

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江明瑞精密制造有限公司年产 360 万件智能家居、汽车、医疗等领域控制器生产项目

建设单位（盖章）：浙江明瑞精密制造有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 14 -
四、主要环境影响和保护措施	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 62 -
六、结论	- 66 -

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：嘉兴市水环境功能区划图

附图 3：嘉兴市环境空气质量功能区划图

附图 4：秀洲区环境管控单元图

附图 5：厂区平面布置及雨污管网图

附图 6：周围环境敏感点示意图

附图 7：秀洲区三区三线图

附图 8：周围环境现状照片

附表：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江明瑞精密制造有限公司年产 360 万件智能家居、汽车、医疗等领域控制器生产项目		
项目代码	2508-330411-04-01-787229		
建设单位联系人	*嘉利	联系方式	189****7968
建设地点	浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼		
地理坐标	(120 度 46 分 46.367 秒, 30 度 48 分 59.002 秒)		
国民经济行业类别	C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80、电子器件制造 397
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	备案部门: 秀洲区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	10000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	8596(租用建筑面积, 不新增用地)
专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度, 确定专项评价的类别。本项目不设置各专项评价, 详见表 1-1。		

表 1-1 本项目专项评价设置情况表

专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	设置 情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	无
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管	无
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q<1，危险物质存储量未超过临界量	无
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

规划 情况	<p>规划名称：《油车港镇2-30单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：嘉兴市自然资源和规划局</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划 环境 影响 评价 情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《油车港镇镇区2-29和2-30单元控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：嘉兴市生态环境局秀洲分局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于油车港镇镇区2-29和2-30单元控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（秀洲环管函[2024]12号）</p>
规划 及 规划 环境 影响 评价	<p>一、与《油车港镇 2-30 单元控制性详细规划》符合性分析</p> <p>1、规划主要内容</p> <p>规划范围：北至正阳路，西邻东方路，东至规划昌鸣路及经十一路，南到北郊河，总用地约 3.82 平方公里。规划工业用地面积约 77.12 平方公里。</p> <p>另外，根据《油车港镇总体规划（2011~2030 年）》，油车港镇未来产业发展方向主要为：继续推进第一产业向集约化、生态化、产业化、精品化发展；对第二产业的发展主要倡导高科技、低污染的新型制造业为主，全面引导支柱</p>

符合性分析

行业，包括纺织业、服装及皮革业，第二产业重点发展食品制造与加工业、电器机械及器材业，积极扶持培育交通设备制造业（汽车配件）、通信设备、计算机及其它电子设备制造业的发展，严禁引入植绒、印染、电镀等高污染企业；第三产业在满足城镇发展需求的基础上积极发展旅游业和生产性服务业。

2、项目符合性分析

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，属于油车港镇 2-30 单元范围内，详见图 1-1，用地性质为工业用地；本项目主要从事电子器件制造，不属于规划区内禁止的植绒、印染、电镀等高污染项目，项目污染物较少，经采取相应的污染防治措施后，项目对周边环境影响较小。因此，本项目建设符合《油车港镇 2-30 单元控制性详细规划》等规划中的相关要求。

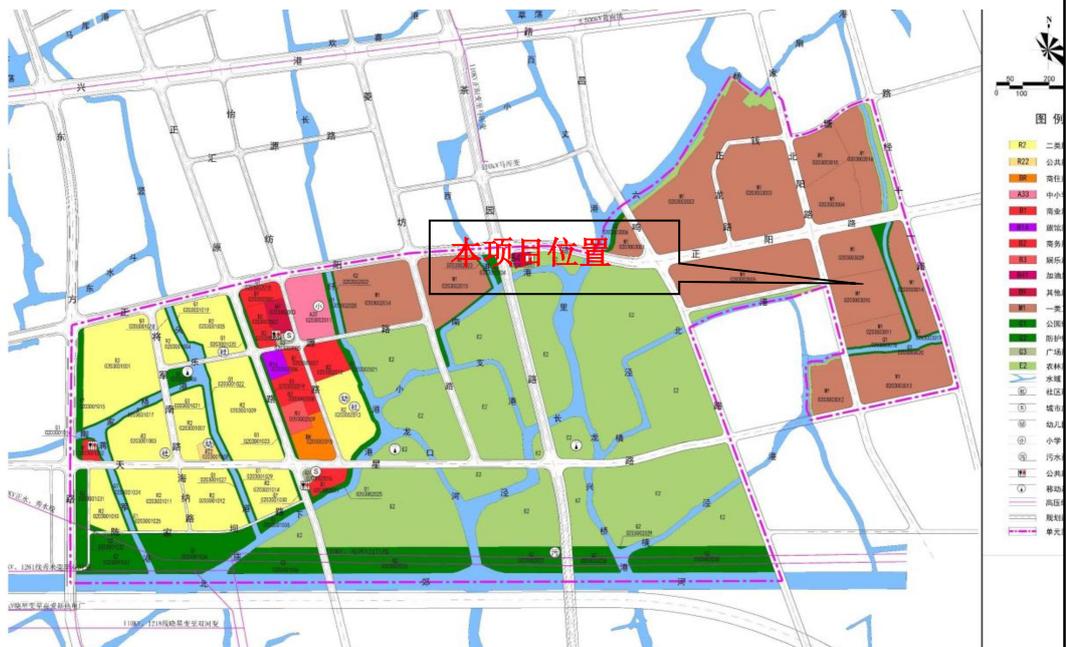


图 1-1 油车港镇 2-30 单元土地利用规划图

2、与《油车港镇镇区 2-29 和 2-30 单元控制性详细规划环境影响报告书》

符合性分析

《油车港镇镇区 2-29 和 2-30 单元控制性详细规划环境影响报告书》于 2024 年 7 月 23 日通过了嘉兴市生态环境局秀洲分局主持召开的审查会，并于 2024 年 11 月 4 日出具《关于油车港镇镇区 2-29 和 2-30 单元控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》（秀洲环管函〔2024〕12 号）。

	<p>本环评对照《油车港镇镇区 2-29 和 2-30 单元控制性详细规划环境影响报告书》中的 6 张结论性清单对项目进行符合性分析。</p> <p>清单 1 “生态空间清单”。本项目实施地位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇产业集聚重点管控单元（ZH33041120004），根据分析，本项目落实各项环保措施后均符合上述管控单元的相关要求。</p> <p>清单 2 “主要环境问题及解决方案”。本项目在产业结构、产业布局、用地布局上符合要求；污染防治与环境管理方面在落实相关环保措施的基础上与区域现存环境问题的解决方案不冲突，符合要求。</p> <p>清单 3 “污染物排放总量管控限值清单”。本项目严格落实总量控制制度新增污染物排放量按要求进行替代削减，危险废物委托处置，符合要求。</p> <p>清单 4 “规划优化调整建议清单”。本项目不涉及规划优化调整建议，符合要求。</p> <p>清单 5 “环境准入条件清单”。本项目属于 C3979 其他电子器件制造，不涉及植绒、印染、电镀等高污染工艺，不属于禁止类、限制类清单中的内容，满足环境准入清单要求。</p> <p>清单 6 “环境标准清单”。经对照，本项目满足空间准入、污染物排放和环境质量管控等标准。符合要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 管控单元环境准入清单符合性分析</p> <p>根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地为浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇产业集聚重点管控单元（ZH33041120004），属于产业集聚重点管控单元。具体秀洲区环境管控单元见附图 4。该管控单元生态环境准入清单及符合性见表 1-2。本项目位于工业功能区内，经对照本项目符合环境管控单元生态环境准入清单。</p>

表 1-2 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析

序号	管控措施	项目情况	符合性
空间布局约束			
1	优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入条件。	本项目已经通过秀洲区发展和改革委员会备案, 取得浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表, 项目代码 2508-330411-04-01-787229, 符合产业准入条件。	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。	本项目属于二类工业项目。	符合
3	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块, 与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业区, 与居住区之间有河道、防护绿地等隔离带。	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。	本项目严格落实总量控制制度。	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, 推动企业绿色低碳技术改造。	在落实本评价提出的各项废水、废气、噪声及固体废物防治措施的基础上, 本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
3	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划, 强化“两高”行业排污许可证管理, 推进减污降碳协同控制。	本项目不属于两高项目。	符合
4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目, 深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设, 所有企业实现雨污分流。	项目所在区域已制定了“污水零直排区”建设具体实施方案, 并已全面推进“污水零直排区”建设, 企业可完全实现雨污分流。	符合
5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	要求企业加强土壤和地下水污染防治。	符合
6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不涉及重点行业。	符合
环境风险防控			
1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	企业积极配合环境和健康风险评估工作。	符合
2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 加强重点环境风险管控企业应急预案制定, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制, 加强风险防控体系建设。	本项目不属于重点环境风险管控企业。企业严格落实风险防控体系建设工作。	符合
资源开发效率要求			
1	推进工业集聚区生态化改造, 强化企业清	本项目实施后强化企业清洁生产改	符

	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。	造,积极推进企业节水工作,提高资源能源利用效率,本项目不涉及煤炭。	合
1.2 “三线一单”符合性分析			
<p>本项目与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和准入清单等要求进行对照分析,详见表 1-3。本项目建设满足动态更新方案要求。</p>			
表 1-3 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
三线一单	内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	完整利用《嘉兴市(含市区)国土空间总体规划(2021-2035年)》成果,联动更新生态保护红线。按照生态保护红线划定要求,将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。全市划定生态保护红线 525.05 平方千米,其中,陆域生态保护红线 63.15 平方千米,海洋生态保护红线 461.90 平方千米。	本项目选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼,项目用地性质为工业用地。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内,不涉及《秀洲区三区三线图》等相关文件划定的生态保护红线,满足生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点,依据省委、省政府《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》、省生态环境厅等 17 部门联合印发的《关于开展减少污染天气攻坚行动的通知》,并参考《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》要求,确定嘉兴市大气环境质量底线目标:到 2025 年,全域建成“清新空气示范区”,嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上,市区细颗粒物(PM _{2.5})平均浓度控制在 27 微克/立方米以下,全面消除重污染天气,基本消除中度污染天气,巩固提升城市空气质量达标成果。	本项目营运过程中产生的废气经治理达标后排放,污染物排放量较小,对环境影响很小。	符合
	依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》,基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容,考虑水环境质量改善潜力,确定水环境质量底线。到 2025 年,省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%,市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%,地下水质量 V 类水比例完成省级下达任务。	本项目废水达标后纳管排放,废水不排入附近地表水,不会对附近地表水产生不利影响。	

	到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环。		
	按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》《嘉兴市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93% 以上，重点建设用地安全利用率达到 97% 以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。	项目做好地面防渗措施，不会对土壤环境造成不良影响。	
	根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”节能减碳综合工作方案》《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》和《嘉兴市能源发展“十四五”规划》要求，确定能源利用上线：到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能在终端能源消费占比达到 62% 左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。	本项目为二类工业项目，能源为电能，本项目不涉及煤炭能源。	
资源利用上线	根据《国家节水行动方案》《实行最严格水资源管理制度考核办法》《水利部国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《浙江省水资源节约保护和利用总体规划》《浙江省节约用水“十四五”规划》《嘉兴市节水行动实施方案》《嘉兴市水资源节约保护和利用总体规划 2021-2035 年》《嘉兴市水资源管理与水土保持工作委员会关于下达 2025 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16% 以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。	本项目用水量不大，均来自市政自来水管网，占嘉兴市区域水资源利用总量很小。	符合
	衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田	本项目租用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，符合土	

	保护面积、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	土地资源利用上线要求。	
生态环境准入清单	本项目所在区域为浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇产业集聚重点管控单元（ZH33041120004），属于重点管控单元，根据管控方案要求，项目符合空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求。项目符合其管控要求，不属于该管控单元负面清单范围。	项目为二类工业项目，符合生态环境准入清单。	符合

