

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称：浙江智源电机有限公司年产 120 万台
高效永磁同步电机研发、生产项目

建设单位（盖章）：浙江智源电机有限公司

编制日期：二零二三年十二月

嘉兴市生态环境局制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	35
三、运营期主要环境影响和保护措施.....	44
四、环境保护措施监督检查清单.....	56
附表.....	58
建设项目污染物排放量汇总表.....	58
附录.....	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江智源电机有限公司年产 120 万台高效永磁同步电机研发、生产项目		
项目代码	2309-330481-07-02-973257		
建设单位	浙江智源电机有限公司	法定代表人或者 主要负责人	陆星彤
建设单位联系人	*星彤	联系方式	176****9014
建设地点	海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房		
地理坐标	(120 度 23 分 44.995 秒, 30 度 21 分 14.853 秒)		
国民经济 行业类别	C3812 电动机制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	排污许可类别	登记管理
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	130
拟投入生产运营 日期	2024 年 2 月	建筑面积（m ² ）	19888.82
承诺： 浙江智源电机有限公司及其法人*星彤承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江智源电机有限公司及其法人*星彤承担全部责任。			
太湖流域 相关要求 符合性分 析	☒ 符合：具体判定如下： 1、与《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 本项目属于电动机制造，企业无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，入城镇污水处理厂处理。企业位于海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房，距太湖沿岸约 65km，不属于湖滨缓冲带，因此项目建设符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》。 2、与《太湖流域管理条例》符合性分析 对照《太湖流域管理条例》第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域		

	设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 第二十九条：新孟河、望虞河以外的主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 符合性分析：本项目距离太湖沿岸约 65km，不属于监管范围内。本项目建设符合国家和地方产业政策，本项目属于电动机制造业，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，符合清洁生产要求；不属于第二十九条、第三十条条款所列建设项目；同时，本项目不在饮用水源准保护区陆域范围内，产生的废水均纳管排放，不单独设置排污口。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》要求。 3、与《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析 本项目位于海宁市长安镇建安路2号中瑞产业园C02栋厂房，位于长江三角洲地区，本项目属于电动机制造，不属于石化、化工、印染、造纸等项目，同时本项目无生产废水排放，仅排放生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理，达标排放。综上所述，本项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。
--	---

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:：《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关: <u>原浙江省环境保护厅</u> 审查文件名称及文号: <u>浙环函[2017]462 号</u> 规划环境影响评价生态空间名称及编号: <u>海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）-盐仓区块</u> 空间布局要求: 1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。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。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。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、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。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。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。 污染物排放管控: 1、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。2、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。3、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。4、加强土壤和地下水污染防治与修复。 环境风险防控: 1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险。2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和 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。 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。
规划环境影响评价符合性	☒符合 ☐不符合: _____ 空间布局要求: 本项目属于 C3812 电动机制造，属于二类工业项目，且已在海宁市经济和信息化局备案。本项目厂区位于工业区内，实施后将新增 VOC_S，严格执行相

	关污染物排放量削减替代管理要求，本项目使用电能，不属于耗煤项目，本项目与工业企业、居住区之间均设置绿化隔离带，符合。 污染物排放管控：本项目实施后严格实施污染物总量控制制度，本项目实施后废气经处理后达标排放，达到同行业国内先进水平，本项目雨污分流，无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。本项目实施后加强土壤和地下水污染防治与修复，符合。 环境风险防控：本项目不属于需定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险的项目，企业建成后将加强环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设，制定应急预案，符合。 资源开发效率要求：本项目无生产废水排放，仅排放生活污水，且不属于耗煤企业，符合。
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：<u>《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》</u> 管控单元：<u>海宁市长安镇产业集聚重点管控单元-盐仓区块</u> 管控单元代码：<u>ZH33048120002</u>
“三线一单”符合性	☒符合，具体判定如下： 不符合：_____ （1）生态保护红线 本项目位于海宁市长安镇建安路2号中瑞产业园C02栋厂房，租用海宁市合创资产管理有限公司现有空厂房实施生产。根据《海宁市人民政府关于印发通知》（海政发〔2020〕40号）中生态保护红线的划定，本项目不在海宁市生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 ①大气环境质量底线目标 到2025年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到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。 根据《2021年海宁市生态环境状况公报》，2021年海宁市大气环境质量六项基本污染物均达标，属于达标区。本项目各废气经收集处理后能实现达标排放，满足区域总量控制要求，对大气环境污染影响控制在可接受范围内，不会突破大气环境质量底线。 ②水环境质量底线目标 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。 根据《2021年海宁市生态环境状况公报》，2021年海宁市14个嘉兴市控以上断面中Ⅲ类水质12个、同比增加2个，Ⅳ类水质2个、同比减少2个，无Ⅴ类水质，Ⅲ类水断面占比85.7%。本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经处理达标后排放，本项目实施后不会突破水环境质量底线。 ③土壤环境质量底线目标 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，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。 本项目对土壤环境的主要影响为大气沉降，企业生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃，对项目周围土壤环境影响不大，不会突破土壤环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目不使用煤炭等能源，本项目用水来自供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）“三线一单”生态环境分区管控方案 本项目位于海宁市长安镇建安路2号中瑞产业园C02栋厂房，根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020），本项目项目所在地属于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002），属于重点管控单元（盐仓区块）。本项目与管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-1。										
	表 1-1 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>具体要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td rowspan="3">空间布局引导</td><td>1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。</td><td>本项目不属于限制、淘汰类建设项目，符合。</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，符合。</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，</td></tr></table>	内容	具体要求	符合性分析	空间布局引导	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目不属于限制、淘汰类建设项目，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。	本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，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	本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，
内容	具体要求	符合性分析									
空间布局引导	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目不属于限制、淘汰类建设项目，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。	本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，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	本项目属于C3812电动机制造，属于二类工业项目，									

		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。	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、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。	本项目涉VOCs排放,位于海宁市长安镇建安路2号中瑞产业园C02栋厂房,属于长安工业区,本项目实施后严格执行污染物排放量削减替代管理要求,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。	本项目不涉及燃煤,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。	本项目厂区东、南、西侧均为道路与其他企业,园区内设置道路、绿地等作为隔离带,本项目厂区东侧为园区内道路,隔路为园区宿舍,设置道路、绿地等作为隔离带,符合。
	污染物排放管控	1、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。	本项目严格执行污染物总量控制,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量,符合。
		2、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。	本项目各污染物排放水平能达到同行业国内先进水平,符合。
		3、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。	本项目雨污分流,污水纳入海宁盐仓污水处理厂处理,符合。
		4、加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目拟采取必要的防渗措施,避免对土壤产生影响,符合。
	环境风险防控	1、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。	本项目不涉及重大危险源,要求企业落实风险防控体系,符合。
		2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。	本项目不涉及重大危险源,要求企业落实风险防控体系,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。	本项目工业用水量小;项目不使用煤炭,符合。
	本项目属于C3812电动机制造,属于二类工业项目,不属于该管控单元负面清单内的项目,其生产工艺成熟,废水、废气、噪声、固废等采合理的处理措施处理,达		

	标排放，妥善利用，不会对周边环境产生不良影响，故项目的建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。																		
	综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。																		
其他符合性	1、与《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》符合性分析 经对照《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，本项目符合相关实施细则要求，具体见表1-2。 表 1-2 与《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》符合性分析																		
	<table><tr><th>序号</th><th>负面清单</th><th>项目情况</th></tr><tr><td>1</td><td>禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。</td><td>本项目不涉及。</td></tr><tr><td>2</td><td>禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。</td><td>本项目不涉及。</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。</td><td>本项目不涉及。</td></tr><tr><td>4</td><td>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。</td><td>本项目不涉及。</td></tr><tr><td>5</td><td>在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物</td><td>本项目不涉及。</td></tr></table>	序号	负面清单	项目情况	1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。	2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。	3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。	5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物	本项目不涉及。
	序号	负面清单	项目情况																
	1	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及。																
	2	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。																
	3	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。																
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。																
5	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物	本项目不涉及。																	

		物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及。
	7	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目	本项目不涉及。
	8	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。
	9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。
	10	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不涉及。
	11	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行	本项目属于C3812电动机制造，不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品目录。
	13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本本项目属于C3812电动机制造，不属于石化、现代煤化工。
	14	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目属于C3812电动机制造，不属于《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，未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。
	15	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于有国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
	16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。
	17	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。
	2、与国家和地方产业政策的符合性分析 本项目属于C3812电动机制造，经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，		

不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的“鼓励类、禁止类和限制类”项目。因此，本项目建设符合国家及地方产业政策导向。 3、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 表 1-3 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
主要任务	序号	判断依据	本项目	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目使用水性漆，根据建设单位提供的环氧底漆，环氧底漆 VOCs 含量≤75g/L，聚氨酯面漆 VOCs 含量≤150g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中规定的 VOCs 含量，本项目符合国家标准。本项目不属于淘汰类、限制类工艺和装备，本项目对 VOCs 实施应收尽收，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	本项目严格执行“三线一单”，严格执行 VOCs 替代削减，根据调查，海宁市上一年度环境空气质量为达标区域，本项目 VOCs 实行 1 倍量削减。	符合
大力推进	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量	本项目属于 C3812 电动机	符合

	绿色生产，强化源头控制		少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	制造，生产线自动化较高，且车间布局合理，工艺装备较为先进。	
		4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目使用水性漆，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，本项目实施后建立水性涂料台账。	/
		5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件 1），制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用水性漆。	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业严格控制无组织排放。	符合

		7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理（见附件 2）。	本项目不属于 LDAR 数字管理行业	/
		8	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业规范非正常工况排放管理，减少非正常工况 VOCs 排放。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	9	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级（见附件 3），石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目实施后将结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术。	符合
		10	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。	企业加强治理设施运行管理。	符合

		11	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目无应急旁路排放。	符合
	深化园区集群废气整治，提升治理水平	12	强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	园区提升大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。	符合
		13	加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	园区将逐步加大企业集群治理。	符合
		14	建设涉 VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	园区逐步推行 VOCs“绿岛”项目。	符合
	开展面源治理，	15	推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立	不涉及	/

	有效减少排放		日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。		
		16	加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	不涉及	/
		17	推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	不涉及	/
		18	实施季节性强化减排。以 O ₃ 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O ₃ 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O ₃ 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	企业积极实行季节性强化减排	符合
		19	积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O ₃ 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O ₃ 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O ₃ 污染高值时间。	企业积极实行行业错时施工，尽量避开 O ₃ 污染高发时段。	符合
	完善监测监控体系，强化治理能力	20	完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	园区涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设。	符合
		21	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监	项目不属于 VOCs 重点排污单位，鼓励	符合

		控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	
4、与海宁市生态环境保护“十四五”规划符合性分析				
根据《海宁市生态环境保护“十四五”规划》，本项目与《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析详见表1-4。				
表 1-4 与海宁市生态环境保护“十四五”规划符合性分析（摘录）符合性分析				
内容			本项目情况	是否符合
总体目标	生态环境质量持续改善：水环境质量持续改善，水生态健康初步恢复，地表水嘉兴市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达92%。城区空气质量 优良天数比率稳定在95%左右，PM _{2.5} 稳定达到大气二级标准，力争控制在30微克/立方米左右，实现PM _{2.5} 和臭氧（O3）“双控双减”，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，建成“清新空气示范区”。受污染耕地和污染地块得到安全利用，建成“无废城市”。实现天更蓝、地更净、水更清、空气更清新，公众生态环境的获得感、幸福感显著增强		本项目废气、废水、噪声等在采取相关措施后可达标排放，固体废物均 按 要 求 处 置，对环境影响较小。	符合
严格源头治理，全面推进绿色发展	优化调整产业结构：强化生态环境分区管控。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用		本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021 年 修 订）中限制类、淘汰类建设项目，且已在海宁市经济和信息化局备案。	符合
加强协同治理，建设清新空气示范区	加强固定源污染综合治理：推进重点行业大气污染治理。深入开展燃煤锅炉综合整治，到2021年，全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。继续开展燃气锅炉低氮燃烧改造和建成区生物质锅炉超低排放改造或淘汰，推进高污染燃料锅炉超低排放改造和清洁能源替代。持续推进工业炉窑深度治理，稳步推进工业炉窑污染治理设施水平和转型升级。深入推进欣河水泥超低排放改造。深入开展VOCs综合治理。以工业涂装、包装印刷、化工、纺织印染等行业为重点，持续深入开展VOCs综合治理。开展涉VOCs重点企业“一企一策”管理，推进建设适宜高效的治理设施。大力推进源头替代，按照“可替		本项目不使用锅炉，本项目使用低 VOCs 含量的涂料，产生的 VOCs 等废气均经相关处理后达标排放。	符合

