

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： 浙江森永光电设备有限公司

年产 300 台研磨/抛光设备项目

建设单位（盖章）： 浙江森永光电设备有限公司

编制日期： 2026 年 1 月

嘉兴市生态环境局制

建设项目环境影响登记表

填报日期： 年 月 日

项目名称	浙江森永光电设备有限公司年产 300 台研磨/抛光设备项目		
建设地点	嘉兴市秀洲区加创路1509号中节能产业园17幢、10幢	占地（建筑、营业）面积（m ² ）	2913.63 平方米（建筑面积）
建设单位	浙江森永光电设备有限公司	法定代表人或者主要负责人	
联系人		联系电话	
项目投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
拟投入生产运营日期	2026年6月		
项目性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建		
承诺备案依据	☒ “区域环评+环境标准” 改革区域内，环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	☒ 工业生产类项目 ☐ 生态影响类项目 ☐ 畜禽养殖类项目 ☐ 核工业类项目（核设施的非放射性和非安全重要建设项目） ☐ 核技术利用类项目 ☐ 电磁辐射类项目		
主要环境影响	☒ 废气	采取的环保措施及排放去向	☒ 有环保措施： 补漆、晾干废气通过密闭负压收集，收集后的废气经一套废气处理设施处理（过滤棉+二级活性炭吸附装置）处理后通过15m高排气筒排放至大气 机加工废气直接通过加强通风以无组织形式排放至大气
	☒ 废水 ☒ 生活污水		☒ 有环保措施： ☒ 生活污水通过化粪池预处理后排放至市政污水管网
	☒ 噪声		☒ 有环保措施： ☒ 其他措施：噪声采取隔声、减振措施后排放至声环境
	☒ 固废		☒ 有环保措施： ☒ 其他措施：一般废包装物、不含切削液金

			属边角料、废次品收集后外卖综合利用；沾染化学物质的废包装、含切削液金属边角料、废切削液、油泥、废油桶、废机油、废含油抹布和手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。
总量控制指标	本项目实施后，企业总量控制建议值分别为颗粒物：0.023t/a，VOCs：0.053t/a，COD _{Cr} ：0.048t/a，NH ₃ -N：0.002t/a。 本项目区域平衡替代削减量分别为颗粒物：0.046t/a，VOCs：0.106t/a。		
承诺：浙江森永光电设备有限公司及法定代表人***承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。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森永光电设备有限公司及法定代表人***承担全部责任。 法定代表人或者主要负责人签字：			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：			

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	6
三、运营期主要环境影响和保护措施	16
四、环境保护措施监督检查清单	18
建设项目污染物排放量汇总表	36

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境图
- 附图 3 秀洲区生态环境分区管控单元分类图
- 附图 4 嘉兴市秀洲高新区用地规划图
- 附图 5 秀洲区三区三线图
- 附图 6 项目总平面布置示意图
- 附图 7 项目四周照片
- 附图 8 现场踏勘照片
- 附图 9 嘉兴市秀洲高新区功能结构图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房产权证
- 附件 4 溶剂型油漆、稀释剂、水性漆等 MSDS
- 附件 5 固体废物处置法人承诺书
- 附件 6 总量控制承诺书
- 附件 7 园区排水证
- 附件 8 建设项目环境保护承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江森永光电设备有限公司年产 300 台研磨/抛光设备项目		
项目代码	2017-330411-39-03-001875-000		
建设单位	浙江森永光电设备有限公司	法定代表人或者主要负责人	
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	嘉兴市秀洲区加创路 1509 号中节能产业园 17 幢、10 幢		
地理坐标	10 幢厂房（ <u>120</u> 度 <u>39</u> 分 <u>55.417</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>46</u> 分 <u>11.696</u> 秒） 17 幢厂房（ <u>120</u> 度 <u>39</u> 分 <u>57.735</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>46</u> 分 <u>12.468</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3990 其他电子设备制造、C3562 半导体器件专用设备制造	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 中，82 其他电子设备制造 399 三十二、专用设备制造业 35 中，70 电子和电工机械专用设备制造 356
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	排污许可类别	本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“其他电子设备制造 399”，“其他”，属于登记管理类； “三十、专用设备制造业 35”中“电子和电工机械专用设备制造 356”，“其他”，属于登记管理类。
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
拟投入生产运营日期	2026 年 6 月	建筑面积（m²）	2913.63
承诺： 浙江森永光电设备有限公司及法定代表人***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森永光电设备有限公司及法定代表人***承担全部责任。			

太湖流域相关要求符合性分析	☒ 符合：《太湖流域水环境综合治理总体方案》、《太湖流域管理条例》、《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》等太湖流域管理相关文件 ☐ 不符合：					
环评类别判定依据	根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（修订本），企业为 C3990 其他电子设备制造，属于计算机、通信和其他电子设备制造业（C39），以及 C3562 半导体器件专用设备制造，属于专用设备制造业（C35）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目需编制环境影响报告表，具体判定依据见表 1-1。					
	表 1-1 环评类别判定表					
	项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	
	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39					
	82	通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399	/	全部（仅分割、焊接、组转的除外）	/	本项目为研磨/抛光设备制造，且生产工艺包含喷漆工艺，需编制报告表
	三十二、专用设备制造业 35					
	70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的	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）	/	本项目为研磨/抛光设备制造（产品适用于电子材料（硅片、锗片等）、陶瓷基片、光学玻璃、石英晶体、液晶显示、记忆硬盘以及其它半导体材料等非金属和金属硬脆易碎薄形精密零件的研磨和抛光），且生产工艺包含喷漆工艺，需编制报告表
	由上表可知，本项目对应环评类别为环境影响报告表。本项目选址位于嘉兴市秀洲区加创路 1509 号中节能产业园 17 幢、10 幢厂房，该区域属于嘉兴秀洲高新技术产业开发区-先进制造产业组团。根据《嘉兴高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》及《嘉兴高新技术产业开发区总					

体规划（2018-2035 年）（2023 年修订）环境影响报告书》、《关于<嘉兴高新技术产业开发区总体规划（2018-2035 年）（2023 年修订）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2025]49 号），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，可降级至填报环境影响登记表。

表 1-2 环评负面清单判定

负面清单内容	本项目情况
环评审批权限在地级市及以上生态环境部门审批的项目	本项目为研磨/抛光设备生产项目，涉及机加工、喷涂、组装工序，不涉及负面清单上的内容。
电镀、印染、化工、造纸、制革等重污染项目	
垃圾焚烧、危险废物收集经营和处置、餐厨垃圾处置、城市污水集中处理等邻避效应项目	
核技术利用建设项目	
存储危险化学品或有潜在环境风险的建设项目	
涉及新增重金属污染排放项目	
群众反映强烈的污染项目	
其它需要强化管控的项目	

表 1-3 环境准入清单

区域	功能定位	分类	行业清单	本项目情况
全部区域	/	总体要求	(1)集中居住区 100 米范围内禁止引入产生明显恶臭气味(40 种典型恶臭物质，详见附表 4)的项目； (2)禁止引入铅蓄电池制造、电镀等不符合产业定位的涉重金属重点行业项目； (3)禁止引入印染等与主导产业发展不符的高耗水项目； (4)涉及大运河核心监控区的严格落实大运河核心监控区管控要求； (5)逐步落实工业废水与生活污水应分尽分要求； (6)严格落实《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求； (7)实施环杭州湾区域沿海城市新(改、扩)建涉氮建设项目总氮等量替代； (8)引入涉重点领域符合主导产业方向的新项目投产前，现有项目要求达到能效基准水平，同时新项目鼓励达到标杆水平和环保绩效 A 级水平； (9)禁止引入涉重点管控新污染物清单的建设项目。	本项目周边无集中居住区；不涉及涉重金属重点行业；不属于高耗水项目；不属于涉重点管控新污染物清单的建设项目。
先进制造产业组团、运河科创组	先进制造产业组团重点发展汽车零部件制造，运河科创组团重点发展科创研发、	禁止准入类	(1)不符合国家、省、市产业政策，列入《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类项目； (2)不符合国家、省、市产业政策，列入《市场准入负面清单》项目；	本项目符合《市场准入负面清单》（2025 年版）、《产业

