建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称 ： 光电集成产品产业化项目

建设单位(盖章)： 浙江能讯光电科技有限公司

编 制 日 期 ： 2025年06月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

附图：

附件：

一. 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">光电集成产品产业化项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2410-330603-99-01-936963</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王丽忠</td><td>联系方式</td><td>18206165969</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块（临空大道以西，群贤路以南）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120 度 24 分 36.9460 秒，北纬 30 度 7 分 11.0175 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3985 电子专用材料制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39--81.电子元件及电子专用材料制造 398</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>绍兴市柯桥区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2410-330603-99-01-936963</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>60000</td><td>环保投资（万元）</td><td>440</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.73%</td><td>施工工期</td><td>24 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>15777</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表》（污染影响类），专项评级设置原则详见表1-1。

表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目设置情况</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的污染物，以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目废水纳管排放，不直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>经风险物资调查可知，厂区内有毒有害和易燃易爆危险物质的存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

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	本项目采用自来水，不涉及河道取水，无取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

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。

综上所述，本项目可不进行专项评价。

规划情况	《杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区规划（2022-2035）》
规划环境影响评价情况	《杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区规划环境影响评价报告书》 已编制，正在报批中
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划符合性分析： 项目位于绍兴市柯桥区钱清街道钱清2024-04-01地块，根据杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区土地规划图（详见附图9），本项目地块属于工业用地。本项目从事电子专用材料制造，为二类工业项目，符合规划发展定位和土地规划要求，参照正在编制的《杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区规划环境影响报告书》本项目不属于禁止准入类项目，且项目已通过柯桥区杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区管理委员会的备案，因此项目的实施符合相关规划和规划环境影响评价的要求。

其他符合性分析

一、“绍兴市生态环境分区管控动态更新方案”符合性分析

项目位于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块，根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》（绍市环发〔2024〕36 号），项目位于浙江省绍兴市柯桥区华舍钱清-湖塘工业区产业集聚重点管控单元 ZH33060320002，面积 29.55km^2。 本项目生态环境分区管控动态更新方案符合性分析具体见下表：

表 1-2 生态环境分区管控动态更新方案符合性分析一览表

重点管控单元内容		本项目符合性
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘	项目从事电子专用材料制造，属于“方案”工业项目分类表中的二类工业项目，项

	汰和提升改造。 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、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。	目所在地为工业园区，因此，项目符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 2、新建二类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。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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。 3、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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目无新增总量指标；本项目为二类工业项目，废气经处理或通风后达标排放，厂区内雨污分流，废水经预处理后达标纳管排放，固废经处置后不外排；污染物排放水平达到同行业国内先进水平。

综上，项目建设符合《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》中“浙江省绍兴市柯桥区华舍钱清-湖塘工业区产业集聚重点管控单元ZH33060320002”的相关要求。

本项目“三线一单”符合性分析见下表：

表 1-3 “三线一单“符合性分析

三线一单		本项目情况	符合性
生态保护红线		项目位于柯桥区华舍钱清-湖塘工业区产业集聚重点管控单元ZH33060320002，不在绍兴市柯桥区生态保护红线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护要求。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线目标	项目地大气环境 2023 年达标，水环境、声环境现状均能满足相应的标准要求；本项目废水、废气和噪声经治理后均能达标排放，固废可做到无害化处置。采取本项目提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会加剧环境的恶化，不触及环境质量底线。	符合
	水环境质量底线目标	柯桥区市控水质监测断面各项指标均符合相应的水环境功能要求。项目废水经污水处理设施预处理达标后纳入污水管网，在做好地面和污水管道、处理系统的防渗措施的前提下，不会对地下水环境质量造成影响，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	本项目的实施在做好地面和污水管道、处理系统和危险废物暂存间的防渗措施的前提下，不会对土壤环境质量造成影响，不会突破土壤环境风险防控底线。	符合

资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，不触及资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	符合柯桥区华舍钱清-湖塘工业区产业集聚重点管控单元ZH33060320002 生态环境准入清单相关要求。	符合

二、“三区三线”符合性分析

浙江省“三区三线”划定成果，经自然资源部同意，于2022年9月30日正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据，浙江省自然资源厅于2022年10 月26日发布《关于启用“三区三线”划定成果的通知》（浙自然资发[2022]18 号），其中“三区三线”指：

城镇空间：以承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间。农业空间：以农业生产、农村生活为主体的功能空间。

生态空间：指具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主的功能空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、海洋、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等。永久基本农田控制线：是按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不得擅自占用或改变用途的耕地。

生态保护红线：是在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

城镇开发边界：在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，设计城市、建制镇以及各类开发区等。

“三区三线”符合性分析：项目选址位于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道钱清2024-04-01地块，属于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线及永久基本农田，本项目符合《自然资源部办公厅关于浙江等省(市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函[2022]2080 号)及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》(自然资办函[2022]2072 号)的要求。

三、与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相符性分析

建设项目环境保护管理条例（国务院令第682号）“四性五不批”相符性分析详见表1-4。

其他符合性分析

表1-4　建设项目环境保护管理条例“四性五不批”相符性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目选址于绍兴市柯桥区钱清街道，建设符合柯桥区土地利用规划的要求；根据《绍兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目位于柯桥区华舍钱清-湖塘工业区产业集聚重点管控单元 ZH33060320002，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案。项目废水经收集处理后全部纳管排放；项目各类污染物经收集处理后均能做到达标排放。项目符合总量控制要求、符合总体规划、符合各项产业政策。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用环保部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响预测分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估可靠。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物量不大，且均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废不外排。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	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和相关法定规划	项目选址、布局符合柯桥区总体规划，符合国家、地方产业政策，符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大。	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	项目所在区域2023年大气环境现状达标，声环境现状、水环境现状、土壤环境现状均达标，达到功能要求。 项目废水经处理后接入排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放；废气排放量较少，经车间通风换气后不会造成周围环境空气质量降级；生产设备均设于室内，采取防治措施后，噪声可达标排放，不会使周边声环境质量降级。	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。	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态环境产生破坏。	不属于不予批准的情形
	（四）改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出	本项目为新建，无原有环境污染问题。	不属于不予批准的情

	有效防治措施		形
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目基于建设单位提供的相关资料、设计等资料，按照现行导则编制，符合审批要求。	不属于不予批准的情形

由表1-4可见，项目符合建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求。

五、产业政策符合性分析

项目为电子专用材料制造业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”中的“二十八、信息产业”中第 5 条“新型电子元器件制造”。项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、《〈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》中的项目。因此项目建设符合国家和地方产业政策。

六、《〈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

表1-5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》要求及符合性分析

序号	基本要求	本项目情况
1	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。	本项目不属于港口码头建设项目。
2	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	本项目不属于港口码头建设项目。
3	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、	本项目位于绍兴市柯桥区钱清街道，不涉及以上内容。

		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。	
	4	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。	本项目不在饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。
	5	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。	本项目未涉及。
	6	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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目未涉及。
	8	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。	本项目未涉及。
	9	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。	本项目未涉及。
	10	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未涉及。
	11	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。	本项目未涉及。
	12	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。	本项目未涉及。
	13	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	本项目未涉及。

	污染产品目录执行。	
14	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。	本项目未涉及。
15	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。	本项目不在上述负面清单内
16	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。	本项目未涉及。
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目未涉及。
18	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。	本项目未涉及。
19	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目已取得备案通知书，不属于上述内容。

根据上述分析，本项目选址符合《〈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》要求。

七、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-6 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

类别	序号	相关要求	项目情况	是否符合
(一)推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目属于电子专用材料制造，使用 VOCs 含量限值符合国家标准的胶水。项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类的工艺和装备。	符合
	2	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优	项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案；项目不新增 VOCs 总量。	符合

			先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。		
	(二)大力推进绿色生产，强化源头控制	3	3.全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术。	符合
		4	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	项目因生产需要涉及 VOCs 的原辅料使用，但用量相对较少，符合国家要求。	符合
	(三)严格	5	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环	项目优先采用密闭设备，尽可能地减少	符合

	生产环节控制，减少过程泄漏		节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要开展专项治理。	无组织废气排放	
		6	全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。	企业无需开展 LDAR 工作。	不涉及
		7	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O_3 污染高发时段(4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	项目拟合理安排停检修计划，制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。	符合
	(四)升级改造治理设施，实施高效治理	8	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展	项目 VOCs 产生量极小，且较为分散，不易收集，经新风系统的排气口排放	不涉及

		使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。		
	9	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	不涉及	不涉及
	10	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	不涉及	不涉及
(五)完善监测监控体系，强化治理能力	11	提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。	不涉及	不涉及

八、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

浙江省大运河核心监控区为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米，企业位于绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块距离大运河约 280 米，属于核心监控区范围内。对照《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》，项目建设符合情况详见表 1-7。

表 1-7　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

序号	相关要求	项目情况	是否符合
1	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	项目选址不在河道管理范围内，不会影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪，项目建设不占用河道水域。	符合
2	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	项目建设不会对水文监测造成影响	符合
3	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	项目不涉及航道及码头建设	不涉及
4	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，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。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》、浙江省“三线一单”编制成果和岸线保护与利用相关规划规定。	项目建设满足《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》等文件相关要求。	符合
5	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》	项目建设满足《浙江省工业等项目建设用地	符合

		的项目。	控制指标（2014）》要求，且企业已办理不动产证	
	6	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	项目未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》	符合
	7	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水的建设项目。除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》需要编制环境影响报告书的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所在范围内禁止新增排污口。	项目不属于高风险、高污染、高耗水的建设项目；项目为编制报告表项目，不属于报告书；项目污水处理达标后纳入市政污水管网，不设沿河排污口	符合
	8	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	项目建设不会对大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹产生影响	符合
	9	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	项目建设规模较小，不属于大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目	符合
	10	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 1000 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），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、	项目不涉及以上建设内容	不涉及

	休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。		
11	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规、政策文件。	项目不在《绍兴市生态保护红线图》内	符合

综上分析，项目建设符合《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》要求。

二. 建设项目工程分析

建设内容

2.1.建设内容

2.1.1. 项目由来

光电集成产品是将半导体光电子器件与微电子器件集成在一起的电子电路，广泛应用于通信、医疗、环保、航空等领域。随着光电技术的不断进步，光电集成产品在性能、集成度、功耗等方面都将实现显著提升。

浙江能讯光电科技有限公司成立于 2024 年 4 月，现拟于浙江省绍兴市柯桥区钱清街道柯桥钱清 2024-04-01 地块新建光电集成产品半导体定制化生产厂房，购置贴片机、耦合机、测试机、点胶机和打线机等生产设备，实施光电集成产品产业化项目，项目达产后将形成年产 70000 套光电集成产品的生产能力。

本项目已于 2024 年 10 月 11 日在柯桥区行政审批局备案并取得浙江省企业投资项目备案 (赋码) 信息表，项目代码：2410-330603-99-01-936963，项目建设性质为新建。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），本项目在开工建设前必须进行环境影响评价。项目从事光电集成产品生产，对照《国民经济行业分类（2019年修改版）》，属于C3982 电子电路制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，详见表2-1：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的 以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

本项目主要从事光电集成产品的生产，属于电子专用材料制造，对照分类管理名录要求，项目需编制环境影响报告表。

2.1.2. 项目建设内容及规模

（1）项目名称：浙江能讯光电科技有限公司光电集成产品产业化项目

（2）建设地点：绍兴市柯桥区钱清街道柯桥钱清2024-04-01地块

（3）建设性质：新建

（4）建设内容及规模：项目总投资60000万元，购置贴片机、耦合机、测试机、点胶机和打线机等生产设备，实施光电集成产品产业化项目，项目达产后将形成年产70000套光电集成产品的生产能力。

表 2-2　项目产品方案

序号	产品名称	单位	产量
1	8XX，9XX 高功率类光电产品	套/年	30000
2	9XX PUMP 类光电产品	套/年	20000
3	数通高速模块	套/年	10000
合计	光电集成产品	套/年	70000

表 2-3　项目建筑技术经济指标

序号	项目		技术指标	备注
1	用地面积		15777m²	/
2	总建筑面积		34603.66m²	/
3	其中	1#生产厂房	20404.18m²	4F
		2#办公楼	9305.99	9F
		3#综合楼	4866.93	8F，其中地上建筑面积 4748.66m²，地下建筑面积 118.27m²
		4#门卫	26.56	1F
4	计容面积		34485.39m²	/
5	建筑密度		44.55%	/
6	容积率		2.19	/
7	绿地率		4%	/

2.1.3. 项目组成

项目工程包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，详见表2-4。

表2-4　项目工程组成

工程类别		建设情况
主体工程	生产车间	建筑面积约16000m²，布置于1#生产厂房1~4F，主要涉及贴片、等离子清洗、打线、测试、光纤耦合、焊接、测试、组装和检验包装等工序，项目实施后，可形成年产70000套光电集成产品的生产能力。
储运工程	仓库区	建筑面积约500㎡，布置在1#生产厂房的一层

辅助工程	办公区	建筑面积9305.990㎡，位于2#办公楼
	食宿区	建筑面积4866.93㎡，位于3#综合楼
环保工程	废气	车间内无组织排放的废气经新风系统排出； 油烟废气经油烟净化设施处理后通过建筑屋顶达标排。
	废水	纯水制备废水回用作冲厕； 餐饮废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排放。
	噪声	选用低噪声先进设备；加强设备保养和维护等。
	固废	厂区拟建危废暂存间1个（位于1#生产厂房一层的北侧，面积约10㎡），主要贮存沾染原料的废化学品包装料；一般固废库1个（位于1#生产厂区一层的北侧，面积约15㎡），主要贮存废金线和其他一般废包装料等。
公用工程	给水	项目用水由绍兴市柯桥区钱清街道自来水供水管网统一提供
	供电	供电由绍兴市柯桥区钱清街道供电管网统一供应。
	排水	项目排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管道收集后排入附近河流；项目废水经处理达标后接入排污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放。
依托工程		生活污水经收集后依托绍兴水处理发展有限公司处理达标后外排