		尽替、应代尽代”的原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料。按照“应收尽收”的原则全面加强VOCs无组织排放控制，推行“全密闭”“全加盖”“全收集”“全处理”和“全监管”，提高废气收集系统收集效率		
	深化“碧水行动”，改善水生态环境质量	持续推进水环境治理：深化“污水零直排区”建设。实施城乡一体化社区“污水零直排”建设，至2023年底，完成主城区三个街道城乡一体化社区中22个生活小区的“污水零直排”建设。开展对已建“污水零直排区”建设质量“回头看”，对回头看中发现存在建设质量问题的区块，在2022年底前全面完成整改。建立“污水零直排区”长效管理机制，实施常态化的雨污管网结构性和功能性缺陷排查和修复机制、雨水口日常巡查机制。做好工业园区“污水零直排区”找寻查挖、提档升级各项工作，严格实行雨污分流，园区和企业雨、污水收集系统完备，工业园区河道杜绝出现劣五类水体。做好工业集聚区污水集中处理设施的自动在线监控装置的日常维护，确保装置正常、稳定连续运行	本项目厂区实现雨污分流，本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经处理达标后纳入市政污水管网，最终经海宁盐仓污水处理厂处理	符合
	聚焦闭环管理，创建“无废城市”	固体废物分类收集，资源化利用：建立工业固体废物、医疗废物、建筑垃圾、生活垃圾、农业废弃物等分类收集网络。全面建成再生资源回收体系，推进垃圾分类和资源回收“两网融合”，建立海宁市工业边角料分拣中心，对工业边角料进行分拣后综合利用。以小微产废企业危险废物为重点，健全危险废物集中统一收运模式，实现危险废物“动态清零”	本项目产生的一般固废外卖综合利用，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门统一清运。	符合
	加强风险防控，坚守环境安全底线	加强生态环境风险源头防控：强化环境安全隐患排查治理，建立完善重大环境风险名录，完善隐患问题录入、催办、销号的全过程管理。对重金属、化学品、危险废物、持久性有机污染物等相关行业实施全过程环境风险监管，重点加强尖山新区等重点环境风险企业较为集聚地区的环境风险防范，落实园区管理机构环境治理责任	本项目加强生态环境风险源头防控，危废仓库按要求设施，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。	符合

5、与《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023年）》符合性分析

表 1-5 《嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）》符合性

重点任务	序号	判断依据	本项目	是否符合
(一) 强	1、优化产业结	严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可	本项目不属于限制、	符合

	化工业源污染管控	结构调整	制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。 严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOC 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	淘汰类禁止类项目。本项目实施后将实行 VOCs 削减替代。	
		2、大力推进源头替代	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个（附表 2）。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目使用低 VOCs 含量的涂料	符合
		3、全面加强无组织排放控制	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。 大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作（附表 3）。	本项目属于 C3812 电动机制造，本项目油漆储存、转移、输送过程均密闭，不属于要开展 LDAR 工作企业，本项目废气按照“应收尽收”的原则，对废气产生工段废气均收集处理。	符合
		4、推进建设适宜高效	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”	本项目注塑废气、塑封废气、喷	符合

		治理设施	方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施（参考附件 1），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放（附表 4）。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	漆废气、固化废气经收集后经“干式过滤+两级活性炭吸附”处理后经 1 根 25m 高排气筒高空排放。	
		5、推进重点行业超低排放改造	落实《浙江省钢铁行业超低排放改造实施计划》（浙环函〔2019〕269 号），全面巩固钢铁行业超低排放改造成果。全面启动水泥行业超低排放改造，根据《浙江省水泥行业超低排放改造实施方案》（浙环函〔2020〕260 号）文件要求，19 家企业推进以脱硝深度治理为重点的全指标全流程超低排放改造和无组织治理，2022 年底 6 月底前，有组织排放控制达到阶段性超低排放水平；2023 年底前，全面推进 II 阶段超低排放改造（附表 5）。全面推进平板玻璃、建筑陶瓷企业取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施（附表 6）。	不涉及	/
		6、持续推进工业锅炉（窑）整治	落实《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），全面巩固前期工业炉窑治理成果，不定期开展“回头看”工作。计划开展炉窑治理项目 19 个（附表 6），稳步推进冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧窑、非电耐火材料焙烧窑污染治理设施和水平转型升级，根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）等最新发布的标准，实施铸造行业达标改造。全面完成 58 个 1 蒸吨/小时以上用于工业生产的燃气锅炉低氮改造（附表 7），鼓励民用和 1 蒸吨/小时以下工业燃气锅炉实施低氮改造。	本项目不使用锅炉、炉窑	符合
		7、持续推进“低散乱污”整治	巩固完善“低散乱污”企业整治成果。建立“低散乱污”企业动态管理机制，对照涉气“低散乱污”企业认定标准和整治要求，坚决杜绝“低散乱污”企业项目建设和已取缔的“低散乱污”企业异地转移、死灰复燃，发现一起，整治一起。2022 年底前，完成 9 个涉 VOCs 产业集群综合整治（附表 8）。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园区废气治理，推进建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集	园区加强产业集群综合整治。持续升级改造产业集群和工业园区，积极探索小微企业园	符合

			中再生等共享处置中心，加强资源共享，提高VOCs整体治理效率。	区废气治理，提高VOCs整体治理效率。	
	(二)强化移动源污染管控	8、加快车辆结构升级	2021年1月1日起，重型燃气车辆注册登记应当符合机动车排放标准6b阶段要求；2021年7月1日起，所有重型柴油车注册登记应当符合机动车排放标准6a阶段要求。实施老旧车辆淘汰，持续推进国三及以下排放标准的营运柴油货车淘汰工作。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，2022年底前，全市使用比例达到90%。2023年底前，市区城市公交全面新能源和清洁能源化。港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆主要使用新能源或清洁能源汽车。在物流集散地建设集中式充电桩和快速充电桩，2023年底前，全市累计建成公用充电桩3000个。	不涉及	/
		9、强化机动车尾气污染监管	基于“天地车人”一体化的机动车排放监控体系，进一步升级完善机动车信息管理系统，利用遥感（黑烟抓拍）监测、路检路查、入户抽测、年检等，将超标车辆（运输企业）纳入重点监管名单进行重点监管，其中对长期超标不维修或者超标车辆较多的运输单位，相关部门要加强上路检查和入企督促指导，采取限期整改、停业整顿等手段，倒逼其自觉加强车辆维护。推进新注册登记重型柴油车、重型燃气车配置远程排放管理车载终端（OBD）并与生态环境主管部门联网；持续推进具备条件的在用重型柴油车安装OBD并联网。落实机动车排放检验与强制维护制度（I/M制度），完善排放检验和维修治理信息共享机制。强化公安、交通运输、生态环境等多部门常态化联合执法，完善生态环境部门监测取证、公安交管部门实施处罚、交通运输部门监督维修的联合监管模式，定期开展路检路查、入户监督抽测，严厉打击超标排放等违法行为。加强对机动车检验机构的监督管理，严厉打击机动车排放检验机构尾气检测弄虚作假、屏蔽和修改车辆环保监控参数等违法行为。	不涉及	/
		10、强化非道路移动机械污染防治	建立移动源达标减排评价体系，持续做好新增和在用非道路移动机械环保编码登记、动态更新，实现辖区内非道路移动机械登记全覆盖。积极推进高能耗、高污染非道路移动机械淘汰置换，置换应优先选用新能源机械。推动老旧农业机械淘汰报废，促进老旧燃油工程机械、内燃机车淘汰。2021年6月底前，各县（市）全部完成高排放非道路移动机械禁用区划定，各类施工工地应建立非道路移动机械污染排放	不涉及	/

			管理制度，未悬挂环保标牌、不符合排放标准的非道路移动机械不得入场使用，禁用区作业的工程机械鼓励安装精准定位系统和远程排放监控装置。加强对非道路移动机械执法检查力度，严厉打击超标排放行为，消除市内非道路移动机械冒黑烟现象。		
	(三) 强化面源污染管控	11、深化油品储运销 VOCs 综合治理	储油库中汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6 千帕的石脑油应采用浮顶罐储存，油品容积小于等于 100 立方米的，可采用卧式储罐，真实蒸气压大于等于 76.6 千帕的石脑油应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。油罐车油气回收系统和油气回收气动阀门的密闭性检测每年至少开展一次。加大储油库、加油（气）站抽查频次，加强企业自备油库检查。组织开展清除无照经营的黑加油站点、流动加油罐车专项整治行动，严厉打击生产销售不合规油品行为。 推进港口和船舶污染防治。贯彻落实交通运输部《船舶大气污染物排放控制区实施方案》。积极推进船舶尾气治理，探索安装尾气净化设施。加强船用燃料油质量源头管控，加大油品市场质量检查力度。	不涉及	/
		12、加强农业源管控	推进绿色防控示范区建设，促进农药使用量零增长，推广绿色防控技术和产品，减少含 VOCs 农药的使用。加强秸秆禁烧执法力度，提高农作物秸秆综合利用，秸秆综合利用率达到 95% 以上。	不涉及	/
		13、加强餐饮油烟监管	加强餐饮油烟排放控制与监管，严格落实《嘉兴市餐饮业油烟管理办法》，继续深入开展餐饮业油烟污染的行政处罚以及日常执法检查工作。严格控制公共场所露天烧烤。餐饮企业和单位食堂应配备高效油烟净化设施并定期做好维护保养，实现达标排放，推广使用油烟在线监控。	不涉及	/
		14、强化城市废气管控	开展汽修行业整治，大力推进汽修企业使用水性、高固份等低（无）VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料；推进集中式喷涂中心建设，促进行业钣金喷漆集中式、节约化、环保型发展；汽修企业喷漆和烘干操作应在喷烤漆房内完成，产生的 VOCs 集中收集，经 VOCs 处理设施处理后达标排放；依法查处整顿露天和敞开式汽修喷涂作业。2021 年 1 月 1 日起，新建汽修企业推广使用高流低压喷枪；2022 年底，汽修企业全面推广使用高流低压喷枪，并配置专用油漆储存柜。 强化建筑涂料管控，倡导绿色装修，在建筑装饰装修行业推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器漆和胶粘剂；室内装饰用涂料应符合	不涉及	/

			《室内装饰装修材料有害物质限量》中相关标准，逐步淘汰溶剂型涂料和胶粘剂；建筑内外墙涂饰全面使用水性涂料。涉及使用涂料、胶粘剂和有机溶剂的市政工程、政府投资的房屋建设和维修工程等，全部采用低（无）VOCs 含量产品，并在招标文件及合同中增加相应条款。		
	(四) 实施夏秋季专项行动	15、强化涉 VOCs 企业季节性减排	加强 VOCs 分级管控和绩效评估，推动企业“梯度治理”，以污染源普查和大气污染源排放清单为基础，结合 VOCs 物质活性，优先将排放量大、活性较高的行业企业作为重点 VOCs 企业，纳入重点治理和臭氧污染天气强化减排名录，开展监测分析和排放评估，建立 VOCs 排放源谱。根据企业治理工艺、污染排放绩效水平变化，定期修订涉 VOCs 行业夏秋季错峰生产方案，4-10 月根据实际环境空气质量情况实施错峰生产，在臭氧污染易发时段采取错峰排放方式强化减排。进一步完善季节性 VOCs 强化减排措施正面清单，加强差异化精细化管理，强化正面引导。鼓励石化化工等 VOCs 生产企业预先做好生产和大修计划，原则上在臭氧高发时期（6-9 月）不安排全厂开停车、装置整体停工检维修和储罐清洗作业，减少非正常工况污染排放。	区域逐步推进涉 VOCs 企业季节性减排	符合
		16、开展季节性油品储运销整治	6-9 月，开展油品质量监管检查专项行动。鼓励采用更严格的汽油蒸气压控制要求，6-9 月对车用汽油实施 42-62 千帕的夏季蒸气压要求，全面降低汽油蒸发排放。研究出台相关政策，通过宣传倡导、价格优惠、提供赠品等措施引导车主夜间加油，引导储油库和加油站夜间装、卸油，减少日间油气排放。	不涉及	/
	(五) 提高治理能力水平	17、建立完善污染天气应对机制	充分利用现有监测数据、VOCs 走航、光化学组分监测网等数据，通过深化与周边区域合作，强化技术会商，进一步提升臭氧污染预警预报工作水平。探索建立以减少轻度、中度臭氧污染天数为主要目的的污染天气应急应对体系。结合源解析、污染溯源、环境监测网络等数据，探索制定影响最小效果最佳的臭氧污染应急管控方案。	区域建立完善污染天气应对机制	符合
		18、强化科技支撑	加大科研投入，加强与高校、研究院等科研单位技术合作，邀请专家团队，定期开展培训指导。加强臭氧控制路径研究，常态化开展大气污染物排放清单工作，完成臭氧源解析，深化臭氧污染控制、VOCs 及 NOx 协同控制等对策研究。持续提升监测能力，完善大气环境监测预报预警平台和大气复合污染立体监测网络，完善大气监测网络建设。依托数字化综合协调管理运用、“三大十招”打造大气污染综合立体	园区逐步强化科技支撑	符合