	团、高端装备产业组团、新腾产业及配套组团、新能源新材料产业组团	电子信息、智能装备，高端装备产业组团重点发展智能装备、节能环保装备，新腾产业及配套组团重点发展医疗器械，新能源新材料产业组团重点发展光电子信息	限值准入类	(1)产业中涉及电镀、表面处理等配套工序产生重金属污染物的项目，在污水专管未完成建设前严格控制引入。	结构调整指导目录(2024年 本)》 (2023 年第7 号令)文件要求 本项目不涉及重金属污染物
	我公司接受委托后对拟建区域进行现场踏勘，收集相关资料，进行了有关数据的分析，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、《嘉兴市“区域环评+环境标准”改革报告表降级为登记表规范统一技术指南（修订）》、《浙江省生态环境厅关于深化环评集成改革优化提升营商环境的指导意见》（浙环发[2023]52号）等文件的要求，填报了该项目的环境影响登记表。				
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：<u>《嘉兴高新技术产业开发区总体规划（2018-2035年）（2023年修订）环境影响报告书》</u> 审查机关：<u>中华人民共和国生态环境部</u> 审查文件名称及文号：<u>《关于<嘉兴高新技术产业开发区总体规划（2018-2035年）（2023年修订）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2025]49号）</u> 规划环境影响评价生态空间名称及编号：<u>浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（ZH33041120003）-先进制造产业组团</u>				
规划环境影响评价符合性	☒符合 ☐不符合：				
“三线一单”情况	“三线一单”文件名称：<u>《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》（嘉环发[2024]39号）</u> 管控单元：<u>浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元</u> 管控单元代码：<u>ZH33041120003</u>				
“三线一单”符合性	☒符合 ☐不符合：				

其他符合性	对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>浙江省实施细则》（浙长江办[2022]6号）、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2021年11月）、《浙江省空气质量持续改善行动计划》（浙政发[2024]11号）、《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市空气质量持续改善行动计划的通知》（嘉政发[2025]1号），项目符合相关文件要求。
环境保护目标	本项目位于嘉兴市秀洲区加创路1509号中节能产业园17幢、10幢。根据调查，项目所在区域主要保护目标如下： （1）大气环境：项目厂界外500m范围内现状无环境空气保护目标。 （2）地下水环境：项目所在区域附近500m范围内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。 （3）声环境：企业厂界外50m范围内无声环境保护目标。 （4）生态环境：项目位于浙江秀洲工业园区范围内，无产业园区外新增用地。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况			浙江森永光电设备有限公司位于嘉兴市秀洲区加创路 1509 号中节能产业园 17 幢、10 幢，主要从事高精密平坦化研磨抛光技术的研究与应用，生产制造一系列高品质精密单双面研磨、抛光机械。 企业投资 3000 万元，利用自有厂房建筑面积 2913.63 平方米，主要采用压力自适应控制系统、速度闭环控制系统及在线厚度检测等自主研发的先进技术或工艺，引进具有水平的设备，购置 6 台 5T 起重机、平面修盘机、装配用车铣钻床等国产设备。项目建成后形成年产 300 台半导体、光电行业专用的单双面研磨/抛光设备的生产能力，产品具有低能耗、高精度、自动化程度高特点。 本项目已取得浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表，项目代码为 2017-330411-39-03-001875-000。
	表 2-1 项目概况一览表			
	类别	项目组成		主要功能
	主体工程	生产车间	10 幢	建筑面积 1456.27 平方米。厂房共 1 层（局部隔断 2 层），主要为机加工车间、组装车间、检测车间。
			17 幢	建筑面积为 1457.36 平方米，厂房为 2 层，1 层为原料及成品仓库、补漆房、修盘区，2 层为办公区。
	辅助工程	办公区		办公区位于 10 幢局部隔断 2 层、17 幢厂房 2 层西侧
	环保工程	废气		补漆、晾干在补漆房进行，补漆房运行时密闭，废气负压收集，收集后的废气经一套废气处理设施处理（过滤棉+二级活性炭吸附）后从 15m 高排气筒排放；机加工废气产生量较少，通过加强通风以无组织形式排放。
		废水		生活污水经化粪池处理后纳入市政管网
		固体废物		新建一个 20m ² 一般固废仓库，位于 10 幢厂房 1F 西侧和一个 10m ² 的危废仓库，位于 10 幢厂房 1F 西南角
		噪声		选用低噪声设备，车间进行降噪隔声措施
	储运工程	储存		成品仓库、原料仓库均位于 17 幢 1 层 油漆间（存储溶剂型油漆、稀释剂、水性漆等）位于 17 幢 1 层补漆房内西北角； 油品区（存储机油、水性切削液等）位于 17 幢 1 层原料仓库东北角
		运输		汽车运输
	公用工程	给水		市政给水管网
		排水		实行雨污分流，雨水排入附近水体，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放
		供电		市政供电
	劳动定员及	本项目新增劳动定员 44 人，年工作日 300 天，全厂实行单班制，每班工		

工作制度	作 8 小时，不设食堂和宿舍楼			
其他	/			

2、主要产品及产能

表 2-5 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年生产时间（d）	产品计量单位	本项目生产能力
1	研磨/抛光设备	300	台/年	300

建设内容

3、主要设施及设施参数

表 2-6 主要设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	本项目数量	其他	运行时间（h/a）
1	研磨/抛光设备制造	机械加工	铣床	JYD-SL1000	台	1	/	2400
2	研磨/抛光设备制造	机械加工	车床	JYD-CL900	台	1	/	2400
3	研磨/抛光设备制造	机械加工	修盘机	JYD-I900A	台	3	/	2400
4	研磨/抛光设备制造	机械加工	磨床	JYD-DJ1000A	台	1	/	2400
5	研磨/抛光设备制造	机械加工	钻床	JYD-LG1000	台	1	/	2400
6	研磨/抛光设备制造	机械加工	切割机	JYD-XL1000	台	3	/	2400
7	研磨/抛光设备制造	补漆	水性漆喷枪	W-71S	把	1	/	480
8	研磨/抛光设备制造	补漆	溶剂型油漆喷枪	NEW-77S	把	1	/	240
9	研磨/抛光设备制造	补漆	补漆房	8m×10m×3m	间	1	/	900
10	公用工程	公用工程	电动单梁起重机	/	台	6	/	2400
11	公用工程	公用工程	空压机	ES20	台	2	/	2400
12	环保工程	废气处理设备	过滤棉+二级活性炭吸附	/	套	1	/	2400

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-7 主要原辅材料及燃料的种类和用量一览表

生产单元	主要工艺	种类	名称	原辅料计 量单位	有毒有害 物质含量 ①	本项目设计 年使用量	最大最存量	贮存位置	其他
研磨/抛光 设备制造	机械加工	原料	不锈钢类零部件	t/a	/	2	0.5	原料仓库	/
	机械加工	原料	其他类零部件	t/a	/	3	0.6	原料仓库	/
	机械加工	原料	轴承	PCS/a	/	6900	575	原料仓库	/
	机械加工	原料	电机减速机	PCS/a	/	1200	100	原料仓库	/
	机械加工	原料	电箱	PCS/a	/	300	25	原料仓库	/
	机械加工	原料	中心轴	PCS/a	/	1200	100	原料仓库	/

		机械加工	原料	机座	PCS/a	/	300	25	原料仓库	/
		机械加工	原料	齿轮	PCS/a	/	2400	200	原料仓库	/
		机械加工	原料	变频器	PCS/a	/	1200	100	原料仓库	/
		机械加工	原料	可编程控制器 PLC	PCS/a	/	300	25	原料仓库	/
		机械加工	原料	气动元件	PCS/a	/	2400	200	原料仓库	/
		机械加工	原料	钻石点修正轮	PCS/a	/	1200	100	原料仓库	/
		机械加工	原料	齿圈	PCS/a	/	300	25	原料仓库	/
		机械加工	原料	垫底	PCS/a	/	2400	200	原料仓库	/
		补漆	辅料	溶剂型性漆	t/a	/	0.36	0.036	油漆间	18kg/桶
		补漆	辅料	稀释剂	t/a	/	0.072	0.006	油漆间	3kg/桶
		补漆	辅料	水性漆	t/a	/	1.008	0.09	油漆间	18kg/桶
		机械加工	辅料	水性切削液	t/a	/	1.8	0.45	油品区	18L/桶
		设备保养、磨床润滑	辅料	机油	t/a	/	1.53	0.765	油品区	18L/桶
	公用工程	/	能源	水	m ³ /a	/	1320	/	/	/
		/	能源	电	万 kwh/a	/	19	/	/	/

