

海宁市“区域环评+环境标准”改革建设项目
环境影响登记表备案企业法人承诺书

嘉兴市生态环境局：

我单位国科光芯（海宁）科技股份有限公司申报的“国科光芯（海宁）科技股份有限公司年产18万只硅光光引擎技改项目”，现已如实填报建设项目环境影响登记表，特申请备案，并就相关事项作如下承诺：

1.建设项目不在海宁经济开发区“区域环评+环境标准”改革环评审批负面清单内。

2.建设项目符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》、区域规划环评和准入环境标准要求，符合国家、省、市和区域产业政策及定位要求。

3.登记表中生产设备、原辅材料及生产工艺均符合企业实际。

4.建设项目信息公开实事求是，真实可信，无失实行为。

5.严格实施污染物排放种类和总量控制，严格执行国家、地方规定的污染物排放标准，且做到稳定达标排放。相关执行标准出台或修改，按新标准执行。

6.项目建设过程中将严格落实各项环保措施，严格执行“三同时”制度。

7.在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

8.建设项目性质、地点、污染物种类等发生重大变化的，将重新报备。

承诺书对承诺方具有法律效力，承诺方签字盖章之日起生效。



建设单位（盖章）

法定代表人（签字）：

2024年12月24日



建设项目环境影响登记表

填报日期： 年 月 日

项目名称	国科光芯（海宁）科技股份有限公司年产 18 万只硅光光引擎技改项目		
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区漕河泾路 17 号 4 幢	占地（建筑、营业）面积（m ² ）	1500
建设单位	国科光芯（海宁）科技股份有限公司	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）	5000	环保投资（万元）	10
拟投入生产运营日期	2025 年 7 月		
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建		
承诺备案依据	<input checked="" type="checkbox"/> “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	<input checked="" type="checkbox"/> 工业生产类项目 <input type="checkbox"/> 生态影响类项目 <input type="checkbox"/> 禽畜养殖类项目 <input type="checkbox"/> 核工业类项目（核设施的非放射性和非安全重要建设项目） <input type="checkbox"/> 核技术利用类项目 <input type="checkbox"/> 电磁辐射类项目		
主要环境影响	<input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 生活污水 <input checked="" type="checkbox"/> 生产废水 <input checked="" type="checkbox"/> 固废 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input type="checkbox"/> 生态影响 <input type="checkbox"/> 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	<input checked="" type="checkbox"/> 无环保措施： 烘烤废气直接排放至大气环境。 <input type="checkbox"/> 有环保措施： <input checked="" type="checkbox"/> 经化粪池预处理后的生活污水与生产废水（制纯水废水，清洗废水）纳管进入海宁市丁桥污水处理厂处理措施后排放至钱塘江。 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声采取隔声、减振措施后排放至声环境。 <input checked="" type="checkbox"/> 其他措施：其他废包装材料、废弃零件及残次品、废滤芯、废分子筛、纯水制备废物委托相关单位综合利用或处置；危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。
总量控制指标	本项目新增 VOCs0.0002t/a、COD _{Cr} 0.033t/a、NH ₃ -N0.002t/a，本项目实施后全厂 VOCs0.017t/a、COD _{Cr} 0.054t/a、NH ₃ -N0.003t/a，区域平衡替代削减量 VOCs0.017t/a、COD _{Cr} 0.054t/a、NH ₃ -N0.003t/a。		
承诺： 国科光芯（海宁）科技股份有限公司及法人代表刘敬伟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国科光芯（海宁）科技股份有限公司及法人代表刘敬伟承担全部责任。			
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： 。			

建设项目环境影响登记表 (附件)

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

(修订)

项目名称：国科光芯（海宁）科技股份有限公司年产 18 万只硅光光引擎技改项目

建设单位（盖章）：国科光芯（海宁）科技股份有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

嘉兴市生态环境局制

目录

1 建设项目基本情况	- 1 -
2 建设项目工程分析	- 5 -
3 运营期主要环境影响和保护措施	- 13 -
4 环境保护措施监督检查清单	- 22 -
5 建设项目污染物排放量汇总表	- 26 -

附图：

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 嘉兴市水环境功能区划图（海宁市）
附图 3 嘉兴市环境空气质量功能区划图
附图 4 海宁市环境管控单元分类图
附图 5 厂区平面布置图（厂房三层）
附图 6 建设项目周围近距离环境示意图
附图 7 周围环境现状照片
附图 8 近期规划用地布局图
附图 9 主持编制人现场图

附件：

附件 1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
附件 2 环境影响登记表备案受理书及验收资料
附件 3 营业执照及法人身份证
附件 4 不动产权证及厂房租赁合同
附件 5 原辅材料 MSDS
附件 6 危废协议
附件 7 总量控制承诺书

1 建设项目基本情况

建设项目名称	国科光芯（海宁）科技股份有限公司年产 18 万只硅光光引擎技改项目		
项目代码	2407-330481-07-02-677242		
建设单位	国科光芯（海宁）科技股份有限公司	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	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区漕河泾路 17 号 4 幢		
地理坐标	（120 度 39 分 47.445 秒，30 度 34 分 23.120 秒）		
国民经济行业类别	光电子器件制造（3976）	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39（电子器件制造 397）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	排污许可类别	登记管理
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	10
拟投入生产运营日期	2025 年 7 月	建筑面积（m ² ）	1500
<p>承诺：国科光芯（海宁）科技股份有限公司及法人代表刘敬伟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国科光芯（海宁）科技股份有限公司及法人代表刘敬伟承担全部责任。</p>			
太湖流域相关要求符合性分析	<input checked="" type="checkbox"/> 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》 <input type="checkbox"/> 不符合：		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《海宁经济开发区（中心区）总体规划·修编（2017-2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于海宁经济开发区（中心区）总体规划·修编（2017-2035）环保意见的函》，浙环函〔2019〕237 号</p> <p>规划环境影响评价生态空间名称及编号：浙江省嘉兴市海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元（ZH33048120001）-漕河泾区块</p>		

规划环境影响评价符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：																																
“三线一单”情况	<p>“三线一单”文件名称：<u>海宁市人民政府办公室关于印发《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（海政办发〔2024〕60号）</u></p> <p>管控单元：<u>浙江省嘉兴市海宁市海昌街道产业集聚重点管控单元-漕河泾区块管控单元代码：ZH33048120001</u></p>																																
“三线一单”符合性	<input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合：																																
其他符合性（行业准入及行业整治规范等）	<p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》等，项目符合相关文件要求。</p>																																
环境保护目标	<p style="text-align: center;">表 1-1 项目环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>坐标</th> <th>保护类型</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td colspan="7">厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">厂界外 500 米范围内不涉及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。</td> </tr> </tbody> </table>	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	大气	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。							声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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。						
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																										
大气	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。																																
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																																
地下水环境	厂界外 500 米范围内不涉及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。																																

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

国科光芯（海宁）科技股份有限公司成立于 2019 年 4 月 4 日，位于浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区漕河泾路 17 号 4 幢，现有项目位于三层。企业成立至今共编制 1 次环评，已审批具有年产 450 万台激光雷达模组的生产能力，具体见表 1-2。

表 1-2 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
1	年产 450 万台激光雷达模组建设项目	编号：改 20203304 8100102	2020 年 9 月 7 日	年产 450 万台激光雷达模组	1、企业原环评规模为年产 450 万台激光雷达模组，2023 年 12 月，项目进入调试期，经过长时间调试，正式确认生产规模将年产 450 万台激光雷达模组调整为年产 200 万台激光雷达模组。目前现有项目达产产能为年产 200 万台激光雷达模组。 2、现有项目废气无组织排放，共有 1 个废水排放口（DW001）。	2024 年 5 月自主验收（整体验收）	不涉及重大变动、未批先建、少批多建

2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况

表 1-3 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 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	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	排污许可登记编号	其他
无组织废气			非甲烷总烃 ^A	0.017	0.017	0.017	是	91330400MA2CUFC E7W001X	/
废气合计			非甲烷总烃	0.017	0.017	0.017	是		/
一般排放口-总排口	DW001	厂区总排口	废水量	3825	525	525	是		/
			COD _{Cr} ^B	0.153	0.021	0.021	是		/
			氨氮 ^B	0.008	0.001	0.001	是		/
废水合计			废水量	3825	525	525	是		/
			COD _{Cr}	0.153	0.021	0.021	是		/
			氨氮	0.008	0.001	0.001	是		/

注：A.实际年排放量、达产情况年排放量参照于 2020 年 9 月编制的《年产 450 万台激光雷达模组建设项目环境影响登记表》。

B.COD_{Cr} 按照 40mg/L，氨氮按照 2mg/L 计算

表 1-4 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	验收期间(2024年1-3月)	折算全年	处置去向	其他
一般工业固体废物	其他废包装材料	原材料使用	0.525	2.1	外售相关单位回收利用	/
	废弃零件	生产过程	0.025	0.1		/
生活垃圾	生活垃圾	生产过程	4	16	环卫部门统一清运	/
危险固废	UV 胶包装材料	原材料使用	0.05	0.2	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司收集贮存, 由嘉兴市固体废物处置有限责任公司进行安全处置	/
	废机油	设备维修	/	0.010		/
	废机油桶	设备维修	/	0.006		/
	含油抹布及手套	设备维修	/	0.001		/