			作战指挥平台，完善动态管理和问题“发现—处置—反馈—评估”闭环机制。		
	19、强化监督执法		加大 VOCs 排放监管执法力度，对超标排放、不满足措施性控制要求的企业，综合运用按日计罚、限产停产等手段，依法依规处罚，并定期向社会公开。加强对执法人员进行系统培训，提升 VOCs 污染防治管理水平。提高执法装备水平，配备便携式 VOCs 快速检测仪、VOCs 红外成像仪等先进设备，提高现场执法能力。力争 2022 年 6 月底前，基本完成涉 VOCs 行业企业生产、治污设施工况自动监控系统建设。原则上，石化、化工、工业涂装、包装印刷、化纤、纺织印染、橡胶和塑料制品业、合成革、制鞋、仓储业、木业等涉 VOCs 重点行业企业必装；存在恶臭气体排放的企业必装；存在涉气环境信访问题的企业必装。开展涉 VOCs 应税污染物环境税征收。	强化监督执法，提升 VOCs 污染防治管理水平	符合
	20、加强区域协作		积极参与长三角区域大气污染防治协作。加强区域联防联控，促进环境管理和监测等信息共享，协同落实区域大气污染防治实施方案、年度计划、目标、重大措施。	加强区域协作，促进环境管理和监测等信息共享	符合

6、与《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

本项目与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办（2022）26 号）符合性分析详见下表 1-6。

表 1-6 与《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析

主要任务	内容	本项目情况	是否符合
低效治理设施改造升级相关要求	新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目采用两级活性炭吸附方式处理有机废气	符合
	新建、改建和扩建涉VOCs项目不使用低温等离子、光氧化、光催化等低效治理设施（恶臭异味治理除外）。	本项目采用两级活性炭吸附方式处理有机废气	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。采用活性炭作为吸附剂的企业，宜选用颗粒状活性炭。颗粒状活性炭的碘	本项目采用的活性炭吸附装置将根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）、《浙江	符合

		值不宜低于800mg/g。活性炭分散吸附技术一般适用于VOCs产生量不大的企业，活性炭的动态吸附容量宜按10—15%计算。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过1mg/m ³ ，废气温度不应超过40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过80%。对于含有较多漆雾的喷涂废气，不宜采用单一水喷淋预处理，应采用多级干式过滤措施，末道过滤材料的过滤等级不应低于F9，并根据压差监测或其他监测方式，及时更换过滤材料	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，采用的活性炭颗粒符合相关要求。	
	重点行业VOCs源头替代行动	源头替代行动。各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》（浙环发〔2021〕10号文附件1），制定实施重点行业VOCs源头替代计划，确保本行政区域“到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点，溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。	本项目使用水性漆。	符合
	VOCs无组织排放相关要求	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废气的方式，并保持微负压运行。密闭空间或全密闭集气罩常开开口面（进出通道、窗户、补风口等）的控制风速参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）附录D执行，即与车间外大气连通的开口面控制风速不小于1.2米/秒；其他开口面控制风速不小于0.4米/秒。当密闭空间或全密闭集气罩内需要补送新风时，净抽风量应满足控制风速要求，否则应在外层设置双层整体密闭收集空间，收集后进行处理。 开放环境中采用局部集气罩方式收集废气的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。 根据行业排放标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—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VOCs管控，不得进行敞开式退料、清洗、吹扫等作业。火炬燃烧装置原则上只用于应急处置，应安装温度、废气流量、助燃气体流量等监控装置，并逐步安装热值检测仪。	本项目对废气采用车间整体密闭收集。	符合

7、与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析 本项目与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》符合性分析详见下表1-7。 表 1-7 与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》（节选）符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》</td><td>《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》中明确大运河核心监控区内禁止新建、扩建的项目，其中位于产业园区内的，应进行提升改造，不得新增污染物排放总量，鼓励进行迁出、关闭；位于产业园区外的，应制定整改方案，进行提升改造，不得新增污染物排放总量，适时迁出或关闭。大运河核心监控区内现状低、小、散码头，应制定整改方案，并在国土空间规划中进行落实。</td><td>根据《大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）》遗产分布图，本项目北侧距离大运河（上塘河）约5833米，因此本项目不在大运河核心监控区范围内。</td><td>符合</td></tr> </table>				内容		本项目情况	是否符合	《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》	《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》中明确大运河核心监控区内禁止新建、扩建的项目，其中位于产业园区内的，应进行提升改造，不得新增污染物排放总量，鼓励进行迁出、关闭；位于产业园区外的，应制定整改方案，进行提升改造，不得新增污染物排放总量，适时迁出或关闭。大运河核心监控区内现状低、小、散码头，应制定整改方案，并在国土空间规划中进行落实。	根据《大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）》遗产分布图，本项目北侧距离大运河（上塘河）约5833米，因此本项目不在大运河核心监控区范围内。	符合				
内容		本项目情况	是否符合												
《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》	《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单（试行）》中明确大运河核心监控区内禁止新建、扩建的项目，其中位于产业园区内的，应进行提升改造，不得新增污染物排放总量，鼓励进行迁出、关闭；位于产业园区外的，应制定整改方案，进行提升改造，不得新增污染物排放总量，适时迁出或关闭。大运河核心监控区内现状低、小、散码头，应制定整改方案，并在国土空间规划中进行落实。	根据《大运河（嘉兴段）遗产保护规划（2009-2030）》遗产分布图，本项目北侧距离大运河（上塘河）约5833米，因此本项目不在大运河核心监控区范围内。	符合												
7、与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析详见下表1-8。 表 1-8 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》符合性分析 <table> <tr> <th>排查重点</th><th>防治措施</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性</td><td>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；</td><td>①本项目使用水涂料；②本项目采用静电喷涂涂装工艺。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>物料调配与运输方式</td><td>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</td><td>①本项目涂料密闭储存；②本项目水性漆调配过程在密闭空间内操作，调配废气经收集处理后排放；③本项目采用密闭容器输送方式，工序完成后剩余原辅材料送回储存间</td><td>符合</td></tr> </table>				排查重点	防治措施	本项目	是否符合	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	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本项目使用水涂料；②本项目采用静电喷涂涂装工艺。	符合	物料调配与运输方式	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	①本项目涂料密闭储存；②本项目水性漆调配过程在密闭空间内操作，调配废气经收集处理后排放；③本项目采用密闭容器输送方式，工序完成后剩余原辅材料送回储存间	符合
排查重点	防治措施	本项目	是否符合												
高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	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本项目使用水涂料；②本项目采用静电喷涂涂装工艺。	符合												
物料调配与运输方式	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	①本项目涂料密闭储存；②本项目水性漆调配过程在密闭空间内操作，调配废气经收集处理后排放；③本项目采用密闭容器输送方式，工序完成后剩余原辅材料送回储存间	符合												

		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；		
	生产、公用设施密闭性	①除进出口外，其余生产线须密闭；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	①本项目喷漆间密闭操作；②本项目废油漆、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本项目废油漆存于密闭包装桶内，本项目废活性炭、废过滤袋等采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，暂存于危废暂存间内	
	废气收集方式	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；	本项目设置单独喷漆间，提高废气收集处理效率；	符合
	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目危废产生量较少，对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
	废气处理工艺适配性	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。	本项目废气处理采用“干式过滤+两级活性炭吸附”处理	/
	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后将按要求管理台账	符合
8、新管理条例“四性五不批”符合性分析 本项目与建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析详见下表 1-9。				

表 1-9 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求符合性分析		
建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于海宁市长安镇建安路2号中瑞产业园 C02 栋厂房，符合“三线一单”要求，建设环境可行。
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目根据相关导则和报告表编制技术指南中的相关要求，对项目产生的环境影响进行分析预测评估，结果可靠。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
五不批	(一)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。	本项目类型、选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	(二)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。	本项目项营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，且本项目对 VOCs 采取应收尽收，有机废气经收集后经两级活性炭吸附处理达标后经排气筒高空排放，采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。
	(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方环境标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态产生破坏。
	(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为搬迁扩建项目，不涉及原有环境污染措施。
	(五)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。	/

9、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于电动机制造（C3812），本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》的符合性分析详见表 1-10。

表 1-10 本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》工业涂装绩效分级指标符合性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	D 级企业	本项目情况
原辅材料	1、使用粉末涂料； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品	1、使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的水性、无溶剂、辐射固化涂料产品； 2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的溶剂型涂料产品	使用符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准规定的涂料产品	未达到 C 级要求	本项目使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的水性涂料产品。
	备注：对于申报 A、B 级的企业，若某一工序使用的涂料无低 VOCs 含量涂料产品替代方案，其 VOCs 含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）等标准的要求				/

	无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内； 3、除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作； 4、密闭回收废清洗剂； 5、建设干式喷漆房；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施； 6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压（HVL P）喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术	满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求	1、本项目实施后满足满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求； 2、本项目 VOCs 物料存储于密闭容器内，且该物存放于密闭负压的仓库内； 3、本项目喷漆、调漆等工序在密闭负压空间内操作； 本项目不涉及清洗剂； 4、本项目设置干式喷漆房，并安装废气收集设施； 5、本项目采用静电喷涂涂装技术。
--	-------	---	---	--

	VOCs 治污 设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%； 3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h时，建设末端治污设施	1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥85%； 3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施	1、喷涂废气设置高效漆雾处理装置； 2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气建设末端治污设施，处理效率≥80%； 3、使用水性涂料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施	未达到C级要求	1、本项目喷涂废气设置干式过滤棉除漆雾； 2、本项目采用水性涂料； 3、本项目使用水性涂料，有机废气采用两级活性炭吸附处理。
	备注：采用粉末涂料或 VOCs 含量≤60g/L 的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施					/
	排放 限值	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m ³ 、TVOC 为 40-50mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 30-40mg/m ³ 、TVOC 为 50-60mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 40-50mg/m ³ 、TVOC 为 60-70mg/m ³ ； 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ ； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求	本项目实施后将污染防治措施落实到位，各项污染物稳定达到限行排放控制要求，并从严地方要求。

		求，并从严地方要求				
		备注：车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行				车间或生产设施排气筒排放的TVOC浓度限值要求待相应的监测标准发布后执行
		1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于10000 m³/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于10000m³/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上； 3、安装DCS系统、PLC系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数，数据保存一年以上	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、纳入重点排污单位名录的，排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施； 3、安装PLC系统、仪器仪表等装置，记录治理设施主要参数	1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规	1、本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求； 2、本项目不属于重点排污企业； 3、本项目实施后记录治理设施主要参数，数据保存一年以上

		标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上			定的自行监测管理要求； 2、纳入重点排污单位名录的，排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施	
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告					本项目实施后环保档案保留齐全
	台账记录：1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录			至少符合A、B级要求中1、2、3项	未达到C级要求	本项目实施后做好各项台账记录
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力			人员配置：配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力		本项目实施后配置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力

	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于80%	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于50%； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于50%； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于50%	未达到C级要求	本项目物料运输委托其他单位运输
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账			未达到A、B级要求	

根据表 1-10 可得，本项目可达到 B 级企业要求。

环 境 保 护 目 标	表 1-11 项目环境保护目标											
	环境要素	名称	坐标		保护类型	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离 m	相对注塑车间距离 m	相对塑封车间距离 m	相对喷漆、晾干车间距离 m
			X	Y								
	大气	园区宿舍	120°23'46.651"	30°21'16.989"	员工	园区宿舍	员工约 200 人	北	22	35	35	33
		钱塘实验小学	120°23'29.786"	30°21'4.683"	学校	师生	在建	西南	443	454	454	511
		规划居住用地	120°23'38.998"	30°21'57.128"	住宅	居民	/	西南	454	467	467	523
	声环境	园区宿舍	120°23'46.651"	30°21'16.989"	员工	园区宿舍	员工约 200 人	北	22	35	35	33
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										
	生态环境	本项目属于零土地技改项目，周边无生态环境保护目标										
	注：根据现场调查，企业厂区北侧约22m处为园区宿舍，经对照《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书》中该园区宿舍所在地用地规划性质，该宿舍楼所在地为工业用地性质，现状为企业所在园区内集中住宿区，根据“工业园区内的集中式的工业区员工宿舍，若属于常住宿舍，则建议归为敏感区，若仅作为倒班宿舍，则不作为敏感区。故本项目将该园区宿舍作为敏感点。											
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况											
	表 1-12 现有工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表											
	类别 项目	项目名称	审批（备案）文号		审批(备案)时间	项目主要内容	实施情况	验收情况	其他			
登记表	浙江智源电机有限公司年产 100 万台高效永磁同步电机研发、生产项目	编号：改 20233304810002		2023.6.30	高效永磁同步电机 100 万台/年	该项目目前部分设备在安装调试中	未验收	/				
2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况												

根据现场调查，企业目前未投产，部分生产设备在处于安装调试阶段，本环评针对现有工程污染物排放量参照原环评。

表 1-13 现有工程废气排放及履行排污许可手续情况 单位 t

排放口类型	排放口编号		排放口名称	污染物	许可年排放量 ^①	排污许可证编号	其他
	废气处理设施	排气筒					
一般排放口	两级活性炭	DA001	注塑、塑封废气	非甲烷总烃	0.196	登记管理	4800h/a