注：①有毒有害物质含量：有毒有害物质为优先控制化学品名录、污染物排放标准中的“第一类污染物”以及有关档中规定的有毒有害物质或元素。

根据企业提供的溶剂型油漆、稀释剂、水性漆 MSDS 和溶剂型油漆 VOC 检测报告（详见附件 4），各物质具体成分如下：

表 2-8 主要原辅材料理化性质汇总表

序号	原辅料名称	成分	CAS 号	占比	环评取值	本项目总用量 (t/a)
1	溶剂型油漆	丙烯酸树脂	/	60%	60%	0.36
		氨基树脂	/	22%	22%	
		丁醇	71-36-3	5-8%	7.5%	
		二甲苯	1330-20-7	10%	10%	
		颜料	13463-67-7	0-3%	0.5%	
2	稀释剂	200#溶剂	/	0-50%	40%	0.072
		二甲苯	108-38-3	0-20%	10%	
		乙酸乙酯	141-78-6	0-25%	15%	
		乙酸丁酯	123-86-4	0-30%	15%	
		丁醇	111-76-2	0-30%	20%	
3	水性漆	水性树脂*	/	40%	40%	1.008
		助剂	/	2%	2%	
		颜填料	/	30%	30%	
		水	/	28%	28%	

*注：水性漆中水性树脂的 VOCs 按其质量的 2% 计。故水性漆中的 VOCs 含量为 $40\% \times 2\% + 2\% = 2.8\%$

根据溶剂型油漆 VOCs 含量检测报告，调配后（即用状态下）溶剂型油漆中 VOCs 含量约 384g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）中规定的 VOC 含量要求 $\leq 420\text{g/L}$ 。

表 2-9 水性漆中 VOC 含量计算

涂料种类		密度 (g/cm ³)	本项目用量 (t/a)	涂料体积 (L)	VOCs 质量浓度 (%)	VOCs 含量 (t)	合计		单位体积的 VOCs 含量 (g/L)
							涂料中 VOCs 总重量 (t/a)	涂料总体积 (L)	
水性漆	组分	1.3	0.728	560	2.8	0.028	0.028	840	33.60
	水	1.0	0.28	280		0			

根据水性漆 MSDS 及成分分析，调配后（即用状态下）水性漆中 VOCs 含量约 33.60g/L，小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）中规定的 VOC 含量要求 $\leq 250\text{g/L}$ 。

5、油漆用量匹配性分析

（1）油漆用量匹配性

本项目需对受损的设备表面进行补漆。根据企业提供的资料，本项目补漆规模为 300 台/年，每台设备的喷涂面积不同，本环评选取平均喷涂面积 $11\text{m}^2/\text{台}$ ，溶剂型油漆喷涂面积约 900m^2 ，水性漆喷涂面积约 2400m^2 。

根据企业提供的资料，本项目溶剂型油漆成膜厚度约 0.14mm，水性

漆成膜厚度约 0.12mm。综合考虑喷枪口径、喷塑以及喷漆工的操作水平等参数，干漆膜密度平均以 1.4g/cm³ 计，空气喷枪涂料利用率以 60%计，则本项目所需油漆情况估算详见表 2-10。

表 2-10 本项目所需油漆情况估算

漆面类型	喷漆面积 (m ²)	干漆膜厚 度(mm)	干漆膜密 度(g/cm ³)	上漆率	所需固体 组分(t/a)	油漆中固 含量*	所需油漆 用量(t/a)
溶剂型油漆	900	0.14	1.4	60%	0.294	68.75%	0.428
水性漆	2400	0.12	1.4	60%	0.672	69.2%	0.971

注：*计算得出的所需涂料用量均为调配后状态下用量。水性漆中水性树脂的 VOCs 按其质量的 2%计，故水性漆固含量按水性漆质量的 69.2%计，溶剂型油漆固含量按油漆质量的 68.75%计。

根据表 2-10 的油漆用量推算结果，所需溶剂型油漆及稀释剂用量为 0.428t/a，根据业主提供的原辅料清单，考虑到客户对产品要求不同，可能导致溶剂型漆用量增加，本项目溶剂型油漆用量定为 0.36t/a，稀释剂用量为 0.072t/a，能满足喷漆加工的基本要求，且用量与估算所需用量相差不大，因此设计油漆用量与生产匹配；所需水性漆用量为 0.971t/a，根据业主提供的原辅料清单，考虑到客户对产品要求不同，可能导致水性漆用量增加，本项目水性漆用量定为 1.008t/a，能满足喷漆加工的基本要求，且用量与估算所需用量相差不大，因此设计水性漆用量与生产匹配。

(2) 喷枪配备匹配性

本项目进行手工喷涂，共配置 2 把喷枪（水性漆、溶剂型油漆各 1 把），正常情况下同一时间只使用一把喷枪，单只喷枪设计流速平均按 40cm³/min 计（调配后水性漆密度按 1.3g/cm³ 计，则单只喷枪喷漆量约 3.12kg/h；调配后溶剂型油漆密度按 0.89g/cm³ 计，则单只喷枪喷漆量约 2.141kg/h）。

根据企业提供的资料，喷漆在密闭补漆房内进行，水性喷漆时间约 480 小时/年，则满负荷运转下最大喷漆量为 1.498t/a，本项目水性漆总用量为 1.008t/a，则生产负荷率约 67.31%；溶剂型喷漆时间约 240 小时/年，则满负荷运转下最大喷漆量为 0.513t/a，本项目溶剂型油漆总用量为 0.432t/a，则生产负荷率约 84.27%。考虑到实际生产受订单、市场等的影响，本项目喷嘴配备可以满足生产要求。

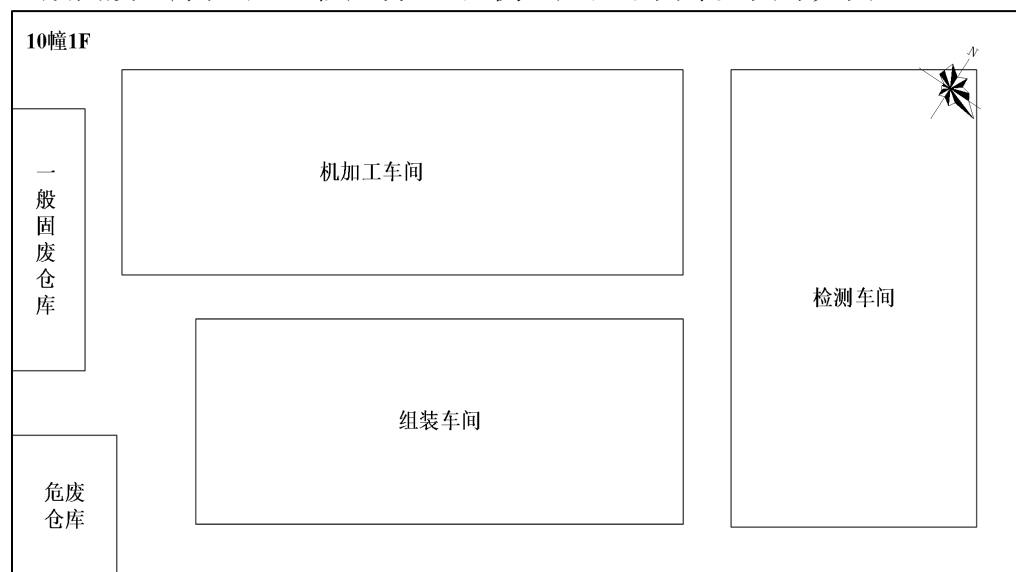
6、项目周边环境状况及厂区平面布置

(1) 项目周边环境状况

本项目选址于嘉兴市秀洲区加创路 1509 号中节能产业园 17 幢、10 幢厂房。项目东侧为嘉兴市梦圆塑料五金有限公司，再往东侧为美盾路；南侧为中节能产业园 16 幢（为嘉兴有成包装有限公司）和 11 幢（为嘉兴市新时代包装彩印有限公司）；西侧为中节能产业园 9 幢厂房；北侧为嘉兴市兴嘉汽车零部件制造有限公司和嘉兴市润通汽车配件有限公司。项目周围环境状况见附图 2，四周边界照片见附图 7。

