控制的污染物排放量一览表 单位：t/a <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>指标</th><th>项目排放量</th><th>区域替代削减比例</th><th>替代削减量</th><th>总量控制建议值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.309</td><td>/</td><td>/</td><td>0.309</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0.031</td><td>/</td><td>/</td><td>0.031</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>VOCs</td><td>0.683</td><td>1:2</td><td>1.366</td><td>0.683</td></tr> </tbody> </table> 注：本项目废水总量控制值计算仍按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准进行计算，后续如有总量新政策，按新政策调整。					类型	指标	项目排放量	区域替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值	废水	COD _{Cr}	0.309	/	/	0.309	NH ₃ -N	0.031	/	/	0.031	废气	VOCs	0.683	1:2	1.366
类型	指标	项目排放量	区域替代削减比例	替代削减量	总量控制建议值																						
废水	COD _{Cr}	0.309	/	/	0.309																						
	NH ₃ -N	0.031	/	/	0.031																						
废气	VOCs	0.683	1:2	1.366	0.683																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环境空气保护措施 建设期主要大气污染源为施工扬尘，扬尘主要为来自场地整理、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程，为尽可能减少扬尘对本项目建设区域周围大气环境的污染程度，针对施工期扬尘的问题，项目在施工期拟采取如下控制措施： ① 在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。在施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，并做到坚固美观。 ② 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。 ③ 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选沿河路，尽量避开居民区和学校。 ④ 尽量使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。 ⑤ 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。 ⑥ 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。 ⑦ 按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号），落实做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。 2、施工期水环境保护措施 施工期的挖土、材料冲洗以及使用大量的挖掘机械、运输机械和其他辅助机械，在作业和维护时有可能发生油料外溢、渗漏，通过雨水冲刷等途径，流入附近水体使水体 SS、COD_{Cr}、石油类含量增高，DO 下降。同时，在本施工
-----------	--

现场有管理人员和施工人员近 100 人，日排生活污水量约 5t，若未经处理直接排放，也会对受纳水体的水质产生影响。

本项目针对施工废水拟采取以下措施：

(1) 泥浆废水设沉淀池收集后上清液回用于施工或用于洒水降尘，不外排。

(2) 施工期施工人员的生活污水经收集排入修建的临时卫生设施，进行无害化处理后利用槽罐车运至污水处理厂委托处理。

通过采取上述措施，项目对地表水的影响可以忽略。

3、施工期声环境保护措施

施工阶段单台建筑机械作业时可视为点声源，距离加倍时噪声降低 6dB，如果考虑空气吸收，则附加衰减 0.5~1dB/百米，各建筑机械噪声衰减见表 4.1-1。 r_{55} 称为干扰半径，是指声级衰减为 55dB 时所需距离。

表 4-1 各种建筑机械的干扰半径 (m)

阶段	噪声源	r_{55}	r_{60}	r_{65}	r_{70}	r_{75}
土石方	装载机	350	215	130	70	40
	挖掘机	190	120	75	40	22
打桩	灌注机	250	180	100	62	36
结构	木工电锯	170	125	85	56	30
装修	升降机	80	44	25	14	10

由上表可知，在土石方阶段，昼间最小需近 120m 才能达标；在打桩阶段，冲击式打桩机影响较大，昼间 22m 可达到 110dB，夜间则禁止施工；若采用钻孔式灌注桩机，其噪声源强本身在 81dB，基本不会超标；在结构阶段，昼间最小需近 125m 才能达标；在装修阶段，昼间需近 44m 才能达标。

夜间施工对周边环境的影响更是不可忽视的，因此，高噪声设备夜间应限制使用。建筑施工期间，必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

表 4-2 施工设备噪声影响预测 (单位: dB)

名称	距离声源 10 米		距离声源 30 米	
	噪声声级范围	平均噪声级	噪声声级范围	平均噪声级
推土机	75~88	81	67~79	72
挖掘机	80~96	84	71~87	75
装卸机	68~74	71	59~65	62
吊车	76~84	78	67~75	69

由于本项目拟建地位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，

所在区域属于工业区，周边为其他企业以及规划工业用地，厂界 50m 范围存在噪声敏感保护目标，需严格按照要求施工。

要求施工单位采取如下噪声污染防治措施：

（1）合理安排施工时间

制订施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，禁止在夜间施工，因特殊原因确需夜间施工的应提前向当地环保分局等部门申请夜间施工许可，并接受其依法监督。

（2）合理布局施工场地

施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；

避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高；

（3）降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声设备；

固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；

暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（4）建立临时声障

对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

在采取以上措施后，施工设备噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值。随着施工期的结束，施工期产生的环境影响也将消失。

对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制外，还应与周边建立良好的关系，在作业前予以通知，求得大家的理解。

4、施工期固废防治措施

根据现场调查，拟建项目施工期挖土全部用作填方。填方集中堆放，并及时回填，不能及时回填土石方应进行遮盖，同时四周设置排水沟。工程建设完

运营 期环 境影 响和 保护 措施	成后及时用至绿化回填，最大程度的缩短堆存时间，减少水土流失。施工期的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和固体废弃物。施工人员生活垃圾经场地内垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理。拟建项目固体废物进行收集后对环境的影响较小。 建设单位应采取以下防治措施： （1）场地内设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，禁止乱堆乱放。 （2）回填土集中堆放，并用塑料布覆盖。四周设置排水沟，避免雨水冲刷造成水土流失。 （3）施工完成后，表土及时用于场地绿化回填。 在落实上述防治措施的前提下，本项目施工期产生的固废不会对周围产生不利影响。																																																																					
	1、废气 本项目主要从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生产加工，生产过程中废气污染源主要为投料粉尘、烧结废气、剥皮废气、焊锡废气、点胶及烘干废气、浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气、喷码废气、打标废气、食堂油烟、恶臭。 1.1 源强核算 表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">工序/生产线</th><th>投料工序</th><th>烧结工序</th><th>浸漆及烘干、灌胶及固化工序、废气处理</th><th>职工生活</th></tr> <tr> <td colspan="2">装置</td><td>人工拆包</td><td>辊道窑炉、钟罩炉</td><td>大型链式自动真空含浸烘烤机、自动真空灌胶线、催化燃烧</td><td>食堂灶头</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染源</td><td>/</td><td>DA001</td><td>DA002</td><td>DA003</td></tr> <tr> <td colspan="2">污染物</td><td>颗粒物</td><td>颗粒物</td><td>非甲烷总烃</td><td>食堂油烟</td></tr> <tr> <td rowspan="5">污染物产生</td><td>核算方法</td><td>产污系数法</td><td>产污系数法</td><td>产污系数法</td><td>产污系数法</td></tr> <tr> <td>废气产生量/（m³/h）</td><td>/</td><td>6000</td><td>18300</td><td>9000</td></tr> <tr> <td>产生浓度/（mg/m³）</td><td>/</td><td>49.5</td><td>31.0</td><td>6.7</td></tr> <tr> <td>产生量/（kg/h）</td><td>0.077</td><td>0.297</td><td>0.567</td><td>0.06</td></tr> <tr> <td>产生量/（t/a）</td><td>0.185</td><td>2.141</td><td>2.641</td><td>0.054</td></tr> <tr> <td rowspan="3">治理措施</td><td>工艺</td><td>布袋除尘</td><td>三级水喷淋</td><td>水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧</td><td>静电除油</td></tr> <tr> <td>收集效率/处理效率/%</td><td>80/95</td><td>100/80</td><td>90/85（脱附废气处理效率为97%）</td><td>100/75</td></tr> <tr> <td>是否为可行技术</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td><td>是</td></tr> </table>					工序/生产线		投料工序	烧结工序	浸漆及烘干、灌胶及固化工序、废气处理	职工生活	装置		人工拆包	辊道窑炉、钟罩炉	大型链式自动真空含浸烘烤机、自动真空灌胶线、催化燃烧	食堂灶头	污染源		/	DA001	DA002	DA003	污染物		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃	食堂油烟	污染物产生	核算方法	产污系数法	产污系数法	产污系数法	产污系数法	废气产生量/（m ³ /h）	/	6000	18300	9000	产生浓度/（mg/m ³ ）	/	49.5	31.0	6.7	产生量/（kg/h）	0.077	0.297	0.567	0.06	产生量/（t/a）	0.185	2.141	2.641	0.054	治理措施	工艺	布袋除尘	三级水喷淋	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧	静电除油	收集效率/处理效率/%	80/95	100/80	90/85（脱附废气处理效率为97%）	100/75	是否为可行技术	是	是	是
工序/生产线		投料工序	烧结工序	浸漆及烘干、灌胶及固化工序、废气处理	职工生活																																																																	
装置		人工拆包	辊道窑炉、钟罩炉	大型链式自动真空含浸烘烤机、自动真空灌胶线、催化燃烧	食堂灶头																																																																	
污染源		/	DA001	DA002	DA003																																																																	
污染物		颗粒物	颗粒物	非甲烷总烃	食堂油烟																																																																	
污染物产生	核算方法	产污系数法	产污系数法	产污系数法	产污系数法																																																																	
	废气产生量/（m ³ /h）	/	6000	18300	9000																																																																	
	产生浓度/（mg/m ³ ）	/	49.5	31.0	6.7																																																																	
	产生量/（kg/h）	0.077	0.297	0.567	0.06																																																																	
	产生量/（t/a）	0.185	2.141	2.641	0.054																																																																	
治理措施	工艺	布袋除尘	三级水喷淋	水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧	静电除油																																																																	
	收集效率/处理效率/%	80/95	100/80	90/85（脱附废气处理效率为97%）	100/75																																																																	
	是否为可行技术	是	是	是	是																																																																	