注：许可年排放量参照《浙江智源电机有限公司年产 100 万台高效永磁同步电机研发、生产项目环境影响登记表》备案总量。

表 1-14 现有工程废气排放及履行排污许可手续情况 单位 t

排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量		排污许可证编号	其他
				纳管量	环境量		
废水排放口	DW001	生活排放口	废水量	2040	2040	登记管理	/
			COD _{Cr}	0.714	0.102		/
			氨氮	0.071	0.010		/

表 1-15 现有工程固体废物产生情况汇总表 单位：t

固体废物属性	污染源	污染物名称	许可年排放量	处置方式及去向	其他
危险废物	废液压油	废液压油	0 (0.5)	委托有资质单位处置	/
	废润滑油	废润滑油	0 (0.05)		/
	废机油	废机油	0 (0.05)		/
	废包装桶	废包装桶	0 (0.06)		/
	废活性炭	废活性炭	0 (36.613)		/
一般工业固体废物	边角料	边角料	0(0.5)	外卖综合利用	/
	废包装材料	包装材料	0(1)		/
	不合格品	不合格品	0(0.6)		/

	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	0(12)	环卫清运	/
3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度						
根据现场调查，企业现有厂区已购置部分生产设备，目前未投产，因考虑到企业后期发展需要，现有生产车间面积无法满足企业生产需求，故企业拟于 2024 年 1 月将该厂区已有设备搬迁至海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房，设备拆除过程中企业应严格按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》实施，并妥善处置企业拆除生产设施等过程产生的固废。如果存在环境风险影响，应采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处置，并运至正在运营的危险废物处置场或者其它贮存设施中。						

二、建设项目工程分析

1、项目概况

浙江智源电机有限公司成立于 2022 年 9 月,位于海宁市长安镇高新区大堤路 5 号 1 号楼,主要从事高效永磁同步电机的研发和生产。2023 年 6 月,企业委托编制了《浙江智源电机有限公司年产 120 万台高效永磁同步电机研发、生产项目((区域环评+环境标准)环境影响登记表》,并获得嘉兴市生态环境局备案(编号:改 20233304810002)。该项目生产设备目前处于安装调试阶段,在设备安装过程中,企业现有厂区面积无法满足生产需求,企业拟整体搬迁至海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房。企业已进行排污许可登记,现有项目未进行环保设施竣工验收。企业拟投资 10000 万元,购置注塑机、塑封机、组装线、空压机等设备,实现年产 120 万台高效永磁同步电机研发、生产的产能。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定,本项目需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于电动机制造(C3812),对照《建设项目分类管理名录(2021 年版)》,本项目因本项目生产工艺涉及注塑、塑封等工艺,属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”的“电机制造 381”中的“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,故需编制环评报告表。

同时,根据《海宁农业对外综合开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)》,海宁农业对外综合开发区制定环评审批负面清单:1、环评审批权限在生态环境部的项目;2、需编制报告书的电磁类和核技术利用项目;3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目,以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目;4、使用有机溶剂的印刷项目;5、使用有机溶剂的涂装项目;6、使用有机溶剂的纺织品制造项目;7、金属制品表面处理及热加工;8、增加重点污染物[COD、NH₃-N、重金属(铅、汞、铬、镉、类金属砷)]排放量的项目;9、《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目。

表2-1 本项目与审批负面清单对照表详见表

序号	审批负面清单	本项目情况
1	环评审批权限在环境保护部的项目	本项目不属于环评审批权限在环境保护部的项目
2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	本项目属于电动机制造(C3812),不属于电磁类和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目,以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目属于电动机制造(C3812)不属于石化、化工、医药项目,不属于高污染、高环境风险建设项目
4	使用有机溶剂的印刷项目	本项目属于电动机制造(C3812),不属于有机溶剂的印刷项目

建设内容

5	使用有机溶剂的涂装项目	本项目属于电动机制造（C3812），本项目采用水性漆，不属于使用有机溶剂的涂装项目
6	使用有机溶剂的纺织品制造项目	本项目属于电动机制造（C3812），不属于使用有机溶剂的纺织品制造项目
7	金属制品表面处理及热加工	本项目不涉及金属表面处理及热加工
8	增加重点污染物[COD、NH ₃ -N、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）]排放量的项目	本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，不属于增加重点污染物排放量[COD、NH ₃ -N、重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）]排放量的项目
9	《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	本项目属于电动机制造（C3812）不属于《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目

本项目属于电动机制造（C3812），无生产废水产生，不涉及金属制品表面处理及热加工，本项目采用水性涂料，本项目属于环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，环评文件类型可由环境影响报告表降级为环境影响登记表。

项目概况见表 2-2。

表2-2 项目概况一览表

工程类别		主要内容	备注
主体工程	生产车间	本项目车间布局大致如下： 共 4 层，1 层主要工序为定子铁芯注塑，定子塑封，2 层主要定子绕线、定子接线、检测等，3 层闲置，4 层仓库和喷漆车间	新增
辅助工程	办公室	办公	新增
储运工程	原料仓库	仓库	新增
	成品仓库	仓库	新增
劳动定员及工作制度		本项目实施后劳动定员 80 人，采用二班制，单班 8 小时，厂区不设食宿	
公用工程	给水系统	市政给水	新增
	排水系统	市政污水管网	新增
	供电系统	当地供电所供电	新增
	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管排放	新增
	废气	投料粉尘无组织排放，加强车间管理	新增
		定子塑封废气、定子铁芯注塑废气、喷漆废气、固化废气经同一套“干式过滤+两级活性炭吸附”处理后	新增
		经同一根 25m 高排气筒高空排放	新增
	噪声	基础减震，隔声降噪	新增
	固废	1 座 50m ² 危废暂存间，厂区 1 层东南侧	新增
		1 座 25m ² 一般固废间，厂区 1 层东南侧	新增

2、主要产品及产能

项目产品方案见表 2-3。

表2-3 本项目产品方案一览表					
序号	名称	设计年生产时间（d）	产品计量单位	本项目生产能力	规格
1	高效永磁同步电机	300	万台/年	120	单只重约1.5kg

3、主要设施及设施参数

项目主要设备见表 2-4。

表2-4 主要设备一览表 单位：台

序号	主要生产单元	主要工艺名称	设备名称	设备型号	单位	设备数量
1	塑封	塑封	塑封机	300T	台	6
2	塑封	塑封	塑封机	150T	台	2
2	注塑	注塑	转盘注塑机	160T	台	6
3	绕线	绕线	直条绕线机	Φ78-135	台	32
4	绕线	绕线	焊接机	Φ78-135	条	4
5	铁芯成圆	铁芯成圆	成圆机	35kw	台	1
6	铁芯成圆	铁芯成圆	成圆机	Φ78-135	台	4
7	检测	检测	检测机	Φ78-135	台	4
8	绕线	绕线	工业绕线机	Φ140-355	台	16
9	绕线	绕线	工业焊接机	Φ140-355	台	4
10	接线	接线	工业接线机	Φ140-355	台	4
11	喷底漆	喷底漆	喷台	/	个	1
12			喷枪	最大速率 13kg/h	支	1
13	喷面漆	喷面漆	喷台	/	个	1
14			喷枪	最大速率 13kg/h	支	1
15	设备供气	设备供气	空压机	55KW	台	1
16	设备间接循环冷却	设备间接循环冷却	冷却塔	100m ³ /h	台	1

注：根据企业提供的技术资料，本项目测试、检验设备主要对电机的功率、导电性能等进行检测，均不含辐射，后续如果需要配备含辐射设备需另行评价。

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料用量详见表 2-5。

表2-5 项目主要原辅材料用量消耗

生产单元	种类	原辅材料名称	单位	有毒有害物质含量	年用量	包装规格	最大储存量
------	----	--------	----	----------	-----	------	-------

	组装	原料	定子铁芯	万台/a	/	120	500 台/箱	5 万台	
	注塑	原料	PBT(聚对苯二甲酸丁二酯)	t/a	/	60	25kg/袋	5 吨	
	绕线、接线	原料	漆包线	t/a	/	2050	50kg/桶	10 吨	
		原料	接线端子	万个/a	/	480	5000 个/袋	20 万个	
		原料	电子线	万米/a	/	320	666 米/捆	10 万米	
	塑封	原料	BMC（团状模塑料）	t/a	/	1450	30kg/箱	5 吨	
	喷漆	原料	环氧底漆	t/a	/	40	50L/桶	5 吨	
		原料	聚氨酯面漆	t/a	/	40	50L/桶	5 吨	
	组装	原料	磁铁	万片/a	/	1200	500 片/箱	50 万片	
		原料	轴	万根/a	/	120	200 根/箱	3 万根	
		原料	轴承	万个/a	/	240	500 个/箱	5 万个	
		原料	E 整圈	万个/a	/	240	5000 个/箱	5 万个	
		原料	波形垫片	万个/a	/	120	5000 个/箱	5 万个	
		原料	螺丝	万个/a	/	960	1000 个/箱	5 万个	
		原料	机壳	万个/a	/	40	20 个/托	5000 个	
	设备添加	辅料	液压油	kg/a	/	500	165kg/桶	330kg	
		辅料	机油	kg/a	/	50	18kg/桶	36kg	
		辅料	润滑油	kg/a	/	50	18KG/桶	36kg	
	能源消耗								
	/		水	t/a	/	2435	/	/	
	/		电	万 kWh	/	319.3	/	/	
	本项目 PBT（（聚对苯二甲酸丁二酯））主要成分见表 2-6，BMC（（团状模塑料））主要成分见表 2-7，环氧底漆主要成分见表 2-8，聚氨酯面漆主要成分见表 2-9，具体 MSDS 文件详见附件 4。								
	表2-6 本项目 PBT 主要成分表								
	产品名称		主要成分				含量（%）		
PBT（聚对苯二甲酸丁二酯）		聚对苯二甲酸丁二醇酯				52			
		玻璃纤维				28			
		阻燃剂（溴化聚苯乙烯）				16			
		三氧化二锑				3			

		小料	1
		合计	100
表2-7 本项目 BMC 主要成分表			
产品名称	主要成分		含量（%）
BMC(团状模塑料)	碳酸钙		30
	氢氧化铝		25
	树脂		16
	玻璃纤维		15
	低收缩树脂（不饱和聚酯树脂）		10
	离型剂（硬脂酸锌）		2
	固化剂（过氧化-2-乙基己酸叔丁酯）		2
	合计		100
表2-8 本项目环氧底漆主要成分表			
产品名称	主要成分	含量（%）	本项目取值
环氧底漆	水性环氧乳液	35~55	55
	纯水	20~30	30
	炭黑	2~3	2
	沉淀硫酸钡	5~25	6.5
	助剂	2~4	4
	二丙二醇单甲醚	0~2.5	2.5
	合计		100
表2-9 本项目聚氨酯面漆主要成分表			
产品名称	主要成分	含量（%）	本项目取值
聚氨酯面漆	水性羟基丙烯酸乳液	50~60	60
	纯水	10~20	18
	颜填料	10~30	15.5
	助剂	2~4	4
	二丙二醇单甲醚	0~2.5	2.5
	合计		100
根据建设单位提供的环氧底漆 MSDS 文件（详见附件 6），环氧底漆 VOCs 含量≤75g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中规定的 VOCs 含量限值要求 250g/L；根据建设单位提供的聚氨酯面漆 MSDS 文件（详见附件 6），聚氨酯面漆 VOCs 含量≤150g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中规定的 VOCs 含量限值要求 300g/L。			
根据建设单位提供的资料，本项目机壳根据订单要求喷漆，需喷漆产品约占产品总量的三分之一，喷漆工序分 2 道进行，采用喷一道底漆，再喷一道面漆。企业拟设置 2 台喷枪，			

分别用于喷底漆和喷面漆，喷漆工序采用人工手动喷漆，上漆率按 60%计。根据建设单位提供的资料，本环评对水性漆用量进行核算，本项目水性漆用量匹配性分析详见表 2-10。

表2-10 本项目油漆用量核算表

产品	油漆种类	平均喷漆面积(m ²)	干膜厚度(mm)	台数(万台)	干膜密度(g/cm ³)	上漆率(%)	固含量 ^① (%)	理论油漆用量(t/a)	申报油漆用量 ^② (t/a)
机壳	底漆	0.7	0.05	40	1.05	60	44.47	55.093	57
	面漆	0.7	0.06	40	1.05	60	52.14	56.387	57

注：根据建设单位提供的资料，本项目机壳根据订单要求喷漆，需喷漆产品约占产品总量的三分之一。本项目水性漆与水按 7:3 调配，即调配后的水性底漆用量为 57t（水性底漆 40t，水 17t），调配后的面漆用量为 57t（水性面漆 40t，水 17t）；油漆固含量为调配后的固含量。

设备产能匹配性分析：

表2-11 本项目设备产能匹配性分析

设备	设备数量(台)	单台每小时加工产量(t)	工作时间(h/d)	年工作时间(d)	理论加工量(t/a)	申报加工量(t/a)
塑封机(300T)	6	0.002	16	300	57.6	60
塑封机(150T)	2	0.001	16	300	9.6	
转盘注塑机	6	0.06	16	300	1728	1450