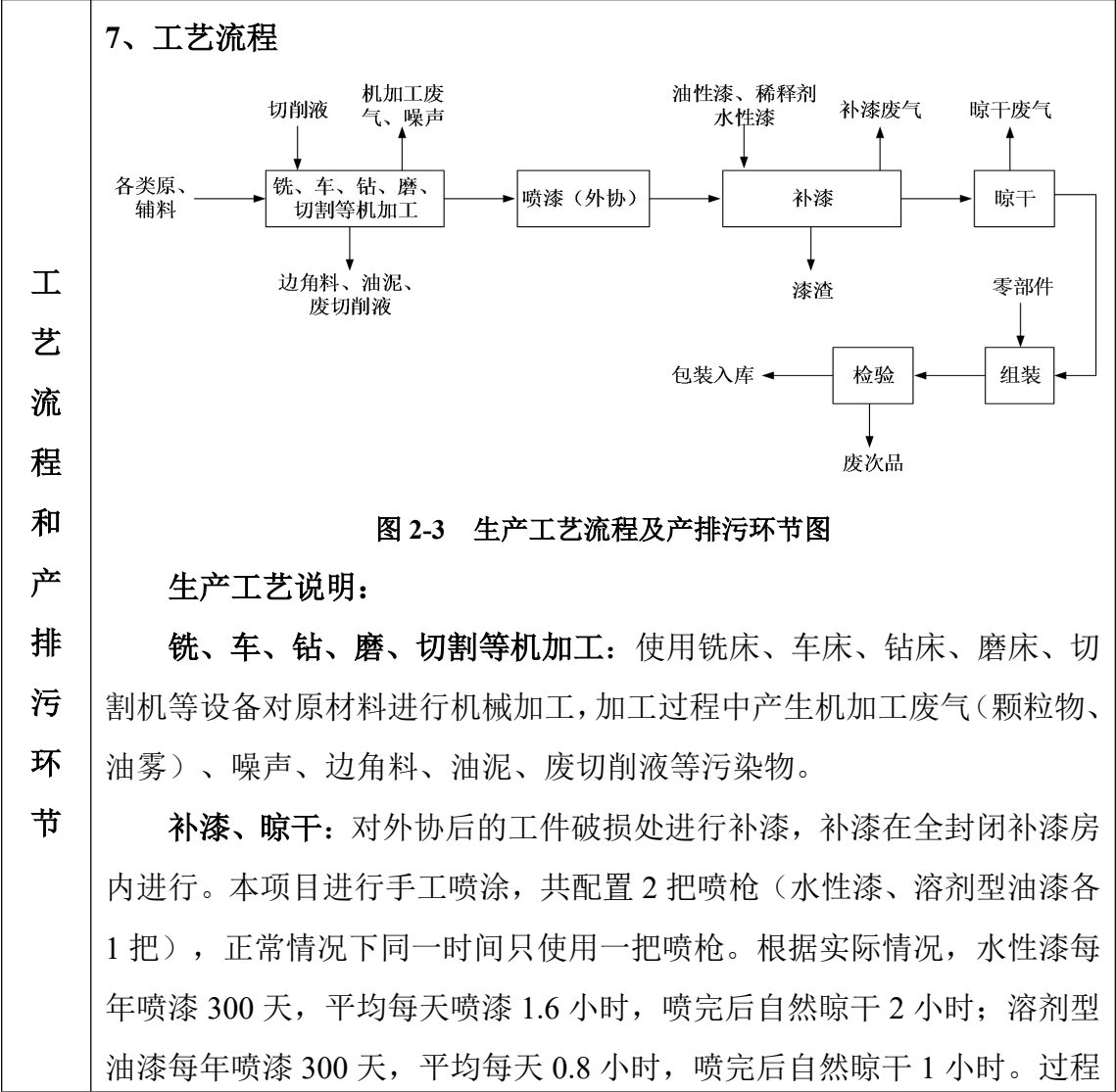
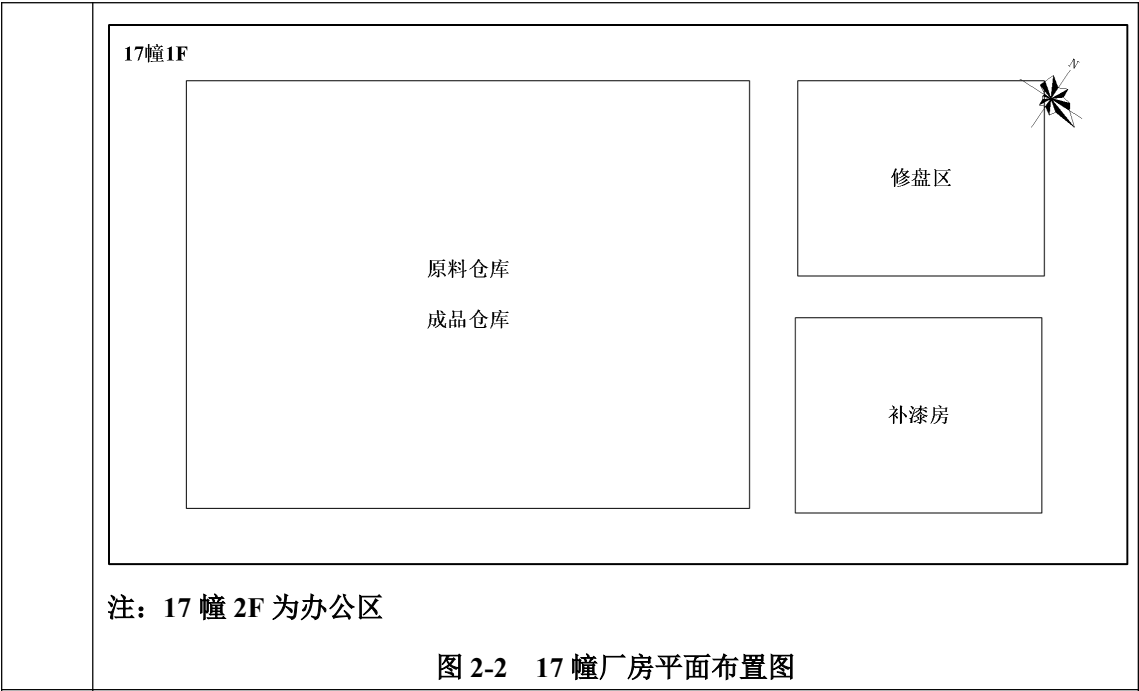
(2) 厂区平面布置

企业位于嘉兴市秀洲区加创路 1509 号中节能产业园 17 幢、10 幢厂房，10 幢厂房共 1 层（1F 层高 8m，局部隔断 2F 层高为 4.8m），其中 1F 为机加工车间、组装车间、检测车间，局部隔断 2F 为办公区；17 幢厂房共 2 层（1F 层高 8m，2F 层高为 4.8m），其中 1F 为原料仓库、成品仓库、修盘区，东南角为补漆房，2F 为办公区。危废仓库位于 10 幢厂房 1F 西南角，一般固废仓库位于 10 幢厂房 1F 西侧，厂区平面布置图详见图 2-1。



注：10 幢局部隔断 2F 为办公区

图 2-1 10 幢厂房平面布置图



中会产生补漆废气、晾干废气、漆渣。

喷漆废气、晾干废气经收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理后高空排放。废气处理设施会产生废过滤棉和废活性炭。

组装、检验、包装入库：补漆、晾干后的产品最后安装零部件等组装成型，最后检验无误后包装入库，过程中产生废次品。

8、产排污环节分析

表 2-11 本项目产排污情况汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	机加工	机加工废气	颗粒物、油雾（以非甲烷总烃表征）
	补漆	补漆废气	漆雾（颗粒物）、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度
	晾干	晾干废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮
固废	原料包装	一般废包装	塑料袋、纸箱等
		沾染化学品的废包装	切削液、水性漆、溶剂型油漆等
	机加工	不含切削液金属边角料	金属
	机加工	含切削液金属边角料	金属，水油烃混合物
	机加工	废切削液	水油烃混合物
	机加工（磨加工）	油泥	金属、矿物油
	检测	废次品	金属
	设备维修保养	废油桶	塑料、矿物油
	设备维修保养	废机油	矿物油
	设备维修保养	废含油抹布和手套	布料、矿物油
	补漆	漆渣	废溶剂型漆渣、水性漆渣
	废气处理	废过滤棉	过滤棉、有机物
	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物
	员工生活	生活垃圾	果皮、塑料、纸等
噪声	设备运行噪声		等效声级 dB(A)