2.1.4. 项目生产设备

本项目主要生产设备情况详见表2-5。

表 2-5　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	设备	应用工序	对应产品
1	贴片机	MV-15D-HH	27	COS 贴片	8XX，9XX 高功率类光电产品
2	打线机	KS RAPID	27	打线	
3	COS 测试机	CT-70310A	4	COS 测试	
4	FAC 耦合机台	定制	14	FAC 耦合	
5	SAC 耦合机台	定制	14	SAC 耦合	
6	FTA 耦合台	定制	14	FTA 耦合	
7	反射镜耦合台	定制	14	反射镜耦合	
8	VBG 组装机台	定制	20	VBG 组装	
10	模块测试机	定制	3	模块测试	
11	点胶机	定制	20	封盖	
12	贴片机	MV-15D-HH	18	COC 贴片	9XX PUMP 类光电产品
13	打线机	KS RAPID	18	COC 打线、模块打线	
14	COC 测试机	CT-70310A	3	COC 测试	
15	贴片机	MV-15D-HH	18	TEC、COC 入壳	
16	FTA 耦合台	定制	36	FTA 耦合	

17	FTA 焊接台	YAMADA 8500A	32	FTA 焊接	
18	点胶机	定制	12	封盖	
19	测漏仪	定制	32	测漏	
20	尾帽组装台	定制	12	尾帽组装	
21	模块测试机	定制	2	模块测试	
22	烧录器	定制	40	PCBA、光模块烧录	数通高速模块
23	贴片机	MV-15D-HH	18	COB 贴片	
24	打线机	KS RAPID	18	COB 打线	
25	等离子清洗机	PLUTO-M	8	等离子清洗	
26	COB 耦合机	定制	36	COB 耦合	
27	烘烤箱	GWW150LA	16	烘烤	
28	电批	定制	20	光模块组装	
29	光模块调试机	定制	16	光模块调试	
30	光模块测试机	定制	2	光模块测试	
31	纯水制备机	/	1	纯水制备	公用设备

2.1.5. 项目原辅材料消耗

本项目主要原辅料消耗情况详见表2-6。

表2-6　项目主要原辅料清单一览表

序号	原辅料名称	年耗量	对应工序	对应产品
1	热沉	30000 片	COS 贴片	8XX，9XX 高功率类光电产品（30000 套/年）
2	LD 芯片	30000 颗		
3	金线	180 万 mm	COS 打线	
4	FAC 透镜	180000 片	FAC 耦合	
5	UV 胶	3000g	耦合、封盖、组装	
6	SAC 透镜	180000 片	SAC 耦合	
7	FTA	30000 片	FTA 耦合	
8	透镜	30000 片		
9	反射镜	30000 片	反射镜耦合	
10	VBG	30000 个	VBG 组装	
11	盒盖	30000 只	封盖	
12	热沉	20000 片	COC 贴片	9XX PUMP 类光电产品（20000 套/年）
13	LD 芯片	20000 颗		
14	MPD（监控光电二极管）	20000 个		
15	热敏电阻	20000 个		
16	金线	200 万 mm	打线	

17	管壳	20000 只	入壳	
18	TEC	20000 只	入壳	
19	焊料片	60000 片	入壳、FTA 焊接	
20	FTA	20000 只	FTA 耦合	
21	套筒	20000 只		
22	UV 胶	1500g	耦合、组装	
23	盖板	20000 只	封盖	
24	氦气	600L	测漏	
25	尾帽	20000 只	尾帽组装	
26	PCBA	20000 只	烧录	数通高速模块（10000 套/年）
27	TIA	20000 颗	贴片	
28	PD	20000 颗		
29	芯片	20000 颗		
30	UV 胶	0.5kg	贴片、耦合	
31	金线	120 万 mm	打线	
32	氩气	240L	等离子清洗	
33	透镜	20000 片	耦合	
34	外壳	20000 只	模块组装	
35	螺丝	若干		
36	拉环	20000		
37	导热片	80000 片		
38	卡扣	20000 只		

注：本项目为电子专用材料制造业，不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）中的重点行业建设项目，不涉及新污染物。

主要原辅料理化性质详见下表：

表2-7　项目主要原辅料理化性质一览表

名称	理化特性
UV 胶	主要由混合氟代环氧单体（65-75%）、非氟代环氧单体（<5%）、乙烯基环己烷二环氧化物（10-20%）、己二醇二缩水甘油醚（5-15%）、锑聚合引发剂（<5%）和其他成分（<5%）组成，浅黄色液体、密度 1.33g/cm^3，闪点 127℃，燃烧可能产生有毒气体（如一氧化碳、氟化物），与酸、碱、高温和光照不相容。

原料挥发有机物限量符合性分析

本项目使用的 UV 胶属于环氧树脂类本体型胶黏剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）进行分析，本体型胶黏剂 VOC 含量计算按式（E.1）进行，本项目胶粘剂 VOC 含量可符合限值要求，按详见表

2-7。

$$w_{VOC} = w_H \times 1000 \qquad (E.1)$$

式中：

w_{VOC}——本体型胶黏剂试剂中 VOC 含量，单位为克每千克（g/kg）；

w_H——试剂的挥发性物量的质量分数，单位为克每克（g/g）；

1000——转换因子。

表 2-8　胶粘剂 VOC 含量符合性分析

项目所用胶水名称	GB33372-2020 相关要求			本项目使用的胶水 VOC 含量（g/kg）	是否符合要求
	胶粘剂类型	应用领域	限量值/（g/kg）≤		
UV 胶	本体型胶粘剂	其他	50	＜1*	符合

*注：根据 UV 胶 VOC 检测报告，其检测限为 1g/kg，结果为“未检出”。

由上表分析可知，本项目使用的 UV 胶满足本体型胶黏剂 VOC 含量限值要求，不属于高 VOC 型胶粘剂，符合《绍兴市 2020 年打赢蓝天保卫战攻坚行动实施方案》中禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型粘合剂的要求。

2.1.6. 公用工程

（1）给水

项目用水由当地街道供水管网统一供给。

（2）排水

本项目排水实行雨污分流制，雨水收集后排入雨水管网。项目餐饮废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；纳管废水经绍兴水处理发展有限公司集中处理，出水排放标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002 生活污水排放口载明要求。

（3）供电

本项目用电由当地街道供电管网供给。

2.1.7. 人员时间安排

本项目拟招员工1880人，年生产300天，实行24h生产，厂区内提供食宿服务，其中500人在厂区内住宿。

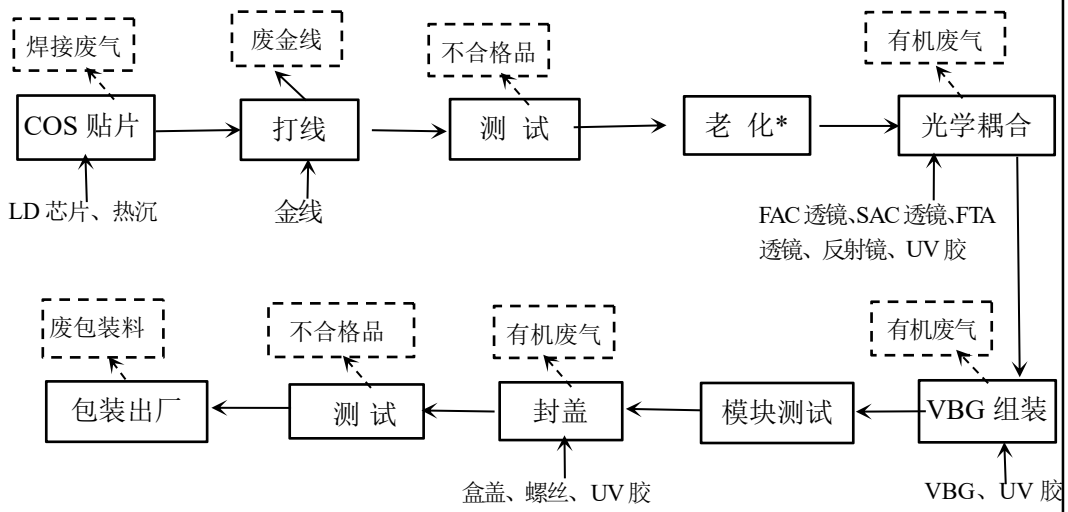
2.1.8. 平面布置及合理性分析

本项目位于绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块，根据项目厂区总平面布置图，项目生产区呈东西向布置，其中主入口位于东南角，临临空大道；物流入口位于西侧，临发展路；厂区东侧由北向南布置为 3#综合楼、2#办公楼，西侧布置为 1#生产厂房，其中 3#综合楼（8F）主要布置为办公区，邻近主入口提升办公效率；1#生产厂房共 4 层，其中一层布置原料仓库、危废暂存库、生产车间；二~四层均布置为生产车间。项目生产区布局物流顺畅，便于管理，降低物流成本，且可有效减轻生产车间产生的噪声等污染物对外环境的影响，平面布置较为合理。

工艺流程和产排污环节

2.2.工艺流程和产排污环节

2.2.1. 工艺流程及说明



*注：为委外加工工艺。

图 2-1　8xx、9xx 高功率类产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

COS 贴片：LD 芯片（激光二极管）和热沉（散热基板）原料上有金锡预焊料，利用金锡共晶焊料在 280℃下熔融的特性，实现 LD 芯片与热沉的高强度、低热阻连接。共晶焊接是在 280±2℃的高纯氮气（≥99.99%）保护环境下进行局部加热焊接，确保 LD 芯片与热沉形成高强度、低热阻的冶金结合。焊接过程仅对焊点周边 1mm 区域精准加热，减少热应力影响，接触面积极小，期间将产生极少量的焊接烟尘（以锡及其化合物计）。

打线：使用金线通过超声波热压焊完成微电子器件中固态电路内部互连接线的连接，即芯片与电路或引线框架之间的连接。打线机利用超声波热压焊接原理，温度控制在 85℃（电加热）左右，远低于金线的熔点（1064℃），因此金线在焊接过程中保持稳定，无焊接烟尘产生，该工序污染物主要为废金线。

测试：通过自动化测试机检测 LD 芯片的阈值电流、斜率效率、光谱特性等关键参数，筛选出光电性能不达标的芯片。此过程中会产生不合格品。

光学耦合、VGB 组装：耦合是指两个或两个以上的电路元件或电网络的输入与输出之间存在紧密配合与相互影响，并通过相互作用从一侧向另一

侧传输能量的现象。采用六轴调节架将 FAC/SAC 透镜或体积布拉格光栅（VBG）与 LD 芯片光路精准对准（精度±0.1μm），随后用 UV 胶固定，并在紫外光下固化。该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

模块测试：通过模块测试机测试整体模块的光学性能。

封盖：用点胶机涂 UV 胶密封盒盖，并用螺丝紧固，再通过 50℃热辅助固化 30min 提升密封可靠性。该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

模块测试：对成品进行性能复测，该过程污染物主要为不合格品。

包装出厂：将加工好的产品包装出厂，此过程涉及废包装料。

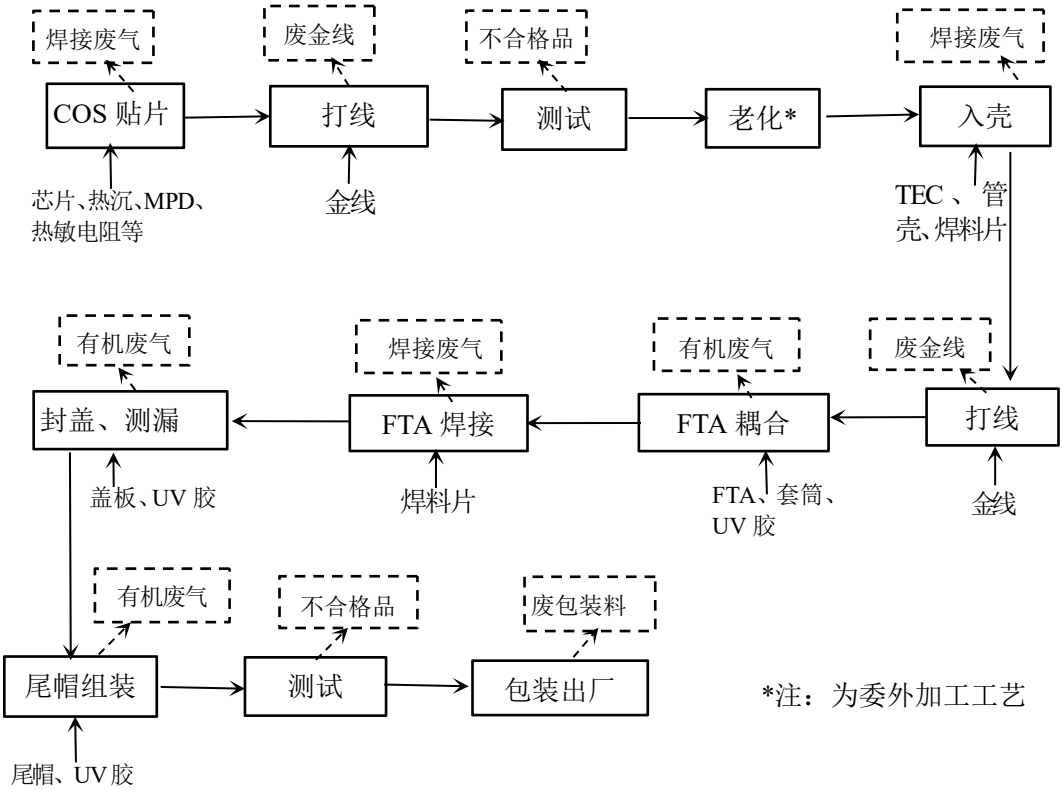


图 2-2　9XX　PUMP 类产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

COS 贴片：LD 芯片（激光二极管）和热沉（散热基板）原料上有金锡预焊料，利用金锡共晶焊料在 280℃下熔融的特性，将 LD 芯片、热沉、MPD 及热敏电阻等元件通过局部加热焊接，形成高强度、低热阻连接，此过程将产生少量的焊接烟尘（以锡及其化合物计）。