污 染 物 排 放	核算方法		排污系数 法	排污系数 法	排污系数法	排污系数 法
	废气排放量/ (m ³ /h)		/	6000	18300	9000
	有组 织	排放浓度/ (mg/m ³)	/	9.8	50.1	1.8
		排放量/ (kg/h)	/	0.059	0.917	0.016
		排放量/ (t/a)	/	0.428	0.419	0.014
	无组 织	排放量/ (kg/h)	0.018	/	0.057	/
		排放量/ (t/a)	0.044	/	0.264	/
	排放时间/h		2400	7200	浸漆 3900h、烘干 4680h、 灌胶及固化 4800h、催化燃 烧 72h	900

注：1.剥皮废气、焊锡废气、点胶废气、喷码废气、打标废气、生产异味均定性描述，且不设排气筒，表格中不再单列；
2.DA002 表征为吸附及脱附工序同时运行情况下废气合计最大排放情况。

1)投料粉尘

投料工序将经人工拆包的成袋原料倒入二楼的无尘投料口，再于密闭管道输送至一楼的压制机自带料仓中，料仓密闭，定期供粉进行压制，因此，在输送过程无粉尘产生，仅考虑投料粉尘。项目高性能铁氧体磁性材料压制过程不使用粘合剂。为防止烧结时半成品与承烧板粘结，使用锆粉，产生少量粉尘，因锆粉使用量较少，本次不进行定量分析；投料原料为铁氧体粉料，参照《逸散性工业粉尘控制技术》的铸钢厂逸散尘排放因子，装料和出料过程粉尘产生量为0.05kg/t，本项目磁粉年用量为3700t/a，则投料粉尘产生量为0.185t/a。

本项目拟在进料口上方设置集气罩收集投料粉尘，收集后经袋式除尘器处理后以无组织形式排放。本项目收集效率取 80%，处理效率取 95%，投料工序年运行时间取 2400h，则投料粉尘无组织排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.018kg/h。

2)烧结废气

本项目采用电烧结，烧结过程无燃料废气产生。烧结过程中需在窑中充入氮气作为保护气体。本项目氮气年用量为 3930 万 m³，因有空气混入，烧结过程会产生废氮气约 4320 万 m³/a，与烧结废气一并收集排放。由于氮气是大气的常规组成成分，占到大气总量 78.08%（体积分数），国内外无环境质量标准及排放标准，本项目排放的废氮气对大气环境无影响，本次不作分析。

本项目仅使用磁粉进行烧结，磁粉主要成分为氧化铁 70.45%、四氧化三锰 22.5%、氧化锌 7.05%，使用时无需添加脱模剂、粘合剂、水等，仅使用锆

粉防止产品与承烧板粘接，烧结过程会有少量异味和烟尘产生。根据《工业源产排污核算方法和系数手册 电子电气行业系数手册》，烧结工段颗粒物的产生量为 $5.785 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ 原料，考虑投料损耗，本项目磁粉、铅粉使用量为约 3700.3t/a，则粉尘产生量约为 2.141t/a。

考虑到周边厂房高度，本评价要求烧结废气经窑自带管道收集后经三级水喷淋处理后于不低于 15m 高的排气筒（DA001）排放，控制风速不低于 0.6m/s，总处理风量不低于 $6000 \text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率为 100%，处理效率以 80%计。根据同行业类比，本项目烧结废气采用三级水喷淋装置处理为可行方案，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后纳管。本项目烧结年运行时间为 7200h，则烧结废气产生和排放情况见表 4-3。

3)剥皮废气

本项目购置自动激光剥皮机和自动上锡脱漆一体机对漆包线进行脱皮处理，其中，激光剥皮过程仅产生少量烟气，工作时间短，本次评价不作定量分析，激光剥皮烟气产生后于车间换气系统排出。

自动上锡脱漆一体机需使用脱漆液进行脱皮处理，其主要成分为三醇类（三羟基聚氧化丙烯醚）30-40%、正丁醇 15-20%、二甲基吡啶 10-15%、工业纯水 20-30%、活性剂 5-10%，漆包线于脱漆液中浸泡约 0.5-5min，旧漆膜产生强烈溶胀鼓起，即全部脱落。自动上锡脱漆一体机工作时密闭，常温下脱漆液不会挥发，本项目从严考虑物料进出、设备开合过程产生少量有机废气，因脱漆液使用量较少，设备开合时间短，剥皮废气产生量较少，本次评价不对其进行定量分析，因此，少量剥皮废气将通过所在车间换气系统排放，对周边环境影响较小，要求企业加强车间通风。

4)焊锡废气

本项目购置 2 台超声波焊锡机，使用无铅锡条进行焊锡工序，由于焊料和焊件金属在高温作用下，会产生一系列复杂程度不同的冶金反应，熔化的金属产生沸腾和蒸发，因而有烟尘随之产生，同时还有以气溶胶状态排放的多种有害气体。焊锡过程中会产生少量的含锡化合物，主要污染成分为锡及其化合物。

参照《电子工业大气污染物排放标准》（征求意见稿）编制说明中提供的大量国内电子终端产品生产企业污染物产生浓度情况，锡及其化合物的产生量

	约为焊料用量的 1.5%。考虑到无铅锡条年用量仅 0.03t，本次评价不对焊锡废气进行定量分析，因此，少量焊锡废气将通过所在车间换气系统排放，对周边环境的影响较小，要求企业加强车间通风。 5)点胶废气 本项目采用全自动红外线监控点胶（胶条）机和视觉喷胶机对部分变压器产品进行点胶，点胶工位固定，工件点胶后经 6 米烘烤隧道炉烘干后进行装配。此过程产生少量点胶及烘干废气。本项目使用环氧树脂胶进行点胶，年用量约 0.1t/a，点胶工位分散，产生的点胶废气较少，因此，本次评价不进行定量分析。该部分废气将通过所在车间换气系统排放，对周边环境的影响较小，要求企业加强车间通风。 6)浸漆及烘干废气 本项目浸漆所用的环保型浸渍漆无需调配，通过加料泵添加至储漆罐中，工件于密闭的浸漆缸内在真空条件下浸漆，浸漆后于自带烘箱内烘干固化。环保型浸渍漆在常温下性质稳定，挥发量较少，因此，主要考虑浸漆抽真空废气及烘干过程产生的废气。 本项目环保型浸渍漆用量为 40t/a，主要成分为树脂 60-80%、引发剂 0.5-1.5%、多元醇甲基丙烯酸酯 20-40%、助剂 0.01-0.05%，密度为 1.08g/cm³，为无溶剂环保型漆。根据生产厂家提供的 VOC 检测报告，YD319H4 环保型改性聚酯浸渍漆的 VOC 含量为 47g/L，以非甲烷总烃计，则涂装工序非甲烷总烃的产生量为 1.741t/a，其中浸漆过程挥发量以 10%计，其余 90%于烘干过程挥发，即浸漆过程非甲烷总烃产生量约 0.174t/a，烘干过程产生量约 1.567t/a。 本项目拟配备 1 台大型链式自动真空含浸烘烤机及 1 台烘烤隧道炉，主要包括白坯预烘、真空浸漆、滴漆、烘干等过程，全部在密闭设备内自动完成，工件浸漆过程为真空状态，浸漆废气部分是通过真空泵排气口排出、另外一部分由设备顶部自带管道排出；烘箱采用电加热，批次式烘干，烘干固化过程为密闭状态，固化废气自设备顶部自带管道排出，根据企业提供信息，浸漆及烘干废气设计风量为 6000m³/h。 根据各废气排放特点以及《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》对涂装过程废气收集的要求，本项目浸漆及烘干废气经设备自
--	--

带管道收集后与经收集的灌胶及固化废气一并进入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置净化处理，最终于不低于 15m 排气筒（DA002）高空排放，总设计收集风量 14000m³/h（其中，浸漆及烘干废气收集风量 6000m³/h，灌胶及固化废气收集风量 8000m³/h），综合收集效率以 90%计，满足《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中废气收集效率不低于 90%的要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装生产单元的污染防治技术，本项目浸漆及烘干废气采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理装置处理为可行方案。活性炭吸附停留时间达到 0.5-1 秒，设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

本项目实施后年浸漆规模为 156 万套大功率变压器，采用连续浸漆，单次浸漆过程可加工 100 套变压器，浸漆时间约 15min，则浸漆工序年最短运行时间约 3900h，烘干炉每批次约可烘干 100 套变压器，单批次烘干用时 0.3h，则烘干工序最短年运行时间为 4680h，“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理效率以 85%计，则浸漆及烘干废气产生和排放情况如表 4-4 所示。

表 4-4 本项目浸漆及烘干废气产生及经活性炭处理后排放情况

废气种类	污染物	排放方式	产生情况		处置措施	排放情况	
			最大速率 kg/h	产生量 t/a		最大速率kg/h	排放量 t/a
浸漆废气	非甲烷总烃	有组织	0.040	0.157	经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后高空排放	0.006	0.024
		无组织	0.004	0.017		0.004	0.017
烘干废气		有组织	0.301	1.410		0.045	0.212
		无组织	0.034	0.157		0.034	0.157
合计		/	0.379	1.741		0.089	0.410

因浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气一同经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后高空排放，废气最大排放浓度及排放速率见表 4-7。