9、物料平衡

本环评主要对水性漆和溶剂型油漆组分进行物料衡算。

根据原材料用料情况，本项目溶剂型油漆用量（含稀释剂）0.432t/a，水性漆用量 1.008t/a，喷涂后固化物和颜料等附着于产品、溶剂挥发到大气中、另有少部分进入固废、废气净化装置中。溶剂型油漆内的挥发性有机物主要为乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丁醇和其他有机溶剂，均为全

部挥发（以非甲烷总烃计）；水性漆内的挥发性有机物主要为有机溶剂，均为全部挥发（以非甲烷总烃计）。原料物料平衡详见表 2-12、2-13。

表 2-12 溶剂型油漆（包括稀释剂）物料平衡表

入方				出方		
名称		用量（t/a）		名称		数量（t/a）
喷涂生产线	油漆	丙烯酸树脂等固形物	0.297	固含量	进入产品（60%喷在工件上）	0.1782
		二甲苯	0.036		漆雾（12%过滤材料吸附）	0.0356
		丁醇	0.027		漆渣(28%落到地面的漆渣)	0.0832
		非甲烷总烃合计*	0.063		小计	0.297
		小计	0.36			
	稀释剂	二甲苯	0.0072	有机溶剂	废气处理装置净化	0.0911
		乙酸乙酯	0.0108		有组织排放	0.0304
		乙酸丁酯	0.0108		无组织排放	0.0135
		丁醇、200#溶剂	0.0432		小计	0.135
		非甲烷总烃合计*	0.072			
	小计		0.072			
	入方合计		0.432	出方合计		0.432

注：*非甲烷总烃包含乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丁醇和其他有机溶剂等总和。

表 2-13 水性漆物料平衡表

入方				出方		
名称		用量（t/a）		名称		数量（t/a）
喷涂生产线	水性漆	树脂等固形物	0.6976	固含量	进入产品（60%附着率）	0.4186
		非甲烷总烃*	0.0282		漆雾（12%过滤材料吸附）	0.0837
		水	0.2822		漆渣(28%落到地面的漆渣)	0.1953
		小计	1.008		小计	0.6976
	有机溶剂			废气处理装置净化	0.0191	
				有组织排放	0.0063	
				无组织排放	0.0028	
				小计	0.0282	
	水			无组织逸散	0.2822	
				小计	0.2822	
	入方合计		1.008	出方合计		1.008

注：*非甲烷总烃包含水性漆内所有有机溶剂等总和。

三、运营期主要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

表 3-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

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																	
	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	污染物产生			治理措施						污染物排放			排放 时间 /h	
					核算方法	产生浓度 mg/m³	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/m³	排放量		
	kg/h	t/a	kg/h	t/a														
	机加工	切割机等	无组织	油雾（以非甲烷总烃表征）	类比法	/	少量	少量	/	/	/	/	/	不涉及	/	少量	少量	2400
				颗粒物	类比法	/	少量	少量	/	/	/	/	/	不涉及	/	少量	少量	2400
	补漆、晾干	补漆房（水性漆）	有组织	漆雾（颗粒物）	产污系数法	19.617	0.157	0.075	密闭、负压收集	90 %	过滤棉+二级活性炭	是	90 %	符合	1.962	0.016	0.008	480
				非甲烷总烃*	物料衡算法	2.938	0.024	0.025					75 %		0.734	0.006	0.006	1080
				臭气浓度	类比法	/	少量	少量					/		少量	少量	1080	
无组织			漆雾（颗粒物）	产污系数法	/	0.017	0.008	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.017	0.008	480	
			非甲烷总烃*	物料衡算法	/	0.003	0.003	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.003	0.003	1080	
			臭气浓度	类比法	/	少量	少量	/	/	/	/	/	不涉及	/	少量	少量	1080	
补漆房（溶剂型）		有组织	漆雾（颗粒物）	产污系数法	16.688	0.134	0.032	密闭、负	90 %	过滤棉+二级	是	90 %	符合	1.669	0.013	0.003	240	
			非甲烷总烃	物料衡	28.125	0.225	0.122					75		7.031	0.056	0.030	540	

		油漆)		*	算法				压 收 集		活 性 炭		%					
				二甲苯		9.000	0.072	0.039							2.250	0.018	0.010	540
				乙酸乙酯		2.250	0.018	0.010							0.563	0.005	0.002	540
				乙酸丁酯		2.250	0.018	0.010							0.563	0.005	0.002	540
				臭气浓度	类比法	/	少量	少量							/	少量	少量	540
			无组织	漆雾（颗粒物）	产污系数法	/	0.015	0.004	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.015	0.004	240
				非甲烷总烃*	物料衡算法	/	0.025	0.014	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.025	0.014	540
				二甲苯		/	0.008	0.004	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.008	0.004	540
				乙酸乙酯		/	0.002	0.001	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.002	0.001	540
				乙酸丁酯		/	0.002	0.001	/	/	/	/	/	不涉及	/	0.002	0.001	540
				臭气浓度	类比法	/	少量	少量	/	/	/	/	/	不涉及	/	少量	少量	540

注：*溶剂型油漆中非甲烷总烃包含乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丁醇和其他有机溶剂等总和；水性漆中非甲烷总烃包含水性漆内所有有机溶剂等总和。

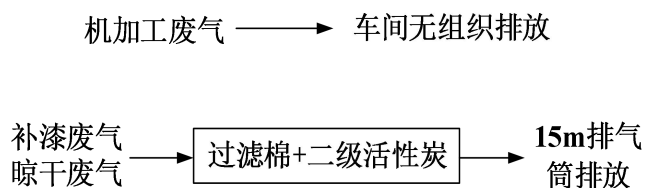


图 3-1 本项目废气处理系统图

本项目生产过程中废气为补漆废气、晾干废气、机加工废气。

(1) 补漆废气、晾干废气

A、溶剂型油漆

工件在补漆房进行喷涂，油漆喷涂完毕后自然晾干。溶剂型油漆使用前需与稀释剂进行调配，调配比例为 5：1，调配在补漆房进行。在补漆过程中会产生一定量的漆雾。补漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在 60%以上，即 60%的油漆覆盖在工件表面成为涂层，其余 40%左右的油漆进入漆雾及漆渣，其中 30%为漆雾，剩余的 70%沉降至喷漆房地面形成漆渣。根据表 2-12 溶剂型油漆物料平衡表，漆雾产生量为 0.0356t/a。

溶剂型油漆主要成分为丙烯酸树脂、氨基树脂等固形物，含量在 82.5%左右，二甲苯含量为 10%，其他助剂含量为 7.5%；稀释剂主要成分为二甲苯 10%，乙酸乙酯 15%。乙酸丁酯 15%，其他助剂含量 60%。企业溶剂型油漆和稀释剂总量为 0.432t/a，其他助剂全部挥发，有机废气主要产生于补漆、晾干阶段。各成分产生量见下表 3-2。

表 3-2 溶剂型油漆（含稀释剂）挥发性成分产生情况表 单位：t

挥发性成分	溶剂型油漆	稀释剂	合计
二甲苯	0.036	0.0072	0.0432
乙酸乙酯	0	0.0108	0.0108
乙酸丁酯	0	0.0108	0.0108
非甲烷总烃*	0.063	0.072	0.135

注：*溶剂型油漆中非甲烷总烃包含乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丁醇和其他有机溶剂等总和。

B、水性漆废气

在补漆过程中会产生一定量的漆雾。补漆房选用的喷枪油漆利用率保守估计在 60%以上，即 60%的油漆覆盖在工件表面成为涂层，其余 40%左右的油漆进入漆雾及漆渣，其中 30%为漆雾，剩余的 70%沉降至喷漆房地面形成漆渣。根据表 2-13 水性漆漆物料平衡表，漆雾产生量为 0.0837t/a。本项

目水性漆已调配好，水性漆主要成分为水性树脂含量为 40%，助剂含量为 2%，颜填料含量为 30%，水含量为 28%。水性漆易挥发成分主要为水和其它助剂，水性漆中水性树脂的 VOCs 按其质量的 2%计，由于企业用漆挥发物质成分复杂，有机废气统一计为非甲烷总烃进行分析。

根据企业提供的水性漆用量及成分表，本项目水性漆用量约 1.008t/a，根据表 2-13 水性漆物料平衡表中的数据分析，则产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）量为 0.0282t/a。