根据表 2-11 可得，本项目申报塑封机加工量为 60t/a，注塑机加工量为 1450t/a，本项目设备理论塑封加工量为 67.2t/a，理论注塑加工量为 1728t/a，理论加工量均大于企业申报加工量，能满足注塑、塑封规模要求。

本项目喷漆设备产能匹配性分析详见表 2-12。

表2-12 本项目喷漆设备生产能力核算

设备名称	对应喷枪数量(把)	喷枪最大实际速率(kg/h)	工作时间(h)	理论最大喷漆量(t/a)	申报用漆量(t/a)
喷底漆	1	13	4800	62.4	57 (底漆 40t/a，水 17t/a)
喷面漆	1	13	4800	62.4	57 (面漆 40t/a，水 17t/a)

根据表 2-12 可得，本项目喷枪符合与喷漆量相符。

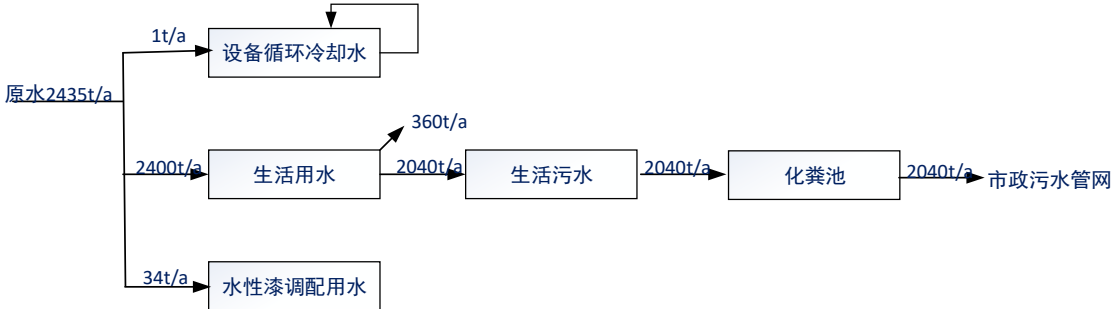
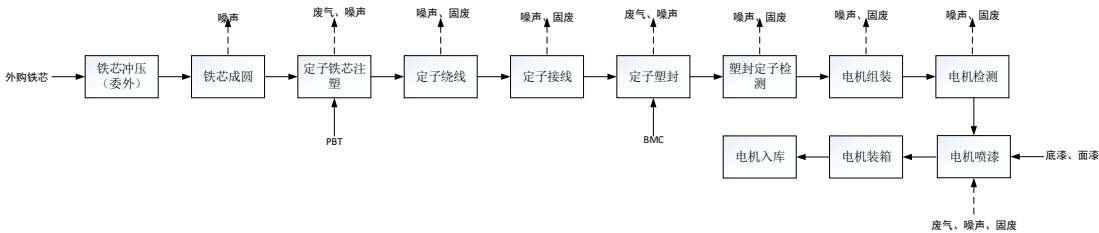
5、厂区平面布置

(1) 周边概况

本项目位于海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房，根据现场调查，厂界西北侧约 15m 处为贝莱胜电子（浙江）有限公司厂区，厂界西南侧、东南侧均为厂房，厂界东北侧为园区宿舍。根据项目四周情况详见表 2-13，周边环境示意图见附图 3。

表2-13 四周情况分布表

方位	距离	名称
厂界西北侧	约 15m	贝莱胜电子（浙江）有限公司

	厂界东北侧	约 22m	园区宿舍
	厂界西南侧	约 51m	其他企业
	厂界东南侧	约 10m	闲置空厂房
	(2) 项目平面布局 本项目位于海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房，租用空厂房实施生产，企业生产车间共 4 层，1 层主要生产工艺为定子铁芯注塑、定子塑封，2 层主要生产工艺为定子绕线、定子接线、塑封定子检测等，3 层闲置，4 层为仓库和喷漆房，本项目喷漆房位于厂区四层东侧，排气筒位于厂区北侧，本项目废气处理风机至于厂房顶楼，为减少风机噪声对周边影响，企业将风机至于厂房中间并设置消声器，同时企业将高噪声设备均安装于厂区中间位置，具体车间平面布置详见附图 6。 6、水平衡图 本项目水平衡图见图 2-1。  <pre> graph LR A[原水 2435t/a] -- 1t/a --> B[设备循环冷却水] B -- 360t/a --> C[生活用水] A -- 2400t/a --> C C -- 2040t/a --> D[生活污水] D -- 2040t/a --> E[化粪池] E -- 2040t/a --> F[市政污水管网] A -- 34t/a --> G[水性漆调配用水] </pre> 图 2-1 本项目水平衡图		
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程 本项目租用闲置空厂房实施生产，不涉及土建内容。建设期主要工作为生产设备、环保设施安装调试。因此本环评不考虑施工期污染源。 项目生产工艺流程见下图。  <pre> graph LR A[外购铁芯] --> B[铁芯冲压<委外>] B --> C[铁芯成圆] C --> D[定子铁芯注塑] D --> E[定子绕线] E --> F[定子接线] F --> G[定子塑封] G --> H[塑封定子检测] H --> I[电机组装] I --> J[电机检测] J --> K[电机喷漆] K --> L[电机装箱] L --> M[电机入库] N[底漆、面漆] --> K O[废气、噪声、固废] --> K P[噪声] --> B Q[废气、噪声] --> C R[噪声] --> D S[噪声、固废] --> E T[噪声、固废] --> F U[废气、噪声] --> G V[噪声、固废] --> H W[噪声、固废] --> I X[噪声、固废] --> J Y[噪声、固废] --> K </pre> 图 2-2 本项目生产工艺流程图 工艺流程说明： (1) 铁芯冲压（委外） 本项目外购铁芯，委托其他单位进行铁芯冲压，待加工完成返回厂区内。 (2) 铁芯成圆		

本项目铁芯冲压返回厂区后，通过成圆机将铁芯压成圆形。

(3) 定子铁芯注塑

本项目注塑机采用先进注塑设备，人工将外购的 PBT 塑料颗粒投入料斗中，在注塑机内注塑成型为 PBT 塑料制品，注塑温度约 250℃，注塑时间约 10s，自然冷却固化。本项目注塑机配备冷却塔一台，设备间接冷却水循环使用不外排。

(4) 定子绕线、定子接线

通过直线机、绕线机将定子进行绕线、接线，电子绕线过程中需采用焊接机进行连接，本项目采用焊线机焊接，该焊接工序不需要使用焊条、焊丝等，无废气产生。

(5) 定子塑封

本项目塑封机采用先进塑封设备，人工将外购的 BMC 团状塑封材料投入料斗中，在塑封机内塑封成型为 BMC 塑封品，塑封温度约 140℃，塑封时间约 120s，自然冷却固化，该过程会产生废气，主要为非甲烷总烃、苯乙烯和恶臭。

(6) 塑封定子检测

人工将塑封后的定子放置于性能测试设备、部品检验设备、实验室设备设备上，检查定子性能是否合格，主要检测定子的功率、导电性等性能，无废水、废气产生。

(7) 电机组装

检测合格后进行人工电机组装。

(8) 电机检测

人工将塑封后的定子放置于性能测试设备、部品检验设备、实验室设备设备上，检查电机是否符合要求，无废水、废气产生。

(9) 电机喷漆

根据客户的需求，企业需对机壳部分表面喷漆，将机壳置于喷漆房中，通过人工手动喷漆，将油漆喷涂于工件表面，喷漆后的工件置于喷漆房内自然晾干。

(9) 电机装箱

将检验合格的电机包装入库。

2、产污环节及污染因子分析

本项目营运期主要污染工序及污染因子汇总见表 2-13。

表2-14 主要污染工序及污染因子汇总

序号	类别	污染工序	主要污染因子
1	废水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
2	废气	投料	颗粒物
		定子铁芯注塑	非甲烷总烃、四氢呋喃、臭气浓度

			定子塑封	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
			喷漆	非甲烷总烃、臭气浓度
			晾干	非甲烷总烃、臭气浓度
	3	固废	组装	边角料
			原辅材料使用	废包装材料
			测试、检验	不合格品
			废气处理	废活性炭
			废气处理	废过滤纤维材料（含漆渣）
			设备维修	废润滑油、废液压油、废机油
			原料使用	废油桶、废油漆桶
			员工生活	纸张、果皮等
	4	噪声	设备运行	/

三、运营期主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	1、运营期废气主要环境影响和保护措施																	
	本项目废气污染源强核算结果及相关参数见表 3-1。																	
	表3-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施						污染物排放			排放时间/h
						产生浓度 mg/m ³	产生量		收集方式	收集效率%	工艺	是否可行技术	效率%	行业整治规范符合性	排放浓度 mg/m ³	排放量		
							kg/h	t/a								kg/h	t/a	
	投料	塑封机、注塑机	投料粉尘	颗粒物	类比分析	/	少量	少量	无组织排放	/	/	/	/	/	/	/	/	4800
	注塑废气	注塑机	有组织	非甲烷总烃	系数核算	0.139	0.007	0.032	集气罩收集	80	两级活性炭	是	80	是	9.209	0.001	0.005	4800
			无组织			/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.001	0.006	4800	
			有组织	四氢呋喃	类比	/	少量	少量	集气	80	两级活性炭	/	/	/	/	/	/	4800

			织		分析				罩收集									
			无组织			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	少量	4800
	塑封废气	塑封机	有组织	非甲烷总烃（含苯乙烯）	系数核算	3.357	0.163	0.782	车间整体抽风	85	两级活性炭	是	80	是	9.209	0.028	0.133	4800
			无组织			/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.024	0.117	4800	
			有组织	苯乙烯	系数核算	0.249	0.012	0.058	车间整体抽风	85	两级活性炭	是	80	是	0.035	0.002	0.010	4800
			无组织			/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.002	0.009	4800	
	喷漆废气	喷漆	有组织	非甲烷总烃	系数核算	10.515	0.510	2.448	车间整体抽风	85	干式过滤+两级活性炭	是	80	是	9.209	0.288	0.416	4800
			无组			/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.254	0.367		

[illegible]

注：上表中排放浓度为全厂最大排放浓度。本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.092kg/t 产品，符合 0.3kg/t 产品排放限值要求。

本项目废气处理系统见图 3-1。

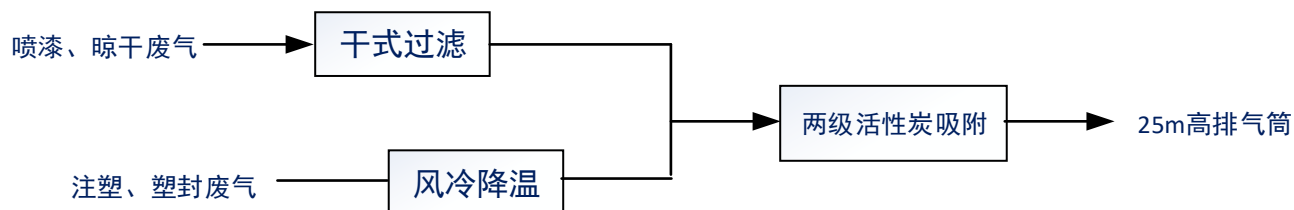


图 3-1 本项目有机废气处理系统图

本项目塑封过程会产生少量的苯乙烯，苯乙烯在高浓度、高温、高氧含量及催化剂的条件下会产生自聚反应。本项目塑封温度在 140℃左右，

废气经收集后经风冷降温至常温，且本项目苯乙烯产生浓度较低，故本项目产生的苯乙烯较难发生自聚反应。经查阅有关资料，苯乙烯废气可经活性炭吸附去除，且吸附去除效果较好。根据调查，目前有机废气处理措施主要有活性炭吸附、蓄热式催化燃烧法和催化燃烧法，经对比蓄热式催化燃烧法和催化燃烧法，详见表 3-2，结合本项目废气产生特点，企业选用活性炭吸附法。

表3-2 有机废气处理方案比选

有机废气处理方案	特点
活性炭吸附	设备简单、投资小，且 VOCs 废气处理活性炭吸附法初始时的 VOCs 去除率高需要长时间的运行，需经常更换活性炭，运行费用相对较高，会产生二次污染
蓄热式燃烧法	工艺简单、适用高浓度废气治理；对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大（运行成本比催化燃烧法高 10 倍以上）。
催化燃烧法	起燃温度低，节约能源；净化率高，无二次污染；工艺简单，操作方便，安全性好；装置体积小，占地面积少；设备的维修与折旧费较低。该法适用于高温、中高浓度的有机废气治理，国内外已有广泛使用的经验，效果良好。该法是治理有机废气的有效方法之一，但对于低浓度、大风量的有机废气治理存在设备投资大、运行成本较高的缺点

经工程分析，本项目废气产生浓度较低，废气温度较低，且风量较大，考虑设备的投资、运行成本、设备维护、治理工艺的可行性、二次污染等企业拟采用活性炭吸附法。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料 制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目注塑、塑封废气采用两级活性炭吸附处理为可行技术，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）中表 8 其他运输设备制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式、污染防治措施及对应排放口类型一览表，本项目喷漆废气采用“干式过滤+两级活性炭吸附”处理为可行技术，要求企业该活性炭吸附装置设计须满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求，并建立活性炭装置维护管理规范，按照活性炭吸附装置设计要求及时进行活性炭更换，以保障有机废气的稳定达标排放。