7)灌胶及固化废气

本项目于常温条件下进行灌胶，固化温度为 50℃。根据企业提供的灌封胶 VOC 检测报告（附件 6），在施工状态下的 VOC 含量低于检出限（1g/kg），本次评价从严以《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中低 VOC 型胶粘剂限值要求 100g/kg 计。本项目灌封胶总消耗量为 9t/a，则非甲烷总烃

的产生量为 0.9t/a。

本项目共配置 2 条自动真空灌胶线，灌胶后自动进入固化隧道，企业对自动真空灌胶线固化隧道进出口设置集气装置，每条生产线总集气面积约 1.8m²，集气装置控制风速不低于 0.6m/s，每条生产线风机风量为 4000m³/h，则风机总风量为 8000m³/h。

灌胶及固化废气收集后与经收集的浸漆及烘干废气一并进入“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置进行净化，最终于不低于 15m 排气筒（DA002）高空排放，总设计收集风量 14000m³/h（其中，灌胶及固化废气收集风量 8000m³/h，浸漆及烘干废气收集风量 6000m³/h），综合收集效率以 90% 计，满足《海宁市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）深化治理规范》中废气收集效率不低于 90% 的要求。两股废气混合后经水喷淋降温，再由干式过滤去除水分，不会对后续活性炭吸附脱附装置产生影响。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 的污染防治可行技术，“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理灌胶及固化废气为可行技术。活性炭吸附停留时间达到 0.5-1 秒，设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

本项目灌胶及固化年运行时间为4800h，“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理效率以85%计，则灌胶及固化废气产生和排放情况如表4-5 所示。

表 4-5 本项目灌胶及固化废气产生及经活性炭处理后排情况

废气种类	污染物	排放方式	产生情况		处置措施	排放情况	
			最大速率 kg/h	产生量 t/a		最大速率 kg/h	排放量 t/a
灌胶及固化废气	非甲烷总烃	有组织	0.169	0.810	经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后高空排放	0.025	0.122
		无组织	0.019	0.090		0.019	0.090

因浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气一同经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后高空排放，废气合并经活性炭处理后的最大排放浓度及排放速率见表 4-6。

表 4-6 浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气合并经活性炭吸附后的产排情况汇总

废气种类	污染物	排放方式	产生情况			处置措施	排放情况		
			最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	产生量 t/a		最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	排放量 t/a
浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气	非甲烷总烃	有组织	36.4	0.510	2.377	经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后排放	5.4	0.076	0.358
		无组织	/	0.057	0.264		/	0.057	0.264

注：以上排放速率为最大排放速率，根据最短耗时计算。

8) 活性炭脱附废气

本项目使用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理装置处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气，吸附脱附的工作原理为：活性炭吸附饱和后再生恢复吸附功能，采用热空气再生法使有机废气转移到脱附空气中，再进入催化燃烧装置焚烧，进入催化燃烧装置的废气中有机物浓度应低于其爆炸极限下限的25%，设计符合《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）要求，并安装阻燃装置，燃烧尾气换热后排放。活性炭吸附脱附重复利用，考虑老化情况预计一年更换一次。

废气处理设施的活性炭吸附饱和后需对活性炭再生，重新恢复吸附功能。本项目采用热空气再生法，利用电加热器对空气加热，加热到高于被吸附溶剂的沸点温度时，有机废气会转移到脱附空气中。有机废气进入催化燃烧装置，催化床起燃温度为 250-300℃，在催化剂作用下无焰燃烧，生成二氧化碳和水蒸气。通过热交换器回收尾气余热维持催化工作，此时预热电加热装置自动关闭。催化焚烧为间歇性运行，采用在线脱附+燃烧，此时会切换活性炭箱，使脱附、吸附同时进行，尾气换热后高空排放。具体废气处理流程图见图 4-1。

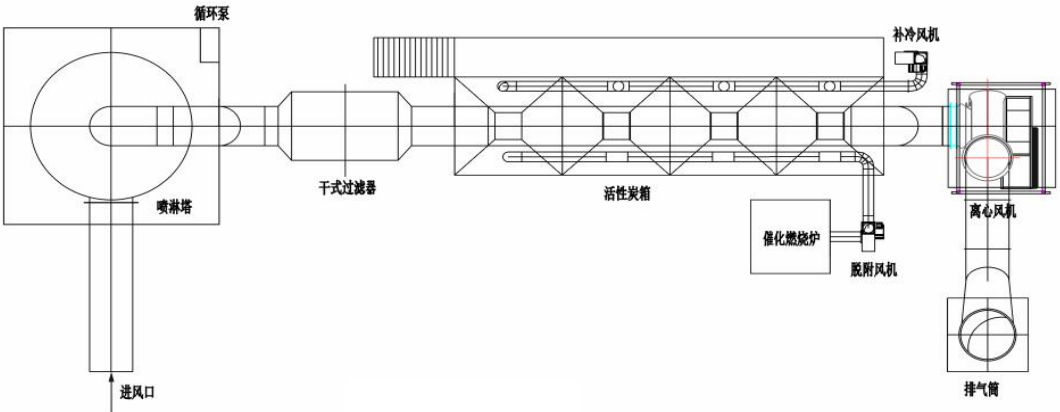


图 4-1 废气处理流程图

根据设计要求，活性炭约每 25 天脱附一次，则年脱附次数为 12 次。脱附风量取 4300m³/h，燃烧尾气与活性炭吸附尾气汇合排放，则在线脱附时尾气风量 18300m³/h。单次脱附时间约 6h，则脱附工作时间为 72h/a。由前文分析可知，废气处理措施处理效率以 85%计，吸收的挥发性有机物为 2.019t/a，考虑水喷淋仅起降温作用，活性炭处理效率占比为 100%，则本项目活性炭吸附的挥发性有机物为 2.019t/a。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），催化焚烧有机废气处理率以 97%计，则活性炭脱附废气排放量为 0.061t/a，速率为 0.841kg/h。根据计算，单次脱附后浓度约 6522mg/m³（2019ppm），符合催化燃烧装置合理浓度要求（2000ppm）。

吸附及脱附工序各运行情况下废气合计排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目吸附及脱附工序各运行情况下有机废气产生及排放情况

运行情况	废气种类	污染因子	风量 m ³ /h	排放方式	产生情况			处置措施	排放情况		
					最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	产生量 t/a		最大浓度 mg/m ³	最大速率 kg/h	排放量 t/a
浸漆及烘干、灌胶及固化同时运行	浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气同时运行	非甲烷总烃	14000	有组织	36.4	0.510	2.377	经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”处理后排放	5.4	0.076	0.358
				无组织	/	0.057	0.264		/	0.057	0.264
浸漆及烘干、灌胶及固化、脱附同时运行 ^②	浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气、脱附废气	非甲烷总烃	18300	有组织	27.9	0.510	2.377		50.1 ^①	0.917	0.419
				无组织	/	0.057	0.264		/	0.057	0.264

注：①因脱附时间较短，吸附及脱附工序同时运行的时间里，废气排放速率较高，叠加后的废气浓度超出产生浓度。

②浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气与脱附废气一同排放时，有机废气排放量最大。

综上，各运行情况下，废气排放浓度均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中的非甲烷总烃的排放限值。

9) 喷码废气

变压器经测试后需用视觉喷码机进行喷码，此过程产生少量喷码废气。喷码过程使用水性喷码墨水，喷码墨水主要成分为颜料 10-15%、水性丙烯酸树脂 20-30%、水性丙烯酸乳液 35-45%、水 5-10%、消泡剂 1-2%、蜡 2-3%、其

他 1-2%，年使用量为 0.001t，参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），喷码墨水的水性丙烯酸树脂游离单体以水性丙烯酸树脂和水性丙烯酸乳液质量的 2%计入 VOCs，本项目从严考虑其他成分含挥发性有机废气，则所用水性喷码墨水 VOC 含量约为 3.5%，考虑到喷码墨水年用量仅 0.001t，本次评价不对喷码废气进行定量分析。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，因此，少量喷码废气将通过所在车间换气系统排放，对周边环境影响较小，要求企业加强车间通风。

10)打标烟气

本项目生产加工中采用打标机对产品外包装进行简单激光打标，该过程产生少量烟气。由于激光打标工作时间短，接触面积小，产生的烟气较少，因此，本次评价不进行定量分析。该部分废气将通过所在车间换气系统排放，对周边环境影响较小，要求企业加强车间通风。

11)食堂油烟

项目劳动定员 200 人，厂区设有食堂，根据类比调查和有关资料显示，人均耗油量为 30g/人·日，则食堂食用油总消耗量为 6kg/d，1.8t/a，油烟挥发量以 3%计，则食堂油烟废气产生量为 0.18kg/d、0.054t/a。

本项目共设置 3 只基准灶头，拟于每个灶头上设置集气罩收集食堂油烟，即共设置 3 个集气罩，单台集气面积约 1.5m²，集气装置控制风速不低于 0.5m/s，则单台风量为 3000m³/h，总风量为 9000m³/h。油烟经静电式油烟净化装置处理后于排气筒（DA003）高于屋顶排放。食堂油烟收集效率以 100%计，处理效率以 75%计，本项目食堂使用时间约 3h/d，则食堂油烟排放量约为 0.014t/a，排放浓度为 1.7mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 2mg/Nm³的最高允许排放浓度限值。

根据静电式油烟净化装置的原理：油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上被捕集。当气流进入高压静电场时，油烟气体电离，大部分降解炭化，少部分微小油粒流到集油盘经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，同时高压发生器的作用下产