C、污染防治情况

本项目建有 1 个 8m×10m×3m 的补漆房，位于 17 幢厂房 1F 东南角。补漆房配备 2 把喷枪（1 把水性漆、1 把溶剂型油漆），采用人工手持喷枪进行喷涂，喷涂后在补漆房内自然晾干。根据实际情况，补漆房运行时密闭，废气负压收集，收集效率取 90%，收集后的废气经一套废气处理设施处理（过滤棉+二级活性炭吸附）后从 15m 高排气筒排放，过喷产生的漆雾收集后采用干式过滤，漆雾去除率≥90%，活性炭处理效率按 75%计。

晾干过程产生的有机废气与补漆过程产生的废气一并收集、处理后排放，补漆房尺寸、风量可见表 3-3。

表 3-3 补漆房风量设计情况

工段	位置	个数	规格尺寸	设计换气次数	设计风量
补漆房	17 幢 1F	1	8m×10m×3m	30 次/h 以上	8000m³/h

D、油漆废气产生及排放情况

本项目调漆、补漆、晾干均在密闭的补漆房内进行，且产生有机废气通入一套废气设备处理，补漆采用人工空气喷涂，上漆率约为 60%，油漆内的有机溶剂全部挥发计算。由于本项目仅一间补漆房，每天补漆 2.4h（水性漆 1.6h，溶剂型油漆 0.8h），晾干 3h（水性漆晾干 2h，溶剂型油漆晾干 1h），则本项目补漆、晾干废气排放情况见表 3-4~3-6。

表 3-4 补漆、晾干废气污染物产生及排放情况

废气处理设施编号	污染物名称		有组织废气产生状况			风量 m³/h	年工作时间 h	治理措施	收集率	去除率	有组织废气排放状况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a						废气处理设施排放口浓度 mg/m³	废气处理设施排放口速率 kg/h	排放量 t/a
1#	水性漆废气	漆雾(颗粒物)	19.617	0.157	0.075	8000	480	过滤棉+活性炭	90%	90%	1.962	0.016	0.008
		非甲烷总烃	2.938	0.024	0.025		1080			75%	0.734	0.006	0.006
	溶剂型油漆废气	漆雾(颗粒物)	16.688	0.135	0.032		240			90%	1.669	0.013	0.003
		二甲苯	9.000	0.072	0.039		540			75%	2.250	0.018	0.010
		乙酸乙酯	2.250	0.018	0.010						0.563	0.005	0.002
		乙酸丁酯	2.250	0.018	0.010						0.563	0.005	0.002
		非甲烷总烃	28.125	0.225	0.122						7.031	0.056	0.030

注：*溶剂型油漆中非甲烷总烃包含乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、丁醇和其他有机溶剂等总和；水性漆中非甲烷总烃包含水性漆内所有有机溶剂等总和。

表 3-5 补漆、晾干废气无组织排放情况一览表

污染源位置		污染物名称	排放量	
			kg/h	t/a
补漆房	水性漆	漆雾（颗粒物）	0.017	0.008
		非甲烷总烃	0.003	0.003
	溶剂型油漆	漆雾（颗粒物）	0.015	0.004
		二甲苯	0.008	0.004
		乙酸乙酯	0.002	0.001
		乙酸丁酯	0.002	0.001
		非甲烷总烃	0.025	0.014

表 3-6 补漆、晾干废气排放情况表

单位：t/a

油漆种类	污染物	总排放量		
		有组织	无组织	总计
水性漆	漆雾（颗粒物）	0.008	0.008	0.016
	非甲烷总烃	0.006	0.003	0.009
溶剂型油漆	漆雾（颗粒物）	0.003	0.004	0.007
	二甲苯	0.010	0.004	0.014
	乙酸乙酯	0.002	0.001	0.003
	乙酸丁酯	0.002	0.001	0.003
	非甲烷总烃	0.030	0.014	0.044

E、恶臭气体

本项目补漆、晾干工序排放的废气中含有二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃等成份，具有一定的恶臭气。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，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

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 3-7 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，但不易辨认气味性质（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	有极强的气味，无法忍受立即逃跑

根据对同行业的类比调查，车间内的臭气浓度等级在 2-3 级左右，厂界基本无异味。本项目生产规模不大，且废气产生量较少，预计排恶臭等级在 0-1 级左右，厂界基本无异味。

（2）机加工废气

本项目机加工（铣、车、钻、磨、切割）过程中，使用水性切削液、少量机油等进行加工，过程中产生极少量的油雾（以非甲烷总烃表征）和金属切割粉尘，对周边环境影响较小，本环评不做定量分析，废气主要通过车间通风设施无组织排放至外环境。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 3-8 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 m³/a	污染物产生						治理措施					污染物排放			废 水 排 放 量 m³/a	排 放 时 间 h
				污 染 物	核 算 方 法	核 算 系 数	核 算 依 据	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	处 理 工 艺	处 理 能 力 t/d	是 否 可 行 技 术	效 率 %	回 用 情 况	核 算 方 法	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a		
员工 生活	员工 生活	生活 污水	1188	COD _{Cr}	类 比 法	/	/	350	0.416	化 粪 池	/	是	/	无	排 污 系 数 法	350	0.416	1188	2400
				氨氮				35	0.042		/		/			35	0.042		2400



图 3-2 本项目废水处理系统图

	本项目废水主要为员工生活污水。本项目新增员工人数为 44 人，生活用水量按 100L/d·人，年工作日 300 天计，则生活用水量约 4.4t/d（1320t/a），生活污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 1188t/a，污水水质参照城市生活污水浓度考虑，COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L，则生活污水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.416t/a、0.042t/a。生活污水经化粪池处理后，各项指标均能到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放限值要求，其中氨氮指标达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），满足污水入管网要求。 根据浙江省排污单位自行监测信息公开平台中《嘉兴市联合污水处理有限责任公司 2024 年度自行监测年度报告》，嘉兴市污水处理工程 2024 年全年污水处理量为 196482555m³，日平均处理量约 53.8 万 m³，未超过设计处理能力 60 万 m³/d，仍有一定处理余量。根据现场勘查，本项目所在区域目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。项目投产后，废水排放量为 3.96m³/d（1188m³/a），在嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理能力范围内，且本项目废水中的主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮、SS 等，无特殊的毒性污染物，废水经处理后能做到达标纳管，不会对嘉兴市污水处理工程造成较大冲击。 为了解嘉兴市联合污水处理有限责任公司运行情况，本报告收集了 2025 年 3 月浙江省污染源自动监控信息管理平台上发布的嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水总排口的监测数据，该污水总排口的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等 4 项主要水污染物排放浓度达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB3312169-2018）表 1 限值，pH 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中最高允许排放浓度要求，因此嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前运行正常，可实现达标排放。具体水质情况见表 3-9。
--	--

表 3-9 2025 年嘉兴市联合污水处理有限责任公司出水水质情况（单位：mg/L，除 pH 值外）

监测时间	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TN	TP
2025 年 3 月 25 日	7.12	15.01	0.0367	10.342	0.2122
2025 年 3 月 26 日	7.23	15.59	0.0413	10.575	0.2167
2025 年 3 月 27 日	7.21	16.14	0.0399	11.027	0.2142
2025 年 3 月 28 日	7.19	17.95	0.0387	11.246	0.1829
2025 年 3 月 29 日	7.23	16.13	0.0370	9.307	0.1687
执行标准	6~9	40	2（4）	12（15）	0.3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，本项目所依托的嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程满足环境可行性要求，本项目废水排放不会对嘉兴市联合污水处理有限责任公司造成冲击，不会对附近水体及纳污水体产生不良影响。

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

表 3-10 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 dB (A)	
10 幢 1F、 17 幢 1F 生产车间	机械加工	铣床	铣床	频发	类比法	80	2400
	机械加工	车床	车床	频发	类比法	80	2400
	机械加工	修盘机	修盘机	频发	类比法	80	2400
	机械加工	磨床	磨床	频发	类比法	85	2400
	机械加工	钻床	钻床	频发	类比法	80	2400
	机械加工	切割机	切割机	频发	类比法	85	2400
	补漆	水性漆喷枪	水性漆喷枪	频发	类比法	75	480
	补漆	溶剂型油漆喷枪	溶剂型油漆喷枪	频发	类比法	75	240
	公用工程	电动单梁起重机	电动单梁起重机	频发	类比法	75	2400
	公用工程	空压机	空压机	频发	类比法	85	2400
	废气处理设备	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	频发	类比法	80	2400

在采取选用运行噪声低的设备，加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修，防止设备故障形成的非正常生产噪声等隔声降噪措施后，预计本项目四厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。项目评价范围内无声环境敏感点。项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