打线：打线机利用超声波热压焊接原理，温度控制在 85℃（电加热）左右，远低于金线的熔点（1064℃），因此金线在焊接过程中保持稳定，无焊接烟尘产生，该工序污染物主要为废金线。

测试：通过自动化测试机检测芯片的阈值电流、斜率效率、光谱特性等关键参数，筛选出光电性能不达标的芯片。此过程中会产生不合格品。

老化（委外加工）：在 85℃±5℃恒温环境下通电老化 48 小时，模拟长期工作状态以筛选早期失效芯片，老化后复测剔除性能波动品。

入壳：将焊料片置于贴片机上，加热至约 200℃使其熔化，随后通过贴片机将 TEC（热电冷却器）、管壳和已加工的 COS 连接在一起。焊料片在冷却后固化，形成稳固的连接。由于加热温度远低于芯片及其他电子元件的熔点，且采用局部加热（仅焊点受热），接触面积极小，期间将产生少量的焊接烟尘（以锡及其化合物计）。

FTA 耦合和焊接：人工将 FTA（光纤阵列）装入套筒后，通过 FTA 耦合台进行精密光学对准，并使用 UV 胶固化固定，此过程产生有机废气（UV 胶挥发）；随后采用焊料片焊接加固 FTA 组件，局部加热产生少量焊接烟尘（以锡及其化合物为主）。

封盖、测漏：用点胶机涂 UV 胶密封盒盖，并用螺丝紧固后进行气密性检测（测漏），测漏采用氦质谱检漏，即向密封腔体充入氦气，用质谱仪检测氦分子泄漏率。该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

尾帽组装：使用 UV 胶人工将尾帽贴装在接收光敏芯片上，该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

测试：对成品进行性能复测，该过程污染物主要为不合格品。

包装出厂：将加工好的产品包装出厂，此过程涉及废包装料。

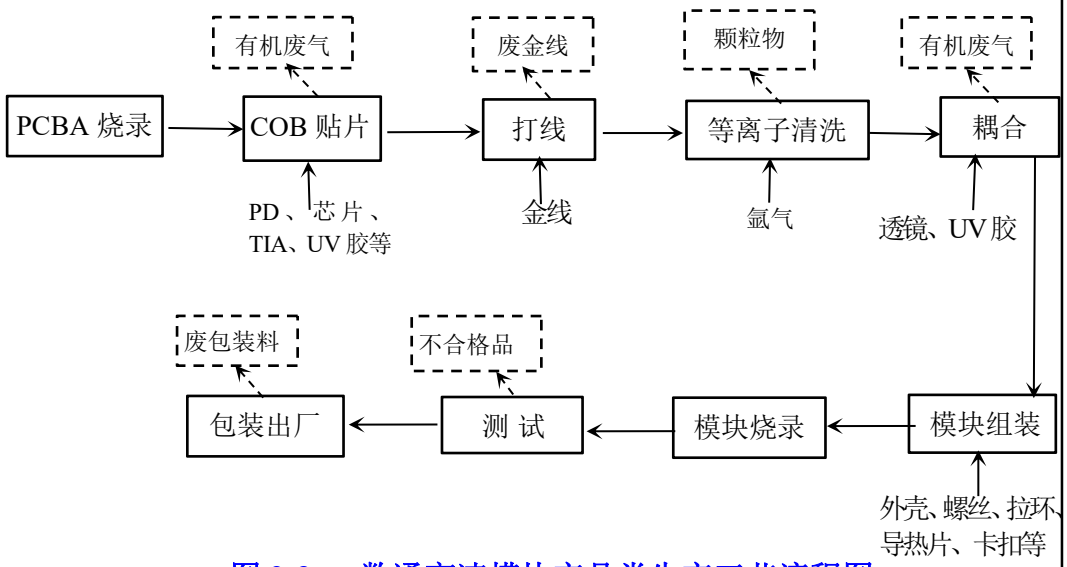


图 2-3　数通高速模块产品类生产工艺流程图

PCBA 烧录：将软件代码（固件）写入电路板上的微控制器（MCU）、存储器（Flash/EEPROM）等芯片的过程，完成功能初始化。此过程不涉及污染物的产生。

COB 贴片：通过贴片机使用 UV 胶将 PD（光电探测器）、芯片和 TIA（跨阻放大器）等精密元件贴装至 PCBA，UV 固化后形成稳定连接。该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

打线：打线机利用超声波热压焊接原理，温度控制在 85℃（电加热）左右，远低于金线的熔点（1064℃），因此金线在焊接过程中保持稳定，无焊接烟尘产生，该工序污染物主要为废金线。

等离子清洗：通过射频电源（通常频率为 13.56 MHz）在一定的压力情况下产生高能量的无序等离子体，氩气在射频电场的作用下电离，生成氩离子（Ar^+）和电子。氩离子在电场力的加速作用下，以高动能（通常为几十到几百电子伏特）飞向样品表面。离子轰击样品表面时，通过物理溅射和化学活化作用，能够有效去除表面的有机物和氧化物颗粒物等污染物，从而达到清洗的目的。此过程可能会产生氩气和少量颗粒物（如被轰击脱落的污染物）。

耦合：该工序主要将透镜与光路对准，用 UV 胶初步固化后，通过烘烤

（约 50℃）进一步促进胶体完全交联，增强光学组件（如透镜）与基材的粘接强度，避免长期使用中因应力或温湿度变化导致位移或脱胶，确保光路稳定性。该过程污染物主要为 UV 胶固化过程产生的有机废气。

模块组装：人工装配外壳、螺丝、拉环、导热片、卡扣等结构件，完成机械封装。

模块烧录：将程序代码或数据加载到电子模块中的过程，此过程不涉及污染物的产生。

测试：对成品进行性能复测，该过程污染物主要为不合格品。

包装出厂：将加工好的产品包装出厂，此过程涉及废包装料。

注：项目生产车间为洁净车间，采用专用吸尘器和粘尘滚筒/垫等进行干式清洁，对设备则采用无尘布进行干擦。

2.2.2. 营运期产污环节分析

项目主要产污工序和污染因子详见表2-10。

表2-10　主要污染因子

污染类别	产生工序	污染物	污染因子
废气	COS 贴片、入壳、FTA 焊接	颗粒物	锡及其化合物
	COB 贴片、耦合、VBG 组装、封盖和尾帽组装工序中的 UV 固化	有机废气	非甲烷总烃
	等离子清洗	颗粒物	颗粒物
	食堂	油烟废气	油烟废气
废水	纯水制备	纯水制备废水	CODcr、盐类
	员工生活	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N
噪声	生产过程	设备运行噪声	L_{Aeq}
固废	打线	废金线	废金线
	测试、老化	不合格品	不合格品
	原辅料、产品包装	废包装料	沾染原料的废化学品包装料、其他一般废包装料
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	**2.3. 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 本项目为新建项目，于绍兴市柯桥区钱清街道钱清村新征土地实施，根据调查，项目所在地块原为浙江沪光热电有限公司煤堆场，浙江沪光热电有限公司为热电联产企业，不属于（含制药、焦化、石油加工等）、印染、制革、电镀、造纸、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼等重点行业，以及从事过危险废物贮存、利用、处置活动，基本可排除遗留环保问题。综上，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

3.1. 区域环境质量现状

3.1.1. 环境空气质量现状评价

1、达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》和《绍兴市生态环境质量概况报告(2024 年)》，柯桥区环境空气质量不能达到国家二级标准，柯桥区的超标污染物为细颗粒物，详情如下：

表 3-1 柯桥区 2024 年空气质量平均浓度评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO_2	年平均	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	9	150	6	达标
NO_2	年平均	25	40	62.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	59	80	73.75	达标
CO(mg/m³)	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O_3	最大 8 小时平均值第 90 百分位数	159	160	99.38	达标
PM_{10}	年平均	51	70	72.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	117	150	78	达标
$PM_{2.5}$	年平均	32	35	91.43	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	76	75	101.33	不达标

由上表可知，2024 年柯桥区环境空气质量六项基本污染物中的 SO_2、NO_2、可吸入颗粒物（PM_{10}）、CO、O_3 达标，细颗粒物（$PM_{2.5}$）不达标；因此，项目所在地不属于环境空气质量达标区。

区域减排措施：

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，绍兴市目前已开展“蓝天保卫战”， 具体内容如下：完善治气高位推进工作体系，建立定期调度、会商研判、督查督办、宣传曝光等工作机制，及时、高效、精准落实各项治气举措。开展大气污染防治

重点领域“8+1 专项整治，统筹推进柴油货车治理、非道路移动机械整治、施工扬尘管控、餐饮油烟管控、秸秆禁烧治理等治气关键举措推进钢铁、水泥行业超低排放改造，玻璃行业绩效提级改造实施漆包线企业烟气脱硝治理，淘汰国四及以下排放标准柴油货车 7348 辆，淘汰国二及以下排放标准非道路移动机械 2672 台。开展机动车排放检验领域第三方机构专项整治，破获机动车作弊检验设备“产一销一用”黑色产业链团伙案。修订《绍兴市重污染天气应急预案》，编制《绍兴市重污染天气应急响应操作手册》和应急响应专项行动方案，完善污染天气应对机制，2024 年未发生重污染天气。推广使用无人机巡查、走航监测、光量子雷达监测、颗粒物组分监测等技术手段，织牢大气污染“技防网”。举办大气污染防治专题学习会、院士专家研讨会、基层千部培训会，组织开展大气污染防治问题有奖举报征集活动。

2、其他污染物

为了解区域大气环境中其他污染物环境质量现状，本环评引用浙江企信检测有限公司于 2024 年 7 月 7 日-2024 年 7 月 13 日位于清风村（项目地北侧约 650m）处的 TSP 和非甲烷总烃监测数据进行分析（监测报告编号：HJ20241167）。

表 3-2　特征污染物引用监测结果

监测点名称	监测点 UTM 坐标/m		监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 /(mg/m³)	最大浓度占标率/%*	超标率/%	达标情况
	X	Y							
清风村	120°25′8.22″	30°7′28.07″	TSP	日均	0.3	0.117-0.211	70.33	0	达标
			非甲烷总烃	1 小时平均	2	0.58-0.98	49.00	0	达标
注：监测值小于检出限的因子，最大浓度占标率以检出限的一半计。									

从上表监测结果表明，所在区域的其他特征污染物能满足相关环境质量标准限值要求。

3.1.2. 地表水环境质量现状评价

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，2024 年全市主要河流水质总体状况为 优，70 个市控及以上断面水质均达到或优于III类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：I类水质断面 2 个，占 2.8%；II类水质断面 31 个，占 44.3%；III类水质断面 37 个，占 52.9%。与上年相比，I-III类水质断面比例持平，保持无劣V类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

3.1.3. 声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此可不进行声环境质量现状监测。

3.1.4. 生态环境质量现状调查

项目位于绍兴市柯桥区钱清街道柯桥钱清2024-04-01地块，项目地块为工业用地，但用地范围内无生态保护目标，因此不进行生态现状调查。

3.1.5. 地下水、土壤环境质量现状

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，项目废水经预处理达标后纳管排放，厂区内已做好防渗防漏措施，且项目不涉及重金属、持久性等污染物的排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，可不进行地下水、土壤等的环境质量的现状监测。

环境保护目标

3.2. 环境保护目标

根据实地踏勘和查阅当地的规划，项目位于绍兴市柯桥区钱清街道柯桥钱清2024-04-01地块，项目50米范围内无声环境保护目标；厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区，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。项目主要保护对象见表3-3。

表 3-3　环境空气保护目标

保护目标名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	方位	距离项目厂界/m
	X	Y				
南钱清村	250096.7326	3334013.22	居民		南	280
钱清村	250645.4091	3335352.86	居民		北	250

污染物排放控制标准

3.3. 污染物排放控制标准

3.3.1. 废气

项目施工期废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，非甲烷总烃执行无组织排放浓度监控限值。

表 3-4　大气污染物综合排放标准　　单位：mg/m³

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
SO_2	550	——
NOx	240	——
颗粒物	120	——
非甲烷总烃	——	周界外最高浓度点 4.0

项目运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值及无组织排放监控浓度限值。

表 3-5　大气污染物综合排放标准　　单位：mg/m³

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）
1	颗粒物	120	3.5	15	1.0
2	锡及其化合物	8.5	0.31		0.24
3	非甲烷总烃	120	10		4.0

企业厂区内 VOC_S 无组织排放监控点浓度从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值要求，具体限值如下：

表 3-6　厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值

污染物项目	限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

企业食堂设 8 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）(GB18483-2001)大型规模标准，标准值详见表 3-7。

表 3-7　《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率(10^8J/h)	1.67，＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

3.3.2. 废水

项目餐饮废水经隔油、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；纳管废水经绍兴水处理发展有限公司集中处理，出水排放标准执行绍兴水处理发展有限公司排污许可证（证书编号：91330621736016275G001V）中 DW002 生活污水排放口载明要求。相关标准值见表 3-8。

表 3-8 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	CODcr	BOD_5	NH_3-N	石油类	动植物油
三级排放标准	6-9	≤500	≤300	≤35①	≤20	≤100
污水处理厂出水标准	6-9	≤40	≤10	≤2（4）②	≤1	≤1