注：实际年排放量参照企业于 2024 年 5 月编制的《国科光芯（海宁）科技股份有限公司年产 450 万台激光雷达模组建设项目验收监测报告表》；

2024 年 1 月~3 月废机油、废油桶、含油抹布及手套未产出，实际废机油、废油桶、含油抹布及手套在设备维护时产生，折算全年的产生量按 0.010t、0.006t、0.001t 计

3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度

表 1-5 企业现有主要环境问题及整改措施及进度

序号	主要环境问题	整改措施	完成时间
1	/	/	/

企业现有工程均已通过环评审批，并已完成自主验收（整体验收），基本落实了各项污染防治措施，做到废气、废水达标排放，厂界噪声达标，各类固废得到妥善处置。但是企业仍需进一步提高公司现场管理水平和污染防治措施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

2 建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

国科光芯（海宁）科技股份有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区漕河泾路 17 号 4 幢，本项目新增劳动定员 30 人，全年工作天数为 300 天，实行单班制生产，每班工作时间 10 小时，工作时间为 8:30~20:30（休息 2 小时）。为适应市场需求，以求较好的经济效益和社会效益，国科光芯（海宁）科技股份有限公司决定投资 5000 万元，并利用已租赁海宁市合创开发建设有限公司 1500 平方米空余厂房，引进日本、美国产焊线机、光谱仪、晶圆测试系统等设备，购置共晶机、固晶机等设备，形成年产 18 万只硅光光引擎的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 5800 万元。目前，该企业已经通过海宁市经济和信息化局的项目备案，项目代码 2407-330481-07-02-677242。

根据中华人民共和国国务院令第 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。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单，本项目属于光电子器件制造（C3976）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 80 电子器件制造”。本项目为“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”，应编制环境影响报告表。具体判定依据见下表。

表 2-1 项目组成一览表

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
五十、社会事业与服务业				
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	/	/

根据浙江省人民政府办公厅文件《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办法〔2017〕57 号）中“（三）降低环评等级，高质量完成区域规划环评、各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，

可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。环评编制阶段的公众参与环节，仍按原有规定执行。”。海宁经济开发区管委会目前已编制《海宁经济开发区(中心区)“区域环评+环境标准”改革实施方案(试行)》。根据该方案改革内容中“降低环评等级：在我区属环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求，因此，本项目可简化为填报环境影响登记表。

表 2-2 项目概况一览表

项目名称		建设内容与规模	备注
主体工程		利用已租赁海宁市合创开发建设有限公司 1500 平方米空余厂房，总投资 5000 万元，引进日本、美国产焊线机、光谱仪、晶圆测试系统等设备，购置共晶机、固晶机等设备，形成年产 18 万只硅光光引擎的生产能力。项目建成后，预计年可实现产值 5800 万元。	新增
辅助工程		利用现有办公室。	依托
依托工程		利用现有配电房、停车场、消防通道、围墙等。	依托
环保工程	废气	烘烤过程产生的非甲烷总烃无组织排放。	新增
	固废	现有一般工业固废仓库（三层东南侧），面积约为 58m ² ；现有厂区一个危废仓库（三层东北侧），面积约为 3.6m ² 。	依托
	噪声	合理布局、基础减振、隔声。	新增
储运工程	仓库	新增仓库。	新增
公用工程	供水	由市政自来水给水管网引入。	依托
	排水	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网，生产废水（制纯水废水，清洗废水）与经预处理达标后的生活污水排入市政污水管网。	依托
	供电	由当地电网提供。	依托
劳动定员及工作制度		新增劳动定员 30 人，全年工作天数为 300 天，实行单班制生产，每班工作时间 10 小时。	新增

3、主要产品及产能

表 2-3 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 (h)	原审批(备案)生产能力	产品计量单位	本项目生产能力	本项目实施后全厂生产能力	项目实施前后变化情况	其他
1	硅光光引擎	3000	0	万只	18	18	+18	/
2	激光雷达模组	5700	450 (200) *	万台	0	200	-250	/

*：括号内为验收数据。2023 年 12 月，项目进入调试期，经过长时间调试，正式确认生产规模调整为年产 200 万台激光雷达模组。

2、主要设施及设施参数

表 2-4 主要设施及设施参数一览表

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	原审批(备案)数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
1	硅光光引擎生产	/	固晶机	/	台	0	+1	1	/
2		/	共晶机	/	台	0	+1	1	/
3		/	烘箱	/	个	0	+3	3	/
4		/	激光打标机	/	台	0	+1	1	/
5		/	等离子清洗机	/	台	0	+1	1	/
6		/	焊线机	/	台	0	+2	2	/
7		/	工具测量显微镜	/	台	0	+1	1	/
8		/	推拉力机	/	台	0	+1	1	/
9		/	耦合机	/	台	0	+2	2	/
10		/	光谱仪	/	台	0	+1	1	/
11		/	COB 测试系统	/	套	0	+6	6	/
12		/	平行封焊机	/	台	0	+1	1	/
13		/	热流仪	/	台	0	+1	1	/
14		/	波形发生器	/	台	0	+1	1	/
15		/	采样示波器	/	台	0	+1	1	/
16		/	晶圆测试系统	/	套	0	+5	5	/
17		/	水滴角测试仪	/	台	0	+1	1	/
18		/	脱泡机	/	台	0	+1	1	/
19		/	老化系统	/	套	0	+1	1	/
20		/	Wafer 测试机	/	台	0	+1	1	/
21		/	温循箱	/	个	0	+1	1	/
22		/	恒温恒湿机	/	台	0	+1	1	/
23		/	稳定冲击箱	/	个	0	+1	1	/
24		/	温度存储箱	/	个	0	+2	2	/
25		/	耦合探针台	/	台	0	+1	1	/
26		/	制氮机	/	台	0	+1	1	/
27		/	净化间配套设备（空压机/暖通空调/纯水机/真空机）	/	套	0	+4	4	/
28	激光雷达模组生产	/	校正线	/	条	16 (10) *	0	10	/
29		/	可程式恒温恒湿箱	/	台	20 (17) *	0	17	/
30		/	自动螺丝机	/	台	11 (7) *	0	7	/
31		/	电脑	/	台	55 (72) *	0	72	/
32		/	老化台	/	台	12 (23) *	0	23	/
33		/	二次元	/	台	2 (1) *	0	1	/
34		/	UV 固化线	/	条	6 (5) *	0	5	/
35		/	调试机	/	台	0 (7) *	0	7	/

注：*括号内为验收数据

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 主要原辅材料情况一览表

生产单元	种类	名称	原辅料 计量单 位	有毒有 害物质 含量	原审批（备 案）年使用量	本项 目 设计 年 使用 量	本项 目 实施 后 全 厂 年 使用 量	包装规格	仓库最 大贮存 量
硅光引擎生产	原辅料	PCBA	万片/年	/	0	45	45	/	/
		硅光芯片	万片/年	/	0	20	20	/	/
		钨铜套件	万套/年	/	0	20	20	/	/
		驱动芯片	万片/年	/	0	20	20	/	/
		DFB 激光器	万片/年	/	0	40	40	/	/
		FA 光纤组件	万套/年	/	0	20	20	/	/
		PD 探测器	万片/年	/	0	48	48	/	/
		热沉	万片/年	/	0	24	24	/	/
		SAVE 芯片	万片/年	/	0	26	26	/	/
		4N 金线	卷/年	/	0	100	100	/	/
		银胶**	只/年	/	0	120	120	10mL/只	/
		UV 胶**	只/年	/	0	120	120	3mL/只	/
		黑胶**	只/年	/	0	200	200	10mL/只	/
激光雷达模组生产	原辅料	上盖	万个	/	450 (202.4) *	0	202.4	/	/
		支架	万个	/	450 (200) *	0	200	/	/
		激光器	万个	/	450 (130.4) *	0	130.4	/	/
		镜头	万个	/	450 (130.4) *	0	130.4	/	/
		sensor 板	万个	/	450 (195.2) *	0	195.2	/	/
		中间板	万个	/	450 (201.6) *	0	201.6	/	/
		底板	万个	/	450 (96) *	0	96	/	/
		底座	万个	/	450 (200) *	0	200	/	/
		轴承	万个	/	450 (196) *	0	196	/	/
		电机	万个	/	450 (204) *	0	204	/	/
		转盘	万个	/	450 (196) *	0	196	/	/
		线材	万个	/	450 (147.2) *	0	147.2	/	/
		UV 胶	吨	/	0.72 (0.72) *	0	0.72	30mL/只	/
全厂	原辅料	机油	吨	/	0.015	0	0.015	5kg/桶	/
		抹布及手套	吨	/	0.001	0	0.001	/	/