1.3 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下：

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

根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地为浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇产业集聚重点管控单元（ZH33041120004）。属于规划的工业功能区，该企业项目用地为工业用地，符合环境管控单元生态环境准入清单。项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求。详见表 1-2 和表 1-3。

1.3.2 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。

本项目不涉及生产废水，仅排放生活污水， COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标无需进行总量调剂。本项目实施后新增 VOCs 污染物排放量按“1: 2”进行区域削减。

1.3.3 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，位于工业功能区内。用地性质为工业用地，项目用地符合当地总体规划，符合用地规划。

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年修订）》中限制类和淘汰类项目。本项目不属于嘉兴市政府出台的《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》的限制和禁止类，且不属于《秀洲区工业发展指导目录》中的禁止类项目，同时项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表。因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。

1.4 “四性五不批”符合性分析

项目“四性五不批”符合性分析见表 1-4。根据对照，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。

表 1-4 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合生态环境分区管控要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、噪声、地表水、地下水、土壤、固体废物环境影响分析根据相关要求进行分析。	符合
	环境保护措施的有效性	项目环境保护设施可满足本项目需求，污染物可稳定达标排放，详见第 4 章主要环境影响和保护措施。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关标准和规范要求。	符合
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	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（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	根据水环境质量现状评价，区域周边水环境达到区域水质要求；根据环境空气质量现状评价，项目所在地属于不达标区；声环境满足声环境质量要求。建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	不属于不予批准的情形
	（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排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建项目技术改造项，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不存在原有环境污染和生态破坏等问题	不属于不予批准的情形
	（五）建设项目的的环境影响	本项目环境影响报告表基础资料数据为	不属于不

	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	真实资料，报告内容齐全，结论明确、合理	予批准的情形
<p>1.6 其他符合性分析</p> <p>1、与《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》和《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》符合性分析</p> <p>根据《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》和《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》（浙发改社会〔2023〕100号），遗产区、缓冲区以外的核心监控区的开发利用，实行负面清单管理制度。核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至两岸终止线距离 2000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定。</p> <p>本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，不属于运河河岸 2km 范围内，因此未纳入管控范围，本报告不进行相关符合性分析。</p> <p>2、《太湖流域管理条例》符合性分析</p> <p>《太湖流域管理条例》是为加强太湖流域水资源保护和水污染防治，保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全，改善太湖流域生态环境制定。由中华人民共和国国务院于 2011 年 9 月 7 日，自 2011 年 11 月 1 日起施行。本项目与《太湖流域管理条例》符合性分析见表 1-5。由表可知，本项目不属于《太湖流域管理条例》中明令禁止的建设项目和行为，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，符合《太湖流域管理条例》的相关要求。</p>			

表 1-5 本项目与《太湖流域管理条例》符合性分析一览表

项目条款	具体要求	本项目实际情况	是否符合要求
第四章水污染防治第二十八条	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	企业将按规范要求设置标准化排放口并悬挂标志牌	符合
	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。	本项目符合国家相关产业政策且不属于上述类别项目	符合
第四章水污染防治第三十条	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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县	本项目不在上述范围内且本项目纳管排放，不直接向水体排放污染物	符合
第五章水域、岸线保护第四十三条	在太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内兴建建设项目，应当符合太湖流域综合规划和岸线利用管理规划，不得缩小水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质；无法避免缩小水域面积、降低行洪和调蓄能力的，应当同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。	本项目不在上述范围内	符合
第五章水域、岸线保护第四十六条	禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地；已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目不涉及	符合

3、《<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

本项目与《<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》符合性分析见表 1-6。由表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》相关要求，不属于负面清单内容。

表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单（指南）试行>浙江省实施细则》符合性分析		
要求内容	本项目	是否符合
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于码头项目建设。	符合
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。	本项目不属于码头项目建设。	符合
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。	本项目拟建地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、I 级林地、一级国家级公益林。	符合
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。	符合
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。	符合
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；（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。	本项目不涉及。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及。	符合
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。	符合
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。	符合
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。	符合
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。	符合

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。	符合
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
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。	本项目符合产业政策。	符合
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
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。	符合
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。	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容简述

2.1.1 工程内容及规模

浙江明瑞精密制造有限公司选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，租用嘉兴强农电子科技有限公司现有厂房，建筑面积共计 8596 平方米，拟新增购置印刷机、贴片、回流焊、轨道、波峰焊、自动光学检测仪、插件线、组装线、打标机等主要生产设备及各类辅助设施，形成年产 360 万件智能家居、汽车、医疗等领域控制器的生产能力。

目前本项目已经通过秀洲区发展和改革局备案，取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码 2508-330411-04-01-787229。

经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》，本项目所属行业代码为“C3979 其他电子器件制造”。根据中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目生产涉及有机溶剂使用（助焊剂），因此本项目应编制环境影响报告表。具体判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 399				
80、电子器件制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	

受浙江明瑞精密制造有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制该项目的环评报告表。

2.1.2 排污许可证

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可

建设内容

类别判别见表 2-2。

表 2-2 排污许可类别判别表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料(含稀释剂)的	其他

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理类，另外不在第七条 6 种情形内。因此，本项目需要实行排污许可登记管理，属于登记管理企业，要求企业及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

2.1.3 项目规模

浙江明瑞精密制造有限公司选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，本项目组成一览表见表 2-3，生产产品方案见表 2-4。

表 2-3 项目组成一览表

主体工程	租用嘉兴强农电子科技有限公司现有厂房，建筑面积共计 8596 平方米，拟新增购置印刷机、贴片、回流焊、轨道、波峰焊、自动光学检测仪、插件线、组装线等主要生产设备及相关辅助设施，形成年产 360 万件智能家居、汽车、医疗等领域控制器的生产能力。	
辅助工程	/	
依托工程	/	
环保工程	废气	设置一套“干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理设施处理回流焊、波峰焊、酒精擦拭及手工补焊废气，废气处理达标后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放。
	废水	雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
	固体废物	合理设置垃圾桶，由环卫部门及时清理；一般固废综合利用；危险废物厂内暂存，定期委托有资质单位处置。
	噪声	夜间（夜间 22:00 至次日 6:00）不生产，车间合理布局，厂房隔声，针对高噪声设备采取减振、消声、隔声措施，加强设备维护管理。
储运工程	储存	产品等放置在仓库内，同时在生产设备四周设置临时堆放区，满足生产需求。
	运输	原材料和产品全部采用车辆运输。
公用工程	给水	由市政给水管网引入。
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网，污水排入市政管网。
	供热	本项目不涉及。

供电	由当地供电公司提供。
污水处理厂	嘉兴市联合污水处理有限责任公司（设计规模 60 万 m ³ /d）

表 2-4 生产产品方案

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	其他
1	智能家居遥控器系列	300	万个	60	/
2	智能家居控制器系列		万个	60	/
3	智能家居主控器系列		万个	50	/
4	小家电遥控器系列		万个	60	/
5	小家电控制器系列		万个	80	/
6	汽车电子控制器系列		万个	30	/
7	医疗电子产品系列		万个	20	/
合计			万个	360	

注：本项目各类产品用途及名称有所区别，生产工艺一致。

2.1.4 主要生产设备清单

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	主要生产单元	生产工艺	生产设施名称	设施参数/型号	单位	本项目数量
1	控制器生产	印刷	印刷机	GSE	台	5
2		贴片	贴片机	YSM10/20	台	13
3		回流焊	回流焊	HL1809/JET1000	台	8
4		检测	自动光学检测仪	LC	台	10
5		插件	插件线	TR-10000	台	6
6		波峰焊	波峰焊	JT-350/450	台	6
7		手工补焊	电烙铁	/	台	10
8		组装	组装线	TR-10001	台	8
9		打标	激光打标机	RT	台	2
10		检测	ICT 检测设备	TR518	台	1
11		检测	FCT 检测设备	ZH	台	1
12		辅助	轨道	SH-1000	台	25
13		公用	空压机	GLF-7GH, 7.3m ³ /min	台	2
14			废气处理	干式过滤+二级活性炭吸附装置	台	1

2.1.5 主要原辅材料消耗情况

主要原辅材料年消耗量见表 2-6。

表 2-6 原辅材料使用一览表

序号	物料名称	单位	消耗量	形态	最大暂存量	是否属于危险化学品	备注
1	无铅锡膏	t/a	2	固态	/	否	/
2	无铅锡焊条	t/a	9	固态	/	否	实芯焊料
3	无铅锡焊丝	t/a	0.5	固态	/	否	实芯焊料
4	PCB 板	万块/a	500	固态	/	否	/
5	电阻	万颗/a	8000	固态	/	否	外购半成品电子零部件
6	电容	万颗/a	8000	固态	/	否	
7	二极管	万颗/a	1000	固态	/	否	
8	三极管	万颗/a	1000	固态	/	否	
9	LED	万颗/a	1000	固态	/	否	
10	控制芯片 IC	万颗/a	500	固态	/	否	
11	蓝牙芯片	万颗/a	100	固态	/	否	
12	塑胶外壳	万个/a	500	固态	/	否	
13	螺丝	万个/a	1500	固态	/	否	
14	硅胶按键	万个/a	200	固态	/	否	
15	电子屏	万个/a	50	固态	/	否	
16	助焊剂	t/a	4	液态	/	是	0.5kg/桶
17	乙醇	t/a	0.8	液态	/	是	0.5kg/桶
18	机油	t/a	0.4	液态	0.2	否	200kg/桶装

主要原辅材料理化性质、成分：

乙醇：CAS 号 64-17-5，在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。极易从空气中吸收水分，能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。能与水形成共沸混合物，沸点 78.3℃，相对密度 0.79g/cm³，熔点-114.1℃。

无铅焊锡膏、助焊剂：根据 MSDS，具体成分情况见表 2-5。

表 2-7 本项目主要原辅材料成分

原料名称	主要成分	Cas 号	含量 (%)	组分	VOCs 含量取值
锡膏	锡	7440-31-5	58.9-80	固体分	37.3%
	银	7440-22-4	2.8-3.2	固体分	
	铜	7440-50-8	0.4-0.6	固体分	
	氢化松香	65997-06-0	3.8-11.0	挥发分	
	聚合松香	65997-05-9	3.0-6.8	挥发分	
	活性剂(含羧基(COOH)的有机化合物)	68937-7-24	2.5-6.0	挥发分	
	二乙二醇单己醚	112-59-4	7.5-13.5	挥发分	
助焊剂	混合醇(异丙醇、乙醇)	67-63-0	80-90	挥发分	100%
		64-17-5		挥发分	
	松香	8050-09-7	0-5	挥发分	
	其他助剂	/	10-15	挥发分	

清洗剂符合性分析:

本项目使用乙醇作为清洗剂 VOC 含量为 789g/L (乙醇密度为 0.789g/cm³)，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中对有机溶剂清洗剂(VOC 含量≤900g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯含量总和≤2%)的要求。

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目劳动定员 200 人，实行白天一班制(8 小时)生产，年工作日 300 天，厂内不设食堂、宿舍。

2.1.7 总平面布置**1、周围环境**

本项目选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，项目周边环境现状如下：

项目东侧为秀水新城科技产业园企业，再往东为农田；

项目南侧为秀水新城科技产业园企业，再往南为迈通科技(浙江)有限公司；

项目西侧为秀水新城科技产业园企业，再往西为北阳路；

项目北侧为浙江煌上煌食品有限公司。

2、总平面布置

本项目选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，租用嘉兴强农电子科技有限公司现有厂房，建筑面积共计 8596 平方米，厂房共 6 层（本项目租赁 1~4 层及 6 层，建筑高度约 30m，5 层目前闲置），1 层作为仓库，2 层布置回流焊产线，3 层布置波峰焊产线，4 层布置组装线及手工补焊线，焊产线作为主要生产车间，3~4 层作为仓储区域，6 层办公。废气处理设施设置在屋顶，危废仓库设置在一楼东北侧，详见附图 5。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程图