生臭氧除去气味，因此，食堂油烟经静电式油烟净化装置处理为可行技术。

12)恶臭

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级(1958年)；日本的臭气强度6级分级(1972年)等。这种测定方法以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。详见表4-8。

表 4-8 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	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
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目烧结过程产生的恶臭经三级水喷淋处理后于DA001高空排放，处理后恶臭等级在0-1级左右。本项目浸漆、喷码、灌胶、污水处理及固废堆放过程均产生少量恶臭气味。根据现场调查及对同行业类比调查，生产楼内的恶臭等级在2级左右，要求浸漆、喷码等工序工作时加强车间通风，恶臭经车间通风后基本无异味，恶臭等级在0-1级左右。

1.2 排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-9 废气排放口基本情况表

排放口编号		DA001	DA002	DA003
排放口名称		烧结废气排气筒	浸漆及灌胶废气排气筒	食堂油烟排气筒
排放口类型		一般排放口	一般排放口	一般排放口
排气筒地理坐标 (根据天地图获取)	东经°	120.564663	120.565156	120.564732
	北纬°	30.454784	30.454554	30.455691
排气筒高度 (m)		15	15	高于屋顶
排气筒出口内径 (m)		0.4	0.7	0.5
排气温度 (°C)		35	45	35
标准限值 (mg/m ³)		30	80	2.0

投料粉尘经布袋除尘装置处理后于车间无组织排放；

焊锡废气、点胶废气、喷码废气、打标废气、生产异味：加强车间通风、加强生产管理，可达标排放，对周边环境影响较小。

根据前文分析，经各处理设施处理后，烧结废气排放可满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值；浸漆机及烘干废气、灌胶及固化废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中的非甲烷总烃的排放限值；食堂油烟排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的限值要求。

正常工况下废气中主要污染物得到有效的治理，废气达标排放。

1.3 非正常工况

本项目最有可能出现的非正常工况为废气治理设施出现故障，导致污染物未达到预定的处理效率，其排放情况如表4-10所示。

表4-10 非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间 h/次	年发生频率次/年	排放量 kg/a
废气处理设施DA001	三级水喷淋设施故障（废气处理效率降低为50%）	颗粒物	24.8	0.149	1	1	0.149
废气处理设施DA002	“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置故障（仅催化燃烧装置故障）	非甲烷总烃	1536.5	28.118	1	1	28.118

注：“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置故障后，脱附废气量增大，处理效率降低，排放速率超出正常运行时产生速率。

应对措施：为防止废气非正常工况排放，企业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，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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和管理，每个固定时间检查、汇报情况，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建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，避免废气突然排放的情况。

1.4 监测要求

结合《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)、《排污单位自行监测技术指南-电子工业》(HJ 1253—2022)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定相应的污染源监测计划,具体见表 4-11。

表 4-11 企业废气自行监测计划表

污染物类型	监测点位		指标	频次	执行标准
有组织废气	DA001	出口	颗粒物	次/半年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56 号)及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
			恶臭	次/年	GB14554-93
	DA002	出口	非甲烷总烃、臭气浓度	次/年	DB33/2146-2018
	DA003	出口	食堂油烟	次/半年	GB18483-2001
无组织废气	厂界无组织监控点		非甲烷总烃、臭气浓度	次/半年	DB33/2146-2018
			颗粒物、锡及其化合物	次/半年	GB16297-1996
	厂区内厂房外		非甲烷总烃	次/年	GB37822-2019

1.5 项目废气对环境的影响

目前项目所在区域内的 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 等基本因子质量现状均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。项目所在区域为达标区。本项目周边分布有居委会等大气环境敏感目标(最近处距离本项目约 8m);本项目废气经收集处理后高空排放,可满足相关排放标准的要求,对周围环境影响较小。

为减少项目无组织废气排放,要求企业加强各废气收集装置及处理装置的管理,保障其正常运转,杜绝废气非正常排放事件发生,加强车间定向通风。同时应加强车间操作员工自我防范、配备必要劳保用品以及按照规范操作等。

2、废水

表 4-12 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线		废气喷淋		职工生活	
装置		/		/	
污染源		喷淋废水		生活污水	
污染物		COD _{Cr}	SS	COD _{Cr}	NH ₃ -N
污染物产生	核算方法	类比法			
	产生废水量/(m ³ /h)	0.151		0.708	
	产生浓度/(mg/L)	383	1641	350	30
	产生量/(kg/h)	0.058	0.248	0.248	0.021
治理措施	工艺	pH 调节+沉淀		隔油池、化粪池	
	效率/%	20	80	30	/
污染物排放	核算方法	排污系数法			
	排放废水量/(m ³ /h)	0.151		0.708	

	排放浓度/（mg/L）	306	328	246	30
	排放量/（kg/h）	0.046	0.050	0.174	0.021
排放时间/h		7200		7200	

2.1 废水源强核算

1) 烧结后冷却工序

本项目烧结工序采用“风冷+水冷”方式进行冷却，冷却水循环使用不外排，因蒸发等因素损失，需定期补充自来水。本项目冷却水循环量为 40m³/h，则冷却水年循环量为 288000t，损耗率以 1.5%计，则冷却水系统年补水量为 4320t/a。

2) 磨削清洗工序

根据企业提供信息，每磨削清洗 1t 高性能铁氧体磁性材料需使用 5t 水，本项目共生产 3500t 高性能铁氧体磁性材料，则项目磨削清洗用水量约为 17500t/a，损耗率以 10%计，则磨削清洗废水产生量约为 15750t/a。磨削清洗废水中的污染物主要为磨削过程中产生的磁粉，主要成分为金属粉末，不溶于水且密度较大，易在水中沉淀，因此，项目设置一套三级沉淀处理装置用于处理磨削清洗废水，磨削清洗废水经三级沉淀处理后回用于磨削清洗工序，不外排，定期补充损耗，则磨削清洗工序补水量约为 1750t/a。

3) 废气喷淋

本项目喷淋废水包括处理烧结废气产生的喷淋废水和处理灌胶及固化废气、浸漆及烘干废气产生的喷淋废水。

a) 处理烧结废气产生的喷淋废水

本项目采用三级水喷淋处理烧结废气中的颗粒物和恶臭，酸碱喷淋塔装置进水量约为 10t/次，喷淋用水每 3 天更换一次，则水喷淋装置用水量为 1000t/a，损耗率以 10%计，则三级水喷淋装置的废水排放量约 900t/a。主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、pH。类比同类企业，喷淋废水中 COD_{Cr} 以 300mg/L 计，产生量为 0.270t/a，pH 为 6-9。根据烧结废气污染源强核算，喷淋装置处理颗粒物约 1.713t/a，则烧结废气喷淋废水中 SS 浓度约为 1903mg/L。

b) 处理有机废气产生的喷淋废水

本项目采用“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气中的非甲烷总烃，喷淋装置进水量约为 4t/次，喷淋用水每周更换一次，则水喷淋装置用水量为 208t/a，损耗率以 10%计，则水

喷淋装置的废水排放量约 187t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、SS。类比同类企业，喷淋废水中 COD_{Cr} 以 780mg/L 计，产生量为 0.146t/a、SS 浓度以 380mg/L 计，SS 的产生量约为 0.071t/a。此外，本项目废气处理设施中水喷淋仅起降温作用，有机废气主要由活性炭处理，水中溶解的挥发性有机物较少，因此，喷淋废水中 TOC 污染因子浓度较低。

综上，喷淋废水产生量为 1087t/a，综合水质为 COD_{Cr}383mg/L、SS1641mg/L，产生量分别为 0.416t/a、1.784t/a。

4) 职工生活

本项目劳动定员 200 人，厂区配备食堂，不提供住宿，每人每天用水量按 100L 计，则生活用水量约为 20t/d、6000t/a，排污系数按 0.85 计，则生活污水排放量约 17t/d、5100t/a。水质按 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N30mg/L 计，则生活污水中 COD_{Cr}产生量 1.785t/a，NH₃-N 为 0.153t/a。

综上，本项目废水产生量合计 6187t/a，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理与经隔油池、化粪池预处理达标的生活污水一并纳管，纳管标准为《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准，最终进入盐仓污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中未涉及的指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

此外，项目废水排放量为6187t/a，单位产品废水排放量为1.237m³/t，满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表2中电子专用材料的单位产品基准排水量要求（5m³/t产品）。

污水纳管可行性分析：本项目喷淋废水处理设施主要处理工艺为pH调节、沉淀。本项目拟建设的污水处理池设计进水水质及各处理工段对COD_{Cr}、SS的处理效率见下表：

表 4-13 主要处理工段污染物去除效率一览表

处理单元	COD _{Cr}	SS
设计进水水质	383mg/L	1641mg/L
pH调节	/	/
沉淀反应池	≥20%	≥80%
出水水质	≤306mg/L	≤328mg/L
纳管标准	≤500mg/L	≤400mg/L

综上，本项目废水经处理后均能达标纳管排放。此外，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》的废水污染防治推荐可行技术，生产废水经沉淀处理为可行技术。

化粪池属于厌氧处理技术，参考《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》（HJ1120-2020），厌氧处理属于生活污水治理的可行技术。

2.2 排放口信息

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水排放口基本情况表

排放口名称		废水总排口
排放口编号		DW001
排放口类型		一般排放口
排放方式		间接排放
排放去向		进入盐仓污水处理厂
排放规律		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
排放口地理坐标 (天地图获取)。	经度	120.565295
	纬度	30.454811