注：*括号内为验收数据；
**黑胶、UV 胶、银胶实际重量见表 2-6。

表 2-6 胶水用量

序号	名称	每只容积(mL)	密度(g/mL)	数量(只)	实际重量(kg)
1	2087I-H2 (黑胶)	10	1.45	200	2.900
2	5655UVH-E8E(UV 胶)	3	1.2	120	0.432
3	84-1LMISR4 (银胶)	10	3.5	60	2.100
4	9500C (银胶)	10	4.7	20	0.940
5	H20E (银胶)	10	2.67	40	1.068

表 2-7 胶水组分表

名称	组分	CAS 号	所占比例范围 (%)	
黑胶	2087I-H2	改性环氧树脂	/	40~55
		固化剂	/	10~20
		填料	/	25~40
UV 胶	5655UVH-E8E	改性环氧树脂	/	70~80
		固化剂	/	5~10
		填料	/	10~20
银胶	84-1LMISR4	纳米银粉 (银)	7440-22-4	60~100
		酚醛环氧树脂	9003-36-5	10~30
		2, 2' - (1, 4-丁二基二 (氧亚甲基)) 二-环氧乙烷	2425-79-8	5~10
		4, 4' -磺酰基双苯胺	80-08-0	1~5
	9500C	纳米银粉 (银)	7440-22-4	75~90
		酚醛环氧树脂	9003-36-5	10~20
		4, 4' -磺酰基双苯胺	80-08-0	1~6
	H20E	纳米银粉 (银)	7440-22-4	60~100
酚醛环氧树脂		9003-36-5	30~60	

注：本项目粘接剂为本体型粘接剂，VOC 含量执行胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂限量值含量限量中环脂氧类限量值≤50g/kg。

5、厂区平面布置

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区漕河泾路 17 号 4 幢，利用已租赁海宁市合创开发建设有限公司 1500 平方米空余厂房进行生产，具体平面布置见附图 5。

企业东面为欣辉半导体产业园道路，往东为河流、工业企业等；南面为欣辉半导体产业园其余企业，往南为谷水路，路南为工业企业；西面为欣辉半导体产业园道路，往西为漕河泾路，路西为工业企业；北面为欣辉半导体产业园道路及欣辉半导体产业园其余企业，往北为漕兴路、河流及湖盐公路，具体见附图 6、附图 7。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

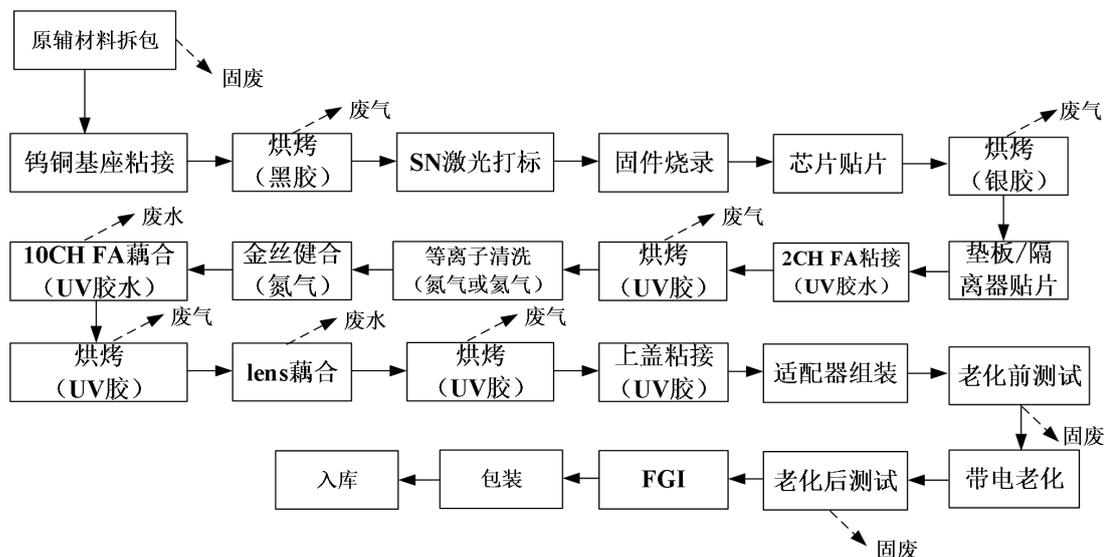


图 2-1 生产工艺流程产排污环节图

(1) 生产工艺流程简介:

①钨铜粘接: 本项目原料为 PCBA 和钨铜结构件通过环氧黑胶 (暂定为德国品牌乐泰) 通过治具定位, 再烘烤固定的方式;

②激光打标: 使用半导体激光器对半成品的钨铜底座小平面, 使用 20W 的激光进行二维码打标达成唯一的 ID 编码;

③固件烧录: 通过通讯板将特定的软件底层 Firmware 烧录至产品, 实现模组内部算法及 ID 等相关信息;

④芯片贴片: 通过固晶机将半成品上植入精确的银胶膜, 再将芯片精准的放入固定位置并控制胶膜的溢出量和厚度, 控制胶膜的空洞率;

⑤等离子清洗: 通过注入高纯氮气或氦气在设备中形成等离子体轰击特定区域表面, 消除污渍并在键合表面实现活化, 为金丝键合做准备;

⑥金丝键合: 通过金丝键合机的超声波换能器将金丝球或线头在焊盘实现超声波焊接的过程, 期间要准确控制金丝线弧的弧形弧高弧长等参数;

⑦耦合: 该公司是通过设备将光纤阵列对准光芯片或光器件, 达成光路的光学指标要求的精确位置并通过 UV 胶水因感光固化而固定位置的工序; 在组件耦合结束后, 会对芯片进行检查, 如发现芯片上有污渍, 利用制得的纯水对芯片进行清洁, 此过程产生一定量的清洗废水。

⑧带电老化: 为达成 PCBA 因 SMT 过程中潜在的风险, 模拟高温工作环境提前将 IC 类芯片激活达到稳定工作状态;

⑨老化前后测试: 测试三温在经过老化前后的差异对工艺前后的不稳定态进行筛选并最终确定产品指标的过程。

(2) 制氮工艺流程简介:

①过滤、压缩: 空气经空气过滤器清除灰尘和机械杂质后进入空气压缩机, 压缩至所需压力;

②干燥: 压缩后的空气进入空气干燥净化器, 除去空气中的水分后, 然后进入空气储罐;

③氧氮分离装置: 经过滤干燥后的压缩空气进入制氮机进行制氮, 制氮机是根据变压吸附原理, 采用高品质的碳分子筛作为吸附剂, 在一定的压力下, 从空气中制取氮气。由于空气动力学效应, 氧在碳分子筛微孔中扩散速率远大于氮,

氧被碳分子筛优先吸附，氮在气相中被富集起来，形成成品氮气。然后经减压至常压，吸附剂脱附所吸附的氧气等杂质，实现再生。一般在系统中设置两个吸附塔，一塔吸附产氮，另一塔脱附再生，通过 PLC 程序控制器控制气动阀的启闭，使两塔交替循环，以实现连续生产高品质氮气之目的。

制氮工艺过程废气产生水蒸气、氧气和二氧化碳；固废主要为定期更换的废滤芯、废分子筛等固体废物。

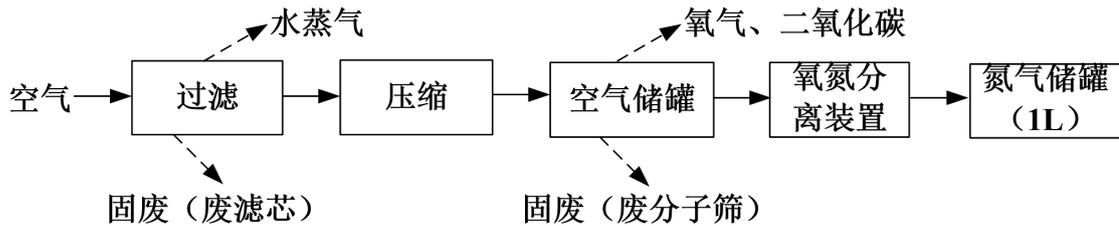


图 2-2 制氮工艺流程产排污环节图

(3) 纯水制备工艺流程简介：

本项目纯水制备以砂碳滤去除悬浮物、细菌和病毒，降低浊度为基础的预处理，以反渗透（RO）系统和 EDI 作为主要除盐设备组成的一套高品质的纯水系统，用于满足客户对高品质水质的用水需求。纯水制备过程将会产生浓水、反冲洗废水和纯水制备废物。纯水制备浓水和反冲洗水水质相对较好，可直接纳入市政污水管网排放。