①参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。
②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3.3.3. 噪声

项目施工期场界噪声参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体标准详见表3-10。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	等效声级Leq（dB）	
	昼间	夜间
3类	65	55

夜间频发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于10dB（A），夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。

3.3.4.固体废弃物

本项目产生的固体废物根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）《国家危险废物名录》(2025 年版)和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华

	人民共和国固体废物污染环境防治法》及《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修正）》中的相关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)》中的相关要求。
总量控制指标	**3.4总量控制标准** **1、企业总量控制指标** 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），总量控制因子主要是化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）和氮氧化物（NO_X）四项指标。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照执行。根据本项目污染物特征，纳入总量控制的污染物为 VOCs、化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮（NH_3-N）。 **2、总量控制建议值** 环评建议以废水量 51892.5t/a、CODcr 18.16t/a、NH_3-N1.816t/a 作为项目实施后水污染物纳入绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。 环评建议以废水量 51892.5t/a、CODcr2.076t/a、NH_3-N 0.147t/a 作为项目实施后水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。 **3、总量平衡方案** 根据绍兴市生态环境局《关于明确建设项目主要污染物总量准入削减替代要求执行有关政策的通知》（2022 年 7 月 11 日）：“经研究决定，自该办法废止日起，全市各区、县（市）主要污染物总量准入削减替代要求统一按《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）等相关文件要求执行。若上级有新的规定，从其规定。” 本项目仅排放生活污水，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

四. 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1. 施工期环境保护措施** **4.1.1 施工期大气环境保护措施** 施工期期间采取的大气环境保护措施如下： (1)在施工场地边界搭建临时围墙，围墙高度应高于2.5m。 (2)在进行开挖、钻孔施工时，应洒水使作业面保持一定的湿度，降低起尘量；对施工场地内松散、干涸的表土，应经常洒水防止产生扬尘；多余的泥土，建筑垃圾应及时运走，不宜长时间堆积。 (3)保持施工现场道路的整洁、平整，减少运输车辆颠簸洒漏物料；运输车辆应按规定配置防洒落设备，装载不宜过满，减少运输过程中的散落；及时清扫洒漏的物料，以减少车辆运行过程中产生的二次扬尘。 (4)制定严格的洒水降尘制度，并配备专人清扫场地和施工道路。施工垃圾应及时清运、适量洒水，以减少扬尘。 (5)加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。 **4.1.2 施工期水环境保护措施** 施工期具体水污染防治措施如下： (1) 在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。 (2)有关施工现场水环境污染防治的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。 (3)工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用。 **4.1.3 施工期噪声环境保护措施** 施工期具体噪声污染防治措施如下：

	(1)尽量选用低噪声施工设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好状态，避免超过正常噪声运转。 (2)合理安排施工作业的时间，夜间禁止打桩，对操作高噪声设备的劳动人员加强个人防护，控制高噪声设施操作时间。 (3)认真执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段噪声的要求，在夜间超标施工必须向主管生态环境局提出申请。 (4)加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而增加车辆噪声 **4.1.4 施工期固体废物环境保护措施** 施工期固废主要为建筑施工过程中建筑垃圾、生活垃圾等。 （1）施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用做其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾按照城市建设管理部门要求清运至城市建筑垃圾填埋场作无害化处置。同时做好施工过程中多余渣土和建筑垃圾的及时清运工作，避免在场地长期堆存，渣土和建筑垃圾临时堆存场所应选择在远离周边水体、地势平坦区域，同时做好堆场四周围挡和排水等水保措施； （2）运输建筑施工渣土（建筑垃圾）的车辆应符合限定载重吨位和防遗撒、防扬尘运输要求。建筑垃圾、工程渣土准运证由市城管执法部门按一车一证核发。未取得建筑施工渣土（建筑垃圾）准运证的车辆不得运输建筑垃圾、工程渣土； （3）生活垃圾则将由环卫部门清运处置。 综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。
运营期环境影响	**4.1 废气** **4.1.1废气污染源强** **4.1.1.1污染源分析** 项目废气主要为 COS 贴片、入壳和 FTA 焊接工序产生的颗粒物（以锡及其化合物计）、UV 胶固化过程产生的有机废气、等离子清洁废气和食堂油烟废气等。 1、颗粒物（以锡及其化合物计）

和保护措施	项目 COS 贴片工序主要采用金锡共晶焊接工艺，在 280±2℃的高纯氮气保护环境下进行局部加热焊接，接触面积极小，且全程不使用助焊剂，仅产生微量的焊接废气（以锡及其化合物计），本环评仅对此进行定性分析。 项目入壳和 FTA 焊接工序采用无铅焊料片进行加工，预计项目焊料片用量约 0.5kg/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册焊接工段行业系数表中：波峰焊颗粒物产污系数为 4.134×10-1g/kg—焊料（无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂））计，则入壳和焊接工序的颗粒物（以锡及其化合物计）产生量不足 0.001kg/a，因产生量极小，本评价不作定量分析。 综上，项目 COS 贴片、入壳和 FTA 焊接工序产生的颗粒物（以锡及其化合物计）均极小，经洁净车间高效过滤系统处理后通过换风口排放，对周边环境影响较小。 2、有机废气 项目 COB 贴片、耦合、VBG 组装、封盖和尾帽组装工序均使用 UV 胶，年用量仅约 5kg。根据该 UV 胶 MSDS 和 VOC 检测报告，其 VOC 含量未检出（检出限为 0.1%），表明该材料基本不挥发，对周边大气环境基本无影响，故本评价对固化过程产生的有机废气仅作定性分析。 由于 UV 胶中 VOCs 质量占比远低于 10%，不属于 VOCs 物料，生产过程中产生的极微量废气经洁净车间高效过滤系统处理后通过换风口无组织排放，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的相关条件。 3、等离子清洗废气 项目使用氩气对电子元件进行等离子清洗，此过程产生的废气主要为氩气和少量颗粒物（如被轰击脱落的污染物），其中氩气为惰性气体，在清洗过程中不参与化学反应，直接排放到大气中，对环境无显著影响；颗粒物主要来源于电子元件表面被剥离的微小杂质，排放量较小，对大气环境影响较小，故本环评对此不作定量分析。 4、油烟废气 项目厂区设有食堂，以日平均运行6h、年运行300天计，食用油消耗量以20g/

人·d计，本项目新增员工1880人，则新增消耗食用油量为37.6kg/d、11.28t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的2～4%，平均为2.83%，则食堂油烟新增产生量为1.06kg/d、0.319t/a。本项目共设8个灶头，按大型规模处理效率不低于85%进行计算，油烟废气经高效油烟净化器处理后通过屋顶排放，油烟新增排放量为0.05t/a、0.027kg/h，排风量约16000m³/h、油烟废气总排放浓度为1.7mg/m³（低于2mg/m³），符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准。

表 4-2　项目废气产生及排放汇总情况一览表

污染源		污染物名称	产生量	排放量	排放速率	备注
生产车间	COS 贴片、入壳、FTA 焊接	锡及其化合物	微量	微量	微量	无组织排放
	COB 贴片、耦合、VBG 组装、封盖和尾帽组装工序中的 UV 胶固化过程	有机废气	微量	微量	微量	无组织排放
	等离子清洗	颗粒物	微量	微量	微量	无组织排放
食堂		油烟废气	0.319t/a	0.05t/a	0.027kg/h，1.7mg/m³	建筑屋顶排放

4.1.2 大气环境影响分析

根据《绍兴市 2024 年环境状况公报》，柯桥区环境空气属于不达标区。另外，根据引用的项目所在地附近颗粒物和非甲烷总烃浓度均能满足相关环境质量标准限值要求。

项目生产过程中仅排放微量的有机废气和颗粒物，油烟废气则经油烟净化设施处理达标后通过建筑屋顶排放，对环境影响较小。 另外，项目车间距离最近环境保护目标为北侧约 250m 处的钱清村民居，且项目排放的污染因子不涉及重金属、持久性难降解有机污染物等危害较大污染因子，经相应处理后废气排放量较少，对周边环境保护目标影响较小。

4.2 废水

4.2.1 废水污染源强

项目废水主要为纯水制备废水和员工生活污水。

1、 纯水制备废水

本项目动力设备（如冷水机组和车间空调系统加湿器等）运行需补充水，由

配套建设的纯水制备系统供应。该系统采用二级反渗透工艺（RO 工艺），涉及产水率约 70%。根据生产用水需求测算，项目年纯水用量约 10000t/a，则需消耗新鲜自来水约 14286t/a（按产水率 70%反推计算）。纯水制备过程中产生的浓水总量约 4286t/a，经类比企业无锡生产厂区及同类企业，该废水主要污染物为 CODcr（通常低于 100mg/L）和溶解性盐类（如钠离子、氯离子等），无重金属、有毒有害物质及其他特征污染物，水质相对清洁，故为实现水资源综合利用，企业拟将该废水收集后作为冲厕用水水源。

2、生活污水

根据建设单位提供的资料，企业拟新增员工 1880 人，厂区内提供食宿服务，其中住宿约 500 人，住宿人员生活用水量以 200L/人·d 计，非住宿人员以 75L/人.d 计，年工作 300d，则生活用水量为 203.5t/d（61050t/a），排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量约 173t/d（51892.5t/a）， 废水水质：COD_{Cr}350mg/L、NH_3-N35mg/L，主要污染物产生量为 COD_{Cr}18.16t/a、NH_3-N 1.816t/a。

综上，项目纯水制备废水用作绿化或冲厕用水；食堂餐饮废水经隔油处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准）纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排放，排环境量为 COD_{Cr} 2.076t/a、NH_3-N 0.147t/a。

4.2.2排放口基本信息

本项目废水排放口基本信息详见下表：

表 4-3　废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量（t/a）	排放去向	排放方式	排放规律	排放标准
DW001	E120.243949 N30.071095	51892.5	进入城市污水处理厂	间接排放	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

表 4-4　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N	进入城市污水处理厂	连续排放	TW001	污水处理设施	隔油池、化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放

									□车间或车间处理设施排放

表 4-5　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD_{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准（氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））	500
2	DW001	NH_3-N		35

表 4-6　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	40	6.92E-03	2.076
2		NH_3-N	2（4）*	4.9E-04	0.147
全厂排放口合计				COD_{Cr}	2.076
				NH_3-N	0.147

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

4.2.3 废水污染防治措施及可行性分析

1、废水污染防治措施

项目纯水制备废水主要含低浓度 CODcr 和溶解性盐类，经收集后全部回用于厂区冲厕用水，实现水资源综合利用。废水主要为生活污水，餐饮废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准）纳入市政污水管网，最终进入绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排放。

2、纯水制备废水回用作冲厕用水可行性分析

水质适配性：纯水制备废水主要污染物为低浓度 COD_{Cr}（<100mg/L）和溶解性盐类（TDS）。根据《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020），冲厕用水对 COD_{Cr} 无限值要求，TDS 限值为≤1000mg/L。项目采用二级反渗透工艺（脱盐率 98%、产水率 70%），原水 TDS 按柯桥区典型值 200mg/L 计，浓水 TDS 理论浓度为 657mg/L，满足标准限值。此外，废水中无悬浮物、重金属及病原微生物，水质清洁，完全符合冲厕用水要求。

水量匹配性：项目纯水制备废水产生量约 4286 吨/年，厂区卫生设施（如厕

冲洗用水）年用水需求约 11280~-16920t/a（厂区员工 1880 人，运行 300d，按人均日用水量 20~30L 计），远高于纯水制备废水量（4286 吨/年）。因此，该废水可全部用于冲厕，仅占冲厕总需水量的 25%~38%，剩余需水量由自来水补充。故纯水回用作冲厕用水的方案既可实现废水回用，又不会影响正常卫生设施运行。

3、纳管可行性分析

①纳管排放可行性分析

本项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的相应标准）后纳管进入绍兴水处理发展有限公司集中处理达标准后排入环境。废水不直接排入附近地表水体，不会对周边水环境造成影响，周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

②污水依托集中污水处理厂可行性分析

绍兴水处理发展有限公司位于绍兴市柯桥区滨海工业区，目前正常运行，公司主要承担越城区、柯桥区（除滨海印染产业集聚区）范围内生产、生活污水集中治理，及配套工程项目建设的任务。公司总投资 26.25 亿元，拥有污水处理系统、污泥处理系统和尾水排放系统等“三大系统”，最大污水处理能力为 90 万吨/日，污水保持全流量达标处理、污泥保持全处理全处置。2015 年，污水分质提标和印染废水集中预处理工程建成（包括 30 万吨/日生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程），其中生活污水处理系统改造工程、60 万吨/日工业废水处理系统改造工程)，其中生活污水处理系统改造工程采用“两段 A/O”工艺，60 万吨/日工业废水处理系统改造工程采用“芬顿氧化+气浮”工艺技术。绍兴水处理发展有限公司目前已完成提标改造，改造后 30 万 t/d 生活污水处理系统，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准；60 万 t/d 工业废水处理系统出水水质执行《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB4287-2012)表 2 中的直接排放标准。绍兴水处理发展有限公司已领取排污许可证，目前生活废水污染物排放浓度限值，按照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》HJ978-2018 要求的计算值与原执行标准比较，污染物排放限值从严取值。根据浙江省重点排污单位自行监测信息公开平台摘录的数

运营期环境影响和保护措施	据可知，排放的水质中 CODcr、NH_3-N、总氮、总磷浓度均达标排放（详见表 4-7）。同时，绍兴水处理发展有限公司工业废水设计能力为 60 万吨/日，本项目日废水排放量为占绍兴水处理发展有限公司工业废水设计处理能力比例极小。因此项目废水纳管是可行的。