根据建设单位提供的废气处理方案，活性炭箱外形采用方形结构，内部设置抽屉式结构，利于活性炭更换；采用颗粒活性炭，800 碘值以上。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表3-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	废水产生量 m ³ /a	污染物产生				治理措施				污染物排放			废水排放量 m ³ /a	排放时
				污染物	核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理	是否可行	效率%	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		

									能力 t/a	技术						间 h
员工生活	生活	生活污水	2040	COD _{Cr} 氨氮	类比 调查	350 35	0.714 0.0714	化粪池	/	是	/	系数 计算	50 5	0.102 0.0102	2040	/

注：海宁盐仓污水处理厂已进行提标改造，化学需氧量、氨氮排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169—2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（即 COD_{Cr}40mg/L、NH₃-N2【4】mg/L），根据当地环保要求，现阶段污水 COD_{Cr}、NH₃-N 总量仍根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（即 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L）计算。

本项目废水处理工艺流程见图表 3-2。



图 3-2 废水处理工艺流程图

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

（1）噪声源强

本项目噪声污染源源强核算结果见表 3-4。

表3-4 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值/声压级 dB (A)	
厂区一层	定子塑封	塑封机	塑封机	频发	类比法	70	4800
厂区一层	定子铁芯注塑	转盘注塑机	转盘注塑机	频发	类比法	70	4800
厂区二层	绕线	绕线	直条绕线机	频发	类比法	65	4800
厂区二层	定子绕线、定子接线	工业卷线	工业卷线	频发	类比法	65	4800
厂区二层	绕线	绕线	焊接机	频发	类比法	65	4800
厂区一层	成圆	成圆	成圆机	频发	类比法	70	4800
厂区二层	检测	检测	检测机	频发	类比法	65	4800

厂区二层	绕线	绕线	工业绕线机	频发	类比法	65	4800
厂区二层	绕线	绕线	工业焊接机	频发	类比法	65	4800
厂区二层	接线	接线	工业接线机	频发	类比法	65	4800
厂区四层	喷漆	喷漆	喷枪	频发	类比法	70	4800
厂区一层	设备供压	空压机	空压机	频发	类比法	75	4800
厂区顶楼	废气处理	有机废气处理风机	有机废气处理风机	频发	类比法	85	4800

本评价按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)噪声导则进行了预测,噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。根据厂区内设备布置,在采取车间隔声、基础减振、废气处理风机设置消声器等措施后,预计厂界昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

依据《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》、《国家危险废物名录(2021年版)》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)及《危险废物鉴别标准》等,固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表3-5。

表3-5 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	固体废物名称	固体废物代码	产生情况		最终去向	管理要求
				核算方法	产生量 t/a		
一般工业固体废物	绕线、接线、组装	边角料	900-999-99	类比法	0.5	外售综合利用	(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性：根据工程分析，本项目一般固废最大产生量约为 2.22t/a，企业拟在厂区内东南侧设置一间一般固废暂存间，占地面积约为 25m ² ，最大储存量为 10t，一般固废暂存间大小可满足一般固废储存要求。(2) 企业应加强一般固废管理，设置一般固废贮存场，堆场选址及固废管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求。(3) 危险废物暂存库匹配性：根据工程分析，本项目危险废物最大产生量为 64.833t，企业拟在厂区内东南侧设置一间危废暂存间，占地面积约为 50m ² ，最大储存
	原辅材料使用	废包装材料	900-999-99	类比法	1		
	测试、检验	不合格品	900-999-99	类比法	0.72		
危险废物	设备检修	废液压油	900-214-08	类比法	0.5	委托危废资质单位处置	
	设备检修	废润滑油	900-214-08	类比法	0.05		
	设备检修	废机油	900-214-08	类比法	0.05		
	原料使用	废油桶	900-249-08	类比法	0.06		
		废油漆桶	900-041-49	类比法	8		
	废气处理	废过滤纤维材料	900-041-49	产污系数法	19.458		

		废气处理	废活性炭	900-039-49	产污系数法	36.715		量为 25t，企业拟 3 个月处理一次危险废物，危废暂存间大小可满足危废储存要求。（4）危险废物产生后不得随意堆放，加强危险废物收集，项目应设置危险废物临时贮存库，该库房建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。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。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。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。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。
/	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	12	委托环卫部门清运		
5、环境风险 本项目主要风险物质为油类物质和危险废物。								
表3-6 项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况								
序号	危险物质名称	生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值	
1	油类物质	生产车间	生产车间	/	1.002	2500	0.0004	
2	危险废物	危废暂存间	危废暂存间	/	25	50	0.5	
$\Sigma(q_n/Q_n)$							0.5004	

表3-7 影响途径和风险防控措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	火灾	大气沉降	原料仓库、危废仓库按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；安全设施、消防器材齐备。
2	危废泄漏	地表水入渗、土壤污染	加强危废暂存间的定期维护，落实重点区域的分区防渗措施，避免发生危废泄漏进而影响土壤和地下水环境，根据调查，园区内已配备若干个事故应急池，离本项目最近事故应急池位于企业厂房顶楼和园区宿舍楼底下，体积共约 60m ³ ，根据计算，企业所需事故应急池大小约 83m ³ /h，企业需另设置事故集污袋，体积不小于 23m ³ /h，事故集污袋位于厂区一楼，一旦发生事故，需收集事故应急废水，通过泵收入事故应急池和事故集污袋中。
3	废气处理措施故障	大气沉降	企业需落实相关废气治理设施，加强车间管理，减少废气无组织排放，加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。企业需定期对废气处理装置运行状况和运行参数进行全面检查，确保设施正常运行
4	油漆泄漏	地表水入渗	加强油漆车间管理，做好防腐防渗措施

本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38”的“电机制造 381”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，不涉及重金属污染物及持久性污染物，本项目主要生产区域均已完成地面硬化，在做好喷漆间和危废暂存库防腐防渗措施的情况下，正常生产运行过程中无相关污染途径，不会造成地下水、土壤污染。项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是生产车间、危险废物暂存区等，本项目要求危废暂存间、喷漆间按照规范设置，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。

针对土壤、地下水，要求企业采取以下防治措施：

（1）危险废物暂存间、喷漆间、油漆原料间根据要求采用严格的防腐防渗措施。

（2）加强对原料贮存桶的管理，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装，防止发生泄漏进入土壤及地下水。

（3）分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好防腐防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。本项目重点防渗区为危废暂存间。本项目分区防渗措施见表 3-8。

表3-8 本项目分区防渗措施

序号	区域	名称	措施
1	重点防渗区	一楼危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	一楼一般固废仓库、二楼原料仓库、一楼生产车间、四楼喷漆房	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

3	简单防渗区	二楼办公室、三楼闲置厂房等		一般地面硬化		
---	-------	---------------	--	--------	--	--

通过采取分区防渗措施后，项目对地下水和土壤环境影响较小。

根据工艺流程和平面布置图，可将本项目区域划分为以下几个危险单元，具体见表 3-9。

表3-9 本项目危险单元分布表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	主要危害对象
1	生产车间	仓库	机油、液压油、润滑油	火灾爆炸、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水	大气、地表水、土壤、地下水
		电器电路	/	火灾	大气	整个厂区
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	火灾爆炸、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水	大气、地表水、土壤、地下水
3	废气处理设施故障	有机废气	废气超标	超标排放	大气	大气
4	油漆原料仓库	油漆	油漆	油漆泄漏	大气、地表水	大气、地表水

风险防范措施：

（1）要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行系统培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

（2）要求厂区内规范设置危险废物贮存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

（3）要求企业重视安全建设，应配备必要的消防应急设施、加强生产车间的通风设施建设，保证生产车间内良好通风。同时，生产车间内应杜绝明火，墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。

（4）企业需落实相关废气治理设施，加强车间管理，减少废气无组织排放，加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。企业需定期对废气处理装置运行状况和运行参数进行全面检查，确保设施正常运行。

（5）企业油漆仓库周边建议设置导流渠，地面防腐防渗。

(6) 企业另配备消防集污袋，位于厂房 1 层，体积不小于 23m³，一旦发生事故，通过泵收入事故废水。同时，企业需配备专门的操作人员管理消防集污袋，在紧急状况下都能及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(7) 企业应配备一定数量的灭火器、阀门、沙袋等应急物资，预防风险事故发生，企业需配备应急物资详见表 3-10。

表3-10 本项目应急物资一览表

物资类别	设施与物资	用途
消防物资	灭火器	火灾抢险
	消防栓	
污染源切断装置	沙袋	污染源切断
	阀门	
	堵漏胶、注胶器等	
	托盘、消防集污袋、吸油棉片	
防护物资	口罩	现场消防
	医用酒精	员工中毒、灼伤
	医用脱脂棉	

综上所述，企业应制定环保管理制度，加强日常管理和各类设施的维护、检查，杜绝各类环境风险事故发生，切实落实各项环境风险措施，依照要求完善应急物资储备并定期组织应急演练。在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。综上，本项目环境风险总体可控。

环保投资是实现各项环保措施落实的重要保证，为了使该项目的发展与环境保护相协调，项目应该在废水、废气、噪声、固废防治等环境保护工作上投入一定的资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 130 万元，占总投资额的 1.3%。

表3-11 环保投资费用估算一览表

序号	时段	污染物	治理措施	环保投资（万元）
----	----	-----	------	----------

1	运营期	废气	干式过滤+活性炭，排气筒、车间整体收集、集气罩	35
2		噪声	基础减震、隔声减噪、消声器	2
3		固体废物	一般固废处理和危险废物处理	90
4		风险事故	应急物资	3
合计				130

6、总量控制指标

本项目总量控制指标见表 3-12。

表3-12 总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制 污染物	现有总量 指标	本项目排 放量	本项目实施后全 厂排放量	以新带老 削减量	总量建议值	变化量	总量 来源	总量削 减比例	调剂总量
COD _{Cr}	0.102	0.102	0.102	0	0.102	0	/	/	/
NH ₃ -N	0.010	0.010	0.010	0	0.010	0	/	/	/
VOCs	0.196	2.219	2.219	0.196	2.219	+2.023	总量调剂	1:1	2.023

注：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目仅排放生活污水，因此，本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。

根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发〔2023〕7号）中“对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代”的要求，根据调查，海宁市 2023 年环境空气质量为达标区域，VOCs 区域平衡替代削减比例为 1:1，故项目实施后 VOC_s 调剂量为 2.023t/a。

7、排污许可登记

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表 3-13。

表3-13 本项目排污许可分类一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业				
电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389		涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
本项目不涉及通用工序行业，属于“其他”范围内，属于登记管理，应在生产前进行排污许可申报。				

四、环境保护措施监督检查清

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		自行监测要求 (监测频次)
				名称/文号	浓度 限值	
大气环境	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相应标准要求	监控点处 1h 平均浓度值: 6; 监控点处任意一次浓度值: 20	1 次/年
	厂界	TSP、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、四氢呋喃	/	颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相应标准限值; 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(《工业涂装大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表相应标准限值	颗粒物: 1.0 苯乙烯: 2.0 臭气浓度: 20 非甲烷总烃: 4.0	1 次/年
	投料粉尘	颗粒物	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相应标准限值	颗粒物: 1.0	/
	DA001 (注塑废气、塑封废气)	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、四氢呋喃、颗粒物	“干式过滤+两级活性炭”+25m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的特别排放限值; 《工业涂装大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 中的特别排放限值	非甲烷总烃: 60; 苯乙烯: 10; 臭气浓度: 800; 四氢呋喃: 50, 颗粒物: 20	1 次/年
地表水环境	DW001 (生活污水)	COD _{Cr} 氨氮	企业所在地已铺设市政污水管网, 生活污水经化粪池处理后纳管, 经海宁盐仓污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169—2018)排放要求	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, 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)	COD _{Cr} : 500 氨氮:35	/

	雨水	COD _{Cr} 氨氮	雨水经雨水管网收集后排入城市下水道，最终排入新塘河，新塘河水质标准执行IV类标准	/	/	/
声环境	厂界	噪声	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	日间： 65 夜间： 55	1 次/季度
电磁辐射	-	-	-	-	-	-
固体废物	一般工业固废：边角料、不合格品出售综合利用；危险废物：废液压油、废润滑油、废机油、废油桶、废油漆桶、废活性炭、废过滤袋（含漆渣）委托有资质单位处置，厂内暂存期间，企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作；生活垃圾委托环卫部门清运。					
土壤及地下水污染防治措施	切实做好雨污分流，并对危废暂存间做好防渗、防漏和防腐蚀措施；本项目各功能区均采取“源头控制”、“分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备。					
其他环境管理要求	（1）根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，其排污登记类型为登记管理，企业应在启动生产设施或者产生实际排污行为之前进行排污登记。 （2）建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。 （3）根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。 （4）企业应加强管理，并按本环评提出的各项要求严格落实污染治理设施和措施。 （5）企业需根据要求编制突发环境事件应急预案。					
注：四氢呋喃待国家污染物监测方法标准发布后实施。						