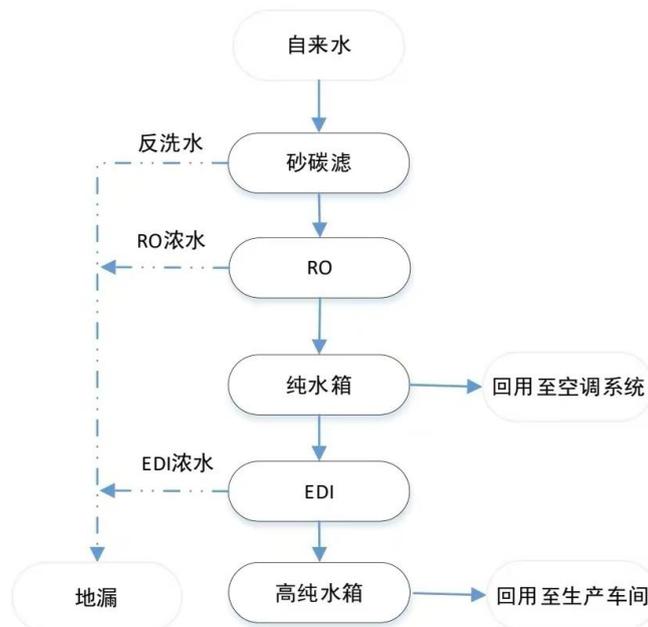


图 2-3 纯水制备工艺流程产排污环节图

2、产排污环节分析

表 2-8 本项目产排污环节汇总表

类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子
废气	烘烤等	烘烤等	非甲烷总烃
废水	生产、生活	生产废水（制纯水废水，清洗废水）、生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	生产、公用单元	原辅料拆包	其他废包装材料
		原辅料拆包	废弃零件及残次品
		制氮机	废滤芯
		制氮机	废分子筛
		纯水机	纯水制备废物
		原辅料拆包	胶水包装材料（UV 胶、银胶、黑胶包装材料）
		设备维护	废机油
		设备维护	废机油桶
		设备维护	含油抹布及手套
员工生活	生活垃圾		
噪声	产品生产单元、公用单元	各生产设备及其配套的空压机等辅助设施运行	等效连续 A 声级

3 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

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
烘烤	烘箱	烘烤废 气	非甲 烷总 烃	无组 织	物料 衡算 法	/	0.0001	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	0.0001	0.0002	3000

表 3-2 废气污染源源强核算依据

序号	产排 污环 节	污染源	污染 物	核算 方法	产污核算	原料(胶水) 使用量(kg)	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	烘烤	2087I-H2	非甲 烷总 烃	产污 系数 法/物 料衡 算法	污染物产生量 =原辅料(胶 水)使用量× 产污系数		50g/kg 原 辅料(胶 水)	胶粘剂挥发性有机化合物 限量(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂限量值含 量限量中环脂氧类限量值 ≤50g/kg	使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比) 低于 10%的工序,可 不要求采取无组织排 放收集措施。	0.00015	0.00015
		5655UVH-E8E								0.00002	0.00002
		84-1LMISR4								0.00004	0.00004
		9500C								0.00001	0.00001
		H20E								0.00002	0.00002

注：*银胶按照去除银的量进行计算，84-1LMISR4、9500C、H20E 分别按 40%、25%、40%总重量折算

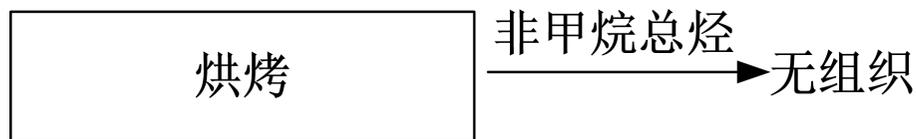


图 3-1 废气处理工艺流程图

运营期环境影响和保护措施

由表 3-3，本项目非甲烷总烃无组织排放浓度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的要求，基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不利影响。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

本项目废水源强核算结果

表 3-3 本项目废水污染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	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		
员工 生活	/	生活污水	810	COD _{Cr}	产污 系数 法	320	0.259	化粪池	/	是	/	/	排污系 数法	320	0.259	810	3000
				NH ₃ -N		35	0.028							35	0.028		
纯水 制备	纯水 装置	制纯水 废水	4.2	COD _{Cr}	类比 法	50	0.0002	/	/	是	/	/	排污系 数法	50	0.0002	4.2	3000
清洗	/	清洗废 水	6.3	COD _{Cr}	类比 法	100	0.0006	/	/	是	/	/	排污系 数法	100	0.0006	6.3	3000

注：本项目纯水制备装置纯水得水率为 60%，则纯水制备过程产生的废水为 40%，本项目纯水用量为 6.3t/a，则制纯水废水产生量为 4.2t/a，制得的纯水用于清洗灰尘，清洗废水量为 6.3t/a；

本项目劳动定员 30 人，生活用水量按 100L/d.p 计，则年用水量约为 900t，生活污水量约为生活用水量的 90%，生活污水量为 810t/a；制纯水废水、清洗废水水质较好可直接纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放，最终上述污水经海宁市丁桥污水处理厂处理后排放。

表 3-4 综合污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数汇总表

排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理 坐标		排放去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息				纳管依 托可行 与否
		经度	纬度				名称	污染物 种类	排水协议规定的浓 度限值 (mg/L)	排放标准	
DW001	企业 总排 口	120.6 62663	30.57 2381	海宁市丁 桥污水处 理厂	间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放	8:30~ 20:30	海宁市丁 桥污水处 理厂	COD _{Cr}	40	《城镇污水处理厂主要水 污染物排放标准》 (DB33/2169-2018) 表 1 排放限值	可行
								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 3-5 受纳污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染物	纳管污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间 h			
		纳管废水量 m ³ /a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a		
员工生活	COD _{Cr}	810	320	0.259	A ² O	/	排污系数法	810	40	0.032	3000		
	NH ₃ -N		35	0.028					2 (4) *	0.002**			
纯水制备	COD _{Cr}	4.2	50	0.0002						4.2	40	0.0002	3000
清洗	COD _{Cr}	6.3	50	0.0006						6.3	40	0.0004	3000

注：*括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；**NH₃-N 排放量按照 2mg/L 计算。

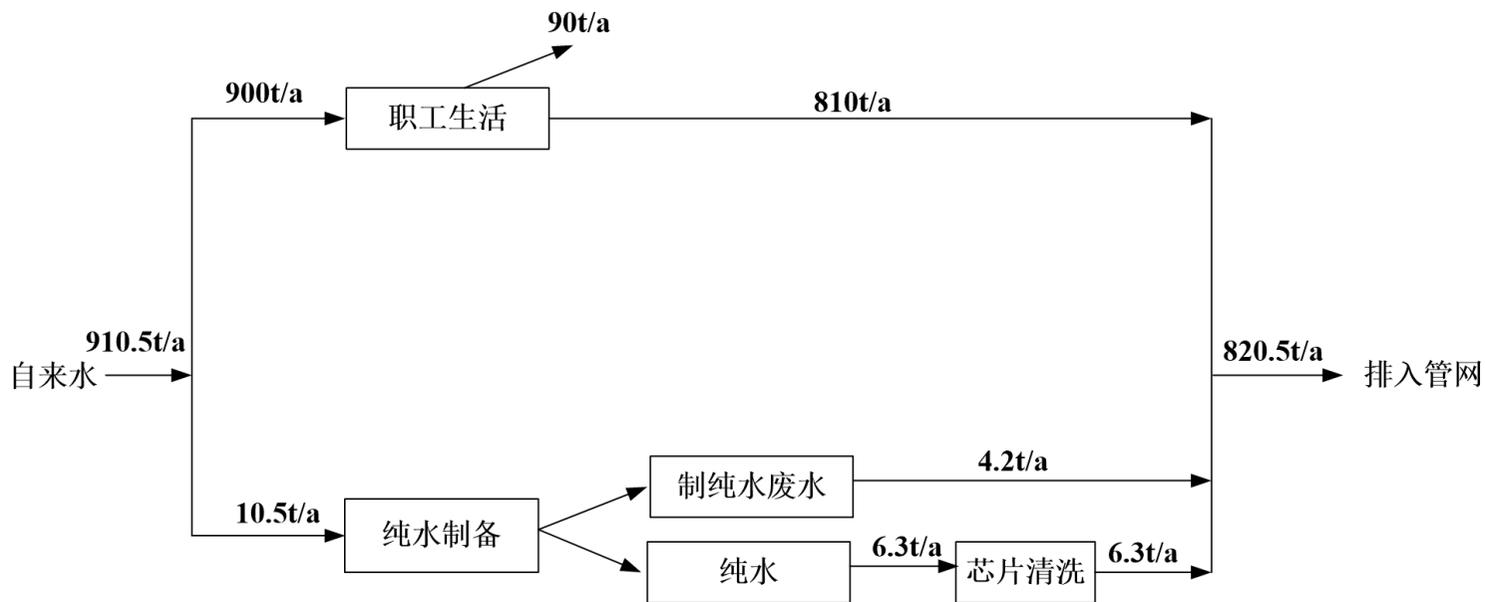


图 3-2 本项目水平衡图

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

表 3-6 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	数量	单位	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)	
生产 车间	生产车 间	/	固晶机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	共晶机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	烘箱	3	个	频发	类比法	60~70	3000
		/	激光打标机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	等离子清洗机	1	台	频发	类比法	65~75	3000
		/	焊线机	2	台	频发	类比法	65~75	3000
		/	推拉力机	1	台	频发	类比法	65~75	3000
		/	耦合机	2	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	光谱仪	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	COB 测试系统	6	套	频发	类比法	60~70	3000
		/	平行封焊机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	热流仪	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	波形发生器	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	采样示波器	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	晶圆测试系统	5	套	频发	类比法	60~70	3000
		/	水滴角测试仪	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	脱泡机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	老化系统	1	套	频发	类比法	60~70	3000
		/	Wafer 测试机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
		/	恒温恒湿机	1	台	频发	类比法	60~70	3000
/	耦合探针台	1	台	频发	类比法	60~70	3000		
厂区 内	辅助	/	制氮机	1	台	频发	类比法	65~75	3000
	辅助	/	净化间配套设备(空压机/暖通空调/纯水机/真空机)	4	套	频发	类比法	60~75	3000