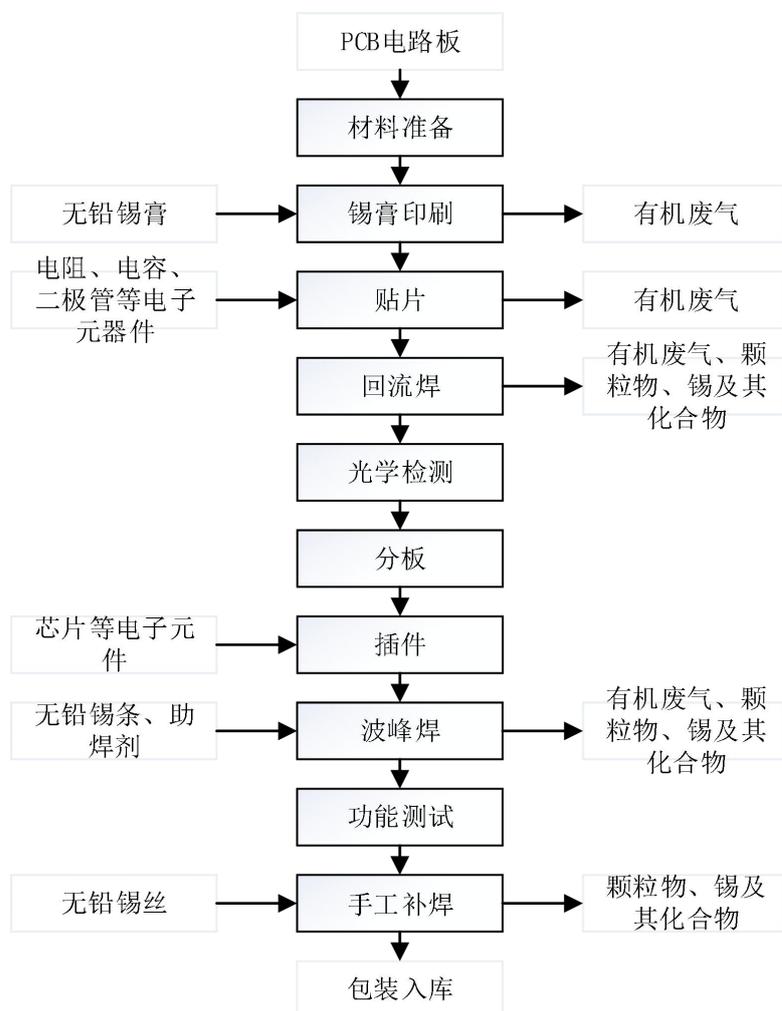


图 2-1 生产工艺及产污环节图

2.2.2 主要生产工艺流程简要说明

(1) 生产工艺

本项目各类产品生产工艺一致，生产工艺流程说明如下。

材料准备：外购成型的 PCB 半成品，经检验合格后打标待用。激光打标过程会产生极少量烟尘，该部分颗粒物随车间净化装置处理后无组织排放，对大气环境基本没有影响，本评价后续不做分析。

锡膏印刷、贴片：利用锡膏印刷机将无铅锡膏均匀涂抹在电路板需焊接的焊脚上，然后使用贴片机将需要焊接的电阻、电容、二极管等电子元器件插到电路板上。锡膏印刷、贴片过程为常温且加工时间较短，加工过程锡膏中助焊剂挥发

工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

量忽略不计，本评价后续不做分析。

回流焊：使用回流焊生产线将贴片后的电子元器件加热焊接到电路板上，电加热温度约 220℃，回流焊过程助焊剂挥发产生回流焊废气（包括有机废气和焊接烟尘）和少量锡渣。

此外，本项目回流焊生产设备在使用一段时间后，需要对设备内钢网进行清洗，清洗方式为人工清洗，此过程全程在网版清洗间内进行，清洗过程会产生酒精清洗废气、擦拭后的废抹布以及清洗废液。钢网清洗产生废乙醇清洗液、废抹布和乙醇清洗废气。

自动光学检测：使用自动光学检测仪对焊接完元件的 PCB 板进行检测，该工序会产生少量的废次品，废次品经过手工补焊全部进入分板工序。测试过程不涉及废水、废气等污染物产生。

分板：项目的分板工序采用手工掰板的方式得到客户需要的 PCB 板尺寸，此过程会产生 PCB 板的边角料。

插件、波峰焊接：使用波峰焊设备将芯片等电子元件和电路板焊接固定。波峰焊是让 PCB 板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接的目的，与高温液态锡（温度为 250℃左右）保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，此过程主要涉及锡条以及助焊剂的使用。该工序会产生波峰焊废气。

功能测试：经过组装后的成品 PCB 板进行功能测试，部分不合格品采用电烙铁手工焊接的方式修正后重新进行功能测试。还有一部分无法再修复的不合格品作为固废处置。测试过程不涉及废水、废气等污染物产生。手工补焊过程产生少量手工焊废气。

包装出货：合格品进行包装出货。

（2）辅助工艺

①焊接废气处理系统

回流焊、波峰焊等工序产生的有机废气采用“干式过滤+两级活性炭吸附”工艺进行处理后经屋顶排气筒排放，其中活性炭吸附饱和后需定期更换，产生的废活性炭、废过滤棉委托有资质单位外运处置。

②车间净化系统

车间净化系统内除尘滤芯定期更换，产生废滤芯。

③设备维护

本项目设备维护过程中将会产生少量废机油、废抹布手套和废机油桶。

2.2.3 产排污环节分析

项目运营期主要污染因子见表 2-7。

表 2-7 项目运营期主要污染因子

类别	生产单元	污染源/ 工艺名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	回流焊	回流焊 废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	经“干式过滤+两级活性炭吸附”设备处理后通过屋顶 35m 高排气筒 DA001 高空排放
	钢网清洗	清洗废 气	非甲烷总烃	
	波峰焊	波峰焊 废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	
	手工补焊	手工补 焊废气	颗粒物、锡及其化合物	
废水	职工生活	生活污 水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管排放
噪声	设备运行	机械噪 声	等效声级 dB	选取低噪声设备，车间隔声，设置减震、软连接、消声器等措施。
固体废物	回流焊、 波峰焊		锡渣	委托外运处置
	原材料使用		一般包装材料	委托外运处置
	车间净化		废滤芯	委托外运处置
	分板、检 验		废 PCB 板及电子元件	委托有资质的危险废物单位处理
	钢网清洗		乙醇清洗废液	委托有资质的危险废物单位处理
	钢网清 洗、设备 维护		废抹布手套	委托有资质的危险废物单位处理
	原料使用		沾染化学品的废包装物	委托有资质的危险废物单位处理
	废气处理		废过滤棉	委托有资质的危险废物单位处理
	废气处理		废活性炭	委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护		废油	委托有资质的危险废物单位处理
	机油使用		废机油桶	委托有资质的危险废物单位处理
职工生活		生活垃圾	委托环卫部门清运	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>浙江明瑞精密制造有限公司位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，租用嘉兴强农电子科技有限公司现有厂房实施本项目，土地类型为工业用地。该项目性质为新建，无原有污染情况。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题</p> <p>3.1.1 现状地表水环境质量现状</p> <p>1、嘉兴市环境状况公报数据</p> <p>根据《嘉兴市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 12 个、Ⅲ类 71 个，分别占 14.5%、85.5%。与 2023 年相比，Ⅲ类及以上断面比例上升 1.2 个百分点，Ⅳ类断面比例下降 1.2 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.0mg/L、0.37mg/L 和 0.134mg/L，同比高锰酸盐指数下降 2.4%，氨氮和总磷分别上升 8.8%和 3.9%。</p> <p>2、所在区域地表水环境质量现状</p> <p>根据《嘉兴市秀洲区生态环境状况公报（2024 年）》可知，秀洲区 9 个市控及以上地表水监测断面Ⅲ类及以上水体占比 100%。三项主要污染物指标高锰酸盐指数、氨氮和总磷的年均浓度分别为 4.2mg/L、0.36mg/L 和 0.135mg/L，高锰酸盐指数同比改善 4.5%，氨氮、总磷同比恶化 20.0%、7.1%。秀洲区新塍塘饮用水水源地石白漾水厂取水口水质为Ⅱ类，饮用水水源地水质达标率 100%。秀洲区跨行政区域河流交接断面水质年度考核结果为良好。</p> <p>（一）市控及以上断面。2024 年秀洲区 9 个市控及以上地表水监测断面中，Ⅱ类水断面 1 个、Ⅲ类水断面 8 个，分别占比 11.1%、88.9%。9 个市控及以上断面均实现Ⅲ类水环境功能区目标，并连续五年 100%实现达标。</p> <p>（二）饮用水源地。2024 年秀洲区新塍塘饮用水源地（石白漾水厂）水质类别为Ⅱ类，水源地水质达标率为 100%，同比保持不变。</p> <p>（三）交接断面水质考核。根据《浙江省跨行政区域河流交接断面水质保护管理考核办法》，秀洲区跨行政区域交接断面 2024 年度考核结果为良好，6 个区交接断面水环境功能区水质达标率为 100%。</p> <p>综上，本项目所在区域属于地表水环境质量达标区，该区域地表水环境有一定的容量。</p>
----------------------	---

3.1.2 大气环境质量现状

1、常规污染物质量现状

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉兴市生态环境状况公报（2023），受臭氧（O₃）影响，2023 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比上升 11.5%；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 165 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比下降 5.7%；全年优良天数为 305 天，优良天数比例为 83.6%，同比上升 2.8 个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。

考虑到《2023 年嘉兴市生态环境状况公报》中部分数据未公开，本次评价环境空气质量常规监测数据仍沿用嘉兴市区 2022 年空气质量监测数据作达标区判定，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 嘉兴市 2022 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	11	150	7.33	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	59	80	73.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	96	150	64	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	66	75	88	
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	1 mg/m^3	4 mg/m^3	25	达标
O ₃	百分位（90%）8h 平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

根据统计，除臭氧（O₃）超标外，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，因此项目所在区域属于不达标区。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域与本项目相关的特征污染物质量现状，本评价环境空气 TSP 引用《嘉兴瑞欧纳米科技有限公司年产 5 万套水处理等专用设备及配件新建项目环境影响报告书》（已批复）中监测数据（检测时间：2023.8.4~2023.8.10），监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状

监测点位	距本项目方位、距离	监测因子	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率	超标率	达标情况
麟湖公园	西北侧 2.7km	TSP	日均值	0.3	0.090~0.119	39.7%	0	达标

根据上表可知，项目所在区域的 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

根据现场调查项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，属于工业园区范围内，根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

3.1.5 电磁辐射现状

本项目属于电子器件制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不涉及 X 射线等辐射环境影响内容，如项目可能产生电磁辐射环境影响企业需按要求另行进行评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目厂区地面进行硬化处理，化学品仓库、危废暂存间均进行防腐防渗处理，生产过程中基本不存在地下水及土壤污染途径。

3.2 主要环境保护目标：

3.2.1 大气环境保护目标

环境保护目标 保护目标为厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据调查，本项目选址厂界外 500 米范围内不涉及大气环境保护目标。

3.2.2 声环境保护目标

保护目标为项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标，根据调查，本项目选址厂

界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

保护目标为项目厂界外 500 米范围内的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，根据调查，本项目选址厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标。

3.2.4 生态环境

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，属于工业园区范围内，根据现场调查，本项目所在区域处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动等生态环境保护目标。

4.2.5 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 4-4，主要敏感目标见附图 7。

表 4-4 主要环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	相对生产车间距离 m
		东经 (°)	北纬 (°)						
环境空气	本项目厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。								
声环境	本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。								
地下水环境	本项目厂界外 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								