表 4-7　绍兴水处理发展有限公司工业废水排放口在线监测数据一览表

时间	废水瞬时流量（L/S）	pH 值	达标情况	COD（mg/L）	达标情况	氨氮	达标情况	总氮（mg/L）	达标情况	总磷（mg/L）	达标情况
排放限值		6~9		80		10		15		0.5	
2024.1.31	2916.42	6.45	达标	60.6	达标	0.3211	达标	12.389	达标	0.0211	达标
2024.1.30	2715.75	6.4	达标	65.49	达标	0.2872	达标	9.242	达标	0.0434	达标
2024.1.29	3458.36	6.35	达标	67.21	达标	0.3168	达标	11.188	达标	0.0128	达标
2024.1.28	3972.29	6.33	达标	68.35	达标	0.2926	达标	8.832	达标	0.0112	达标
2024.1.27	4769.62	6.39	达标	71.34	达标	0.2932	达标	12.077	达标	0.013	达标
2024.1.26	4788.42	6.48	达标	70.19	达标	0.3032	达标	11.672	达标	0.0173	达标
2024.1.25	5788.37	6.42	达标	71.38	达标	0.2436	达标	11.074	达标	0.017	达标
2024.1.24	5723.21	6.44	达标	72.32	达标	0.2384	达标	12.055	达标	0.0186	达标
2024.1.23	5903.6	6.44	达标	70.95	达标	0.2593	达标	12.204	达标	0.0323	达标
2024.1.22	6348.92	6.36	达标	67.47	达标	0.324	达标	12.65	达标	0.0184	达标
2024.1.21	6630.24	6.33	达标	65.06	达标	0.5474	达标	12.331	达标	0.02	达标
2024.1.20	6546.96	6.43	达标	70.15	达标	0.7034	达标	11.593	达标	0.0233	达标
2024.1.19	5505.23	6.43	达标	71.12	达标	0.3517	达标	11.38	达标	0.0227	达标
2024.1.18	5481.16	6.37	达标	66.68	达标	0.32	达标	11.314	达标	0.0215	达标
2024.1.17	5829.4	6.3	达标	67.76	达标	0.39	达标	11.596	达标	0.0455	达标
2024.1.16	6242.95	6.23	达标	71.3	达标	0.3253	达标	11.752	达标	0.0286	达标
2024.1.15	6125.12	6.23	达标	71.79	达标	0.3585	达标	11.564	达标	0.0323	达标
2024.1.14	6112.52	6.25	达标	72.53	达标	0.3726	达标	12.428	达标	0.0349	达标
2024.1.13	5662.74	6.28	达标	73.06	达标	0.3239	达标	11.252	达标	0.0425	达标
2024.1.12	5619.28	6.27	达标	70.59	达标	0.3371	达标	12.228	达标	0.0513	达标
2024.1.11	5754.43	6.25	达标	68.85	达标	0.4423	达标	11.474	达标	0.0479	达标
2024.1.10	5995.51	6.24	达标	68.64	达标	0.665	达标	10.768	达标	0.0328	达标
2024.1.9	6010.69	6.25	达标	68.86	达标	0.4643	达标	11.109	达标	0.029	达标
2024.1.8	6062.65	6.29	达标	69.95	达标	0.4214	达标	12.024	达标	0.028	达标
2024.1.7	5682.14	6.28	达标	68.12	达标	0.4249	达标	11.904	达标	0.0241	达标
2024.1.6	5624.56	6.29	达标	68.36	达标	0.3457	达标	11.554	达标	0.0241	达标
2024.1.5	5610.42	6.27	达标	69.62	达标	0.3359	达标	11.558	达标	0.0226	达标
2024.1.4	5638.04	6.29	达标	69.12	达标	0.3425	达标	11.946	达标	0.0224	达标
2024.1.3	5376.38	6.28	达标	63.12	达标	0.2836	达标	10.628	达标	0.0372	达标
2024.1.2	5326.92	6.26	达标	70.95	达标	0.173	达标	10.388	达标	0.0705	达标

2024.1.1	5438.21	6.22	达标	69.34	达标	0.2612	达标	10.891	达标	0.0321	达标

4.2.4 水环境影响分析

项目餐饮废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；纳管废水经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排放。综上，项目废水纳管达标排放，对当地水环境基本无影响。

4.3 噪声

4.3.1噪声污染源强

本项目噪声由各类生产、动力设备运行时所产生，根据类比同类型设备实测主要噪声源强，本项目设备噪声源强详见下表：

表 4-8　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m（备注：厂区西南角为 0、0、0）			声源源强（声功率级）/dB（A）	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z			
冷却塔	190	30	20	90	与地面连接处采取弹簧等软连接方式，产噪处设置消声器减少空气动力学噪声，定期维修保养减少设备异常导致异响	300d，昼夜间
冷水机组	180	35	20	90		

运营期环境影响和保护措施	表 4-9　工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）													
	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	室内边界声级/ dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
			台/套	dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离/m
	1	贴片机	20	70	可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；生产时尽量关闭门窗；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。	36	28	1	8	44.4	300d，昼夜间	21	30.9	1
	2	打线机	15	70		35	30	1	19	48.0			23.4	1
	3	COS 测试机	4	68		295	28	1	10	44.0			27.0	1
	4	各类耦合机	32	70		40	28	1	20	43.1			23.0	1
	5	模块测试机	2	60		103	17	1	7	39.6			22.1	1
	6	FTA 焊接台	8	70		176	33	1	33	58.1			18.6	1
	7	纯水制备机	1	75		60	42	1	7	71.9			37.1	1
	8	空压机	1	90		12	40	1	8	71.9			50.9	1
	9	真空泵	1	90		10	40	1	8	51.9			50.9	1
	10	贴片机	20	70		36	28	6	8	44.4			30.9	1
	11	打线机	16	70		35	30	6	19	44.0			23.4	1
	12	各类耦合机	32	70		40	28	6	20	43.1			23.0	1
	13	模块测试机	2	60		103	17	6	7	39.6			22.1	1
	14	FTA 焊接台	8	70		175	33	6	33	46.0			18.6	1
	15	测漏仪	6	60		40	21	6	5	40.8			25.0	1
	16	等离子清洗机	4	70		70	29	6	29	71.9			19.8	1
	17	空压机	1	90		12	40	6	8	71.9			50.9	1
	18	真空泵	1	90		10	40	6	8	51.9			50.9	1
	19	贴片机	20	70		36	28	16	8	44.4			30.9	1

20	打线机	16	70		35	30	16	19	44.0			23.4	1
21	各类耦合机	32	70		40	28	16	20	43.1			23.0	1
22	模块测试机	1	60		103	17	16	7	39.6			22.1	1
23	FTA 焊接台	8	70		170	33	16	33	46.0			18.6	1
24	测漏仪	6	60		40	21	16	5	40.8			25.0	1
25	等离子清洗机	4	70		70	29	16	29	71.9			19.8	1
26	空压机	1	90		12	40	16	8	71.9			50.9	1
27	真空泵	1	90		10	40	16	8	51.9			50.9	1
28	贴片机	21	70		36	28	21	8	44.4			30.9	1
29	打线机	16	70		35	30	21	19	44.0			23.4	1
30	各类耦合机	32	70		40	28	21	20	43.1			23.0	1
31	模块测试机	2	60		103	17	21	7	39.6			22.1	1
32	FTA 焊接台	8	70		175	33	21	33	44.4			18.6	1

注：①本次评价以厂区西南角作为原点，以东向、北向分别作为X轴和Y轴；
②以噪声源最近受声的声压级作最不利情况考虑。

运营期环境影响和保护措施

4.3.2污染防治措施

为防止营运期噪声对周围环境造成不良影响，建设单位应采取以下防治措施。

1）设备选型时尽量选用噪声较小的设备；

2）设备尽量集中布置，并远离厂界；

3）风机接口处，采用软性接头和保温及加强筋，改变钢板振动频率等以达到降噪效果；

4）为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好车况，机动车驾驶人员经过噪声敏感区地段应限制车速，禁止鸣笛，尽量避免夜间运输。

5）加强对各类机械设备及其降噪设备的定期检查、维护和管理，设备出现故障要及时更换，以减少机械不正常运转带来的机械噪声。

4.3.3 声环境影响分析

1、噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，选择工业噪声预测计算模式进行预测，具体公式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 4-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

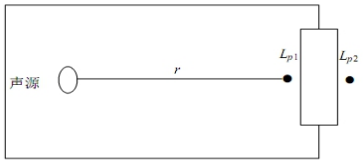


图 4-1　室内声源等效为室外声源图例

$$L_{P1}=Lw+10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)\quad（式 4-1）$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q =1；当放在一

面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q =4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数；R = Sα /(1− α)，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 4-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = \lg\{\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{Pij}}\} \quad \text{（式 4-2）}$$

式中：

L_{P1i}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内 j 声源 *i* 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 4-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad \text{（式 4-3）}$$

式中：

L_{P2i} (T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 *i* 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4-4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s \quad \text{（式 4-4）}$$

（2）室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减ΣA_i包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故：$\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$。

距离衰减：$A_\alpha = 20\lg r + 8$ （式 4-5）

其中：r——等效室外声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b：即围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。

（3）噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq}，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad （式 4-6）$$

式中，L_{eqi}——第 I 个声源对某预测点的等效声级。

屏障衰减 Ab 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测仅考虑厂区围墙屏障衰减因素，不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

2、预测结果

噪声源通过上述预测模式，对项目厂界进行预测，预测结果见表4-10。

表4-10　项目厂界噪声预测值　　单位：dB(A)

预测点	位置	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
噪声贡献值 dB(A)		50.6	52.5	51.3	53.0
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果分析，项目地块厂界昼夜间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

4.4 固废

4.4.1 固废产生量

项目产生的固废主要为废金线、废包装料、不合格品和员工生活垃圾等，具体分析如下：

（1）废金线

项目在打线过程中将产生废金线，类比调查同行企业和无锡厂区，结合企业原料用量，预计废金线产生量约 0.01t/a，经收集后可出售给物资回收公司。

（2）废包装料

项目生产过程使用的原辅材料在拆包过程中产生直接接触原辅料的包装材料，主要

为 UV 胶原料包装，根据企业提供相关资料，预计本项目产生量约 0.01t/a，属于危险废物，危险废物代码为 HW49 900-041-49，按危险废物要求做好收集、暂存、转移工作，并做好记录台账，并委托有资质单位处置。

此外，项目生产过程中使用的原辅材料在拆包过程中产生未直接接触原辅料的包装材料，据企业统计产生量约 1t/a，为一般固废，经收集后可出售给物资回收公司。

（3）不合格品

项目测试过程中会产生少量的不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品约为部件的 0.1%，折合约 0.01t/a，暂存于一般固废暂存处，收集后外售给物资回收部门。

（4）生活垃圾

项目新增员工 1880 人（其中 500 人住宿，1380 人不住宿），住宿人员生活垃圾产生量按每人 1kg/d 计，未住宿人员每人按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 357t/a，委托环卫部门统一清运。

4.4.2 固体废物统计及属性判定

结合工艺流程及生产营运过程中的废物产生情况，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）判定，本项目固体废物污染源源强及固体废物属性判定详见下表。

表 4-11 项目固体废物属性判定及情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	主要成分	危险特性	产生量（t/a）
1	废金线	打线	固体	一般固废	SW17	900-003-S17	金线	/	0.01
2	沾染原料的废化学品包装料	原料包装	固体	危险废物	HW49	900-041-49	/	T/In	0.01
3	其他一般废包装料	原料、产品包装	固体	一般固废	SW17	900-003-S17	/	/	1
4	不合格品	测试	固态	一般固废	SW17	900-003-S17	芯片	/	0.01
5	生活垃圾	员工生活	固体	/	SW64	900-099-S64	/	/	357

4.5.3 固体废物贮存及处置情况

（1）项目固废贮存及处置情况

表4-12　项目固废贮存及处置情况汇总表

序号	废物名称	贮存场所名称	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期	利用处置方式	利用或处置量（t/a）
1	沾染原料的废化学品包装料	危废暂存间	袋装	0.1	三个月	委托有相应资质单位处置	0.01
2	废金线	一般固废仓库	袋装	0.1	半年	外卖实现综合利用	0.01
3	其他一般废包装料		袋装	1	半年		1
4	不合格品		袋装	0.1	半年		0.01
5	生活垃圾	生活垃圾投放点	桶装	/	1 日	环卫部门统一清运	357

企业拟在 1#生产厂房一层的北侧区域分别建 10m^2 的危险废物暂存间和 15m^2 的一般固废暂存间。危废暂存区域按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） 要求建设。一般固废车间满足防雨、防尘等措施要求。

（2）暂存要求

项目实施后应当及时收集产生的固体废物，固废分类贮存，并按《环境保护图形标志—固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等设置标志，由专人进行分类收集存放。项目危险废物暂存情况见表 4-13。

表 4-13　企业危险废物暂存场所基本情况

场所名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m^2	贮存方式	贮存能力/t	贮存能力占地面积/m^2	贮存周期/d
危废暂存间	沾染原料的废化学品包装料	HW49	900-041-49	1#生产厂房一层北侧	10	袋装	0.1	2	＜90

危废暂存间匹配性分析：项目危险废物暂存至少需要 2m^2 的暂存库面积，企业拟设的危废暂存间面积为 10m^2，根据项目各危险废物暂存情况，项目设置的危险废物暂存间满足暂存要求。

危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造专用的危险废物暂存场所，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。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。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。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。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。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（3）运输要求

危险废物运输过程的环境影响主要为两方面，一是从产生环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响，二是危废外运过程对运输沿线环境敏感点的环境影响。本项目危废分别委托有相应处置资质的单位进行处理，由危废处置单位定期来厂区运输，本项目实施后完善相关处置协议；危废经营单位应严格遵守中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）中的有关规定。