国科光芯(海宁)科技股份有限公司东面为欣辉半导体产业园道路,往东为河流、工业企业等;南面为欣辉半导体产业园其

余企业，往南为谷水路，路南为工业企业；西面为欣辉半导体产业园道路，往西为漕河泾路，路西为工业企业；北面为欣辉半导体产业园道路及欣辉半导体产业园其余企业，往北为漕兴路、河流及湖盐公路。在采取选用低噪声设备，做好设备的减振基础，生产车间的墙壁、房顶应尽量采用吸声材料及隔声结构（墙壁、地面），车间采取整体隔声措施后，厂区东、南、西、北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。项目评价范围内无声环境敏感点。本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

表 3-7 项目副产物产生量核算 单位：t/a

生产单元	副产物名称	主要污染因子	产生量	核算依据					
原辅料拆包	其他废包装材料	纸、玻璃、塑料袋	0.2	项目原料使用会产生其他废包装材料，主要为废纸、废玻璃、废塑料袋等。根据项目原料用量，其他废包装材料产生量约为 0.2t/a					
原辅料拆包	废弃零件及残次品	废边角料、废产品	0.004	本项目生产过程中会产生废弃零件及残次品，废弃零件及残次品量约为产品量的 0.1%，即产品共 18 万只，每个产品重量按 20g/个计，合计重量约 0.004t/a					
制氮机	废滤芯	废滤芯	0.1	项目制氮过程产生废滤芯，产生量约为 0.1t/a					
制氮机	废分子筛	废分子筛	0.02	项目制氮过程产生废分子筛，产生量约为 0.02t/a					
纯水机	纯水制备废物	纯水制备废物	0.002	根据企业提供的设计方案，纯水制备废物定期更换，更换量约为 0.002t/a					
原辅料拆包	胶水包装材料（UV胶、银胶、黑胶）	塑料壳、UV胶、银胶、黑胶	0.001	项目生产使用 UV 胶、银胶、黑胶年用量为 0.007t/a，则项目胶水包装材料产生量约 0.001t/a。					
设备维护	废机油	废油	0.015	机械设备维护保养时会用到机油，机油使用一段时间后需定期进行更换，更换下来的废机油约为 0.015t/a					
	废机油桶	油桶	0.009	机油使用后会产生废桶，根据建设单位原辅材料包装规格及消耗情况，其产生量为 0.009t/a					
				原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装桶重量 (kg)	废包装桶年产生量 (个)	产生量 (t/a)
机油	0.015	5kg/桶	0.3	3	0.009				
	含油抹布及手套	废油、布	0.001	生产过程和设备维护过程中均产生含油抹布及手套，含油抹布及手套产生量约 0.001t/a					
员工生活	生活垃圾	纸、塑料等	9	劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 1kg/（人·天）计，则生活垃圾产生量约为 9t/a					

表 3-8 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a

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		
一般工业固体废物	原辅料拆包	其他废包装材料	900-003-S17 900-004-S17 900-005-S17	类比法	0.2	外卖综合利用	<p>(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性: 企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修正)和嘉政办发(2021)8号《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》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。对于采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定,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;企业在厂区内设置一般固废仓库约58m²,存放一般固废,一般固废室内,堆放点做好防雨防渗;</p> <p>(2) 一般工业固体废物应分类收集、储存,不能混存;</p> <p>(3) 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;</p> <p>(4) 储存场应加强监督管理,按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及其修改单设置环境保护图形标志;</p> <p>(5) 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。</p>
	原辅料拆包	废弃零件及残次品	900-001-S17	类比法	0.004		
	制氮机	废滤芯	900-009-S59	类比法	0.1		
	制氮机	废分子筛	900-009-S59	类比法	0.02		
	纯水机	纯水制备废物	900-099-S59	类比法	0.002		
危险废物	原辅料拆包	胶水包装材料(UV胶、银胶、黑胶包装材料)	900-041-49	物料衡算法	0.001	委托有资质单位处理	<p>(1) 危险废物暂存库匹配性。一个3.6m²危废暂存间,危废场所严格按照根据《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,暂存场所应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。</p> <p>(2) 危废仓库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$\leq 10^{-10}$cm/s;</p> <p>(3) 最终处置:本项目产生的危险废物要求委托有相关资质的单位进行安全处置,企业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;</p> <p>(4) 流转管理:企业危废仓库位于厂区内,危险废物收集后可及时运输至危废仓库。由于危险废物产生量较少,在加强管理的基础上,基本不会发生散落、泄漏。</p>
	设备维护	废机油	900-249-08	物料衡算法	0.015		
		废油桶	900-249-08	物料衡算法	0.009		
		含油抹布及手套	900-041-49	类比法	0.001		
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	产污系数法	9	环卫部门统一清运	/

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的物质危险性标准对企业原辅材料的危险性进行判别，计算全厂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。

表 3-9 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	临界量	危险物质 Q 值
1	胶水 ^A	烘烤	原料仓库/ 生产车间	/	黑胶、UV 胶、银胶实际最大存在量见表 2-6，共 0.007t	50t	0.00014
2	油类物质（机油）	设备维护	原料仓库/ 生产车间	/	3 桶，5kg/桶，共 0.015t	2500t	0.000006
3	储存的危险废物 ^B	危废贮存	危废暂存间	/	0.020t	50t	0.0004
$\Sigma(q_n/Q_n)$							≈0.0006

注：A 胶水未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中，其临界量按表 B.2 选取，参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）临界量；机油采用《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中油类物质临界量；B.参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑。

表 3-10 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	火灾	机油、胶水等物料易燃，可能会引起火灾事故，污染环境空气，消防废水可能会污染土壤和地下水。	使用和贮存（暂存）易燃物料的区域须设置消防设施，物料应贮于阴凉、通风处，远离火种热源，保持容器的密闭，应按种类分区存放，贮存（暂存）区应有应急设备和合适的收容材料。
2	泄漏	原料仓库、生产车间、危废暂存间等涉及危险物质使用和贮存（暂存）的区域，在违反操作规程的情况下可能会发生物料泄漏事故，污染大气、地表水、土壤和地下水。	企业利用现有危废暂存间，危废暂存间应按照相关规范建设，地面采取防腐、防渗措施；原料仓库、生产车间涉及危险物质使用和贮存（暂存）的区域应按照相关规范建设。装卸时，应轻装轻卸，防止包装及容器破损。

按照浙应急基础〔2022〕143号文，对环保设施进行安全风险辨识管控和隐患排查治理，委托有相应资质的单位设计、施工并验收。

另外，企业应建立“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系。考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理的有效联动，有效防控环境风险。

6、总量控制指标

（1）总量控制原则

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）等通知，确定本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 VOCs、COD_{Cr} 及 NH₃-N。

（2）总量控制建议值

本项目控制建议值为废水排放量 820.5t/a、COD_{Cr} 排放量 0.033t/a、NH₃-N 排放量 0.002t/a；VOCs 排放量 0.0002t/a。本项目实施后，全厂总量控制建议值为废水排放量 1345.5t/a、COD_{Cr} 排放量 0.054t/a、NH₃-N 排放量 0.003t/a；VOCs 排放量 0.017t/a。

（3）总量控制实施方案

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）：“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。”根据嘉兴市生态环境局海宁分局提供的统计资料，海宁市 2023 年度环境空气质量为达标区，地表水环境质量达到要求。因此，本项目新增 VOCs 按 1:1 比例进行区域削减替代，外排废水

为生产废水（制纯水废水，清洗废水）、生活污水，本项目实施后全厂 COD_{Cr}、NH₃-N 按 1:1 比例进行区域削减替代。则企业具体总量控制情况见表 3-11。

表 3-11 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	现有项目 排放量	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	总量变 化量	总量 来源	区域平衡替代 削减比例	区域平衡替代削 减量
废水量	3825	525	820.5	1345.5	/	1345.5	+820.5	区域 平衡	/	/
COD _{Cr}	0.153	0.021	0.033	0.054	/	0.054	+0.033		1:1	0.054
NH ₃ -N	0.008	0.001	0.002	0.003	/	0.003	+0.002		1:1	0.003
VOCs	0.017	0.017	0.0002	0.017	/	0.017	+0.0002		1:1	0.017