3.3 污染物排放标准

3.431 废水

本项目生活污水预处理达标后接入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司统一处理后排海。入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH₃-N、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值，具体见表 3-2。

表 3-2 水污染物入网标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

参数	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	总磷
纳管标准	6~9	500	35	400	8

废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排海，嘉兴市联合污水处理有限

污染物排放控制标

准 责任公司出水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中的表 1 排放限值,其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,具体见表 3-3。

表 3-3 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 为无量纲

参数	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	SS	总氮
纳管标准	6~9	40	2 (4)	0.3	10	12 (15)

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.2 废气

回流焊、波峰焊、手工焊、钢网清洗废气(特征因子为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃)排气筒 DA001 的有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准;厂界颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃等其他污染物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的无组织排放控制限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2 二级标准限值。具体见表 3-4。

表 3-4 废气排放排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	排放速率标准 值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	39	37.4	周界外浓度 最高点	1.0
锡及其化合物	8.5	39	2.88		0.24
非甲烷总烃	120	39	95.3		4.0
臭气浓度	20000 (无量纲)	39 (40)	/		20

注: 本项目排气筒高度为 39m, 各污染物排放速率参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中内插法计算值;臭气浓度限值采用四舍五入法参照 40m 高排气筒限值。

此外,非甲烷总烃厂区内无组织排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中规定的特别排放限值,详见表 4-9。

表 4-8 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

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

3.3.3 噪声

营运期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声	
		昼间	夜间
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	65	55

3.3.4 固废

本项目工业固体废物存放在专用库房，并采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，一般固废污染控制参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），因此要求其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

3.5 总量控制

3.5.1 总量控制原则

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，达到建设项目经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。

由工程分析可知，本项目纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、以及 VOCs。

3.5.2 总量控制建议值

1、总量控制指标

COD_{Cr} 与 NH₃-N: 项目实施后废水的排放量为 2700t/a，废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放，污水处理厂出水化学需氧量、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值，污染物计算 COD_{Cr} 总量按 40mg/L 计算，NH₃-N 总量按 2mg/L 计算，故 COD_{Cr} 总量控制建议值为 0.108t/a、NH₃-N 总量控制建议值为 0.005t/a。

总量
控制
指标

VOCs。项目实施后，建设单位 VOCs 排放量为 1.396t/a，故 VOCs 总量控制指标为 1.396t/a。

3.5.3 总量控制实施方案

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《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》及相关规定，本项目新增 VOCs 应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代，相应的排污总量指标由嘉兴市秀洲区范围内调剂解决。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以无需区域替代削减；建设项目排放生产废水的，其新增生产废水及生活污水排放量需区域替代削减。本项目不排放生产废水，因此，本项目总量控制指标 COD_{Cr}、NH₃-N 无需区域替代削减，企业具体总量控制情况见表 3-6。

表 3-6 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	新增排放量	区域调剂比例	区域调剂量
废水量	2700	/	/
COD _{Cr}	0.108	/	/
NH ₃ -N	0.005	/	/
VOCs	1.396	1:2	2.792

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目浙江明瑞精密制造有限公司选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，租用嘉兴强农电子科技有限公司现有厂房无需新建厂房，因此本项目不涉及土建和其他施工。施工期只需进行简单的设备安装，因此施工期产生的污染源主要是设备安装和调试时发出的噪声，设备安装和调试时发出的噪声预测源强峰值在 80dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，安装工程在昼间进行，减轻对厂界周围声环境的影响。</p>
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>4.2 营运期环境影响分析和保护措施</p> <p>4.2.1 本项目 “三废” 汇总</p> <p>本项目污染物产生及排放量汇总见表 4-5。</p>

表 4-5 项目“三废”汇总情况 单位: t/a

污染物类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	水量	2700	0	2700
		CODCr	0.864	0.756	0.108
		NH3-N	0.095	0.090	0.005
废气	回流焊废气	非甲烷总烃	0.746	0.537	0.209
		颗粒物	少量	/	少量
		锡及其化合物	少量	/	少量
	酒精清洗废气	非甲烷总烃	0.24	0.173	0.067
	波峰焊废气	非甲烷总烃	4	2.88	1.120
		颗粒物	少量	/	少量
		锡及其化合物	少量	/	少量
	手工补焊废气	颗粒物	少量	/	少量
		锡及其化合物	少量	/	少量
固废	锡渣		0.58	0.58	0
	一般包装材料		2	2	0
	废滤芯		0.1	0.1	0
	废 PCB 板及电子元件		2	2	0
	乙醇清洗废液		0.6	0.6	0
	废抹布手套		0.1	0.1	0
	沾染化学品的废包装物		0.53	0.53	0
	废过滤棉		0.2	0.2	0
	废活性炭		39.59	39.59	0
	废油		0.4	0.4	0
	废机油桶		0.04	0.04	0
	生活垃圾		60	60	0

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 运营期环境影响分析和保护措施

4.2.2.1 废水

1、污染源强分析

根据 2.2 章节工艺流程和产污环节分析，本项目运营过程排放的废水主要为职工生活污水。

企业运营阶段废水污染源强核算情况详见表 4-6。

表 4-6 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				回用 情况	污染物排放		废水 排放量 m ³ /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/a	是否 可行 技术	效率%		核算 方法	排放 浓度 mg/L			排放 量 t/a
职工生活	/	生活污水	2700	COD _{Cr}	类 比 法	COD _{Cr} 320mg/L、 NH ₃ -N 35mg/L	/	320	0.864	化 粪 池	/	是	/	/	类 比 法	40	0.108	2700	2400
				NH ₃ -N				35	0.095							2	0.005		

注：本项目实施后企业劳动定员 200 人，年生产时间 300 天，厂内不设食堂宿舍，生活用水量按 50L/d.p 计，则年生活用水量约为 3000t，生活污水量约为生活用水量的 90%。

2、废水防治措施

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。日常营运过程中产生的生活污水经化粪池处理达标后直接接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后深海排放。

3、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 4-7~表 4-10。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.779090	30.815134	0.27	进入嘉兴市联合污水处理有限责任公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	白天	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2 (4)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	

表 4-10 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	320	0.003	0.864
		氨氮	35	0.0003	0.095
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.864
		NH ₃ -N			0.095

注：排放浓度以达标纳管排放计

4、依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N 等，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理有限责任公司的设计污染物处理范围内。据浙江省生态环境厅网站重点排污单位自动监控平台上公开的自动监控数据，嘉兴市联合污水处理有限责任公司各监测因子能够满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值要求，嘉兴市联合污水处理有限责任公司目前运行正常。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。因此，本项目新增入网水量 9t/d（2700t/a），在污水处理厂处理能力范围内，废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。污水最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程集中处理达到《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排海。

5、水环境影响分析结论

项目新增入网水量 9t/d（2700t/a），在污水处理厂处理能力范围内，生活污水经预处理后可达标入网，废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，本项目污水最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司污水处理工程集中处理达标后深海排放，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。

4.2.2.2 废气

1、污染源强分析

企业运营阶段废气污染源强核算情况详见表 4-11，产污系数明细见表 4-12。

表 4-11 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	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	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	核算方法		废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
回流焊、波峰焊、手工补焊、酒精清洗	回流焊设备、波峰焊设备、手工补焊设备、酒精清洗间	DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	18000	98.89 (118.89)	4.487	密闭收集	90	干式过滤器 + 两级活性炭吸附	是	80	符合	排污系数法	18000	19.78 (23.78)	0.897	1800 (600)
		无组织			/	/	0.499								/	/	/	/

注：本项目各个焊接工序颗粒物、锡及其化合物产生量极少（详见表 4-12 废气污染源源强核算依据），废气捕集后经干式过滤处理后对大气环境影响基本没有影响，本评价不做定量分析；本项目酒精清洗工序非连续运行，年清洗作业时间约 600h，表格中 1800h 排放时间对应的废气源强数据为酒精清洗工序未运行工况下浓度，（）内 600h 排放时间对应数据为酒精清洗工序运行工况下最大浓度。

表 4-12 废气污染源源强核算依据

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	集气形式及风量核算依据	产生量 t/a	排放量 t/a
1	回流焊	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=锡膏原料用量×产污系数（项目锡膏年消耗量 2t/a）	$3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40 电子电气行业系数手册》中的“回流焊-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊”	本项目新增 8 台回流焊设备，根据企业提供的资料，回流焊过程密闭，本项目回流焊废气采用密闭收集的方式，在设备上方开孔设置管道直连收集废气，单套回流焊设备设计风量为 1000m ³ /h，则废气最小捕集风量为 8000m ³ /h，密闭收集效率取 90%；废气收集后经“干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放；根据计算，本项目回流焊颗粒物产生量为 0.728kg/a，产生量极少，废气捕集后经干式过滤处理后对大气环境影响基本没有影响，本评价后续不再做定量分析；本项目设置一套“干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理设施处理回流焊、波峰焊、酒精擦拭及手工补焊废气，废气处理装置设置风量为 18000m ³ /h（可变频，18.5kW，活性炭装填量 2 吨）；两级活性炭吸附对有机废气的去除效率取 80%。	0.728kg	少量
		非甲烷总烃			37.3%	本项目回流焊过程考虑无铅锡膏中的助焊剂（主要成分为氯化松香、树脂、活性剂、溶剂等共约 37.3%）全部挥发，本评价统一以非甲烷总烃计，故手工焊挥发性有机物产污系数为 37.3%；		0.746	0.209
2	酒精清洗	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=原料用量×产污系数（酒精消耗量 0.8t/a）	30%	乙醇清洗过程中挥发性有机物排放系数未在《排污源统计调查产排污核算方法和系数手册》中列出，根据项目设备供应商提供的经验数据，约 30%的乙醇在清洗过程中挥发。	本项目钢网清洗设置了密闭清洗间，废气密闭收集，清洗间尺寸为 4m*4m*3m，换气次数取 30 次/h，则废气最小捕集风量为 1440m ³ /h，密闭收集效率取 90%，废气捕集后经“干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放。	0.24	0.067

3	波峰焊	颗粒物	污染物产生量=焊料用量×产污系数（项目焊料年消耗量 9t/a）	$4.134 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40 电子电气行业系数手册》中的“波峰焊-无铅焊料(锡条、锡块等，不含助焊剂)”	本项目新增 6 台波峰焊设备，根据企业提供的资料，波峰焊过程密闭，本项目波峰焊废气采用密闭收集的方式，在设备上方开孔设置管道直连收集废气，单套波峰焊设备设计风量为 1000m ³ /h，则废气最小捕集风量为 6000m ³ /h，密闭收集效率取 90%；废气收集后经“干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放；根据计算，本项目波峰焊增颗粒物产生量为 3.721kg/a，产生量极少，废气捕集后经干式过滤处理后对大气环境影响基本没有影响，本评价后续不再做定量分析；	3.721kg	少量	
		非甲烷总烃	污染物产生量=助焊剂用量×产污系数（项目助焊剂年消耗量 4t/a）	100%	本项目波峰焊过程中使用助焊剂和锡条。其中锡条中不含挥发性有机物，助焊剂主要成分为异丙醇、松香等有机成分，焊接过程中助焊剂全部挥发产生有机废气，由于废气成分较为复杂，本评价统一以非甲烷总烃计，产污系数为 100%。		4	1.120	
	手工补焊	颗粒物	污染物产生量=焊丝用量×产污系数（项目手工补焊过程焊丝年消耗量 0.5t/a）	$4.023 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《38-40 电子电气行业系数手册》中的“手工焊-无铅焊料”	本项目在手工补焊工位上方设置集气罩，根据企业提供的资料，圆形集气罩设计半径为 0.2m，进面风速不小于 0.6m/s，共有 10 个手工补焊工位，废气最小捕集风量为 678m ³ /h，废气收集后经“干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放；根据计算，本项目手工补焊颗粒物产生量为 0.201kg/a，产生量极少，废气捕集后经干式过滤处理后对大气环境影响基本没有影响，本评价后续不再做定量分析。	0.201kg/a	少量	
注：本项目生产过程中焊接材料主要为无铅锡焊料，故不存在铅污染问题；查阅相关资料，锡的熔点为 231.9℃，沸点为 2260℃，本项目焊接时温度控制在 240~270℃范围内，在焊接过程中锡及其化合物产生量较少，故本评价对锡及其化合物不定量分析，选取颗粒物、非甲烷总烃作为主要特征污染因子。									