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（2025 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》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下表。

表 3-11 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

属性	工序/生产线	固体废物名称	物理性状	主要成分	固体废物代码	危险特性	产废周期	产生情况		处置措施		
								核算方法	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	处置量 t/a
一般工业固体废物	原料包装	一般废包装	固态	塑料袋、纸箱等	SW17:900-003-S17	/	每天	物料衡算	1.2	分类收集暂存一般固废仓库	外售综合利用	1.2
	机加工	不含切削液金属边角料	固态	金属	SW17:900-001-S17	/	每天	类比法	1.5			1.5
	检测	废次品	固态	金属	SW17:900-001-S17	/	每天	类比法	6			6
	员工生活	生活垃圾	固态	塑料、纸等	SW64:900-099-S64	/	每天	类比法	6.6	垃圾桶暂存	环卫清运	6.6
危险废物	原料包装	沾染化学物质的废包装	固态	切削液、水性漆、溶剂型油漆等	HW49:900-041-49	T	每天	物料衡算	0.264	收集暂存危废仓库	委托有资质的单位处置	0.264
	机加工	含切削液金属边角料	固态	金属, 水油烃混合物	HW09: 900-006-09	T	每天	类比法	0.5			0.5
	机加工	废切削液	液态	水油烃混合物	HW09: 900-006-09	T	3 个月	物料衡算	1.8			1.8
	机加工（磨加工）	油泥	固态	金属、矿物油	HW08:900-249-08	T,I	每天	类比法	0.5			0.5
	设备维修保养	废油桶	固态	塑料、矿物油	HW08: 900-249-08	T,I	6 个月	物料衡算	0.1			0.1
	设备维修保养	废机油	液态	矿物油	HW08: 900-249-08	T,I	6 个月	物料衡算	1.2			1.2
	设备维修保养	废含油抹布和手套	固态	布料、矿物油	HW49: 900-041-49	T	每天	类比法	0.05			0.05
	补漆	漆渣	固态	溶剂型漆渣、水性漆渣	HW12: 900-252-12	T,I	每天	物料衡算	0.279			0.279
	废气处理	废过滤棉	固态	过滤棉、有机物	HW49: 900-041-49	T	6 个月	类比法	0.319			0.319
	废气处理	废活性炭	固态	活性炭、有机物	HW49: 900-039-49	T	6 个月	物料衡算	2.110			2.110

本项目副产物主要为一般废包装物、沾染化学物质的废包装、不含切削液金属边角料、含切削液金属边角料、废切削液、油泥、废次品、废油桶、废机油、废含油抹布和手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭、生活垃圾等，具体产生情况分析如下：

（1）一般废包装物

本项目原辅材料拆包和产品包装过程会产生废包装材料，主要为塑料袋、纸箱等，根据企业提供的资料，一般废包装物产生量约为 1.2t/a，收集后外售物资回收公司综合利用。

（2）沾染化学物质的废包装

本项目沾化学品废包装物为使用水性切削液、水性漆、溶剂型油漆、稀释剂等废弃的包装物，根据企业提供的资料，企业沾化学品废包装物产生量约 0.264t/a。全厂物料使用情况及包装规格见下表：

表 3-12 本项目沾染化学物质的废包装统计情况

原辅料名称	包装方式	包装规格	单个重量	年产生个数	废包装物合计重量（kg/a）
水性切削液	塑料桶装	18L/桶	1kg	100	100
水性漆	塑料桶装	18kg/桶	2kg	56	112
溶剂型油漆	塑料桶装	18kg/桶	2kg	20	40
稀释剂	塑料桶装	3kg/桶	0.5kg	24	12
合计					264

根据上表统计，对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，沾化学品废包装物属于危险废物，危废代码为 HW49：900-041-49，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

（3）不含切削液金属边角料、含切削液金属边角料

企业使用铣床、车床、钻床、磨床、切割机等设备对各类金属原料（零部件、轴承、机座、元件等）进行机械加工，会产生金属边角料，其中沾有切削液的金属边角料产生量约 0.5t/a，不含切削液金属边角料产生量约 1.5t/a。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，不含切削液金属边角料属于一般工业固废，收集后外卖综合利用。含切削液金属边角料属于危险废物，危废代码为 HW09：900-006-09，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

（4）废切削液

本项目机加工过程中会产生废切削液。根据企业提供的资料，一般 3 个月更换一次，废切削液产生量约 1.8ta。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，废切削液属于危险废物，危废代码为 HW09：900-006-09，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

（5）油泥

本项目机械加工过程中使用磨床进行加工，加工过程中添加少量机油做润滑剂、冷却剂，机油经沉淀隔渣后循环使用，定期补充，沉淀隔渣产生一定量的油泥，主要成分为矿物油、金属等。参考同类企业，故本项目油泥产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，油泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，危废代码为 HW08:900-249-08，故油泥属于危险废物，在危废仓库暂存后委托相关有资质单位安全处置。

（6）废次品

本项目检验过程中会产生废次品，根据建设单位提供的资料，废次品产生量约为产品的 1%，则废次品产生量为 6t/a。

（7）废油桶

本项目废油桶主要来自机油包装桶，根据企业提供的资料，全厂机油年用量 1.53t/a，包装规格为 18L/塑料桶，单个桶约重 1kg，共产生约 100 个废油桶，则废油桶产生量约 0.1t/a。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，废油桶属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

（8）废机油

本项目设备维护保养过程中会产生废机油。根据企业提供的机油消耗量，一般半年更换一次，废机油产生量约 1.2t/a。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，废机油属于危险废物，危废代码为 HW08：900-249-08，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

(9) 废含油抹布和手套

本项目设备维护保养时将产生废含油抹布、手套，根据企业现有项目估算，全厂废含油抹布、手套产生量约 0.05t/a。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，废含油抹布、手套属于危险废物，危废代码为 HW49：900-041-49，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

(10) 漆渣

企业喷漆环节会有未进入产品的漆雾掉落地面，因企业仅一间补漆房，故水性漆渣和溶剂型漆渣无法分开，根据物料平衡分析可知，漆渣产生量为 0.279t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，漆渣属于危废，危废代码为 HW12：900-252-12。要求企业在漆渣产生后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(11) 废过滤棉

本项目补漆废气经过干式过滤处理，会有废过滤棉产生。根据废气治理设计方案，废过滤棉每半年更换一次，单次更换重量约为 0.1t，吸附漆雾约 0.119t/a，则废过滤棉产生量为 0.319t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，废过滤棉的危废代码为 HW49：900-041-49，要求企业在废过滤棉产生后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(12) 废活性炭

本项目企业配备的 1 套二级活性炭吸附装置，通过活性炭吸附的 VOCs 量为 0.110t/a，参考《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五”挥发性有机物排放量试算工作的通知》（浙环办函[2020]64 号）附录 C，活性炭使用量为吸附量的 0.15g/g 计算，则活性炭更换量不少于 0.73t/a。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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）》，活性炭装填量及更换频次情况见下表 3-13。

表 3-13 活性炭吸附装置活性炭装填量及更换频次情况

废气名称	活性炭吸附装置装填量	活性炭更换频次	更换量
补漆、晾干废气	1t（每级装填 0.5t）	2 次/年	2t/a

活性炭更换量约 2t/a，吸附废气量约 0.110t/a，则废活性炭产生量约

2.11t/a。对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》等文件，废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49：900-039-49，在危废暂存库暂存后委托有资质的单位安全处置。

（13）生活垃圾

本项目劳动定员 44 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约 6.6t/a。

5、环境风险

根据项目所涉及的危险物质厂区内储存情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质及临界量，按附录 C 公式计算是否超出临界量。计算方法为计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 中附录 B 对应临界量的比值 Q，计算结果详见下表。

表 3-14 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	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	二甲苯（溶剂型油漆、稀释剂成分）	主体工程	补漆房	0.0042	10	0.00042
2	丁醇（溶剂型油漆、稀释剂成分）	主体工程	补漆房	0.0048	10	0.00048
3	乙酸乙酯（稀释剂成分）	主体工程	补漆房	0.0009	10	0.00009
4	200#溶剂 ^① （稀释剂成分）	主体工程	补漆房	0.0024	100	0.000024
5	水性漆 ^①	主体工程	补漆房	0.09	100	0.0009
6	水性切削液 ^②	主体工程	原料仓库	0.45	10	0.045
7	机油	公用工程	原料仓库	0.765	2500	0.000306
8	废切削液 ^②	环保工程	危废仓库	0.45	10	0.045
9	废机油	环保工程	危废仓库	0.8	2500	0.00032
10	其他危险废物	环保工程	危废仓库	2.06	50	0.0412
合计						0.134