（4）处置要求

项目建成后产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置，与危废单位签订委托处置协议。危险废物应进行申报登记，台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运时必须填写危险废物转运 单。本项目的各项固废均可以得到妥善处理或利用。

固废的处置应按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置的前提下，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

4.5地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径具体见下表：

表 4-14　项目地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标
危废泄漏	危废仓库	地面漫流、垂直入渗	危险废物

⑵防控措施

①做好危废仓库地面的防渗漏工作，液态危险废物须设置泄漏液体收集装置（如托盘、导流沟等）。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)》要求完善建设；

②污水处理设施做好防渗漏工作；

③加强对各环节的检查，尽可能避免事故排放；

④生产车间地面做好水泥硬化工作；

⑤加强对废气收集处理设施的维护和保养。

本项目分区防渗要求见下表。

表 4-15　项目各功能区分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 MB≥6.0M，K≤1×10^{-7}CM/S；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区地面	等效粘土防渗层 MB≥1.5M，K≤1×10^{-7}CM/S；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路、其他仓库	一般地面硬化

⑶影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防控措施得以落实，并在加强维护和管理的前提下，基本无地面漫流和垂直入渗影响，继而不会对地下水、土壤造成污染，因此地下水、土壤环境影响可接受。

4.6 生态

项目位于绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块，为工业用地，用地范围内无生态保护目标，故不开展生态环境影响评价。

4.7 环境风险

4.7.1 建设项目危险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 等文件，项目危险

物质主要为危险废物。

4.7.2 环境风险评价等级

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

①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。

②当存在多种危险物质时，则按下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 为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2 ，…，Qn 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。项目厂区内危险物质数量与临界量比值详见表 4-16。

表 4-16　厂区内危险物质数量与临界量比值

危险物质	最大存在量（qn,t）	临界量（Qn，t）	qn /Qn	备注
危险废物	0.1	50*	0.002	/
项目 Q 值Σ			0.002	/

*注：危险废物在导则附录 B 中未给出临界量数据，因此参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》中相关风险物质临界量取值；物料最大存在量均按最大贮存量计。

根据表 4-16，项目 Q 值为 0.002，属于 Q＜1。

项目 Q＜1，因此不再进行行业及生产工艺 M 及环境敏感程度 E 判定。

②环境风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险评价等级划分按表 4-17 内容进行划分。

表 4-17　建设项目环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 注：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见 HJ169-2018 附录 A。				

项目环境风险潜势为I级，对建设项目环境风险评价等级判定表可知，本项目评价

工作等级为简单分析。

4.7.3 环境风险源分布情况及途径分析

本项目环境风险源分布情况及途径分析见下表：

表 4-18　环境风险源分布情况及影响途径

序号	分布情况	主要风险物质	环境风险类型	影响途径
1	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤

4.7.4 环境风险防范措施

A、从设计、维修、运行可靠性等方面综合考虑，使其达到工艺要求，从根本上减少事故排放的可能性。

B、危废仓库单独设置，地面进行防腐、防渗处理，做好“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），不允许在露天堆放危废。定期按要求委托处置危险废物，避免长期堆存。

C、液体原料贮存间单独设置，建议设置围堰或单独房间，地面进行防腐防渗处理，若设置围堰，围堰容积需满足单桶全部泄露收集要求，若单独设置房间，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

D、加强对设备的维修和管理，必须严格按规范操作，尽可能避免事故排放。

E、建立完善的管理和监测制度，以便更好的为安全生产管理服务。

②事故风险防范措施

A、本项目在设计中认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，确保建设项目（工程）符合国家规定的劳动安全卫生标准，保障劳动者在生产过程中的安全和健康。

B、人为因素往往是事故发生的主要原因，职工生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此生产操作工人上岗前必须进行专业技术培训，提高安全环保意识。

C、加强监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况，对安全和环保应建立严格的防范措施，指定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

4.8 监测计划

①在所有环保设施经过试运转检验合格后，方可进入运营；

②运营期的环保问题由建设单位负责；

③建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），建议本项目运营期监测计划见表4-19，监测可委托有资质单位进行。

表4-19 本项目营运期污染物监测计划

序号	监测点	监测因子	监测频率
废气	厂界无组织监控点	非甲烷总烃、锡及其化合物	1次/年
废水	综合废水排放口	COD_{Cr}、NH_3-N、动植物油	1次/年
噪声	厂界噪声	昼间等效A声级	1次/季度

④对全部设施正常运行情况下最大的污染物排放量和主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，交纳规费，并进行每年一次的年审；

⑤任何单位和个人对运营期的环境问题有监督和申告的权力。

排污口规范化设置：

企业应根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号，2006 年 6 月 5 日国家环境保护总局令 第 33 号修正）的要求，对企业各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

（1）废气排放口

针对新厂区，应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，项目应在技术可行的条件下污染物处理设施的进出口均设置采样孔和采样平台，采样位置应优先选择在垂直管段，应避开弯头、阀门、变径管一定距离，距上述部件下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径。采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。在选定的采样位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 40mm，采样孔管长应不大于 500mm。采样孔不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。同时应在排气筒监测位置处设置采样平台，采样平台面积应不小于 1.5m^2，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样孔距采样平台约 1.2~1.3m。

（2）固废

要求企业固体废物分类处置，固体废物在厂内暂存期间依托现有专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防雨淋、防流失措施，并在存放场地设

置环保标志牌。

4.8 营运期污染物产排情况汇总

本项目污染物产排情况汇总见下表：

表 4-20　污染物产排情况汇总表　　单位：t/a

污染类型	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物（含锡及其化合物）		微量	/	微量
	VOCs		微量	/	微量
	油烟废气		0.319	0.269	0.05
废水	生活污水	废水量	51892.5	0	51892.5
		COD_{Cr}	18.16	16.084	2.076
		NH_3-N	1.816	1.669	0.147
固废	废金线		0.01	0.01	0
	沾染原料的废化学品包装料		0.01	0.01	0
	其他一般废包装料		1	1	0
	不合格品		0.01	0.01	0
	生活垃圾		357	357	0

4.9 环保投资一览表

本项目总投资为 60000 万元，环保投资共 440 万元，占总投资额的 0.73%。本项目营运期环保投资一览表如下：

表 4-21　环保投资一览表

类型	内容	环保投资（万元）
废水	雨污分流、隔油池、化粪池、管道建设等	300
废气	新风系统、油烟净化设施等	50
噪声	设备隔声减震措施	10
固废	危废暂存间、委托处置等	20
风险	消防设施、标志标识等	50
地下水、土壤	分区防渗系统	10
合计		440

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	COS贴片、入壳和FTA焊接工序	锡及其化合物	经洁净车间高效过滤系统处理后通过换风口排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	UV胶固化	非甲烷总烃		
	等离子清洗	颗粒物		
	食堂	油烟废气	经油烟净化设施净化处理达标后通过建筑屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
地表水环境	生活污水	COD、NH_3-N、动植物油	餐饮废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入市政污水管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标后排放。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
声环境	厂界四周	噪声	加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备加设减震垫等减震设施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	1、沾染原料的废化学品包装料属于危险废物，须委托有相应资质的单位处置； 2、其他一般废包装料、废金线和不合格品可外卖实现综合利用； 3、生活垃圾由环卫部门统一清运处理。			
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)》）要求完善建设；对各功能区按相应的防渗要求做好防渗工作			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立完善的管理和监测制度，生产操作工人上岗前必须进行专业技术培训；化学品室和危废仓库按相关要求设置。			

其他环境管理要求	**1、排污许可分类管理** 根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许分类管理名录（2019年版）》要求，新建排污单位应当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或者填报排污登记表。 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019版），本项目主要从事电子器件的生产加工，属于“第三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39--电子元件及电子专用材料制造398 ”中的“其他”，属于登记管理，故本项目属于登记管理类别。 建设单位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，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、竣工验收要求** 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。 **3、非道路移动机械管理** 绍兴市实施非道路移动机械编码登记管理制度和高排放非道路移动机械禁用区管理制度。非道路移动机械进入作业现场施工，作业单位或者个人应当通过柴油动力移动源排气污染防治信息管理系统查询核实其编码登记信息和污染物排放情况，并做好进出场情况、燃料和氮氧化物还原剂购买使用等台账管理记录。未经编码登记或者不符合排放标准的非道路移动机械不得进入作业现场施工。

六. 结论

6.1. 建议

1、加强管理，积极采取环评中提出的清洁生产措施，采用新技术工艺，减少物料消耗和污染物排放量。

2、企业应加强环保管理工作，健全环保机构，建立各种环境管理制度，加强对职工、干部在环保方面的宣传和教育，增强环境意识。

3、留足环保治理费用，做到专款专用。

4、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

6.2 综合评价结论

综上所述，浙江能讯光电科技有限公司光电集成产品产业化项目选址于绍兴市柯桥区钱清街道钱清 2024-04-01 地块，项目实施符合国土空间规划、国家和地方产业政策、绍兴市生态环境分区管控动态更新方案的相关要求，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；污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建设造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可接受，也符合总量控制要求；同时，工程总体布局合理，并具有明显的社会、经济、环境综合效益。建设单位在本项目建设中应认真执行环保“三同时”，具体落实提出的各项污染防治措施。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

附表一

建设项目污染物排放量汇总表

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				微量		微量	+微量
	颗粒物（含锡及其化合物）				微量		微量	+微量
	油烟废气				0.05		0.05	+0.05
废水	废水量				51892.5		51892.5	+51892.5
	COD_{Cr}				2.076		2.076	+2.076
	NH_3-N				0.147		0.147	+0.147
一般工业固体废物	废金线				0.01		0.01	+0.01
	其他一般废包装料				1		1	+1
	不合格品				0.01		0.01	+0.01
危险废物	沾染原料的废化学品包装料				0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位均为t/a。


项目所在地
N
柯桥区杨汛桥镇蒲荡夏幼儿园
新民小学
河西岸村
合力村
湖头方村
梅东村
东坂村
赵家上
毛家上
明华村
岭江村
顾家荡村
金家池头
如松村
白龙潭
西池头
钱清镇迎
施家溇
华通医药钱清新甸药店
施家
南铺
朱家湖
沙田村
于越西路
G325
丁家坂村
许家埭
高地翁
钱清镇中心幼儿园
徐生记鹅庄土菜馆
乌石寺
山下娄
东江村
华通医药钱清前梅药店
腾蛟桥村
钱清镇中心幼儿园
斗门头
劳动村
狮林山
钱清中学
春天雅苑
以施
华通医药钱清小马路药店
梅坞
宋家坞
前梅村
狮子山
钱清站
前东塘
后东塘村
凤仪村
大西庄村
世纪华联
西蜀帛村
华通医药华舍蜀阜药店
横山村
大岭下
竹山头
南钱清村
皇明太阳能
湖里陈村
东沙头村
冯家湖村
吴江下
项目所在地
芝湖幼儿园
山下王
芝湖村
下浦西村
抱古村
江南村
墅后村
渔后村
左一村
华通医药华舍聚贤药店
东周小区
双周小区
上浦西村
龙山村
秦望村
江墅村
胜利村
舒心游泳馆
秦望
沙县小吃(太平路)
横江村
湖西村
高家坂
行义村
中墅村
九岩村
潘家溇
幸来村
板桥村
高家塍
湖安路
上庄
虎象村
湖滨村
乡村饭店
友谊饭店
双亭小区
新世纪幼儿园
墅坞村
清坞村
山田畈
余渚村
聚香园
2500 英尺
500 米