本项目非正常工况主要考虑活性炭吸附装置故障导致净化效率降低至 0，工艺废气非正常排放情况如下表。

表 4-13 本项目工艺废气非正常排放情况

非正常排放源	非正常排放	非正常排放量			非正常的去除效率%	单次持续时间 h/次	年发生频次次/a	应对措施
		污染物名称	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m ³				
工艺废气	环保设备故障	非甲烷总烃	2.140	118.89	0	1-2	0-2	立即停产

注：非正常工况下排放速率及浓度取最大值。

2、污染防治措施

(1) 废气处理措施

本项目设置一套“干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理设施处理回流焊、波峰焊、酒精擦拭及手工补焊废气等工艺废气，废气处理装置设置风量为 18000m³/h（可变频，18.5kW，活性炭装填量 2 吨），废气处理达标后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放。

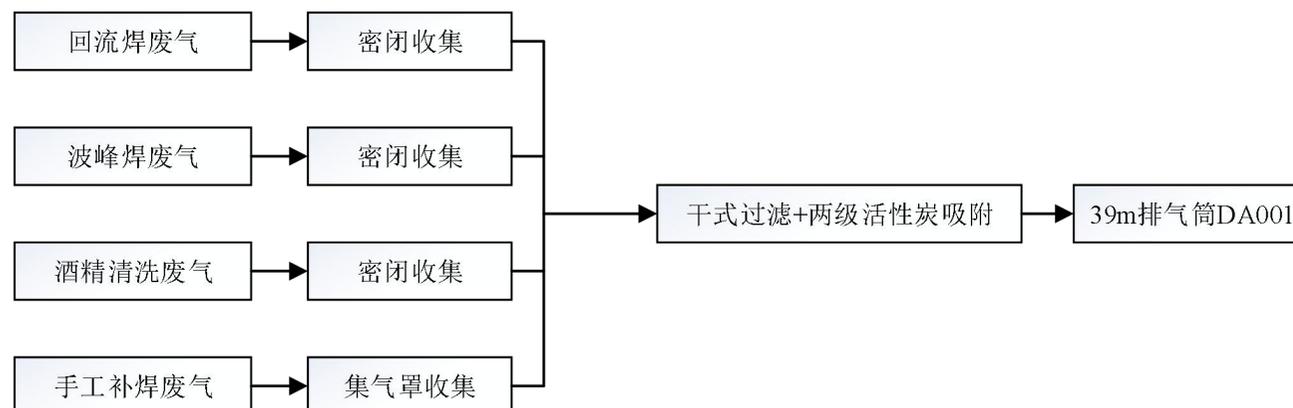


图 4-1 本项目废气处理工艺流程见图

(2) 废气防治工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)要求,本项目有机废气处理工艺为“两级活性炭吸附”工艺,属于总则中的“吸附”工艺,属于可行工艺。本项目所使用的活性炭要求活性炭技术指标宜符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。

3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 4-14。

表 4-14 废气排放口情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (经纬度°)		排气筒类型	排气筒高度/m	排气筒出口 内径/m	烟气 温度/°C	污染物	污染物排放 速率 (kg/h)
		X	Y						
DA001	工艺废气 排气筒	120.779535	30.816405	一般排放 口	39 (建筑 高度 33.9)	0.7	30	非甲烷总烃	0.356 (0.428)

注:本项目酒精清洗工序非连续运行,表格中的废气源强数据为酒精清洗工序未运行工况下浓度,()内数据为酒精清洗工序运行工况下最大排放速率。

本项目大气污染物排放量核算见表 4-15~4-17。

表 4-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 DA001 (工艺废气)	非甲烷总烃	19.78 (23.78)	0.356 (0.428)	0.897
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.897
注：本项目酒精清洗工序非连续运行，表格中的废气排放数据为酒精清洗工序未运行工况下排放浓度及排放量，（）内数据为酒精清洗工序运行工况下最大排放浓度及排放量。					

表 4-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.499
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.499		

表 4-17 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.396

4、大气环境影响分析

(1) 有组织废气排放达标性分析

有组织排放情况见表 4-18。

表 4-18 废气有组织排放情况

污染源	染物名称	排放量 t/a	速率 kg/h	排放速率标准限值 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度标准限值 mg/m ³
DA001	非甲烷总烃	0.897	0.428	95.3	23.78	120

注：本项目排气筒最高允许排放速率使用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中内插法计算；排放速率及浓度取污染源强最大情况工况。

根据上表分析可知，工艺废气中非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物相关限值需求。

（2）恶臭环境影响分析

本项目回流焊、波峰焊等工艺废气会产生一定的恶臭。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 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。此外，可参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》“表 2 臭气强度等级与感官描述”分级法判断臭气强度等级，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 4-19 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	无臭
1	气味似有似无
2	微弱的气味，但是能确定什么样的气
3	能够明显的感觉到气味
4	感觉到比较强烈气味
5	非常强烈难以忍受的气味

本项目有机废气经收集处理后达标排放，尽量减少无组织废气的排放，本项目涉及挥发性物料或者有异味的危险废物均要求采用密闭容器或者袋装密闭包装。则车间内恶臭基本可控制在 2~3 级左右，操作车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右；厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0~1 级。本项目位于工业区，本项目选址厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。

(3) 大气环境影响分析

根据源强计算，各污染物经有效收集并处理，正常工况下可做到达标排放，项目污染物排放经高空排放和大气稀释扩散后，基本不会对周边大气环境产生不良影响；本项目有机废气经收集处理后达标排放，尽量减少无组织废气的排放，本项目涉及挥发性物料或者有异味的危险废物均要求采用密闭容器或者袋装密闭包装。则车间内恶臭基本可控制在 2~3 级左右，操作车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右；厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0~1 级。本项目位于工业区，本项目选址厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。综上，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

4.2.2.3 噪声营运期噪声环境影响和保护措施

1、预测模型

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统，综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，也提供了相应的预测模型。

2、预测结果

本项目噪声源主要为风机、生产设备等各类机械设备运转时的机械噪声，经调查，建设单位主要设备的噪声源强见下表 4-20，项目噪声环境影响预测基础数据见下表 4-21。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失(TL+6)/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离 m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	印刷机	GSE	75	1	减震	39	33	9	5	61	26	40	1	
2		贴片机	YSM10/20	78	1	减震	37	33	9	5	64		43	1	
3		回流焊	HL1809/JET1000	75	1	减震	18	28	9	5	61		40	1	
5		插件线	TR-10000	75	1	减震	31	29	14	8	56.9		35.9	1	
6		波峰焊	JT-350/450	75	1	减震	30	26	14	8	56.9		35.9	1	
7		电烙铁	/	70	1	减震	43	30	14	13	47.7		26.7	1	
8		组装线	TR-10001	75	1	减震	44	22	19	10	55		34	1	
9		激光打标机	RT	75	1	减震	45	36	1	4	63		42	1	
10		空压机	GLF-7GH, 7.3m ³ /min	85	1	减震	52	34	9	10	65		44	1	

注：（0，0，0）原点坐标取厂区西南角，距室内边界距离取声源源强距建筑物内边界最近距离；本评价采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统开展噪声环境影响预测，选取主要生产设备作为主要噪声源，对同类设备不再逐一分析。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离 m		
1	废气处理设施风机	/	36	24	35	85	1	减震、隔声	白天

表 4-22 噪声预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.1
2	主导风向	/	ESE
3	年平均气温	℃	15.8
4	年平均相对湿度	%	78
5	大气压强	atm	1
6	声源和预测点间的地形、高差	/	平原地形，高差为 0 米。
7	声源和预测点间障碍物(如建筑物、围墙等)的几何参数	/	声源和预测点间无障碍物
8	声源和预测点间树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况	/	声源和预测点间有无灌木、乔木。

本项目工作制度为白班制，则本项目实施后建设单位厂界标昼间噪声预测结果见表 4-23。

表 4-23 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测方位	时段	噪声贡献值	标准限值	达标情况
东厂界 1m	昼间	60	65	达标
南厂界 1m	昼间	58	65	达标
西厂界 1m	昼间	59	65	达标
北厂界 1m	昼间	61	65	达标

根据预测结果，项目营运期厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

4、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：夜间（夜间 22:00 至次日 6:00）不生产，选用低噪声设备，对高噪声设备（空压机等）采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施；加强生产设备的维修保养，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；加强车间管理和对操作工人的培训；对生

产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，在车间周围加大绿化力度，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后昼间厂界噪声均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区要求，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。。

4.2.2.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、污染源强分析

企业运营阶段固体废物污染源强核算依据详见表 4-24。

表 4-24 项目副产物产生量核算 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	锡渣	回流焊、波峰焊	0.58	锡渣约占焊料的 5%，本项目焊料使用约 11.5t/a，则本项目锡渣产生量为 0.58t/a
2	一般包装材料	原材料使用	2	根据企业提供的资料，本项目一般原料包装产生量约 2t/a。
3	废滤芯	车间净化	0.1	根据企业提供的资料，滤芯定期更换，年更换量约为 0.1t。
4	废 PCB 板及电子元件	分板、检验	2	根据企业提供的资料，废电路板及电子元器件年产生量约为 2t/a。
5	乙醇清洗废液	钢网清洗	0.6	根据前述分析，乙醇损耗量取 30%，则清洗后更换的废乙醇约为 0.6t/a(含清洗下来的杂质)。
6	废抹布手套	钢网清洗、设备维护	0.1	在钢网清洗、生产设备维修等操作过程中会产生沾染机油、化学品的废抹布手套，废抹布手套产生量约为 0.1t/a。
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	0.53	本项目化学原料使用过程中会产生沾染化学品的废包装材料，沾染化学品的废包装产生量如下：

废包装材料产量计算表				
原料	包装规格	年用量 t/a	单个包装质量 kg	废包装产生量 t/a
无铅锡膏	0.5kg/桶	0.5	0.05	0.05
助焊剂	10kg/桶	4	1	0.4
无水乙醇	10kg/桶	0.8	1	0.08
合计	/	/	/	0.53

8	废过滤棉	废气处理	0.2	根据企业提供的设计方案，过滤棉每年更换，年更换量约为 0.2t。
9	废活性炭	废气处理	39.59	活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换，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）》附录 A 中推荐的活性炭填充量并结合本项目有机废气产生浓度和废气处理装置设计风量（本项目设计风量为 18000m ³ /h），本评价建议建设单位“活性炭吸附”装置需设置不小于 4 立方的活性炭吸附室（折算合计约 2t 活性炭）；根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37 号）内活性炭更换周期计算方式结合本项目废气去除效率（动态吸附量取 10%），为保证吸附效果，本评价要求建设单位年更换次数约为 18 次，则废活性炭产生量约为 39.59t/a（含吸附的有机物）。本项目产生的废活性炭可纳入“浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系”，可委托活性炭再生单位再生后回用于有机废气处理。
10	废油	设备维护	0.4	生产设备维修、维护会产生更换的废机油，本项目机油年消耗量为 0.4t，则废机油产生量为 0.4t/a。
11	废机油桶	机油使用	0.04	企业使用机油均为 200kg 桶装，年消耗量为 0.4t，油桶重 20kg，则废机油桶产生量约为 0.04t/a。
12	生活垃圾	职工生活	60	生活垃圾产生量按每人每天 1.0kg 计，员工 200 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 60t/a