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	1.0×10 ⁻³	0.309
		NH ₃ -N	5	1.0×10 ⁻⁴	0.031
全厂排放口 合计		COD _{Cr}			0.309
		NH ₃ -N			0.031

2.3 废水排放达标分析

喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理与经隔油池、化粪池预处理达标的生活污水一并纳管，纳管标准为《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准。本项目年工作 300 天，不属于季节性生产的项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。

本项目实行雨污分流。所在区域铺设市政污水管网，污水经管网收集后进入盐仓污水处理厂处理，对项目周围地表水环境无影响。雨水经厂区雨水管网收集后纳入周边道路市政雨水管网，采用缓冲式自流排水模式，就近排入内河。

2.4 项目依托污水处理厂可行性分析

①处理能力

目前，海宁盐仓污水处理厂日处理能力 16 万 t/d，尚余 3.2 万吨/日废水处理量，仍有一定的余量。

②处理工艺

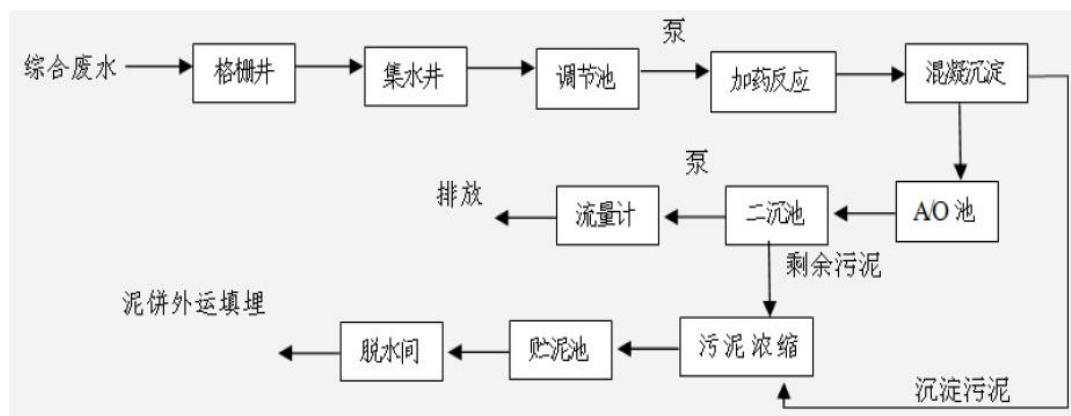


图 4-2 一期工艺流程

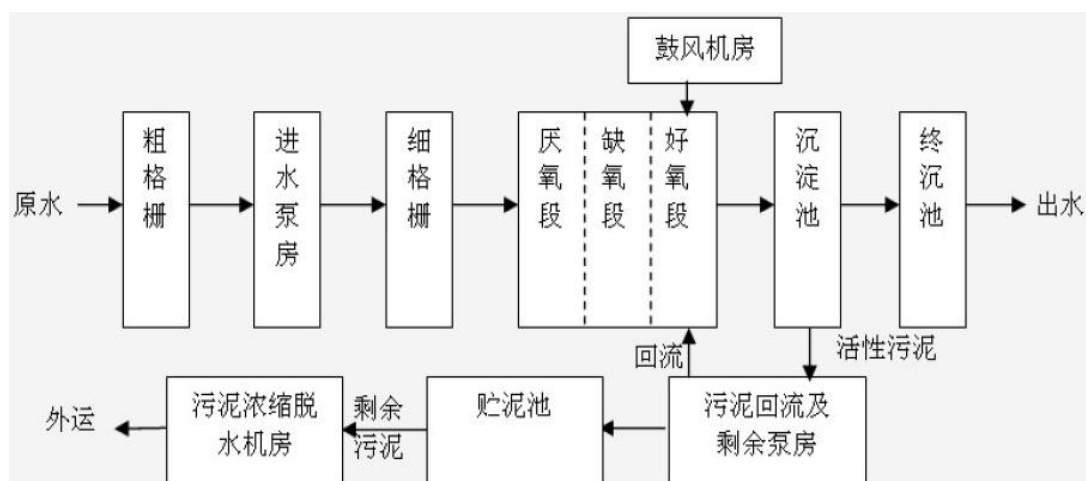


图 4-3 二期工艺流程

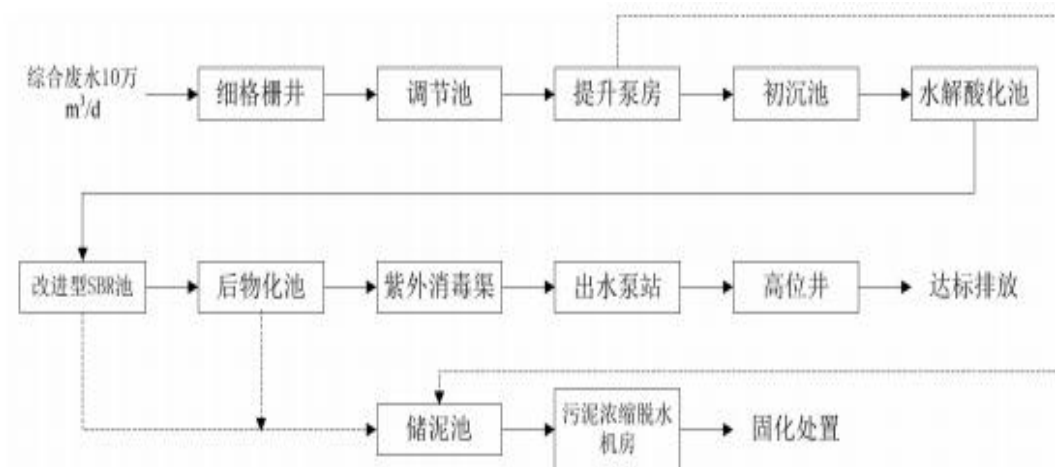


图 4-4 三期工艺流程

③设计进出水水质

表 4-16 污水厂进水水质表 单位：除 pH 外均为 mg/L								
参数	pH 值	SS	色度	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷
设计水质	6~9	350	150	500	200	30	40	4

表 4-17 污水厂出水水质表 单位：除 pH 外均为 mg/L					
序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	色度（稀释倍数）	≤30	5	NH ₃ -N	≤2（4）
2	悬浮物（SS）	≤10	6	粪大肠菌群数（个/L）	≤10 ³
3	BOD ₅	≤10	7	磷酸盐（以 P 计）	≤0.5
4	COD	≤40	8	TP	≤0.5

注*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

④运行情况

海宁盐仓污水处理厂一、二、三期工程设计处理能力为 16 万 t/d，根据盐仓污水处理厂的统计数据，目前一、二、三期工程实际处理废水量约 10 万 t/d，仍有一定余量。项目经预处理后的废水最终通过污水管网排入海宁盐仓污水处理厂，废水水质优于进管排放标准，日废水排放量为 20.6t，废水量较小，所以项目废水对该污水处理厂的处理能力和污染负荷造成的冲击很小。

盐仓污水处理厂进水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB33/887-2013 标准）详见表 3-12，根据盐仓污水处理厂一、二、三期工程 2022 年 9 月份出水水质的数据，污水处理厂运行良好，出水水质基本稳定，现有污水的排放浓度均符合《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂水污染物排放限值，具体如下：

表 4-18 盐仓污水处理厂 2022 年 9 月出水水质数据统计表 单位：mg/L，pH 无量纲

时间	西区总排口（一期、二期）			东区总排口（三期）		
	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	pH	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2022/9/20	7.4	25.25	0.12	6.89	25.25	0.3692
2022/9/21	7.38	25.97	0.1299	6.88	25.61	0.4087
2022/9/22	7.36	26.7	0.1557	6.89	25.02	0.4655
2022/9/23	7.39	28.13	0.1404	6.86	24.24	0.4406
2022/9/24	7.39	28.77	0.3526	6.91	23.24	0.3545
2022/9/25	7.4	30.22	0.1554	6.91	22.85	0.3286
2022/9/26	7.41	30.57	0.1338	6.92	21.74	0.3328
标准	6~9	40	2	6~9	40	2

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水

处理厂处理能力较大，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目废水进入盐仓污水处理厂处理是完全可行的。在严格落实雨污分流以及废水管理的前提下，本项目对周围地表水环境无影响，不会改变周边水环境质量现状，不触及水环境质量底线。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南-电子工业》（HJ 1253—2022），本项目污水入网口监测计划如下表：

表 4-19 项目废水自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行纳管标准
喷淋废水、生活污水	DA001	流量、pH、COD、NH ₃ -N、动植物油、SS	1 次/年	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放标准

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，具体源强见下表。

表 4-20 工业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		声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内最近边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z					声压级/dB(A)	距离
1	生产车间	辊道窑炉	80.0/1	/	减振	10	24	83	0	≥10	≤52.0	0:00-24:00	21	31.0	1m
2		钟罩炉	80.0/1	/	减振	10	30	82	0	≥5	≤53.2		21	32.2	1m
3		磨床	82.0/1	/	减振	10	22	0	0	≥7	≤54.4		21	33.4	1m
4		压机	82.0/1	/	减振	10	-25	14	0	≥10	≤54.0		21	33.0	1m
5		排坯机	75.0/1	/	减振	10	-25	-23	0	≥7	≤51.2		21	30.2	1m
6		清洗机	78.0/1	/	减振	10	28	-8	0	≥10	≤50.0		21	29.0	1m
7		大型链式自动真空含浸烘烤机	78.0/1	/	减振	10	0	-86	12	≥16	≤53.9		21	32.9	1m
8		6 米烘烤隧道炉	78.0/1	/	减振	10	0	-75	12	≥3	≤55.5		21	34.5	1m
9		伺服功率自动绕线机	75.0/1	/	减振	10	0	104	12	≥15	≤50.9		21	29.9	1m
10		立绕自动方形连绕机	75.0/1	/	减振	10	2	104	12	≥15	≤50.9		21	29.9	1m
11		立绕自动圆形连绕机	75.0/1	/	减振	10	3	104	12	≥15	≤50.9		21	29.9	1m