注：年产 450 万台激光雷达模组建设项目仅生活污水，无需进行区域削减替代，本项目制纯水废水和清洗废水为生产废水，区域平衡替代削减量按全厂废水量计算。

区域平衡替代削减量 VOCs0.017t/a、COD_{Cr}0.054t/a、NH₃-N0.003t/a。

4 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（监测频次）
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值	4.0mg/m ³	1次/年
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建排放限值	20（无量纲）	1次/年
	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6mg/m ³ （监控点处1h平均浓度） 20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	1次/年
地表水环境	DW001	pH	生活污水经租赁厂区现有化粪池预处理后与生产废水（制纯水废水，清洗废水）纳管进入市政污水管网，最终经海宁市丁桥污水处理厂处理达标后排入钱塘江。海宁市丁桥污水处理厂排钱塘江标准：COD _{Cr} 、NH ₃ -N及TP执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准；NH ₃ -N执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	6~9	/
		COD _{Cr}			500mg/L	/
		SS			400mg/L	/
		石油类			20mg/L	/
		NH ₃ -N			35mg/L	/
		TP			8mg/L	/

	YS001	COD _{Cr}	雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网，再进入城市下水道，受纳水体功能目标为Ⅲ类	/	/	/
声环境	设备运行噪声	Leq (A)	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，并对其基础设置减振措施；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，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。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间：65dB 夜间：55dB	1次/季
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、本项目一般固废主要为其他废包装材料、废弃零件及残次品、废滤芯、废分子筛、纯水制备废物、生活垃圾等。其他废包装材料、废弃零件及残次品、废滤芯、废分子筛、纯水制备废物委托相关单位综合利用或处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>3、本项目危险废物主要有胶水包装材料（UV胶、银胶、黑胶包装材料）、废机油、废油桶、含油抹布及手套，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；</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>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>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>一般固废仓库、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	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、生产过程中：加强安全管理，完善安全管理制度； 2、在运输过程中：合理的规划运输路线和时间；按规定粘贴规定的物品标志。 3、储存过程中：不同性质的物质储存区间应严格区分，仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施，严格进行各类物资装卸及储存的管理。 4、环境风险控制对策：做好应急人员培训。安排专人负责废气、废水处理设施等环保设备的日常维护管理，一旦发现一旦发生故障应立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 5、管理对策措施：加强员工管理；加强环保措施日常管理。 6、其他：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。

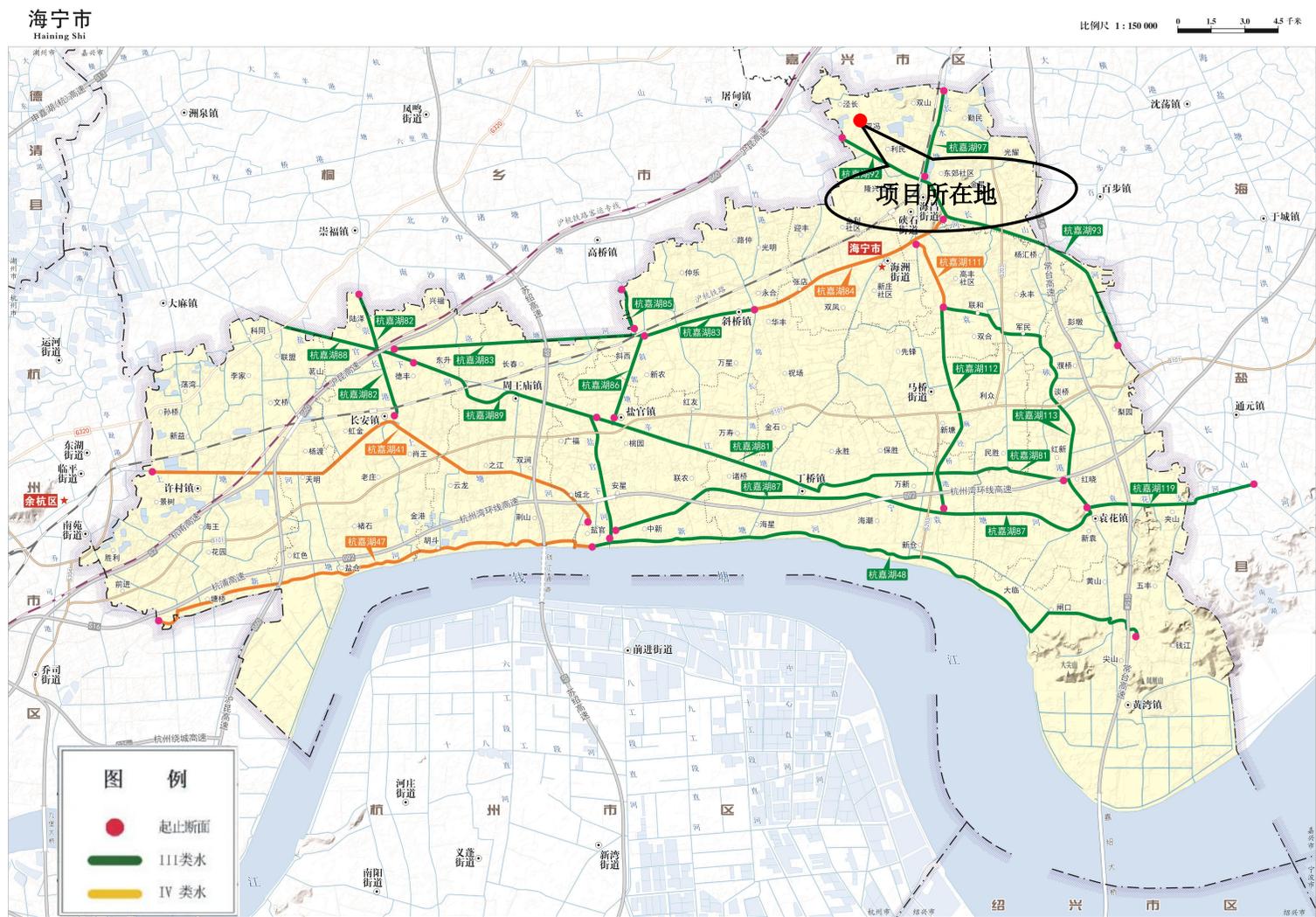
其他环境管理要求	<p>1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向生态环境部门及时申报重新进行环境影响评价。</p> <p>2、根据《排污许可管理办法》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业应执行排污许可管理。经对照《名录》，本项目行业类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“电子器件制造 397”中的“其他”，应实行排污许可登记管理。企业现有项目属于登记管理，已在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可登记，编码为：91330400MA2CUFCE7W001X。企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可登记相关填报工作。</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规范污染影响类》（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> <p>4、本项目实施后，企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自行监测技术指南 总则》、《环境影响评价技术导则》等要求制定自行监测计划并监测。</p>
----------	--

5 建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

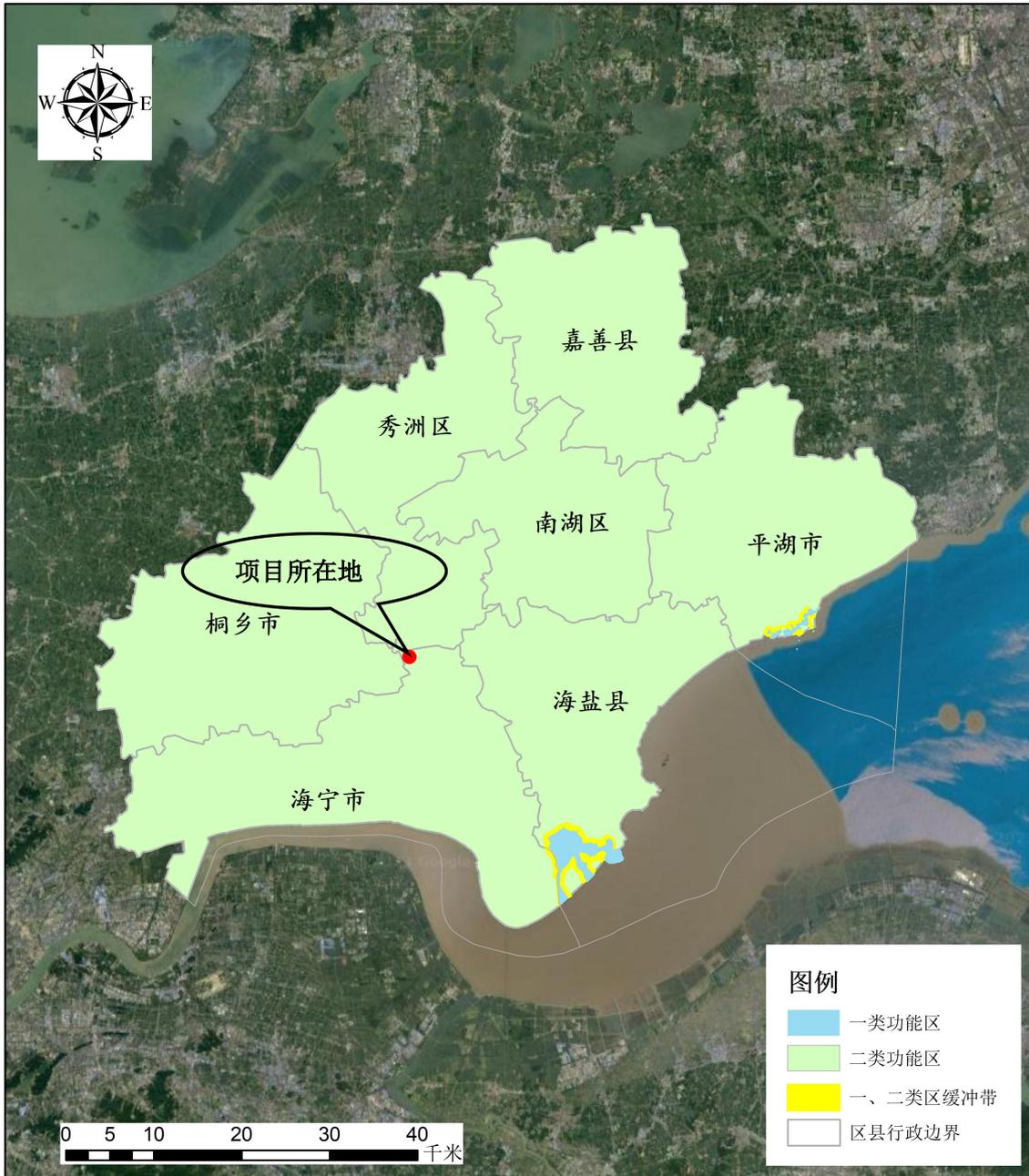
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.017	0.017	/	0.0002	/	0.017	+0.0002
废水	废水量	525	3825	/	820.5	/	1345.5	+820.5
	COD _{Cr}	0.021	0.153	/	0.033	/	0.054	+0.033
	NH ₃ -N	0.001	0.008	/	0.002	/	0.003	+0.002
一般工业 固体废物	其他废包装材料	2.1	1	/	0.2	/	2.3	0
	废弃零件及残次 品	0.1	6.75	/	0.004	/	0.104	0
	生活垃圾	16	54	/	9	/	25	0
	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	0
	废分子筛	/	/	/	0.02	/	0.02	0
	纯水制备废物	/	/	/	0.002	/	0.002	0
危险废物	胶水包装材料 (UV胶、银胶、 黑胶包装材料)	0.2	0.24	/	0.001	/	0.201	0
	废机油	0.010	/	/	0.015	/	0.025	0
	废机油桶	0.006	/	/	0.009	/	0.015	0
	含油抹布及手套	0.001	/	/	0.001	/	0.002	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2 嘉兴市水环境功能区划图（海宁市）