固体废物属性判定。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目副产物判定见表 4-25。其中，气瓶可周转循环使用，不属于固体废物。

表 4-25 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属 固体废物	判定依据
1	锡渣	回流焊、波峰焊	固态	锡焊渣	是	4.1-h
2	一般包装材料	原材料使用	固态	纸、塑料包装	是	4.1-h
3	废滤芯	车间净化	固态	废滤芯和杂质	是	4.3-l
4	废 PCB 板及电子元件	分板、检验	固态	废 PCB 板及电子元件	是	4.1-h
5	乙醇清洗废液	钢网清洗	液态	乙醇、杂质	是	4.1-c
6	废抹布手套	钢网清洗、设备维护	固态	废抹布手套、沾染的化学品	是	4.1-h
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	固态	废包装物、沾染的化学品	是	4.1-h
8	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉和杂质	是	4.3-l
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭和吸附的有机物	是	4.3-l
10	废油	设备维护	液态	废矿物油、杂质	是	4.1-c
11	废机油桶	机油使用	固态	废油桶	是	4.1-c
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1-h

对于固体废物中，危险废物属性判定。根据《国家危险废物名录》（2025 年）和《固体废物分类与代码目录》（2024 年），判定其固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-26。

表 4-26 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	固废代码
1	锡渣	回流焊、波纹焊	否	900-002-S17
2	一般包装材料	原材料使用	否	900-005-S17
3	废滤芯	车间净化	否	900-009-S59
4	废 PCB 板及电子元件	分板、检验	是	900-045-49
5	乙醇清洗废液	钢网清洗	是	900-042-06
6	废抹布手套	钢网清洗、设备维护	是	900-041-49
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	是	900-041-49
8	废过滤棉	废气处理	是	900-041-49
9	废活性炭	废气处理	是	900-039-49
10	废油	设备维护	是	900-249-08
11	废机油桶	机油使用	是	900-249-08
12	生活垃圾	职工生活	否	/

固体废物分析情况汇总。综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-22。

表 4-22 固体废物情况汇总单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	固废代码	产生量
1	锡渣	回流焊、波纹焊	固态	锡焊渣	一般固废	900-002-S17	0.58
2	一般包装材料	原材料使用	固态	纸、塑料包装	一般固废	900-005-S17	2
3	废滤芯	车间净化	固态	废滤芯和杂质	一般固废	900-009-S59	0.1
4	废 PCB 板及电子元件	分板、检验	固态	废 PCB 板及电子元件	危险废物	900-045-49	2
5	乙醇清洗废液	钢网清洗	液态	乙醇、杂质	危险废物	900-042-06	0.6
6	废抹布手套	钢网清洗、设备维护	固态	废抹布手套、沾染的化学品	危险废物	900-041-49	0.1
7	沾染化学品的废包装物	原料使用	固态	废包装物、沾染的化学品	危险废物	900-041-49	0.53
8	废过滤棉	废气处理	固态	废过滤棉和杂质	危险废物	900-041-49	0.2
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭和吸附的有机物	危险废物	900-039-49	39.59
10	废油	设备维护	液态	废矿物油、杂质	危险废物	900-249-08	0.4
11	废机油桶	机油使用	固态	废油桶	危险废物	900-249-08	0.04
12	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	60

2、危险废物处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 4-23，危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

表 4-23 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废 PCB 板及电子元件	HW49	900-045-49	2	分板、检验	固态	废 PCB 板及电子元件	废 PCB 板及电子元件	T	委托有资质单位进行无害化处置
2	乙醇清洗废液	HW06	900-042-06	0.6	钢网清洗	液态	乙醇、杂质	乙醇	T, I	
3	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	钢网清洗、设备维护	固态	废抹布手套、沾染的化学品	沾染的化学品	T	
4	沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	0.53	原料使用	固态	废包装物、沾染的化学品	沾染的化学品	T	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	废过滤棉和杂质	吸附的杂质	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	39.59	废气处理	固态	废活性炭和吸附的有机物	吸附的有机物	T	
7	废油	HW08	900-249-08	0.4	设备维护	液态	废矿物油、杂质	废矿物油	T, I	
8	废机油桶	HW08	900-249-08	0.04	机油使用	固态	废油桶	沾染的矿物油	T, I	

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废 PCB 板及电子元件	HW49	900-045-49	厂房一层 东北侧	约 30m ²	密闭包装	1	半年
2		乙醇清洗废液	HW06	900-042-06			密闭桶装	1	一年
3		废抹布手套	HW49	900-041-49			密闭包装	0.5	一年
4		沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49			密闭包装	1	一年
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			密闭包装	0.5	一年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭包装	2.2	一次更换 周期
7		废油	HW08	900-249-08			密闭桶装	1	一年
8		废机油桶	HW08	900-249-08			密闭包装	0.2	一年

注：本项目产生的废活性炭纳入“浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系”，要求企业及时对更换的废活性炭委托再生单位再生后回用于有机废气处理，避免厂内暂存时间过长产生二次污染。

企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置一座专用的、足够容积的危废仓库，暂存场所与厂区内其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，具体符合性分析见表 4-25。

表 4-25 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求	本项目	是否符合
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目依法进行环境影响评价，贮存设施选址满足相关法规、规划和生态环境分区管控的要求	符合
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目设置危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、	符合

		潮汐等自然灾害	
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库未设在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离	符合
5	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库与厂区其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，不露天堆放危险废物	符合
6	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废仓库按要求设置了贮存分区	符合
7	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝	符合
8	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危险暂存区地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	符合
9	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	符合
10	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置管理专员，防止无关人员进入。	符合

运营期环境影响和保护措施

危险废物管理要求。企业已计划设置一个 30m² 的危废仓库，专门用于危险废物的存储，危险废物只要能够定期处理，完全可以满足贮存要求。

危险废物暂存场所需满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。本项目对建设单位危险废物提出以下要求：

本项目产生 HW49、HW08、HW06 类危险废物，要求委托相关有资质单位处置。建设单位在厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作。

本项目危险废物暂存场所设置于厂房一层东北侧，危险废物收集后可及时运输至危险废物暂存场所。由于危废均采用密闭包装，且运输距离较短，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。因此，本项目危险废物厂区内运输过程对环境的影响较小。

3、一般固废处置

本项目一般固废为锡渣、一般包装材料、废滤芯和生活垃圾。

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

- （1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。
- （2）一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。
- （3）储存场所应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- （4）建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业计划在设置于厂房一层西北侧设置一个 50m² 的一般固废仓库，专门用于一般固废暂存。本项目锡渣、一般包装材料、废滤芯委托相关一般工业固废处置单位外运处置，生活垃圾委托环卫部门清运，一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

5.2.2.5 营运期地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源和污染物类型

本项目正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成影响，非正常工况下可能存在土壤、地下水污染途径。本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是生产车间、化学品仓库、危废仓库、污水处理设施区域、废气处理设施，主要污染物为原料化学品、危险废物和各营运期产生的废水、废气等。

2、影响途径分析根据分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是废气沉降、垂直入渗。本项目各类化学原料、危险废物若保存不当产生泄漏，可能进入外环境，在雨水淋滤作用下，下渗可能引起土壤污染；污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

3、土壤及地下水污染防治措施

a.本次评价要求化学原料贮存于化学品仓库内，不得露天堆放；危险废物需设置专门的危废库，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求进行建设。

b.分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及功能单元的构筑方式，具体防渗技术要求见表 4-26。

表 4-26 污染分区防渗技术要求

防渗分区	分区举例	防渗技术要求
非污染区	厂区内道路绿化、办公区域等	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	生产车间、一般固废仓库等	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 1m 厚黏土层
重点污染防治区	化学品仓库、危废仓库等	渗透系数小于 10^{-7} cm/s, 且厚度不小于 6m 厚黏土层

5.2.2.6 环境风险分析

1、风险调查

(1) 风险源调查

本项目涉及危险性的物质主要为化学原料、机油和危险废物，主要分布于生产车间、化学品仓库和危废仓库。

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水水质、地下水水质和土壤。本项目厂界外 500 米范围内不涉及大气环境保护目标，厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等大气环境敏感目标。

2、风险潜势初判

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$$

式中：q1，q2...qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2...Qn——每种危险物质的临界值，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

表 4-27 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称		最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 q/Q 值	备注
1	无铅锡膏	无铅锡膏	0.2	50	0.004	参照健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）
		银（按 3.2%折纯）	0.006	0.25	0.024	银及其化合物(以银计)
2	无水乙醇		0.2	500	0.0004	/
3	助焊剂		0.5	10	0.05	参照异丙醇临界量
4	机油和废机油		0.8	2500	0.00032	油类物质
5	乙醇清洗废液 (高浓度有机废液)		1	10	0.1	COD _{Cr} 浓度>10000mg/L 的有机废液
6	其他危险废物		6.4	50	0.224	参照健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）
项目 Q 值Σ					≈0.4	
注：危险废物、无铅锡膏不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内明确的危险物质，临界量参照“健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）”临界量；无水乙醇参照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中相关临界量。						

由上表可知，本项目 Q 值=0.4<1，则项目环境风险潜势为I。

3、风险识别

表 4-29 项目危险性识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	化学原料、乙醇、机油	化学原料、乙醇、机油	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
2	化学品仓库	化学原料、乙醇、机油	化学原料、乙醇、机油	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
3	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤

4、环境风险分析

项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险等，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透到地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，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。

要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

要求企业定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设施出现故障，必须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）规定，企业应按照《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》的相关要求编制突发环境事件应急预案，并向当地生态环境部门备案，并定期开展培训、演练。

企业应严格执行《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）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规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。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程。

5.2.2.7 生态

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼，本项目不在生态保护红线内，用地范围内无生态环境保护目标。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在落实各项污染防治措施的基础上，本项目对生态环境影响较小。

5.2.2.8 电磁辐射

本项目属于电子器件制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不涉及 X 射线等辐射环境影响内容，如项目可能产生电磁辐射环境影响企业需按要求另行进行评价。

5.2.2.9 自行监测计划

本项目实施后全厂自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)制定，具体监测要求见下表 4-28。

表 4-28 自行监测计划表

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测因子	监测频次
废气	DA001	工艺废气排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	每年监测一次，正常工况下
	/	厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次，正常工况下
	/	厂区四周	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	每年监测一次，正常工况下
废水	DW001	废水总排口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、pH	每年监测一次，正常工况下
噪声	/	厂界四周	噪声	每季度监测一次，正常工况下，昼间一次

5.2.2.10 环保投资估算

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资约 50 万元，约占总投资 0.5%，环保设施与投资概算见表 4-29。

表 4-29 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	厂区雨污分流、生活污水经化粪池预处理	/（依托基建）
废气治理	本项目设置一套“干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理设施处理回流焊、波峰焊、酒精擦拭及手工补焊废气，废气处理达标后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放。	30
固废处置	建设危废仓库、一般固废仓库。	10
噪声治理	增设各种隔声措施、加强维护设备等。	5
风险防范	增设事故应急设施及物资；风险区域防渗防漏措施。	5
合计		50

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	工艺废气排气筒 DA001	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	本项目设置一套“干式过滤+两级活性炭吸附”废气处理设施处理回流焊、波峰焊、酒精擦拭及手工补焊废气，废气处理达标后通过屋顶 39m 排气筒 DA001 排放。	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值的二级标准，排放速率参照内插法计算值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 相关限值要求(参照 40m 高排气筒限值)。
	厂区内	非甲烷总烃	/	非甲烷总烃厂区内无组织排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中规定的特别排放限值。
	厂区四周无组织排放	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强密闭，做好废气收集，减少无组织排放	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放控制限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 相关限值要求。
地表水环境	废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、pH	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网；最终废水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排海。	废水污染物入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中 NH ₃ -N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷