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边环境示意图

项目东侧

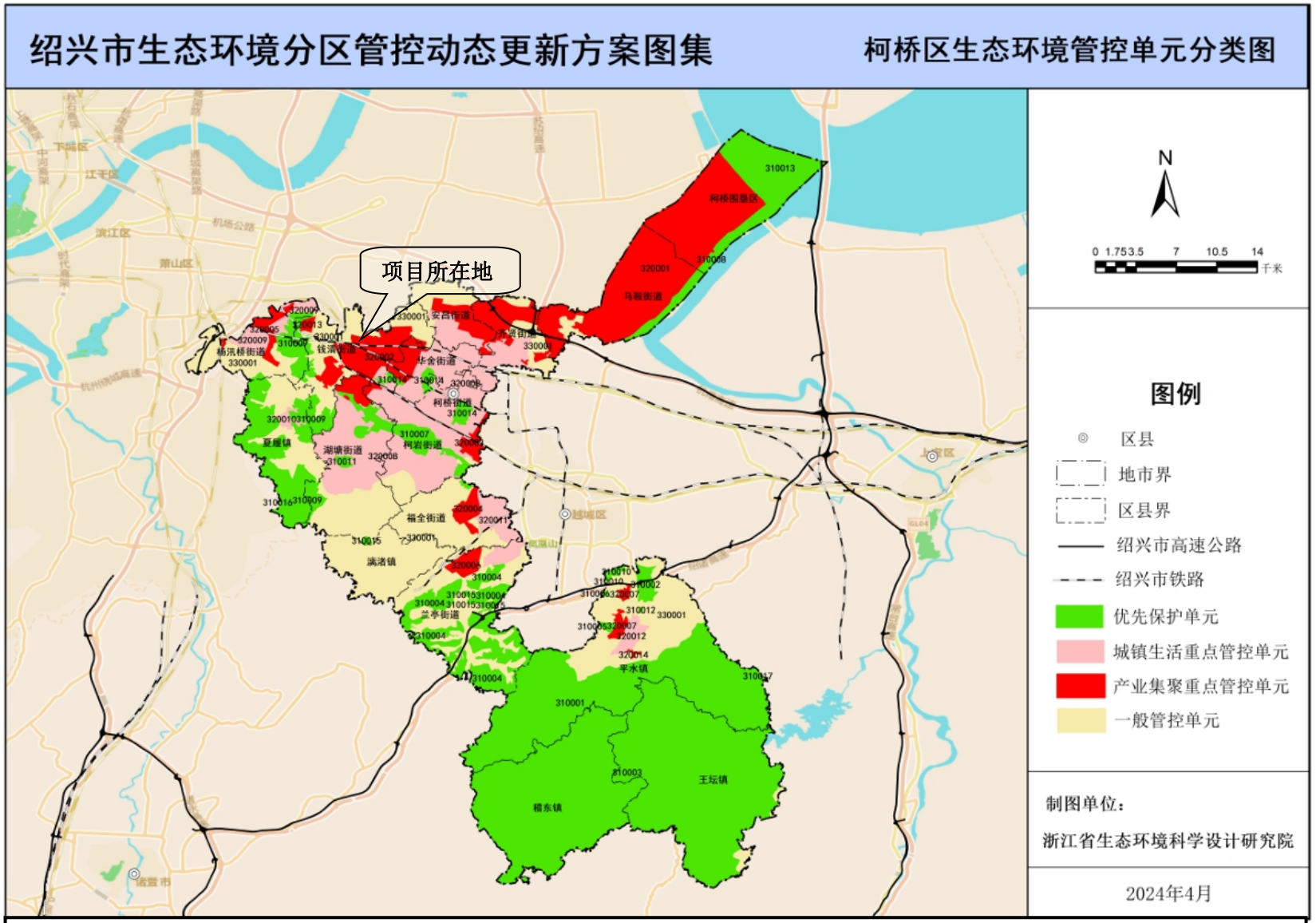
项目南侧

项目西侧

项目北侧

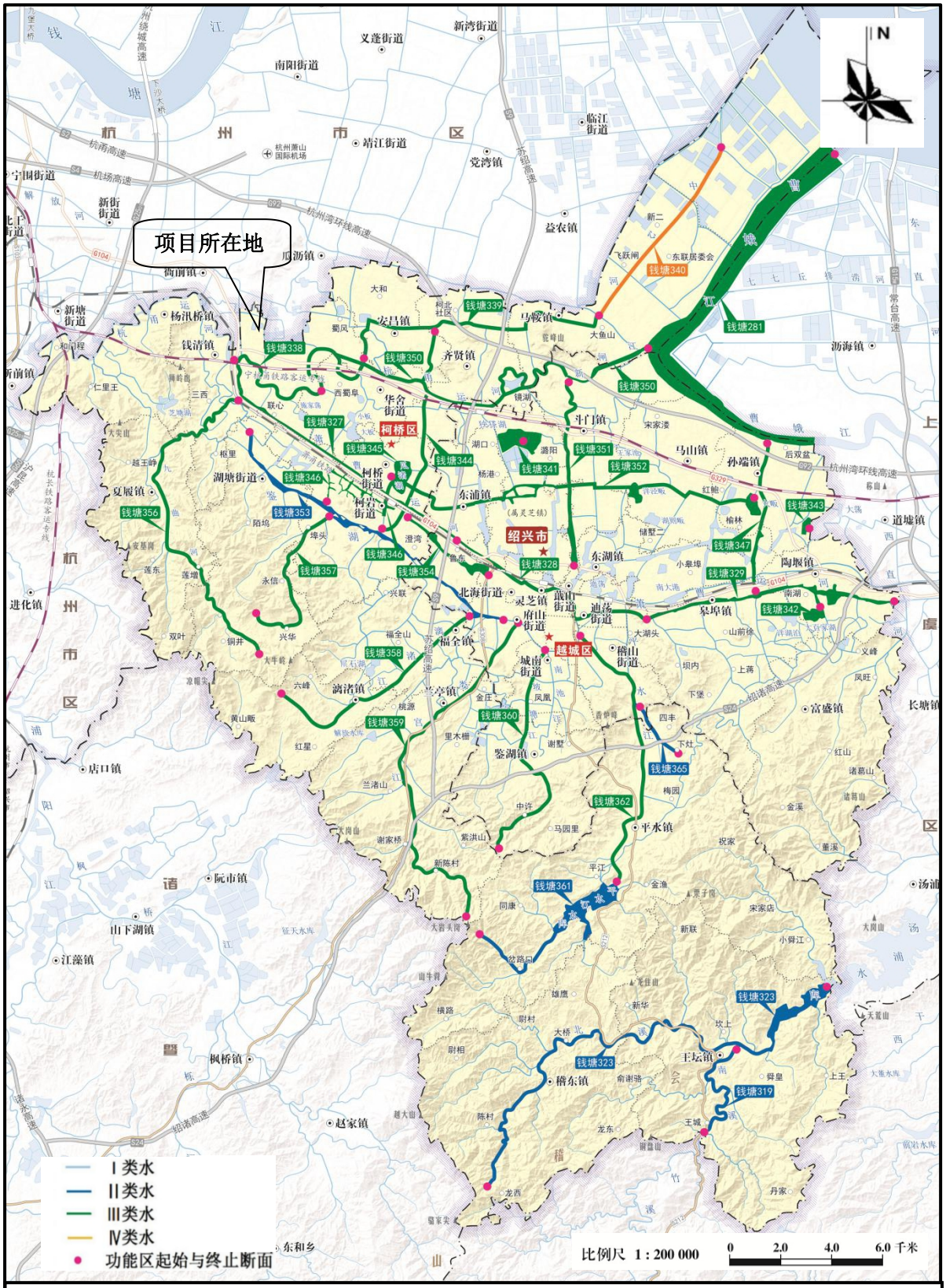
附图 3　项目四周现场照片

附图 4　项目厂区总平面布置图



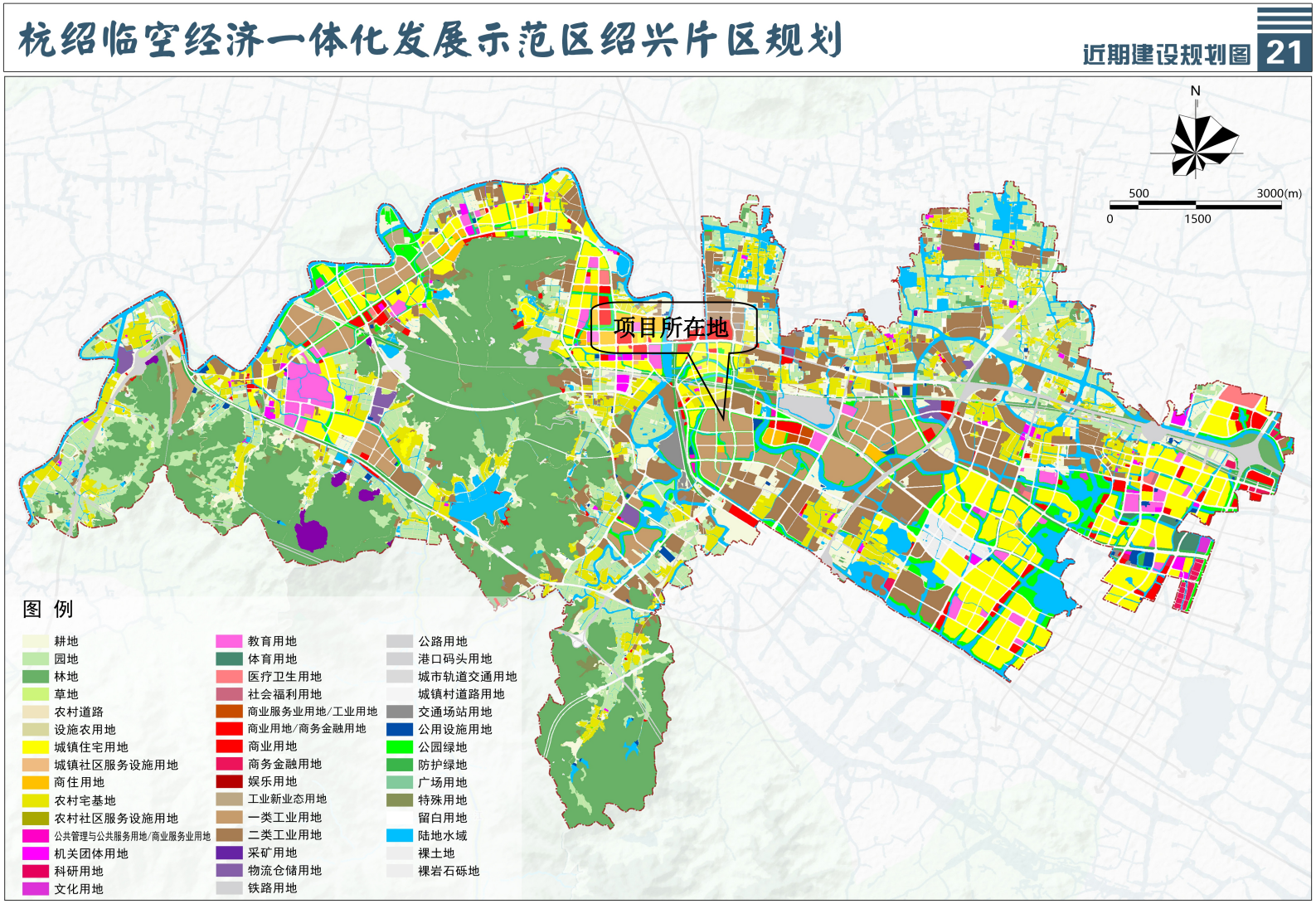
附图 5　柯桥区环境管控单元分类图

附图 6　绍兴市环境空气质量功能区划图



附图 7　绍兴市水环境功能区划图

附图 8　项目周边环境保护目标分布图



附图 9　杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区规划图

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：柯桥区杭绍临空经济一体化发展示范区绍兴片区管理委员会　　备案日期：2024年10月11日

项目基本情况	项目代码	2410-330603-99-01-936963		
	项目名称	光电集成产品产业化项目		
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省绍兴市柯桥区
	详细地址	钱清街道		
	国标行业	集成电路制造（3973）	所属行业	电子
	产业结构调整指导项目	电子元器件生产专用材料：半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料，包括半导体材料、电子陶瓷材料、压电晶体材料等电子功能材料，覆铜板材料、电子铜箔、引线框架等封装和装联材料，以及湿化学品、电子特气、光刻胶等工艺与辅助材料，半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料（含高效散热覆铜板、导热胶、导热硅胶片）等；先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料（多晶硅的综合电耗低于65kWh/kg，单晶硅光伏电池的转换效率大于22.5%，多晶硅电池的转化效率大于21.5%，碲化镉电池的转化效率大于17%，铜铟镓硒电池转化效率大于18%）		
	拟开工时间	2025年03月	拟建成时间	2027年03月
	是否包含新增建设用地	是		
	其中：新增建设用地（亩）	23.67	土地出让合同电子监管号	3306212024000569
	总用地面积（亩）	23.67	新增建筑面积（平方米）	34586.54
	总建筑面积（平方米）	34586.54	其中：地上建筑面积（平方米）	34465.79
	建设规模与建设内容（生产能力）	本次建设项目总占地面积为15777m²，拟建建筑面积为34586.54平方米。建设一幢综合楼和两幢厂房，其中综合楼建筑面积约4876.44m²，生产厂房建筑面积约20345.10m²，生产楼建筑面积约9331.0m²。购入测试机、老化机等设备，生产光电集成产品，建成后预计年销售60000万元，创利税6000万元。		
	项目联系人姓名	李宜航	项目联系人手机	15704007656
	接收批文邮寄地址	浙江省绍兴市柯桥区钱清街道联合国贸中心2号楼2405室		

项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资50000.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	60000.0000	11105.0000	30000.0000	8818.0000	77.0000	0.0000	2500.0000	7500.0000
	资金来源（万元）							

	合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）	银行贷款	其它
	60000.0000	0.0000	24000.0000	36000.0000	0.0000

项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江能讯光电科技有限公司	法人类型	私营有限责任公司
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330621MADGHOWA3K
	单位地址	浙江省绍兴市柯桥区钱清街道联合国贸中心1幢2701-2	成立日期	2024年04月
	注册资金（万）	5000	币种	人民币元
	经营范围	一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；集成电路芯片及产品销售；半导体分立器件销售；半导体照明器件销售；半导体器件专用设备销售；电子元器件零售；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
	法定代表人	刘志华	法定代表人手机号码	17200311031
项目变更情况	登记赋码日期	2024年10月11日		
	备案日期	2024年10月11日		
	第1次变更日期	2024年11月04日		
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明：

1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2.项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。

3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码

91330621MADGH0WA3K （1/1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江能讯光电科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　刘志华

经营范围　一般项目：集成电路芯片设计及服务；集成电路设计；集成电路芯片及产品销售；半导体分立器件销售；半导体照明器件销售；半导体器件专用设备销售；电子元器件零售；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本　伍仟万元整

成立日期　2024 年 04 月 01 日

住　　所　浙江省绍兴市柯桥区钱清街道联合国贸中心 1 幢 2701-2

登记机关　绍兴市柯桥区市场监督管理局　3306031005746S

2024 年 04 月 01 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

浙江省编号：BDC33062112024905880898 8

浙（2024）绍兴市柯桥区不动产权第 0036921 号

权利人	浙江能讯光电科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	钱清街道钱清村
不动产单元号	330621006005GB01369W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地（标准地）
面积	15777.00㎡
使用期限	国有建设用地使用权2024年10月11日起2074年10月10日止
权利其他状况	

附　记

属工业项目“标准地”性质。东至临空大道，南至空地，西至发展路，北至空地。

序号	房屋用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊面积	备注

宗地图

面积单位：平方米

土地使用者		使用权面积	
土地座落		宗地编号	330621006005GB01369
土地证号		图幅编号	3333.25-539.25, 3333.50-539.25, 3333.25-539.50, 3333.50-539.50