12	立绕方形单绕机	75.0/1	/	减振	10	4	104	12	≥15	≤50.9	21	29.9	1m
13	立绕圆形单绕机	75.0/1	/	减振	10	5	104	12	≥15	≤50.9	21	29.9	1m
14	4T 端子机	72.0/1	/	减振	10	10	104	12	≥15	≤47.9	21	26.9	1m
15	6 边端子成形机	72.0/1	/	减振	10	10	106	12	≥13	≤47.9	21	26.9	1m
16	电阻焊接机	78.0/1	/	减振	10	0	53	12	≥32	≤49.6	21	28.6	1m
17	超声波焊锡机	78.0/1	/	减振	10	20	53	12	≥12	≤49.9	21	28.9	1m
18	自动真空灌胶线	75.0/1	/	减振	10	28	54	12	≥5	≤48.2	21	27.2	1m
19	自动上锡脱漆一体机	75.0/1	/	减振	10	26	54	12	≥7	≤47.4	21	26.4	1m
20	自动激光剥皮机	75.0/1	/	减振	10	26	55	12	≥7	≤47.4	21	26.4	1m
21	全自动红外线监控点胶（胶条）机	75.0/1	/	减振	10	10	93	12	≥17	≤46.7	21	25.7	1m
22	自动焊锡机	78.0/1	/	减振	10	15	82	12	≥12	≤49.9	21	28.9	1m
23	视觉喷码机	75.0/1	/	减振	10	-22	-14	12	≥8	≤47.2	21	26.2	1m
24	视觉喷胶机	75.0/1	/	减振	10	-22	-16	12	≥8	≤47.2	21	26.2	1m
25	打标机	75.0/1	/	减振	10	-22	-18	12	≥8	≤47.2	21	26.2	1m

注：1.以厂区中心为原点（0,0,0），以厂区所在平面为Z坐标0，正东为X轴正向，正北为Y轴正向，垂直向上为z轴正向；2.点声源组采用等效点声源。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m			声压级/距声源距离 /dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	三级水喷淋装置（风机等）	-35	-80	0	82/1	基础减振/隔声罩/低噪声设备等	0:00-24:00
2	“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”设施（风机等）	36	97	12	85/1	基础减振/隔声罩/低噪声设备等	
3	静电除油装置（风机等）	-35	34	12	82/1	基础减振/隔声罩/低噪声设备等	
4	废水治理设施（水泵等）	5	40	0	82/1	减振、置于地上	
5	冷却塔	36	-66	0	85/1	基础减振/隔声罩/低噪声设备等	

注：1.以厂区中心为原点（0,0,0），以厂区所在平面为Z坐标0，正东为X轴正向，正北为Y轴正向，垂直向上为z轴正向；

根据噪声源和环境特征，本项目采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法和模式预测噪声源对边界声环境质量的影响。经预测，项目厂界噪声预测计算及结果见下表：

表 4-22 本项目噪声排放预测结果 单位: dB

噪声单元 预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	最近敏感点
贡献值（昼间/夜间）	41.7	42.3	40.5	40.2	21
背景值（昼间/夜间）	/	/	/	/	59/48
预测值（昼间/夜间）	41.7	42.3	40.5	40.2	59/48
标准值（昼间/夜间）	65/55				60/50
达标情况（昼间/夜间）	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知,本项目四周厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,最近敏感点噪声叠加本项目贡献值后可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求。本项目的实施不会改变项目所在地声环境质量现状等级,不触及当地声环境质量底线。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022),本项目噪声监测计划如下表:

表 4-23 本项目噪声自行监测计划表

监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
	最近敏感点			《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准

4、固体废物

根据工艺分析,本项目生产过程中副产物主要为一般包装材料、废包装容器、废油桶、边角料、次品、磨削污泥、喷淋污泥、废漆包线、废漆皮、废脱漆液、锡渣、废胶带、漆渣、废机油、废液压油、含油废抹布、清扫废物、废活性炭和生活垃圾。

①一般包装材料:主要指原辅材料使用和产品包装时产生的废包装袋、瓦楞纸等,产生量约为8.0t/a,一般固废代码为398-001-07,企业收集后出售给物资公司。

②废包装容器:本项目灌封胶、硅橡胶、喷码墨水、环保型浸渍漆等原料主要采用塑料桶包装,少量采用铁桶包装,预计废包装容器产生量约15t/a,根据《国家危险废物名录》(2021),废包装容器属于危险废物,危废代码为HW49(900-041-49),企业收集后委托有资质的单位处置。

	③废油桶：废油桶主要指机油、液压油等油类原料使用后产生的废包装桶，油类原料年使用量合计为 0.2t/a，包装规格均为 25kg/桶，空桶约重 2kg，则废油桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。 ④边角料：项目压制成型等工序会产生少量边角料，边角料产生量约占原料用量的 0.4%，项目磁粉用量约 3700t/a，则边角料产生量约为 14.8t/a。一般固废代码为 398-001-14，企业收集后出售给物资公司。 ⑤次品：主要为检测工序产生的废磁性材料和废变压器，根据企业提供信息，次品的产生量约为产量的 1.5%，约 75t/a，一般固废代码为 398-001-14，企业收集后出售给物资公司。 ⑥磨削污泥：主要为磨削工序产生的磁粉随磨削用水流入三级沉淀池后经沉淀打捞并沥干部分水分后得到的磁泥，主要成分为磁粉和水。根据企业提供信息，磨削过程中从磁芯表面脱落的磁粉约为磁芯重量的 3.5%，则污泥中磁粉的产生量约为 130t/a，污泥含水率以 70%计，则污泥产生量约为 433t/a。一般固废代码为 398-001-54，企业收集后给物资公司。 ⑦喷淋污泥：本项目烧结废气经三级水喷淋处理过程及有机废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理过程均会产生一定量的污泥。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ 978-2018），污泥产生量可采用下式计算： $E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$ 式中： $E_{\text{产生量}}$—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t； Q—核算时段内排污单位废水排放量，m^3，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计； $W_{\text{深}}$—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。 本项目喷淋废水产生量为 1087t，处理过程中添加 PAC、PAM 药剂，计算得干泥的产生量约为 0.4t。污泥含水率以 60%计，则污泥产生量约为 1.0t/a。
--	---

	根据《国家危险废物名录》（2021），污泥属于危险废物，危废代码为 HW17（336-064-17）。企业收集后委托有资质的单位处置。 ⑧废漆包线：部分漆包线由自动激光剥皮机剥皮，此过程会产生少量废漆包线，产生量约为原材料总量的 0.1%，漆包线用量为 5t/a，年产生量约为 0.005t/a，一般固废代码为 398-001-99，企业收集后出售给物资公司。 ⑨废漆皮：部分漆包线由自动上锡脱漆一体机进行脱皮处理，脱皮过程产生少量废漆皮，年产生量约 0.1t/a，产生后定期打捞。因沾染少量脱漆液，根据《国家危险废物名录》（2021），废漆皮属于危险废物，危废代码为 HW06（900-402-06），由企业收集后委托有资质的单位处置。 ⑩废脱漆液：部分漆包线由自动上锡脱漆一体机进行脱皮处理，脱漆液年用量为 1.5t/a，不考虑其损耗，定期更换，全部做危废管理。根据《国家危险废物名录》（2021），废脱漆液属于危险废物，危废代码为 HW06（900-402-06），由企业收集后委托有资质的单位处置。 ⑪锡渣：在焊锡过程中，无铅锡条属于熔化状态，其表面的氧化及其它金属作用会生成一些残渣，本项目无铅锡条年用量为 0.03t，焊渣产生量以 5%计，则焊渣的产生量约为 0.002t/a，一般固废代码为 398-001-99，企业收集后出售给物资公司。 ⑫废胶带：主要为包胶过程产生的废胶带，产生量约 0.05t/a，一般固废代码为 398-001-99，企业收集后出售给物资公司。 ⑬漆渣：变压器真空浸漆后需静置至无滴漏状态再进入烘箱，此过程均在设备中自动进行，需定期清理产生的漆渣，漆渣产生量约为浸渍漆用量的 5%，则漆渣产生量约 2.0t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），漆渣暂按危险废物进行管理，建议企业在项目实施后对其危险特性进行鉴别，危废代码为 HW12（900-252-12），由企业收集后委托有资质的单位处置。 ⑭废机油：设备维修和保养过程将用到一定量的机油，年用量为 0.1t/a。定期更换，损耗率以 50%计，则废机油产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-249-08），企业收集后委托有资质的单位处置。 ⑮废液压油：本项目设备运行过程使用液压油，使用量约为 0.1t/a，液压
--	--

油定期更换，损耗率以 10%计，则废液压油的产生量约为 0.09t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废液压油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-218-08），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑯含油废抹布：产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021），含油废抹布属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），企业收集后委托有资质的单位处置。