				《污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 中的其他企业间接排放限值。
声环境	机械设备	噪声	夜间(夜间 22:00 至次日 6:00)不生产,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、各类固废分类收集、暂存及处置;</p> <p>2、本项目锡渣、一般包装材料、废滤芯等一般固废委托相关一般工业固废处置单位外运处置,生活垃圾委托环卫部门清运,一般固废经上述措施妥善处置后,对外环境无影响。;</p> <p>3、本项目各危险废物分类存放在危废仓库内,定期委托有资质单位处置,危险废物经上述措施妥善处置后,对外环境无影响。;</p> <p>4、一般固废暂存场所及危险废物暂存场所设置符合规范,落实相关环境管理要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、落实好分区防控措施、各类固体废物及原料的贮存工作;</p> <p>2、做好生产车间、厂区原料仓库地面硬化、防渗、防腐、防漏措施;</p> <p>3、化学品仓库、危废暂存间等按要求做好防渗措施;加强生产管理,避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度,做好日常地下水、土壤防护工作。</p>			
生态保护措施	<p>1、做好项目绿化工作,减小对周围环境的影响。</p> <p>2、本项目生活污水预处理达标后纳管排放,不直接排放周边河道,对该区域地表水体影响不大。</p> <p>3、做好噪声的达标排放工作,减少对周围声学环境的影响。</p> <p>4、妥善处置固体废物,杜绝二次污染。</p> <p>5、做好废气的达标排放工作,减少其对周围环境的影响,保护员工的身体健康。</p>			

环境风险防范措施	<p>1、要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，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。</p> <p>2、要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>3、企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>4、为了保证各废气污染物稳定达标排放，减少废气排放事故风险，企业应采取非正常防范及监控措施主要包括：定期检查环保设施的运行情况，做好设备的日常保养检修并及时更换活性炭，加强运行管理；建立污染物排放和控制台账，并保留相关记录。</p> <p>5、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）规定，企业应编制突发环境事件应急预案并向当地生态环境部门备案，并定期开展培训、演练。</p> <p>6、企业应严格执行《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）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规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。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程。</p>
----------	---

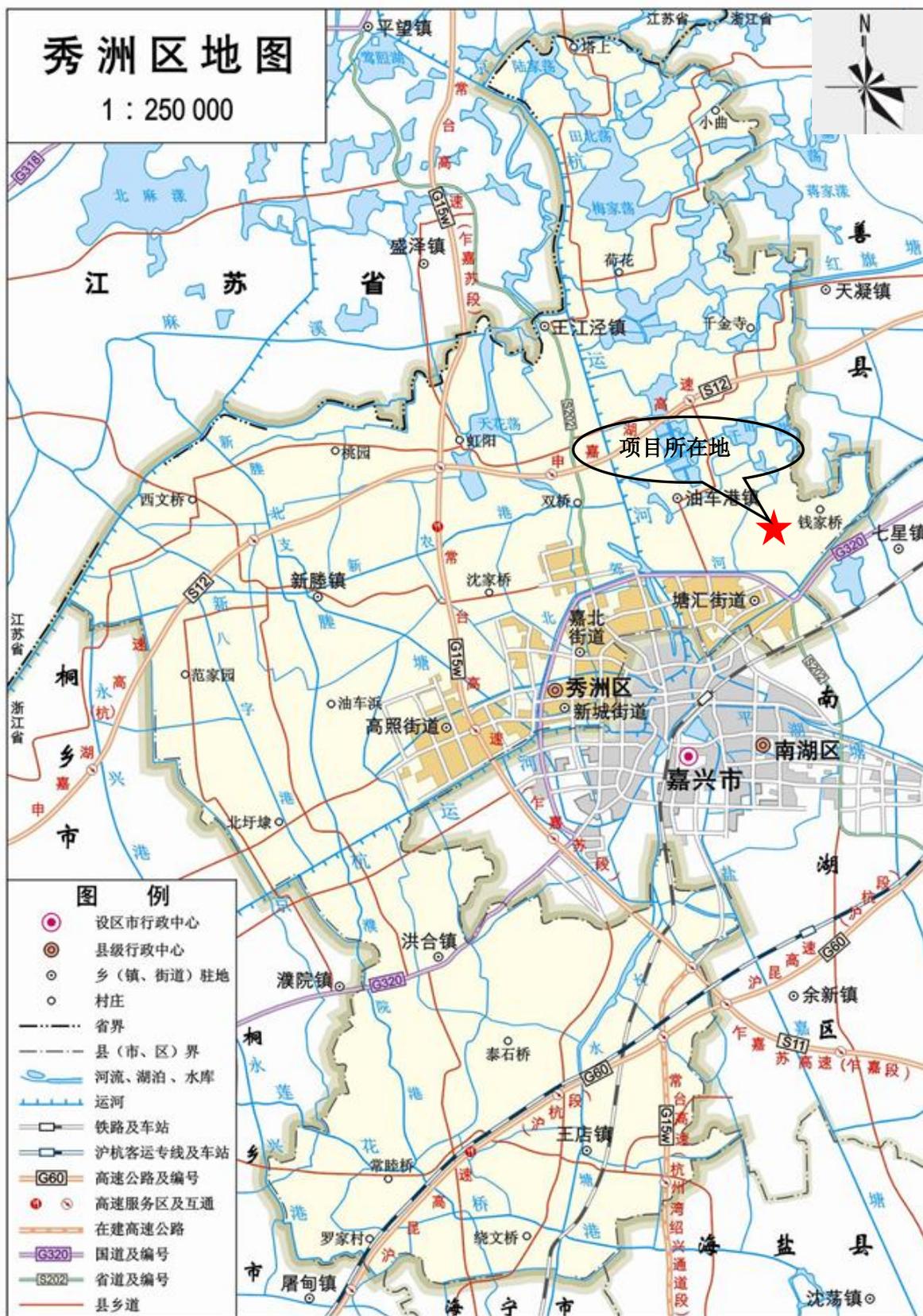
其他环境 管理要求	<p>1、企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，同时需按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，落实相关自行监测工作。</p> <p>2、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向当地生态环境局及时申报并重新进行环境影响评价。</p> <p>3、根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。</p>
--------------	--

六、结论

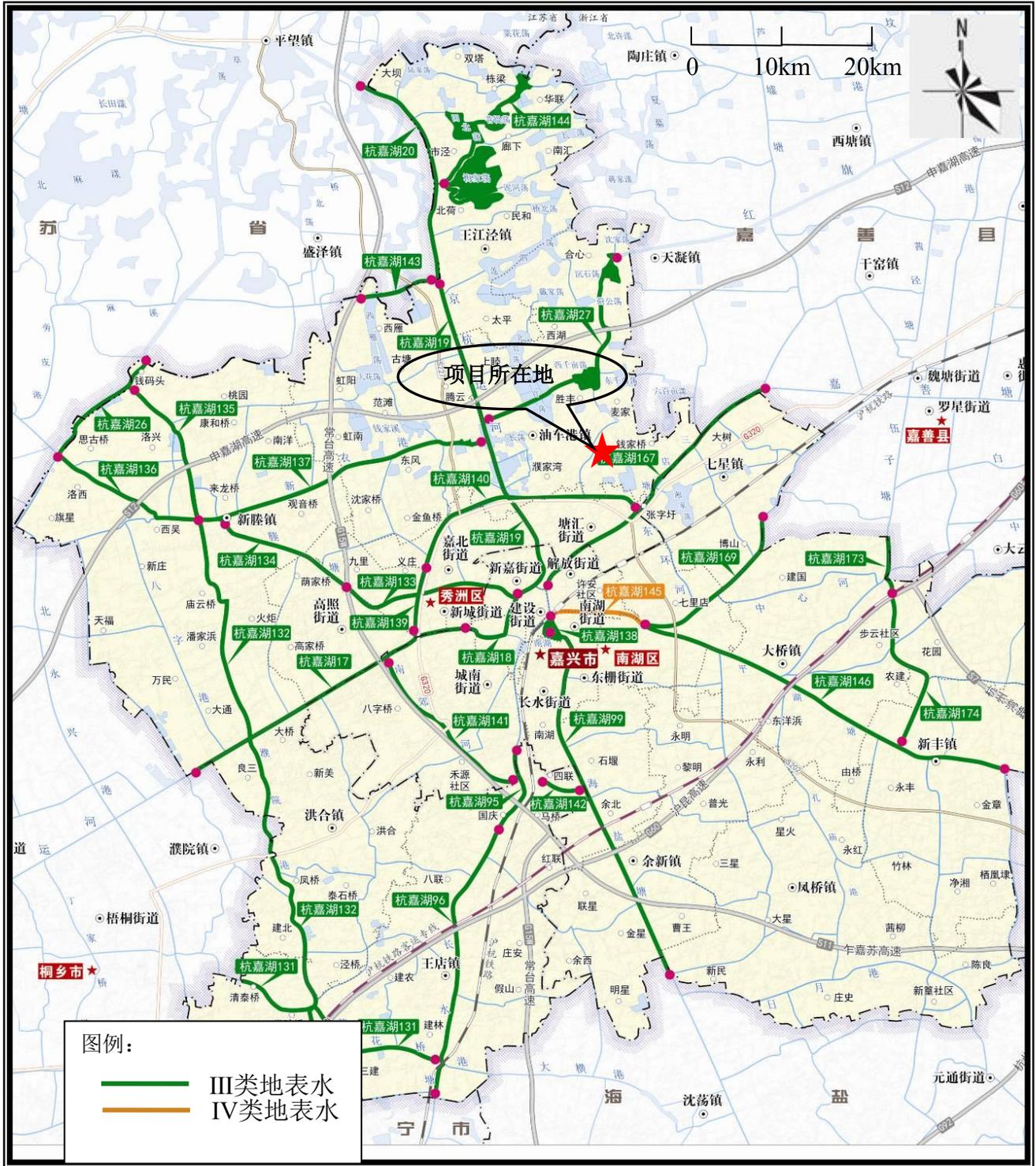
浙江明瑞精密制造有限公司年产 360 万件智能家居、汽车、医疗等领域控制器生产项目选址于浙江省嘉兴市秀洲区油车港镇北阳路东侧秀水新城科技产业园 11 号楼。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合生态环境分区管控要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。