注：①200#溶剂、水性漆参照 HJ 169-2018 附录表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）；

②切削液、废切削液参照 HJ169-2018 附录 B.1(CODCr 浓度≥10000mg/L 的有机废液)。

表 3-15 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	补漆、晾干废气泄漏	废气治理设施故障，废气事故性排放污染大气环境。	①确保有机废气的处理装置满足生产负荷，所有的废气组分必须经过有效的预处理，确保进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m ³ ； ②条件允许的话对吸附装置进行降温；定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证管路不漏气，按环评提出要求定期更换活性炭。
2	物料泄漏	生产使用过程中设备泄漏或操作不当、原料包装不规范造成物料泄漏，可能引起泄漏及地表径流，进而影响水体、土壤、环境空气。	①对各物料的贮存严格按贮存要求设计。贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 ②要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
3	危险废物散落、泄漏	危废收集不当容易造成物料散落、泄漏，可能影响水体、土壤、环境空气。	堆放危险物质的仓库地面须硬化、防渗，并设可收集泄漏液体的设施，收集的泄漏物料委托有资质单位处理。
4	火灾、爆炸	原材料相关的化学物质等，会导致大气环境污染事故，活性炭吸附装置，如果维护不当，也有燃烧风险，会对周围环境敏感点人群的健康和安全产生伤害。	设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和提高安全防范能力。安排专业人员对生产车间及储备库的电器设备及防爆、防火装置定期检查和维修；且根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于 加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。 1) 立项阶段 企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。 2) 设计阶段 企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

			3) 建设和验收阶段 施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 4) 企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。
--	--	--	---

6、总量控制指标

表 3-16 总量控制指标一览表

单位: t/a

总量控制污染物	本项目排放量	区域平衡替代 削减	区域平衡替代 削减量	总量建议值
废水量	1188	/	/	1188
CODcr	0.048	/	/	0.048
NH ₃ -N	0.002	/	/	0.002
颗粒物	0.023	1:2	0.046	0.023
VOCs	0.053	1:2	0.106	0.053

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”、秀洲区生态文明建设示范区创建工作领导小组办公室《关于二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物进行 2 倍削减替代的通知》，颗粒物、VOCs 替代比例为 1:2。

根据上表可知，本项目新增总量控制值为：COD_{Cr} 0.048t/a、NH₃-N 0.002t/a，颗粒物 0.023t/a，VOCs 0.053t/a；颗粒物区域替代削减量为 0.046t/a，VOCs 区域替代削减量为 0.106t/a。本项目新增的颗粒物、VOCs 总量控制指标可在嘉兴市秀洲区调剂解决。

四、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		自行监测要求
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	DA001	颗粒物	补漆、晾干废气通过密闭负压收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处后通过15m 高 DA001 排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 限值	20mg/m ³	1 次/年
		二甲苯			20mg/m ³	1 次/年
		乙酸乙酯			50mg/m ³	1 次/年
		乙酸丁酯			50mg/m ³	1 次/年
		非甲烷总烃			60mg/m ³	1 次/年
		臭气浓度			800（无量纲）	1 次/年
	厂界无组织	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 2 限值	1.0mg/m ³	1 次/半年
		非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 限值	4.0mg/m ³	1 次/半年
		二甲苯			2.0mg/m ³	1 次/半年
		乙酸乙酯			1.0mg/m ³	1 次/半年
		乙酸丁酯			0.5mg/m ³	1 次/半年
		臭气浓度			20（无量纲）	1 次/半年

	厂区内无组织	非甲烷总烃		《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	监控点处 1h 平均 浓度值	6mg/m ³	1 次/年
					监控点处任意一 次浓度值	20mg/m ³	1 次/年
地表水 环境	DW001 生活污水 排放口	COD _{Cr}	经化粪池处理后 纳入污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500mg/L	/	
		NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35mg/L		
声环境	四厂界	Leq	建筑隔声、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	昼间 65dB 夜间 55dB	1 次/季	
电磁 辐射	/	/	/	/	/	/	/
固体 废物	一般废包装物、不含切削液金属边角料、废次品收集后外卖综合利用；沾染化学物质的废包装、含切削液金属边角料、废切削液、油泥、废油桶、废机油、废含油抹布和手套、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。 厂区内按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求建设危险废物暂存场所，建设单位建立危险废物贮存转移台账与记录，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息，危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年；按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求建设一般固废暂存场所；在全国固体废物管理信息系统中填报固废电子管理台账。						
土壤及 地下水 污染防治措施	企业补漆房、油漆间、油品区、危废仓库、化粪池地面硬化并采取防渗防漏措施，废气达标排放，废水预处理达标后纳入市政污水管网排放，固体废物妥善处置。						
生态保 护措施	本项目用地性质为工业用地，项目附近生态环境无珍稀动植物，无特别保护的区域，本项目不会对所在区域生态环境产生不利影响。						

环境风险防范措施	(1) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程;厂内应设置醒目的“严禁烟火”“安全操作”等安全标志; (2) 安排专业人员对生产车间及储备库的电器设备及防爆、防火装置定期检查和维修; (3) 化粪池定期维护，以免处理效果下降引起超标排放或渗漏;废气处理设施必须定期维护，避免超标排放。 (4) 危废暂存库地面进行防渗防腐处理，内部设置导流沟及收集池。 (5) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 (6) “活性炭吸附”装置风险防范措施 1) 确保有机废气的处理装置满足生产负荷，所有的废气组分必须经过有效的预处理，确保进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m³; 2) 活性炭选材：使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料; 3) 条件允许的话对吸附装置进行降温;定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，要保证管路不漏气，按环评提出要求定期更换活性炭; 4) 应急反应与人员培训。培训人员发生火灾时的应急处置能力，要能及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。 (7) 根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》、《应急管理部关于印发(化工园区安全风险排查治理导则(试行))和(危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则)的通知》(应急(2019)78 号)等国家有关法律法规，要求项目建成后对厂区环保设施设备及危废仓库进行安全评估，判断工程系统发生事故的可能性及其严重程度，并有针对性地制定防范措施和控制危险的对策。 (8) 严格落实环保设施安全管理主体责任，将环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面。开展包含废水、废气、危废贮存库等环保治理设施作为风险源的风险辨识。
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)，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“其他电子设备制造 399”，“其他”，以及“三十、专用设备制造业 35”中“电子和电工机械专用设备制造 356”，“其他”，均属于登记管理类，本项目需在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按规定填报排污许可登记。 ②企业应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评 [2017]4 号)，在项目投入试生产后，及时对建设项目组织开展竣工环境保护验收工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产 生量）①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排 放量（固体 废物产生 量）③	本项目排 放量（固体 废物产生 量）④	以新带老削 减量（新建项目不 填）⑤	本项目建成 后全厂排 放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦	总量 建议 值
废气	VOCs	0	/	0	0.053	0	0.053	+0.053	0.053
	颗粒物	0	/	0	0.023	0	0.023	+0.023	0.023
废水	废水量（万 t/a）	0	/	0	0.1188	0	0.1188	+0.1188	0.1188
	CODcr	0	/	0	0.048	0	0.048	+0.048	0.048
	氨氮	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002	0.002
一般工业 固体废物	一般废包装物	0	/	0	1.2	0	1.2	+1.2	/
	不含切削液金属边角料	0	/	0	1.5	0	1.5	+1.5	/
	废次品	0	/	0	6	0	6	+6	/
	生活垃圾	0	/	0	6.6	0	6.6	+6.6	/
危险废物	沾染化学物质的废包装	0	/	0	0.264	0	0.264	+0.264	/
	含切削液金属边角料	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5	/
	废切削液	0	/	0	1.8	0	1.8	+1.8	/
	油泥	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5	/
	废油桶	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1	/
	废机油	0	/	0	1.2	0	1.2	+1.2	/
	废含油抹布和手套	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05	/
	漆渣	0	/	0	0.279	0	0.279	+0.279	/
	废过滤棉	0	/	0	0.319	0	0.319	+0.319	/

	废活性炭	0	/	0	2.11	0	2.11	+2.11	/
--	------	---	---	---	------	---	------	-------	---

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。