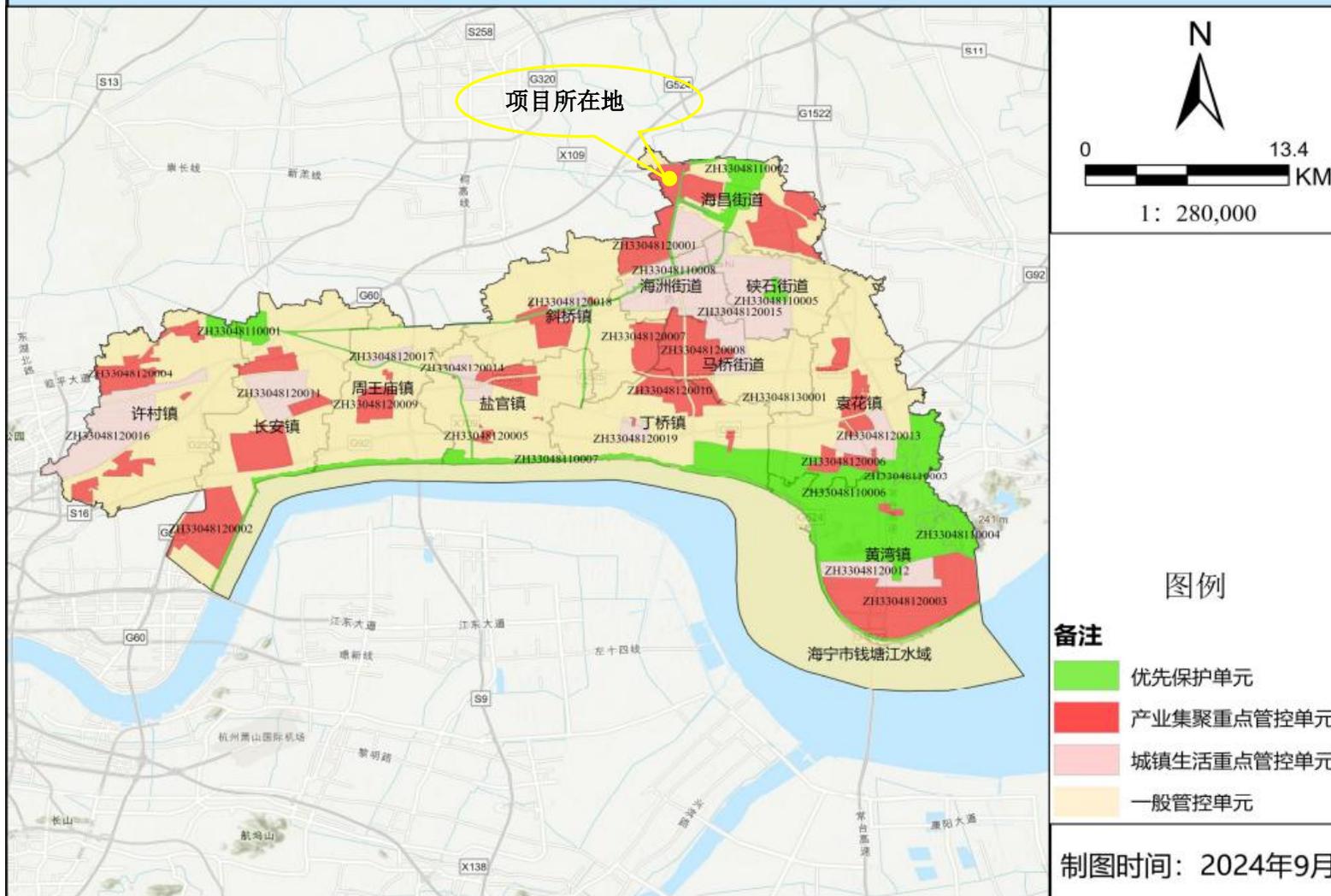
嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