⑰清扫废物：主要指投料工序沉降于地面的少量粉尘。投料工序沉降于地面的粉尘经清扫后出售给物资公司，年产生量约 1.0t/a，一般固废代码为 398-001-66。

⑱废活性炭：本项目产生的浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气一并通过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置进行净化处理，活性炭吸附脱附重复利用，考虑老化情况预计一年更换一次。单个箱体活性炭填装量 0.8t，活性炭箱两用两备共 3.2t，则废活性炭产生量为 3.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），企业收集后委托有资质单位处置。

⑲生活垃圾：本项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量每人按 1kg/d 计，预计生活垃圾年产生量为 60t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-24 本项目固体副产物源强核算表 单位：t/a

工序/ 生产线	固废 名称	属性	一般 固废 代码	危废 代码	产生量						处置措施		
					核算 方法	产生 量	形态	主要 成分	有害 成分	环境 危险 特性	利用 处置 方式和去 向	利用 或处 置量	贮存 方式
物料 使用	一般 包装 材料	一般 固废	398-0 01-07	/	类 比 法	8.0	固 态	瓦楞 纸等	/	/	出 售 给 物 资 公 司	8.0	分 类 存 放
压 制、 磨削 等	边角 料		398-0 01-14	/	类 比 法	14.8	固 态	磁性 材料	/	/		14.8	
检 验	次品		398-0 01-14	/	类 比 法	75	固 态	废磁 性材 料、 废变 压器	/	/		75	

	磨削	磨削污泥		398-01-54	/	类比法	433	固态	磁粉、水	/	/		433	
	剥线、剥皮	废漆包线		398-01-99	/	类比法	0.005	固态	废漆包线	/	/		0.005	
	焊锡	锡渣		398-01-99	/	类比法	0.002	固态	锡渣	/	/		0.002	
	包胶	废胶带		398-01-99	/	类比法	0.05	固态	废胶带	/	/		0.05	
	地面清扫	清扫废物		398-01-66	/	类比法	1.0	固态	颗粒物	/	/		1.0	
	物料使用	废包装容器		/	900-041-49	类比法	15.0	固态	喷码墨水等	喷码墨水等	T/In		15.0	
	废气处理	喷淋污泥		/	336-064-17	类比法	1.0	固态	颗粒物	喷淋污泥	T/C		1.0	
	剥皮	废漆皮		/	900-402-06	类比法	0.1	固态	废脱漆液、漆皮	三醇类	T, I, R		0.1	
	剥皮	废脱漆液		/	900-402-06	类比法	1.5	液态	废脱漆液	三醇类	T, I, R		1.5	
	物料使用	废油桶		/	900-249-08	类比法	0.02	固态	废机油、废液压油	废机油、废液压油	T、I		0.02	
	真空浸漆	漆渣		/	900-252-12	类比法	2.0	固态	废浸渍漆	废浸渍漆	T/In		2.0	
	维修保养	废机油		/	900-249-08	类比法	0.05	液态	废机油	废机油	T、I		0.05	
	设备使用	废液压油		/	900-218-08	类比法	0.09	液态	废液压油	废液压油	T、I		0.09	
	擦拭	含油废抹布		/	900-041-49	类比法	0.02	固态	抹布等	废液压油、废机油	T/In		0.02	
	废气处理	废活性炭		/	900-039-49	产污系数法	3.2	固态	废活性炭	有机废气	T		3.2	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	产污系数法	60.0	固态	废纸屑等	/	/	环卫清运	60.0	

注：漆渣暂按危险废物进行管理，建议企业在项目实施后对其危险特性进行鉴别。

固体废物贮存和处置情况：

本项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4-25 固体废物贮存场所（设施）基本情况									
序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力 (t)	贮存面积 (m ²)	仓库位置
1	一般固废	一般包装材料	398-001-07	/	袋装	1 年	8.0	30	厂房 1F 北侧
2		边角料	398-001-14	/	袋装	半年	10.0		
3		次品	398-001-14	/	袋装	3 个月	20		
4		磨削污泥	398-001-54	/	堆放	一周	10.0		
5		废漆包线	398-001-99	/	袋装	1 年	0.1		
6		锡渣	398-001-99	/	桶装	1 年	0.1		
7		废胶带	398-001-99	/	桶装	1 年	0.1		
8		清扫废物	398-001-66	/	袋装	1 年	1.0		
9	危险废物	废包装容器	900-041-49	T/In	堆放	半年	10.0	30	厂房 1F 北侧
10		喷淋污泥	336-064-17	T/C	堆放	1 年	1.0		
11		废漆皮	900-402-06	T, I, R	袋装	1 年	1.0		
12		废脱漆液	900-402-06	T, I, R	袋装	1 年	2.0		
13		废油桶	900-249-08	T、I	堆放	1 年	0.1		
14		漆渣	900-252-12	T/In	桶装	1 年	2.0		
15		废机油	900-249-08	T、I	桶装	1 年	0.1		
16		废液压油	900-218-08	T、I	桶装	1 年	0.1		
17		含油废抹布	900-041-49	T/In	堆放	1 年	0.1		
18		废活性炭	900-039-49	T	袋装	1 年	3.2		
19	生活垃圾	生活垃圾	/	/	袋装	1 天	/	/	垃圾桶

注：漆渣暂按危险废物进行管理，建议企业在项目实施后对其危险特性进行鉴别。

环境管理要求：

（1）一般固体废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）文件要求，产废企业需落实全过程规范处置，对于产废环节，产废企业要加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对不可外售综合利用的固废，要严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传

备案。

本项目一般固废产废企业转移固废，出省处置的须严格执行审批制度，出省利用的须严格执行备案制度；省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门；禁止跨市贮存固废(除可外售综合利用的固废)。同时企业需要督促市外运输、利用、处置企业在信息化系统中注册登记流转，确保转移过程闭环监管。

一般固废在企业中暂存，应选在符合规范的贮存场所以及贮存容器，并贴有标识、标志，具体格式如下。



图 4-5 一般固废贮存场所标识



图 4-6 一般固废标志

综上所述，本项目一般固废在产废、运输、利用、处置各环节均达到信息化监管要求，并确保固废依法处置，不会对生态环境造成显著影响。

(2) 危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析

◆贮存场所（设施）污染防治措施如下：

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危险废物仓库。

①危险废物贮存的一般要求

本项目拟设置危废仓库位于 1F 北侧，具有固定的区域边界；位于室内，可做到防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等；贮存的危险废物根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质设置贮存分区，置于容器或包装物中；采取环氧树脂涂层地面、金属托盘等防渗、防漏的污染防治措施。

贮存设施应采取管理措施防止无关人员进入。

②贮存库要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特

	性采用过道、隔板或隔墙等方式。 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 本项目不需额外设置贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，无需设置气体收集装置和气体净化设施。 ③容器和包装物污染控制要求 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 容器和包装物外表面应保持清洁。 ④贮存过程污染控制要求一般规定 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 液态危险废物应装入容器内贮存。 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物（脱漆液等）应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑤贮存设施运行环境管理要求 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危
--	---

	危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ⑥贮存点环境管理要求 危废仓库位于 1F 北侧，具有固定的区域边界；位于室内，可做到防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等；贮存的危险废物置于容器或包装物中；根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取环氧树脂涂层地面、金属托盘等防渗、防漏的污染防治措施。 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 企业需做好危险废物台账，并于全国固体废物和化学品管理信息系统填报危险废物电子管理台账。 ◆危险废物识别标志设置 企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。
--	---



图 4-7 危废仓库室外危险废物标签

		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">危险废物</th> <th>危险特性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">废物名称:</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">废物类别:</td> </tr> <tr> <td>废物代码:</td> <td>废物形态:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主要成分:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有害成分:</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">注意事项:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">数字识别码:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">产生/收集单位:</td> <td rowspan="4"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">联系人和联系方式:</td> </tr> <tr> <td>产生日期:</td> <td>废物重量:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注:</td> </tr> </tbody> </table>	危险废物		危险特性	废物名称:			废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:			注意事项:			数字识别码:			产生/收集单位:			联系人和联系方式:		产生日期:	废物重量:	备注:	
危险废物			危险特性																													
废物名称:																																
废物类别:																																
废物代码:	废物形态:																															
主要成分:																																
有害成分:																																
注意事项:																																
数字识别码:																																
产生/收集单位:																																
联系人和联系方式:																																
产生日期:	废物重量:																															
备注:																																

图 4-8 危险废物标签

危险废物管理周知卡 (多类卡)				
序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
序号	产生环节	利用处置去向	处置方式	
防护措施		应急方案		
有: 且实践证明有效/无:		有: 且实践证明有效/无:		
企业法人代表签字: _____				
企业技术负责人签字: _____				

图 4-9 危险废物周知卡

5、地下水和土壤环境分析

本项目主要从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生产加工，本项目磨削清洗废水经沉淀处理后回用于生产，喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理达标后与经隔油池、化粪池处理达标的生活污水一并纳管，最终送入盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江，要求企业对生产车间、隔油池、化粪池、污水处理池等区域做好防渗工作，基本不会对地下水和土壤造成影响。本项目产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、油烟、臭气浓度，鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废

气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

①项目从事高性能铁氧体磁性材料和大功率变压器的生产加工，项目废气主要为投料粉尘、烧结废气、剥皮废气、焊锡废气、点胶及烘干废气、浸漆及烘干废气、灌胶及固化废气、喷码废气、打标废气、食堂油烟、臭气浓度，主要污染因子为：非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、食堂油烟、臭气浓度。鉴于项目所排放废气不涉及重金属及苯系物等难降解污染物，因此，本次评价认为本项目所排放废气不会因大气沉降而对周边的土壤和地下水环境产生影响。