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/	0.196	/	2.219	0.196	2.219	+2.219
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD _{Cr}	/	0.102	/	0.102	/	0.102	+0.102
	氨氮	/	0.010	/	0.010	/	0.010	+0.010
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
危险废物	废液压油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废润滑油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废油桶	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废油漆桶	/	/	/	8	/	8	+8
	废过滤纤维材料 (含漆渣)	/	/	/	19.458	/	19.458	+19.458

	废活性炭	/	/	/	36.714	/	36.714	+36.714
--	------	---	---	---	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附录

废气工程分析：

（1）投料粉尘

本项目投料原料为 PBT 和 BMC，PBT 为乳白色半透明到不透明、半结晶型固体，BMC 为团状，其在运输、存储、装卸过程中产生的粉尘极小，本项目仅定性分析，要求企业加强车间管理。

（2）注塑、固化废气

本项目注塑工序采用 PBT 作为原料，注塑温度在 250℃左右，温度未达到塑料分解为单体污染物的加热温度（分解温度 280℃），注塑时间约 10s，在熔融过程中受热产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量 计算方法》中塑料行业“塑料皮、板、管材制造工序”单位排放系数，废气产生量为 0.539kg/t 原料，有机废气以非甲烷总烃计。此工序 PBT 粒料年用量约为 60t，非甲烷总烃产生量约为 0.032t/a。根据建设单位提供资料，本项目注塑、固化日均工作时间为 16 小时，年工作时间为 300 天。

本项目注塑工序采用 PBT 粒料，会产生少量的四氢呋喃。因本项目 PBT 用量较少，且反应物浓度较低，故产生的四氢呋喃较少，本项目仅定性分析，要求企业加强车间管理。

根据建设单位提供的车间平面布置图，企业厂区内注塑机均设置在一层注塑车间内，企业共设 6 台注塑机，企业拟对注塑机废气采用集气罩收集废气，收集废气经两级活性炭吸附处理后经 1 根 25m 高排气筒高空排放，收集效率按 80%计，处理效率按 80%计。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》中的有关公式

$$Q=3600FV\beta$$

式中 F——操作口实际开启面积， m^2 ，本项目取 $0.2m^2$ ；

V——操作口处空气吸入速度，m/s（取 1.5m/s）；

β ——安全系数，一般取 1.05~1.1（取 1.1m/s）；

Q——风量（ m^3/h ）；

经计算，单台集气罩风量约为 $Q=1188m^3/h$ ，企业共设 6 台注塑机共需风量 $7128m^3/h$ ，企业拟设置 $7500m^3/h$ 风量，本项目集气罩设计吸风量大于理论吸风量，满足实际吸风的要求，本项目设置集气罩的投影面积为大于操作口实际开启面积，同时根据《局部排风设施控制风速检测与评估技

术规范》，本项目采取的集气罩风速满足 1.2m/s 控制风速限值要求，因此本项目废气收集系统设置可行。

（3）塑封、固化废气

本项目塑封工序采用 BMC 作为原料，企业外购 BMC 原料，不涉及 BMC 原料混合、捏合等工序。塑封温度在 140℃左右，温度未达到塑料分解为单体污染物的加热温度（分解温度 200℃~280℃），塑封时间约 120s。根据企业提供的 BMC 原料 MSDS 文件，BMC 原料中含有不饱和树脂，根据相关原料物料性质可知，不饱和聚酯树脂中含有一定量苯乙烯单体，不饱和聚酯树脂搅拌、固化、定型过程中少量尚未发生聚合的苯乙烯挥发产生苯乙烯废气。

本项目塑封工序外购 BMC 团料成品作为原料，在熔融过程中受热产生少量有机废气（以非甲烷总烃表征）。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中塑料行业“塑料皮、板、管材制造工序”单位排放系数，废气产生量为 0.539kg/t 原料，有机废气以非甲烷总烃计。此工序 BMC 团料年用量约为 1450t，非甲烷总烃产生量约为 0.782t/a。根据建设单位提供资料，本项目塑封、固化日均工作时间为 16 小时，年工作时间为 300 天。

塑封固化成型过程是不饱和聚酯树脂分子链中的不饱和双键与交联单体（通常为苯乙烯）的双键发生交联聚合反应，由线型长链分子形成三维立体网络结构，固化时苯乙烯与不饱和聚酯反应较完全，形成网状结构，体系的转化率较高，固化反应速度较快，此过程中苯乙烯的迅速被固化，挥发量极少。本项目塑封固化工序苯乙烯废气产生量类比《江苏固特复合材料有限公司自查评估报告项目验收监测报告》（迈斯特（验收）字第（NJ0424002）号）中的监测数据（各类产品合计产能 10t/d，日运行 8h，经活性炭吸附处理后，浇筑、模压工序苯乙烯有组织最大排放量为 0.004kg/h，则单位产品浇筑、模压工序苯乙烯排放量为 0.0032kg/t，收集效率按 80%计，处理效率按 90%计）。江苏固特复合材料有限公司产品及生产工艺与本项目由较高的相似性，故具有类比性。本项目 BMC 团料年用量约为 1450t，则苯乙烯产生量约为 0.058t/a。

根据建设单位提供的车间平面布置图，企业厂区内塑封机均设置在一层塑封车间内，塑封车间密闭，企业拟采用整体车间抽风，该车间占地面积 500m²，高 6m，换气次数按 12 次/h 计，风机风量不小于 36000m³/h，企业拟设置风机风量 36000m³/h，收集效率按 85%计。

（3）调漆、喷漆、晾干废气

本项目使用喷漆工艺，采用喷一道水性底漆，喷一道水性面漆。为尽可能减少有机组分的无组织挥发量，调漆、喷漆、晾干工序全部位于喷漆车间内，调漆、喷漆、晾干过程中关闭车间门，对调漆、喷漆和晾干等过程废气进行全密闭负压收集。根据建设单位提供的资料，企业喷漆房（尺寸

为 10m×8m×3m)，换气次数按 20 次/h 计，风机风量不小于 4800m³/h，企业拟设置风机风量 5000m³/h，收集效率按 85%计。

①水性漆调漆、喷涂、晾干废气

本项目底漆、面漆均使用水性漆，喷漆废气主要包括调漆、喷漆、晾干废气。根据建设单位提供的水性漆 MSDS 文件，本项目按最不利情况计，即挥发份全部挥发。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，已获取 MSDS 文件，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。根据建设单位提供的水性漆 MSDS 文件，本项目环氧底漆（未调配状态下水性环氧乳液含量为 55%）用量 40t/a，聚氨酯面漆（未调配状态下水性羟基丙烯酸乳液含量为 60%）40t/a，根据工程分析，则非甲烷总烃废气产生量约 6.12t/a。

本项目调漆工序全部在喷漆房内完成，且调漆时间较短，因此调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆中，不再单独计算。水性漆喷漆工序废气主要产生于喷漆房，根据建设单位提供的资料，上漆率按 60%计，其余未利用部分形成漆雾，漆雾中固化成分经喷漆台的干式过滤棉去除，本项目仅定性分析。漆雾中的有机成分考虑喷漆过程全部挥发，根据项目喷漆流程并参考相关资料，水性漆中有机成分约 40%在喷漆工序挥发，剩余 60%在晾干工序挥发。根据建设单位提供资料，本项目调漆、喷漆、晾干日均工作时间为 16 小时，年工作时间为 300 天。

本项目水性漆调漆、喷涂、晾干废气与注塑固化、塑封固化废气共用一套废气处理设备，废气经“干式过滤棉+两级活性炭”处理后经 25m 高的排气筒（DA001）高空排放，有机废气处理效率可达 80%，则本项目水性漆有机废气源强核算见表 6-1。

表6-1 本项目各工段废气收集及风量一览表

位置	废气收集情况			风量情况	
	废气种类	废气收集方式	废气收集率 (%)	风量核算	风量
一层	塑封、固化废气	车间密闭，保持微负压集气	85	企业于一层设置一间塑封车间，面积 500m ² ，高 6m，密闭空间内换气次数取 12 次/h；	36000m ³ /h
一层	注塑、固化废气	集气罩收集	80	企业于注塑机上方设置集气罩收集废气	7500m ³ /h
四层	调漆、喷漆、晾干废气	车间密闭，保持微负压集气	85	企业于四层设置 1 间喷漆房，面积 80m ² ，高 3m，密闭空间内换气次数取 20 次/h，风量取不低于 4800m ³ /h；	5000 m ³ /h
合计				/	48500m ³ /h

本项目废气产排情况详见表 6-2。

表6-2 本项目废气产排情况一览表

污染工序	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		削减量 (t/a)	工作 时间 (h)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
注塑废气	非甲烷总烃	0.032	0.005	0.001	/	0.006	0.001	0.021	4800
	四氢呋喃	/	/	/	/	/	/	/	
塑封废气	非甲烷总烃 (含苯乙烯)	0.782	0.133	0.028	/	0.117	0.024	0.532	4800
	苯乙烯	0.058	0.010	0.002	/	0.009	0.002	0.039	
喷漆废气	非甲烷总烃	2.448	0.416	0.288 ^①	/	0.367	0.254 ^①	1.665	4800
	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	/	
晾干废气	非甲烷总烃	3.672	0.624	0.130	/	0.551	0.115	2.497	4800
合计	非甲烷总烃	6.934	1.178	0.447	9.209 ^②	1.041	0.394	4.715	4800
	苯乙烯	0.058	0.010	0.002	0.042	0.009	0.002	0.039	
	颗粒物	少量	/	/	/	/	/	/	

注：①该处有组织排放速率为两把喷枪同时工作情况下的最大排放速率。根据建设单位提供的资料，本项目喷漆间共设 2 把喷枪，喷枪最大速率分别为 13kg/h，则喷漆工序非甲烷总烃最大产生速率为 1.693kg/h，非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.288kg/h，喷漆工序非甲烷总烃无组织最大排放速率为 0.254kg/h，根据工程分析，全厂非甲烷总烃有组织最大排放速率为 0.447kg/h，非甲烷总烃无组织最大排放速率为 0.394kg/h。②该处有组织排放浓度为最大排放浓度。本项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.092kg/t 产品，符合 0.3kg/t 产品排放限值要求。

(4) 恶臭

本项目生产过程中会挥发苯乙烯，会产生恶臭，同时项目喷漆过程中亦会产生恶臭。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。

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(见下表),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。

表6-3 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,但不宜辩认气味性质(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	有机强的气味,无法忍受,立即逃跑

本项目生产过程无可避免的会有一些异味,另参考《江苏润浩复合材料有限公司玻纤制品与绝缘材料制造项目(年产BMC复合材料6600吨生产线验收)竣工环境保护验收监测报告表》中苯乙烯监测结果,该厂区厂界四周苯乙烯均达到相应标准限值。另参考《振石集团华美新材料有限公司年产24800吨连续玻纤增强热塑材料、11000吨热固性复合材料、8040吨拉挤材料、3500吨涂覆产品、5.88万立方蜂窝芯、70万平方蜂窝板、8万扇玻璃钢门建设项目(华美公司迁厂新建项目)竣工环境保护验收报告》中臭气浓度监测结果,该厂区厂界四周臭气浓度排放均达到相应标准限值。参考对同类型企业生产车间调查,车间内恶臭强度在3~4级,车间外恶臭强度为1-2级,车间50m之外基本无异味。企业对塑封车间、喷漆车间均采用车间整体抽风,废气无组织排放较少,各废气经收集后经两级活性炭吸附处理后经一根25m高排气筒高空排放。企业厂区距离园区宿舍楼约22m,企业需落实相关废气治理设施,配备一名专门操作人员管理废气处理措施,加强车间管理,塑封车间生产运行时保持密闭,减少废气无组织排放,加强生产车间密闭管理,在非必要时保持关闭。企业需定期对废气处理装置运行状况和运行参数进行全面检查,确保设施正常运行。综上,在落实废气收集处理设施的情况下,本项目生产过程中产生的苯乙烯、恶臭对周边敏感点影响较小。

本项目废气排放口基本情况见表 6-4、表 6-5。

表6-4 大气排放口基本信息表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)	排气筒内 径 (m)	温度 (°C)	排放口 类型	排放标准
			经度	纬度					
DA001 (新增)	注塑废 气、塑封 废气、喷 漆、晾干 废气	非甲烷总 烃、苯乙烯、 颗粒物、四 氢呋喃、臭 气浓度	120° 23' 44.50273"	30° 21' 16.17568"	25	0.6	25	一般排 放口	《工业涂装大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中表 2 中的特别 排放限值,《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 5 中的特别 排放限值

注：本项目注塑、塑封工序非甲烷总烃、苯乙烯、四氢呋喃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中的特别排放限值；本项目喷漆、晾干工序非甲烷总烃、颗粒物排放标准执行《工业涂装大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 中的特别排放限值，因本项目注塑、塑封、喷漆、晾干废气经同一套处理措施处理，本项目排放标准按照从严执行，综上，本项目非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、颗粒物排放标准执行《工业涂装大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 中的特别排放限值，四氢呋喃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中的特别排放限值。