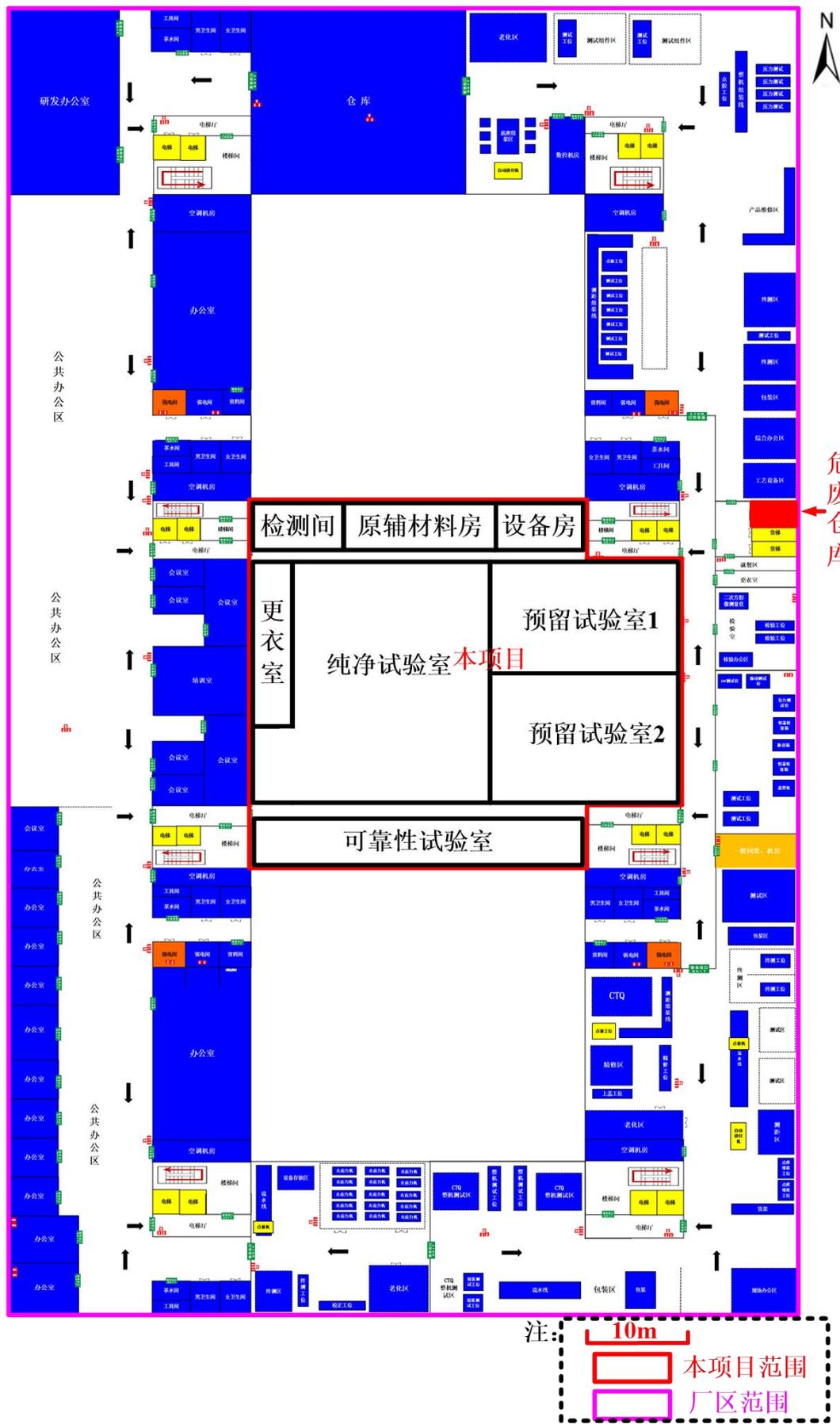
制图单位：浙江碧扬环境工程技术有限公司

附图 3 嘉兴市环境空气质量功能区划图

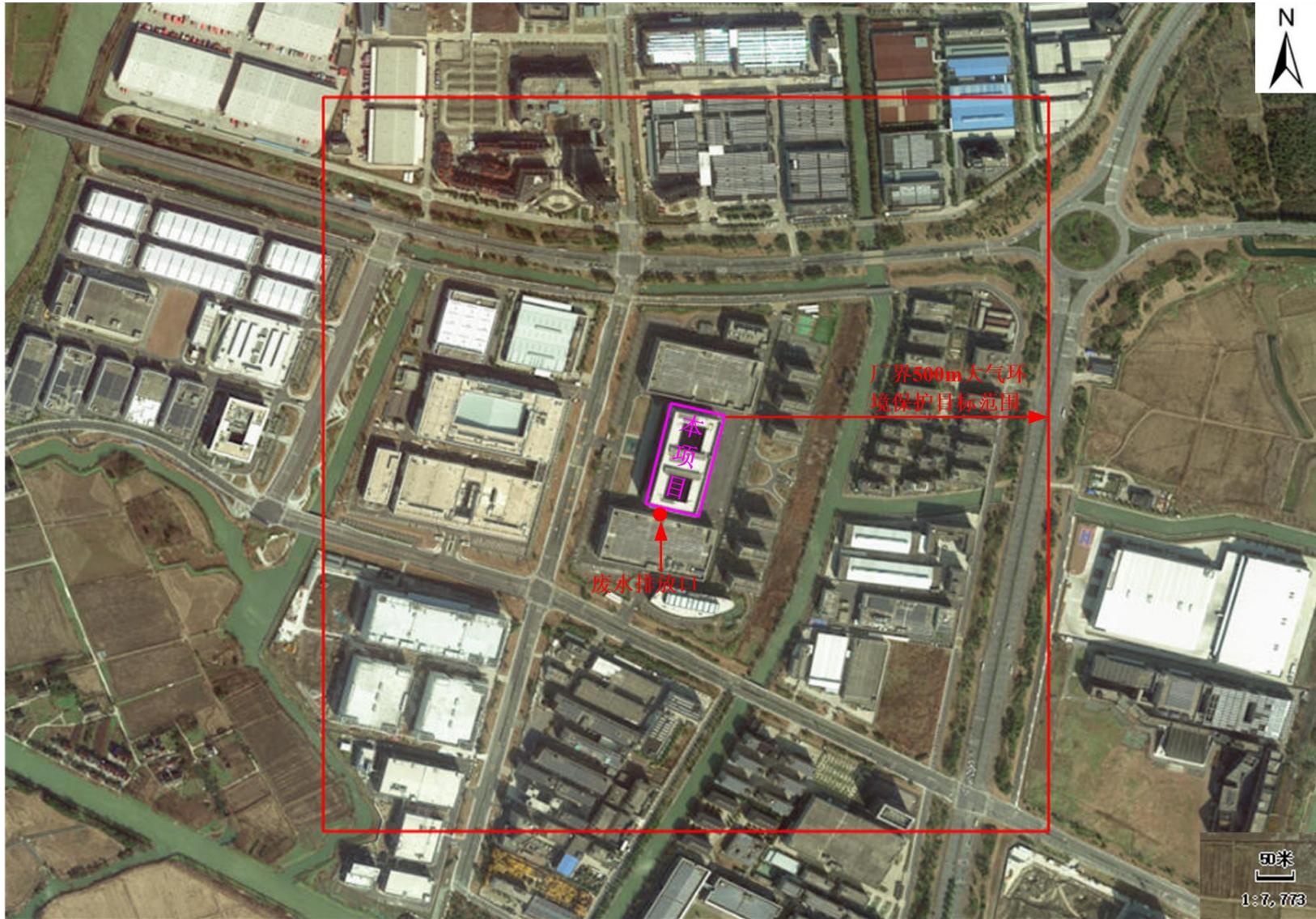
海宁市生态环境分区管控单元分类图



附图 4 海宁市环境管控单元分类图



附图 5 厂区平面布置图 (厂房三层)



附图 6 建设项目近距离周围环境示意图



东侧



南侧

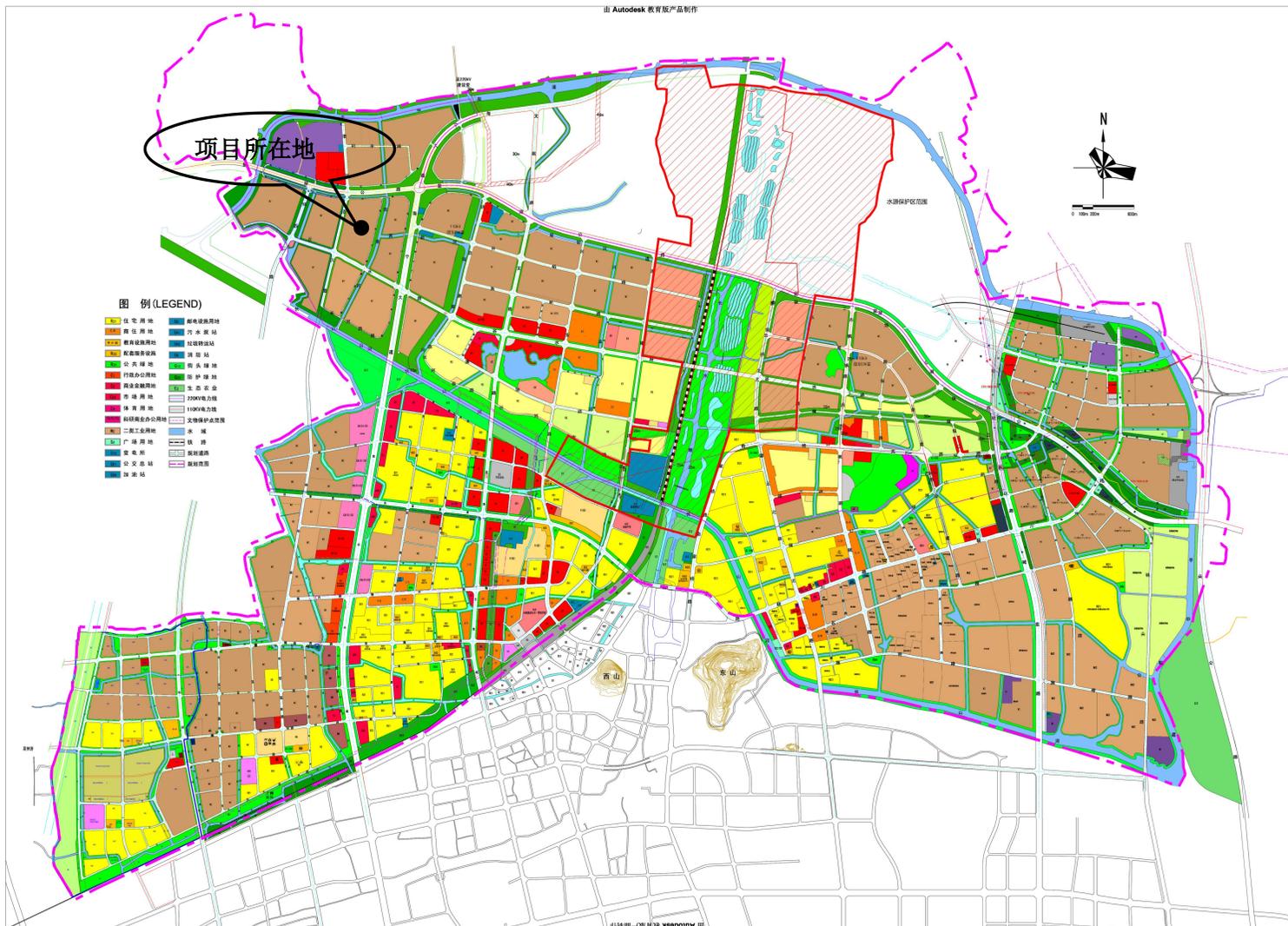


西侧



北侧

附图 7 周围环境现状照片



附图 8 近期规划用地布局图