②项目生产车间等在防渗层破损情况下可能会对土壤和地下水环境产生垂直入渗影响，项目废水中主要污染因子为：pH、COD_{Cr}、NH₃-N、动植物油、SS等。主要危废为废油桶、废机油、废液压油等。

(2) 防控措施

本项目危废仓库、污水处理池等区域进行分区防渗处理，防渗技术要求按重点防渗区执行，生产车间按一般防渗区执行，其余区域进行一般性地面硬化，在落实上述分区防渗措施的前提下，可有效避免因污染物垂直入渗对厂区及周边土壤、地下水环境产生影响。

本项目分区防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的分区防渗要求，具体如下：

表 4-26 分区防渗参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	弱	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	危废仓库、污水处理池
	中~强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易~难	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	生产车间
	中~强	难		
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中~强	易	一般地面硬化	其余区域

此外，根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），企业不属于土壤污染重点监管单位，目前尚无明确的强制

要求企业进行自行监测。待相关政策发布后，企业需按政策要求进行。

6、环境风险分析

(1) 主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为脱漆液、机油、液压油、危险废物，主要分布于仓库、危废仓库。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存储总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

参照附录 B，全厂危险物质数量与临界量见下表。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界值 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	脱漆液	/	0.5	10	0.05000
2	机油	/	0.1	2500	0.00004
3	液压油	/	0.1	2500	0.00004
4	危险废物	/	15.48	50	0.30960
项目 Q 值Σ					0.35968

根据上表计算，项目 Q 值<1，无需设置环境风险专项评价。

(2) 环境影响途径

①大气：脱漆液、机油、液压油、包装材料等属可燃物，但在周边无明火或温度不是特别高的情况下，一般不会发生火灾事故，对周围环境影响不大。如遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起火灾、爆炸的危险，对大气环境造成污染。本项目废气治理设施出现故障，去除率达不到预期效果，导致废气事故性排放。废气发生事故性排放会导致短时间内项目地周边废气外排量增加，影响大气环境质量。

②地表水、地下水、土壤：脱漆液、机油、液压油、危险废物等如发生泄漏，在无防渗措施或防渗措施破裂，或者未设置截流设施或围堰的情况下，通过溢流、下渗等途径，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。项目发生火灾、爆炸时，在事故处理过程中会产生消防废水，若不能及时收集或拦截将直接排入附近河流或经过雨水管网排入附近河流，影响地表水环境。

(3) 风险防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。

①大气：废气治理措施必须确保日常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置等应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。

②地表水、地下水及土壤：危废不得露天堆放，须存放于危废仓库，并张贴明显标注；出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。为防止生活污水泄漏污染地表水，需加强对废水收集管道的维护，加强各类废水分流工作，落实雨污分流制；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗。

③其他防治措施：为防止出现由于安全事故产生次生环境事故，发生风险事故后，泄露液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。

7、生态

本项目购置海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二施工建设，新增用地但用地范围内不含生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目无需对电磁辐射影响进行分析。

9、项目环保投资

本项目环保投资估算见下表：

表4-28 环保投资估算表

时段	治理项目	治理方式	投资（万元）
营运期	废气治理	集气罩、排气管道、三级水喷淋装置、水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧装置、静电除油装置、排气筒等	25
	废水治理	隔油池、化粪池、污水管道、污水处理池	10

		固废处置	一般固废仓库、危废仓库	2
		噪声防治	减振垫、消音器等	5
	合计			42
	注：具体环保投资应以实际费用为准			

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	烧结废气排气筒 DA001	颗粒物	经三级水喷淋装置处理后高空排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	有机废气排气筒 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附+脱附催化燃烧”装置处理后高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
	食堂油烟排气筒 DA003	食堂油烟	经油烟净化装置处理后高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	经车间换气系统排出	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		颗粒物、锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内无组织	非甲烷总烃	经车间换气系统排出	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	pH、COD、NH ₃ -N、动植物油、SS	喷淋废水经 pH 调节+沉淀处理后,与经隔油池、化粪池处理的生活污水一并纳管,最终经盐仓污水处理厂处理达标后排入钱塘江	纳管执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表 1 间接排放标准
声环境	生产设备	噪声(等效声级)	选用低噪声设备,做好设备的减振基础,合理布局,注意维护设备	《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	本项目产生的一般包装材料、边角料、次品、磨削污泥、废漆包线、锡渣、废胶带、清扫废物收集后给物资公司;废包装容器、喷淋污泥、废漆皮、废脱漆液、废油桶、漆渣、废机油、废液压油、含油废抹布、废活性炭收集后委托有资质的单位处置;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区需做好分区防渗。危废仓库、污水处理池等区域进行分区防渗处理,防渗技术要求按重点防渗区执行,生产车间按一般防渗区执行,其余区域进行一般性地面硬化,一般防渗区周围区域进行防渗处理,渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,简单防渗区满足一般地面硬化,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。			

生态保护措施	本项目位于海宁市盐官镇天通路南侧、崩开桥港西侧地块二，新增用地但用地范围内无生态环境保护目标，施工期及营运期产生的废气、废水、固废均按要求处理，噪声达标排放，对生态影响较小。通过落实好各项污染防治措施，可使项目对生态环境的影响降至最低。
环境风险防范措施	生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格把好工程设计、施工关；提高认识，完善制度，严格检查；加强技术培训，提高安全意识；提高应急处理的能力；在运输中应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线及时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外采取应急处理并报环保、公安等部门。 ①大气：废气治理措施必须确保正常运行；为确保处理效率，在车间设备检修期间，废气处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。总平面布置与建筑安全防范措施。项目平面及竖向布置、厂区消防道路、安全疏散通道及出口的设置应符合相应设计规范。在消防道路和安全疏散通道上不能堆放东西，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材。在存放仓库及使用区域预留消防安全通道，设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。 ②地表水、地下水及土壤：出入库必须检查验收登记；遵守储存相关法律法规；做好四防措施。加强对废水收集管道的维护，加强各类废水的分流工作，落实雨污分流制；配备专职管理人员。厂区需做好分区防渗。 ③其他防治措施：为防止出现由于安全事故产生的次生环境事故，发生风险事故后，泄露的液体必须进行收集，按危废处置要求委托危险废物处置单位处置。
其他环境管理要求	1、环境管理 环境管理应由总经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是： ①贯彻执行国家和嘉兴市的环境保护法规和标准； ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况； ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度； ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。 2、排污许可证 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目排污许可类别见下表。

表 5-1 项目排污许可类别统计表				
行业类别	排污许可类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
9 计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他	
五十一、通用工序				
110 工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	
本项目从事高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器的生产，主要产品为年产 5000 吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器，企业应按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）申报排污许可证登记管理。 3、其他管理要求 厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理；必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；应定期向嘉兴市生态环境局海宁分局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理；同时项目完成后应及时组织自主验收。企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。 另外，企业应当委托相关单位编制全厂突发环境事件应急预案。 以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。				

六、结论

浙江安磁新材料科技有限公司年新增 5000 吨高性能铁氧体磁性材料及大功率变压器建设项目符合相关产业政策要求，符合海宁市三线一单要求，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；严格落实总量控制制度；环境风险防范及应急措施可行；设备和工艺符合清洁生产要求；只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说说是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.472	/	0.428	+0.428
	VOCs	/	/	/	0.683	/	0.683	+0.683
	食堂油烟	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
废水	水量	/	/	/	6187	/	6187	+6187
	COD	/	/	/	0.309	/	0.309	+0.309
	NH ₃ -N	/	/	/	0.031	/	0.031	+0.031
一般工业固 体废物	一般包装材料	/	/	/	0（8.0）	/	0（8.0）	+0（8.0）
	边角料	/	/	/	0（14.8）	/	0（14.8）	+0（14.8）
	次品	/	/	/	0（75）	/	0（75）	+0（75）
	磨削污泥	/	/	/	0（433）	/	0（433）	+0（433）
	废漆包线	/	/	/	0（0.005）	/	0（0.005）	+0（0.005）
	锡渣	/	/	/	0（0.002）	/	0（0.002）	+0（0.002）
	废胶带	/	/	/	0（0.05）	/	0（0.05）	+0（0.05）
	清扫废物	/	/	/	0（1.0）	/	0（1.0）	+0（1.0）
危险废物	废包装容器	/	/	/	0（15.0）	/	0（15.0）	+0（15.0）
	喷淋污泥				0（1.0）		0（1.0）	+0（1.0）
	废漆皮	/	/	/	0（0.1）	/	0（0.1）	+0（0.1）
	废脱漆液	/	/	/	0（1.5）	/	0（1.5）	+0（1.5）
	废油桶	/	/	/	0（0.02）	/	0（0.02）	+0（0.02）
	漆渣	/	/	/	0（2.0）	/	0（2.0）	+0（2.0）
	废机油	/	/	/	0（0.05）	/	0（0.05）	+0（0.05）
	废液压油	/	/	/	0（0.09）	/	0（0.09）	+0（0.09）
	含油废抹布	/	/	/	0（0.02）	/	0（0.02）	+0（0.02）
	废活性炭	/	/	/	0（3.2）	/	0（3.2）	+0（3.2）
生活垃圾		/	/	/	0（60.0）	/	0（60.0）	0（60.0）
注：固体废物（）内的为产生量								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①