附图



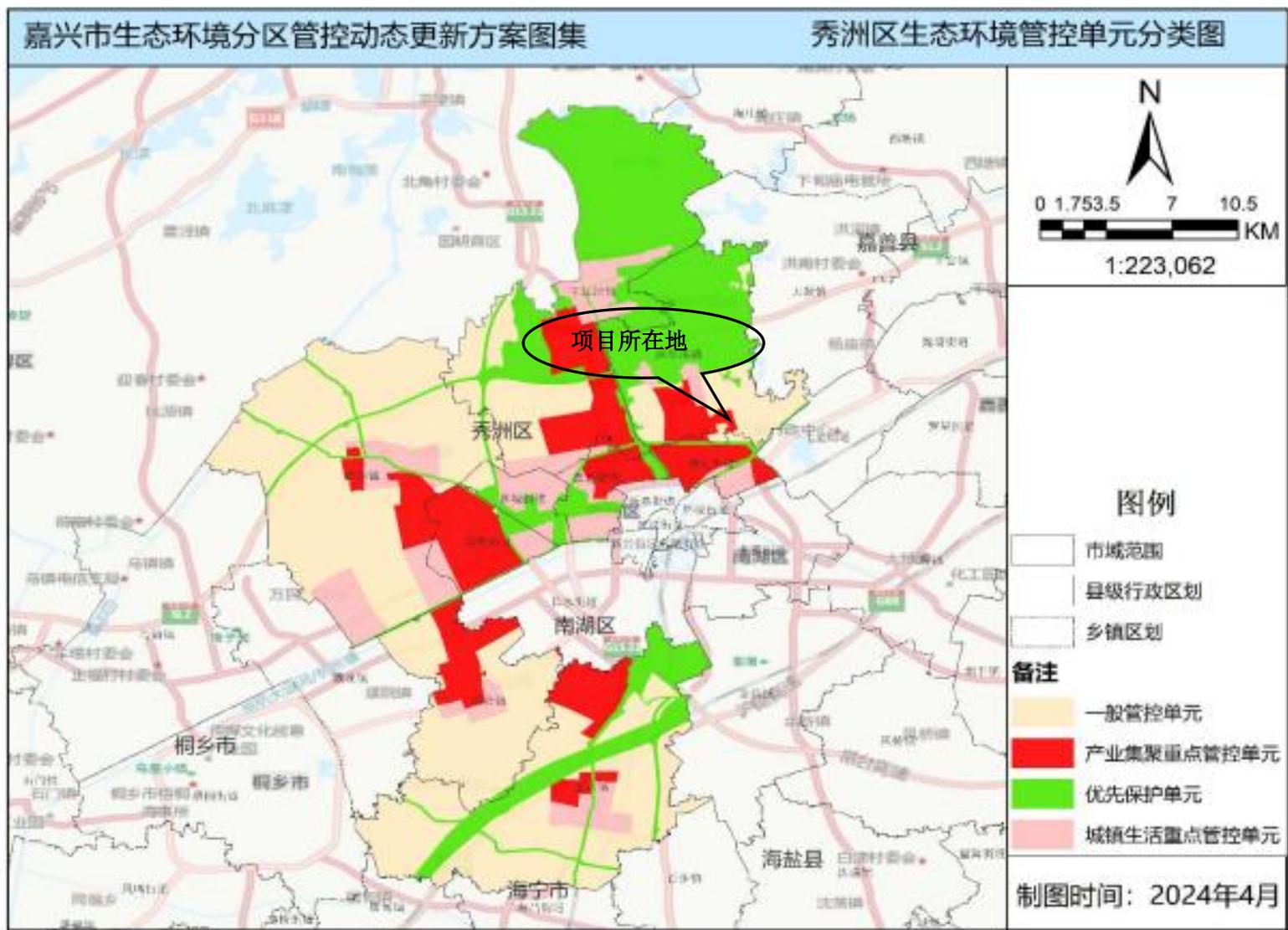
附图 1 项目地理位置图



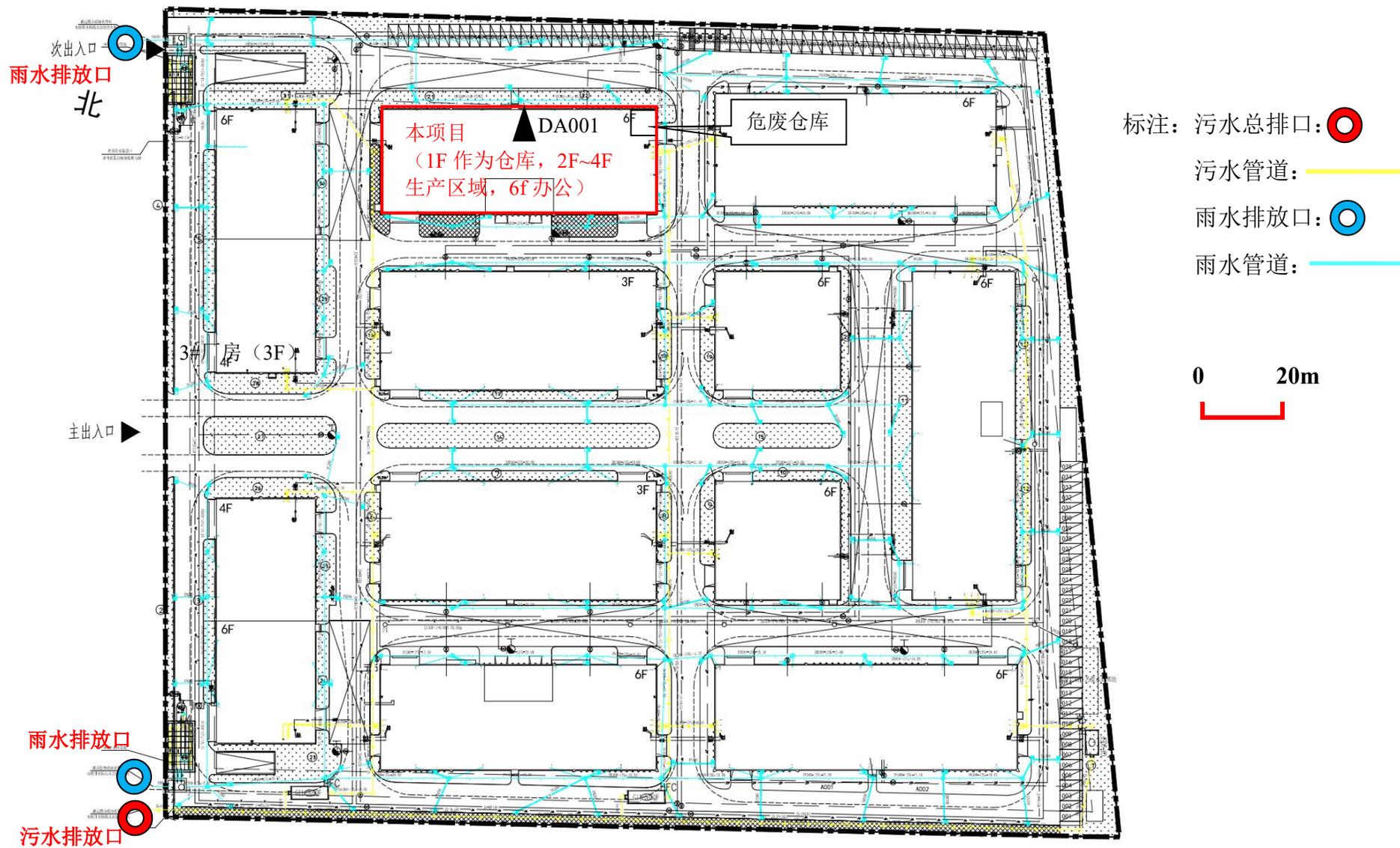
附图 2 嘉兴市水环境功能区划图



附图 3 嘉兴市环境空气质量功能区划图



附图 4 秀洲区环境管控单元图

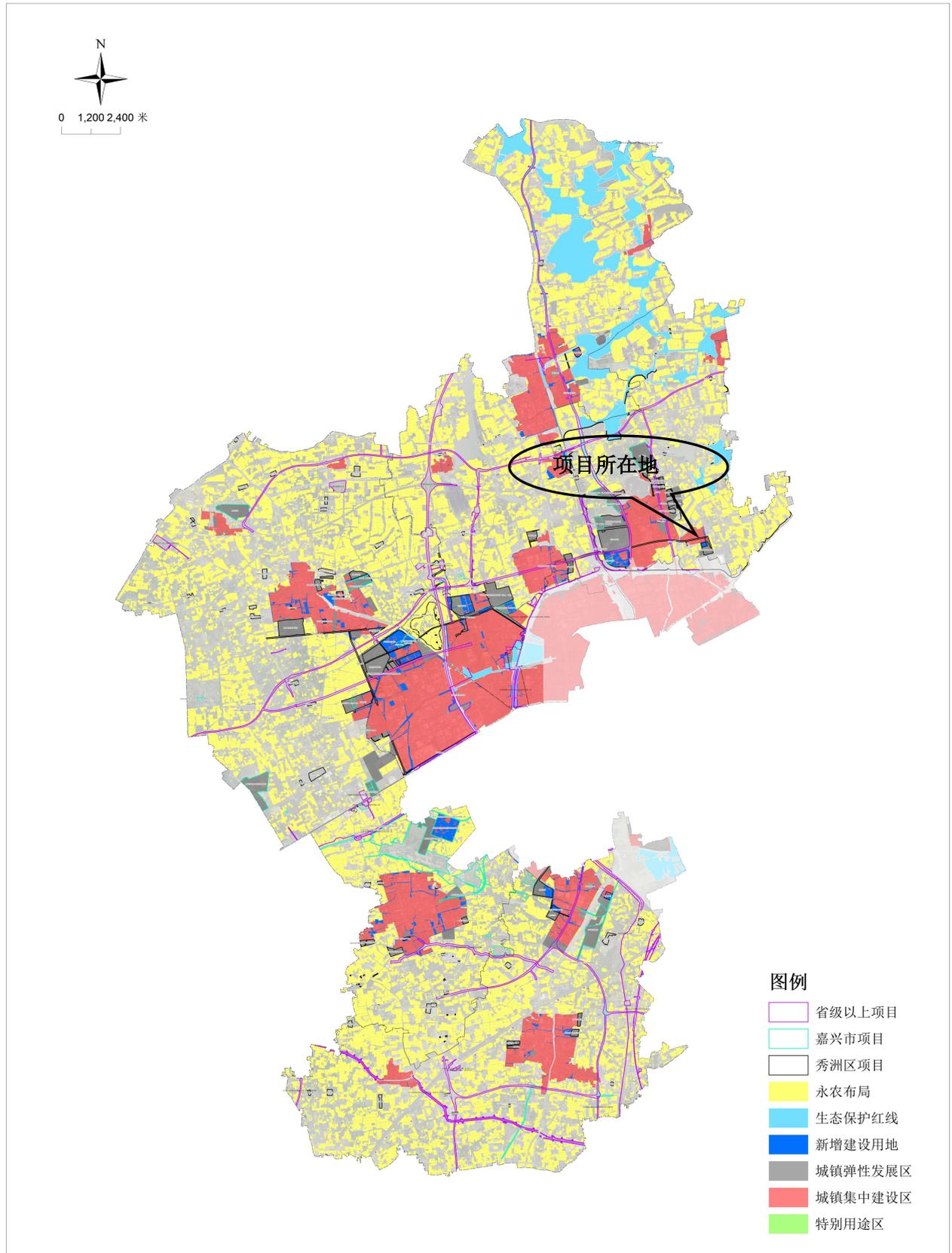


附图5 厂区平面布置及雨污管网图



附图6 周围环境敏感点示意图

开发边界及永久基本农田划定分布图—秀洲区



制图日期：2022年9月10日

比例尺：1:25000

嘉兴市自然资源和规划局秀洲分局

附图 7 秀洲区三区三线图



东侧



南侧



西侧



北侧

附图 8 周围环境现状照片

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	1.396	/	1.396	+1.396
废水	废水量	/	/	/	2700	/	2700	+2700
	COD _{Cr}	/	/	/	0.108	/	0.108	+0.108
	氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
一般工业固体废物	锡渣	/	/	/	0 (0.58t/a)	/	0 (0.58t/a)	0
	一般包装材料	/	/	/	0 (2t/a)	/	0 (2t/a)	0
	废滤芯	/	/	/	0 (0.1t/a)	/	0 (0.1t/a)	0
危险废物	废 PCB 板及电子元件	/	/	/	0 (2t/a)	/	0 (2t/a)	0
	乙醇清洗废液	/	/	/	0 (0.6t/a)	/	0 (0.6t/a)	0
	废抹布手套	/	/	/	0 (0.1t/a)	/	0 (0.1t/a)	0
	沾染化学品的废包装物	/	/	/	0 (0.53t/a)	/	0 (0.53t/a)	0
	废过滤棉	/	/	/	0 (0.2t/a)	/	0 (0.2t/a)	0
	废活性炭	/	/	/	0 (39.59t/a)	/	0 (39.59t/a)	0
	废油	/	/	/	0 (0.4t/a)	/	0 (0.4t/a)	0
废机油桶	/	/	/	0 (0.04t/a)	/	0 (0.04t/a)	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①