表6-5 大气无组织排放基本信息表

编 号	生产单元	面源海 拔高度 m	面源 长度 m	面源 宽度 m	与正 北夹 角°	面源有 效排放 高度 m	年排 放小 时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h				
									颗粒物	非甲烷 总烃	四氢呋 喃	苯乙烯	臭气 浓度
1	一层注塑、塑封生产车间	6.2	15.4	65	37.78	6	4800	正常工况	/	0.025	/	0.002	/
2	四层喷漆、晾干	6.2	10	8	37.78	22	4800	正常工况	/	0.369	/	/	

废水工程分析：

本项目设置 1 台设备间接冷却水循环水塔，设备间接冷却水循环使用不外排，本项目注塑机、塑封机冷却用水均由冷却水塔供水，冷却水塔循环水不与物料直接接触，为间接冷却水，水质为自来水，不含其他污染因子。本项目注塑机、塑封机冷却用水水质要求不高，冷却水塔自带过滤装置，定期清理过滤装置即可循环使用不排放。本项目设备间接冷却水需定期添加，添加量约为 1t/a。本项目无生产废水排放，仅排放员工生活污水。

本项目实施后劳动定员 80 人，采用二班制，单班 8 小时，厂区不设食宿，员工用水量按 100L/（人·d）计，则年用水量为 2400t/a。生活污水的

排放系数取 0.85，则污水产生量为 2040t/a，污染物产生浓度 COD_{Cr}350mg/L，氨氮 35mg/L 计，则 COD_{Cr}产生量为 0.714t/a，氨氮产生量为 0.0714t/a。

项目废水接管可行性分析：

海宁盐仓污水处理厂位于海宁市高新产业园区新兴路 1 号，主要负责收集处理海宁西部盐官、周王庙、长安、许村、高新技术园区的制革、印染、化工、电镀等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水根据现场调查，本项目位于海宁市长安镇建安路 2 号中瑞产业园 C02 栋厂房，属于海宁盐仓污水处理厂污水收集范围内。根据现场踏勘，本项目厂区污水管网已接入市政污水管网，进入海宁盐仓污水处理厂处理。

海宁盐仓污水处理厂目前总设计规模 16.0 万 m³/d，共包括三期工程。一期工程设计规模 1.0 万 m³/d，二期工程设计规模 5.0 万 m³/d，其中一期、二期工程的污泥处置改造项目（污泥处理站）于 2013 年 8 月由海宁市环境保护局以“海环审[2013]143 号”文予以批复，设计规模为 100t/d，2014 年 7 月开始投入运行；三期工程设计规模 10.0 万 m³/d；三期工程根据建设进度，又分为两个阶段，三期工程（一阶段）设计规模 5.0 万 m³/d。三期工程（一阶段）设计规模 5.0 万 m³/d；三期工程（二阶段）设计处理规模为 5.0 万 m³/d，三期工程于 2009 年 11 月由浙江省环境局以“浙环建[2009]131 号”文予以批复。三期工程（一阶段）设计规模 5.0 万 m³/d；三期工程（二阶段）设计处理规模为 5.0 万 m³/d，目前提标改造已完成。

海宁盐仓污水处理厂目前实际处理水量在 12.8 万 m³/d 左右，仍有 3.2 万 m³/d 余量，本项目废水日均排放量为 0.425m³，不会对污水处理厂运行产生影响。本报告收集了海宁盐仓污水处理厂 2022 年 5 月 20 日-26 日的自动监测数据，见表 6-6 和表 6-7。

表6-6 海宁盐仓污水处理厂（一二）期出水自动监测数据一览表

监测时间	pH，无量纲	COD（mg/L）	NH ₃ -N（mg/L）	TP（mg/L）	TN（mg/L）
2022.5.20	7.10	30.95	0.1214	0.282	10.221
2022.5.21	7.11	31.61	0.132	0.283	10.855
2022.5.22	7.16	32.47	0.129	0.279	10.015
2022.5.23	7.21	31.06	0.1179	0.274	9.745
2022.5.24	7.21	29.40	0.0901	0.336	10.69
2022.5.25	7.19	28.50	0.0878	0.349	11.11
2022.5.26	7.17	29.40	0.0191	0.325	10.943
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中的一级 A 标准	6~9	50	5（8）	0.5	15

表6-7 海宁盐仓污水处理厂（三）期出水自动监测数据一览表

监测时间	pH, 无量纲	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)
2022.5.20	6.67	37.15	0.1149	0.267	10.227
2022.5.21	6.68	39.19	0.1422	0.258	10.365
2022.5.22	6.70	39.28	0.1075	0.260	10.679
2022.5.23	6.75	38.93	0.1010	0.197	11.417
2022.5.24	6.74	38.46	0.0991	0.236	10.055
2022.5.25	6.75	37.08	0.1615	0.258	10.772
2022.5.26	6.78	36.02	0.0812	0.267	11.127
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级 A 标准	6~9	50	5 (8)	0.5	15

根据表 6-6~6-7, 海宁盐仓污水处理厂现状出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

综上所述, 本项目无生产废水产生, 仅排放生活污水, 水质简单, 废水经处理后能够达到纳管标准, 且海宁盐仓污水处理厂尚有一定余量, 废水纳管后会对污水处理厂产生的不良影响较小; 废水经治理后达标排放。本项目生活污水依托海宁盐仓污水处理厂处理是可行的。

声环境分析:

本项目噪声主要来源于塑封机、转盘注塑机、空压机等设备产生的噪声, 企业车间墙体为混装结构, 门窗均采用隔音门窗, 尽量密闭, 根据同类型项目设备噪声源类比调查, 本项目主要设备噪声源详见下表。

表6-8 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A)		
1	废气处理风机	/	-4.1	-4.4	21.2	85dB(A)/1m	/	基础减震、消声器	昼夜

本项目拟对废气处理装置风机设置基础减振、消声器, 降噪量约 20dB(A)

表6-9 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	空间位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离(m)
1	厂房 1F	塑封机	70/1	基础减振	4.1	-33.8	1.2	2.5	61.8	昼夜	25	36.8	1
2		转盘注塑机	70/1		18	-14.7	1.2	3.2	60.7	昼夜	25	35.7	1
3	厂房 2F	直条绕线机	65/1		-3.6	-40.5	7.2	4.4	54.8	昼夜	25	29.8	1
4		工业卷线	65/1		9.3	-21.9	7.2	5.7	53.5	昼夜	25	28.5	1
5		焊接机	65/1		-7.2	-20.4	7.2	19.6	53.5	昼夜	25	28.5	1
6	厂房 1F	成圆机	70/1		-13.1	-35	1.2	8.9	58.8	昼夜	25	33.8	1
7	厂房 2F	检测机	65/1		5.7	-4.4	7.2	19.3	53.5	昼夜	25	28.5	1
8		工业绕线机	65/1		12.4	3.9	7.2	19.1	53.5	昼夜	25	28.5	1
9		工业焊接机	65/1		16.2	8.5	7.2	18.9	53.5	昼夜	25	28.5	1
10		工业接线机	65/1		6.2	16.2	7.2	21.3	53.5	昼夜	25	28.5	1
11	厂房 4F	喷枪	70/1		3.1	35.8	13.2	6.9	59.0	昼夜	25	34	1
12	厂房 1F	空压机	75/1		-9.8	22.9	1.2	4.6	64.7	昼夜	25	39.7	1

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

（2）噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局，将高噪声设备布置在远离厂界一侧，增加距离衰减。

④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而产生的高噪声现象。

(3) 达标性分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 B 工业噪声预测计算模型进行预测，通过理论计算科学地预测该项目对环境的噪声影响情况。噪声预测计算结果见表 6-10，表 6-11。

表6-10 本项目实施后厂界噪声影响值计算结果 单位：dB (A)

预测目标 噪声源	东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值	53.7	54	53	53.7
背景值（昼间）	49	52	59	63
背景值（夜间）	47	48	54	49
预测值（昼间）	/	/	/	/
预测值（夜间）	/	/	/	/
标准值（昼间）	≤65	≤65	≤65	≤65
标准值（夜间）	≤55	≤55	≤55	≤55
昼间超标率	0	0	0	0

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

项目生产设备在具备减振隔声等措施的前提下，对项目厂界噪声级的影响不大，能够维持声环境质量现状要求，项目实施后四周厂界昼间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

根据现场调查，企业厂区北侧约 22m 处为园区宿舍，经对照《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书》中该园区宿舍所在地用地规划性质，该宿舍楼所在地为工业用地性质，现状为企业所在园区内集中住宿区，根据“工业园区内的集中式的工业区员工宿舍，若属于常住宿舍，则建议归为敏感区，若仅作为倒班宿舍，则不作为敏感区。故本项目将该园区宿舍作为敏感点。企业委托浙江劲云环境科技有限公司对园区宿舍进行声环境质量现状监测，详见附件 8。本项目声环境保护目标噪声预测详见表 6-11。

表6-11 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

声环境 保护目 标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
园区宿舍	52	43	52	43	60	50	42.4	42.4	52.5	45.7	0.5	2.7	达标	达标

根据表 6-11 可得，敏感点园区宿舍楼声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。

固体废物工程分析：

企业日常营运过程中固体废物产生量具体如下：

(1) 边角料

本项目定子绕线、定子接线、电机组装、电机装箱工序会产生少量边角料，主要为漆包线、电子线、磁铁、螺丝等，根据建设单位提供的资料，本项目实施后新增边角料约 0.5t/a，集中收集后外卖综合利用。

(2) 废包装材料

本项目生产过程中原料拆包会产生废包装材料，主要为编织袋、纸盒等包装，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约 1t/a。

(3) 不合格品

本项目生产过程中塑封定子检测、电机检测原料拆包会产生不合格品，不合格品产生量约为产量的 0.1%，高效永磁同步电机单只重约 0.0006t/只，不合格品产生量约为 1200 只/年，故不合格品产生量约 0.72t/a。

(4) 废液压油

根据建设单位提供的资料，本项目实施后液压油一次性添加，本项目实施后液压油用量为 0.5t/a，一年更换一次，本项目按机械液压油全部更换，则废液压油产生量约为 0.5t/a，废液压油属于危险废物，危废代码 HW08、900-214-08，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

(5) 废润滑油

根据建设单位提供的资料，本项目实施后润滑油一次性添加，本项目实施后润滑油用量为 0.05t/a，一年更换一次，本项目按润滑油全部更换，则废润滑油产生量约为 0.05t/a，属危险固废，废物类别和代码为 HW08、900-214-08。

(6) 废机油

根据建设单位提供的资料，本项目实施后机油用量为 0.05t/a，本项目按机油全部更换，则废机油产生量约为 0.05t/a，属危险固废，废物类别和代码为 HW08、900-214-08。

(7) 废油桶、废油漆桶

本项目在使用过程中将产生废油桶、废油漆桶，液压油用量约为 0.5t/a，其规格为 165kg/桶，液压油按每只包装桶 16kg 计，则废液压油桶产生量为 0.048t/a，本项目润滑油用量约为 0.05t/a，其规格为 18kg/桶，润滑油按每只包装桶 2kg 计，则废润滑油桶产生量为 0.006t/a，本项目机油用量约为 0.05t/a，其规格为 18kg/桶，机油按每只包装桶 2kg 计，则废机油桶产生量为 0.006t/a，综上，本项目废油桶产生量为 0.06t/a，属危险固废，废物类别和代码为 HW08、900-249-08。本项目水性漆用量约为 80t/a，其规格为 50kg/桶，按每只包装桶 5kg 计，则废油漆桶产生量为 8t/a，属危险固废，废物类别和代码为 HW49、900-041-49。

(8) 废活性炭

根据工程分析，本项目塑封、注塑废气、喷漆、晾干经“干式过滤棉+两级活性炭”处理后经一根 25m 高排气筒高空排放。本项目有机废气平均产生浓度为 29.785mg/m³，风机风量为 48500m³/h。参照《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）》中附录 A 废气收集参数和最少活性炭装填量参考表，本项目采用两级活性炭吸附处理，单级活性炭装填量为 2t，单次填充量一共为 4t，1 个半月更换一次，年更换 8 次，则本项目废活性炭产生量约为 36.715t/a（含吸附废气 4.715t/a），属危险固废，废物类别和代码为 HW49、900-039-49。

(9) 废过滤纤维材料（含废漆渣）

根据工程分析，本项目塑封、注塑废气、喷漆、晾干废气经“干式过滤器+两级活性炭”处理后经一根 25m 高排气筒高空排放。本项目干式过滤采用过滤纤维材料。过滤纤维材料在使用过程中因漆雾吸附会使处理效果降低需定期更换，过滤纤维 1 次性装填量约为 1t，根据工程分析，漆雾产生量约为 15.458t/a，3 个月更换 1 次，则本项目废过滤纤维材料（含漆渣）产生量约为 19.458t/a，属危险固废，废物类别和代码为 HW49、900-041-49。

(10) 生活垃圾

本项目实施后劳动定员 80 人，人均生活垃圾产生量取 0.5kg/d，则项目生活垃圾产生量约 12t/a。