1:1400

面积计算方法	独自面积_____， 分摊面积_____，	共有面积_____， 建筑占地面积_____，	
测量技术说明	（控制点、施测方法、自检情况）		
调查测量单位		法定代表人	
调查测量日期	2024/11/6	注册证号	
调查测量人员		项目负责人	审核员

附图页

证　明

由浙江能讯光电科技有限公司新建/经营光电集成产品产业化项目，位于钱清街道临空大道（镇东路）以西，群贤路以南，该地块附近有市政污水管网，该项目产生的生活污水具备接入条件。

特此证明。（此证明复印无效）

绍兴柯桥排水有限公司

2025 年 4 月 25 日

安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

1. 化学品及企业标识

化学品名称: A-187-EXP SAMPLE

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途: 涂料用界面添加剂和附着增强剂。绝缘和加强用玻璃纤维上浆剂。
限制用途: 未知。

制造商或供应商名称、地址及电话

制造商/进口商/经销商信息 : 迈图（上海）贸易有限公司
上海市浦东新区张江高科技园区李冰路 227 号
邮编：201203 中国 (021-38604500)

联络人 : commercial.services@momentive.com

电话 : +86-21-3860-4500
传真号码 : +86-21-5079-3707

应急电话号码 : +86-532-8388-9090(NRCC)/400 120 6011(Carechem24)
责任部门 : 产品安全监管

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观

颜色: 透明, 灰白
性状: 液体
物理状态: 液体
气味: 像酯的
危险性说明: 接触皮肤可能有害。
造成严重眼损伤。
对水生生物有害并具有长期持续影响。

物质或混合物的 GHS 分类，以及国家或地区信息

健康危害

急性毒性 (经皮)	类别 5
严重眼损伤/眼刺激	类别 1

环境危害

慢性水生毒性　　类别 3

GHS 标签要素

象形图:

警示词:　　危险

危险性说明:　　接触皮肤可能有害。
造成严重眼损伤。
对水生生物有害并具有长期持续影响。

防范说明:

预防措施:　　避免释放到环境中。 穿戴眼睛防护/面部防护用品。

事故响应:　　如感觉不适，呼叫急救中心/医生。 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。 立即呼叫急救中心/医生。

废弃处置:　　按照地方、区域、国家、国际规章处置内装物/容器。

没有分类的其他危害:　　无。

补充标签内容　　无。

3. 成分/组成信息

化学性质:　　γ-环氧丙氧基丙基三甲氧基硅烷

物质

成分名称	化学文摘登记号(CAS No.)	含量百分比（%）*
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	2530-83-8	98 - <100%

* 除气体外，所有组分的浓度均为重量百分比。气体浓度是体积百分比。

4. 急救措施

一般信息:　　转移至空气清新的地方，保持休息。 立即就医。

不同接触方式的急救措施

吸入: 立即将伤者转移至空气清新的地方。 出现呼吸问题时，人工呼吸或给氧。 立即呼叫医生或毒物控制中心。

皮肤接触: 立即洗刷掉化学品，并用水冲洗被污染的皮肤；若化学品渗入衣服，立刻脱除，并用水冲洗。 继续用水冲洗至少 15 分钟。 就医治疗。 沾染的衣服清洗后方可重新使用。 接触皮肤后，机械性地除去本品。

眼睛接触: 立即用大量水冲洗,包括眼皮下部也要洗,至少15分钟。 就医治疗。

食入: 如果有知觉,喝大量的水。 禁止催吐。 立即呼叫医生或毒物控制中心。

对保护施救者的忠告: 无可得到的数据

最重要的症状和健康影响

症状: 产品接触水分或体液均可水解产生甲醇，而甲醇在所有接触途径均容易被迅速吸收，并且在所有途径均具有毒性。因此，要考虑甲醇中毒的体征/症状，还要注意观察已知长达数天的潜伏期。

危害: 无可得到的数据

对医生的特别提示
处理: 对症治疗和辅助治疗。

5. 消防措施

一般火灾危险: 禁止使用直流喷水灭火器灭火，否则会引起火势蔓延。 喷水冷却暴露于火场的容器。

灭火方法

适用的灭火剂: 抗醇型泡沫。 二氧化碳 化学干粉。

不适用的灭火剂: 防止形成直流水，会驱散引起火势蔓延。

特别危险性: 无可得到的数据

灭火注意事项及防护措施

灭火注意事项: 对静电采取预防措施。 在操作处置产品时，使用的所有设备必须接地。

防护措施: 佩戴自给式呼吸设备和防护服。

6. 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:	避免接触眼睛、皮肤和衣物。 避免与液体和蒸气接触。 使用个人防护设备。 仅在通风良好的场所使用。
对非应急人员:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
对应急人员:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
环境保护措施:	禁止排放到下水道、水路或地面上。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:	用合适的吸收材料吸收泄漏物。 铲起并置于容器中待回收或废弃处置。
通告程序:	消除点火源。 如果发生泄漏，小心地板或地面打滑。 见第8部分 个体防护设备。 按照第13部分的说明收集和处理泄漏物。

7. 操作处置与储存

操作注意事项:	不得品尝或食入。 避免接触眼睛、皮肤和衣物。 使用后需洗手。 提供良好的通风。 防止吸入粉尘和蒸气。
安全储存注意事项，包括禁配物:	密闭容器储存在阴凉避光的室内。避免任何热源，阳光直射和强光。 储存于原始容器中。 远离火源，禁止吸烟。

8. 接触控制和个体防护

控制参数

职业接触限值

所有组分均未被定义接触限值。

生物接触限值

所有组分均未被定义接触限值。

适当的工程控制:	提供洗眼和安全淋浴设施。 如果在低温或有盖的设备中处理，常规（机械）室内通风即可。 如果产生烟雾或蒸气，应提供足够的通风。

个人防护措施，如个体防护装备

一般信息:	如果在低温或有盖的设备中处理，常规（机械）室内通风即可。
眼睛/面部防护:	带侧防护罩的安全眼镜 戴上面罩以防止溅射危险。
皮肤和身体防护	
手防护:	无可得到的数据
其他:	安全鞋 穿戴适当的防护服。
呼吸系统防护:	带有蒸汽过滤器的呼吸器 (EN 141) 防止吸入蒸气。 如果通风不良，使用供气式全面罩。

卫生措施: 避免接触眼睛。 使用时，禁止吸烟。 处理后要彻底洗净

9. 理化特性

外观

物理状态:	液体
性状:	液体
颜色:	透明, 灰白
气味:	像酯的
气味阈值:	无可得到的数据
pH 值:	无可得到的数据
熔点/凝固点:	-70 ° C
初沸点和沸程:	233 ° C
闪点:	110 ° C
蒸发速率:	< 1
易燃性（固体、气体）:	本品不易燃。
燃烧上限/下限或爆炸限值	
燃烧极限 - 上限（%）:	无可得到的数据
燃烧极限 - 下限（%）:	无可得到的数据
爆炸极限-上限:	无可得到的数据
爆炸极限-下限:	无可得到的数据
蒸气压:	0.011 hPa (20 ° C)
蒸气密度:	无可得到的数据
密度:	无可得到的数据
相对密度:	1.07 (20 ° C)
溶解性	
在水中的溶解度:	36.5 g/l (20 ° C)
溶解度（其它）:	无可得到的数据
分配系数（辛醇/水）Log Pow:	0.5
自燃温度:	无可得到的数据
分解温度:	无可得到的数据
SADT:	无可得到的数据
动力粘度:	2.9 mPa • s
运动粘度:	无可得到的数据
比重:	无可得到的数据

其他信息

最低的着火温度:	400 ° C

10. 稳定性和反应性

反应性: 与水反应。

化学稳定性: 正常条件下物料稳定。

可能的危险反应: 聚合-水解。环氧硅烷酯不是通常意义上的单体，在部分水解催化的特定条件下可能生成高分子材料。室温下受控的水量和碱或酸催化剂存在时可有硅酯基聚合生成聚硅氧烷。在略高的温度下（大约50° C ），同样的水浓度和碱或酸催化剂条件下，通过环氧官能团生成聚乙二醇或据乙二醇醚。这些反应大都放热并可能同时发生，产生的热量可累计并大大加速反应进度。这是必要的，因此，要避免环氧硅烷酯与水的不必要接触污染，有效的水解反应需妥善控制避免危害后果。

应避免的条件: 避免接触： 引火源

禁配物: 与水或水蒸气反应形成： 甲醇

危险的分解产物: 碳氧化物 硅的氧化物。 如吸入一氧化碳，有剧毒；足够高浓度的二氧化碳会引起窒息。 短期过量接触燃烧产物会刺激呼吸道。

其他信息: 无可得到的数据

11. 毒理学信息

一般信息: 产品在胃肠道内与体液接触产生更多的甲醇。应注意由于甲醇的形成产生的潜在毒性影响（眼损害和失明，代谢性酸中毒，头晕和嗜睡，胎毒，和肝，肾，心脏肌肉损伤）。

可能的接触途径信息

吸入: 无可得到的数据

皮肤接触: 无可得到的数据

眼睛接触: 无可得到的数据

食入: 无可得到的数据

与物理，化学和毒理特性相关的症状

吸入: 无可得到的数据

皮肤接触: 无可得到的数据

眼睛接触: 无可得到的数据

食入: 无可得到的数据

毒理学效应信息

急性毒性

经口

产品:	无可得到的数据

经皮

产品:	混合物急性毒性评估: 2,532.93 mg/kg

吸入

产品:	无可得到的数据
组分:	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	LC50): > 5.3 mg/l

重复剂量毒性

产品:	无可得到的数据
组分:	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	NOAEL（未观察到有害效果的水平）:500 mg/kg NOAEL（未观察到有害效果的水平）:225 mg/m³

皮肤腐蚀和刺激

产品:	无可得到的数据
组分:	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	OECD-指南 404（急性皮肤刺激性/腐蚀性）非刺激性

严重眼损伤/眼刺激

产品:	无可得到的数据
组分	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	OECD-指南 405（急性眼刺激性/腐蚀性）物质具腐蚀性。

呼吸或皮肤过敏

产品:	无可得到的数据
组分:	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	,OECD 指南 406（皮肤致敏）无致敏性

致癌性

产品:	无可得到的数据
组分:	
2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	未分类

生殖细胞致突变性

体外

产品: 无可得到的数据

组分:

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷: (OECD-指南 471（遗传毒理学: 鼠伤寒沙门氏杆菌回复突变试验))Ames 试验: 阳性
中国仓鼠卵巢（CHO） (OECD 476): 阴性（无诱变）
小鼠淋巴瘤试验 (OECD 476) (OECD 476): 阳性
微核试验 (OECD 487): 阴性（无诱变） 基于结构类似物 [3-(2,3-环氧丙氧基)丙基]三乙氧基硅烷的交叉参照

体内

产品: 无可得到的数据

组分:

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷: 染色体变异 (OECD 指南 474 (遗传毒理学: 微核试验)): 阳性
彗星实验 (OECD 489): 有关生殖细胞的致突变性，本研究结果尚未得出明确结论。

生殖毒性

产品: 无可得到的数据

组分:

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷: 未分类

特异性靶器官毒性—一次接触

产品: 无可得到的数据

特异性靶器官毒性-反复接触

产品: 无可得到的数据

吸入危害

产品: 无可得到的数据

其它影响: 长期反复过度暴露于 3000ppm 或更高浓度的甲醇蒸汽可能引起累积效应导致恶心，呕吐，头痛，耳鸣，失眠，发抖，步履蹒跚，眩晕，目昏和复视。可能出现肝脏和/或肾脏损伤。长期过度暴露于 800-1000ppm 可能导致某些人群严重眼损伤。 γ-环氧丙氧基丙基三甲氧基硅烷 该有机硅烷酯在下列体外试验中呈微弱的致突变性: Ames 试验，小鼠淋巴瘤细胞试验，姐妹染色单体交换试验。体内致突变活性由于测试系统代谢活化而减弱。体内遗传毒性研究结果显示混合结果。大鼠或兔子重复暴露于该物料未导致姐妹染色单体交换的增加，然而小鼠单次暴露于该物料的水解产物导致微核多染红细胞的显著增加。该物料不可能有显著的遗传毒性，因其在慢性小鼠皮肤应用时无任何局部肿瘤的表现。在器官形成期对大鼠进行了灌胃给予有机硅烷酯的发育毒性研究，唯一的影响是 3000mg/kg/天剂量母体毒性存在时的最小胎毒性（单点骨化减少）。无胚胎毒性或致畸作用。在 500 和 1500mg/kg/天剂量时无影响。
在随后的兔子发育毒性研究中，在妊娠 6 到 18 天灌胃剂量分别为

50, 200 和 400mg/kg/天，在 400mg/kg/天剂量时出现一例母体死亡，在此剂量或其他低剂量下未见任何母体毒性的迹象。在任何剂量下均无发育毒性（胚胎毒性或致畸性）的证据。

12. 生态学信息

生态毒性

对水生环境的急性危害

鱼

产品: 无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	LC50 (鱼, 96 h): 55 mg/l

水生无脊椎动物

产品: 无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	半致死有效浓度（EC50） (水蚤, 48 h): 324 mg/l

慢性水生毒性

鱼

产品: 无可得到的数据

水生无脊椎动物

产品: 无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	最大无影响浓度 (水蚤, 21 d): > 100 mg/l

对水生植物的毒性

产品: 无可得到的数据

组分:

2, 3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	最大无影响浓度 (藻类, 7 d): 119 mg/l

持久性和降解性

生物降解

产品: 无可得到的数据

组分:

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	本品不易生物降解。

BOD/COD 比值

产品:	无可得到的数据

潜在的生物累积性

生物富集系数 (BCF)

产品:	无可得到的数据

n-辛醇/水分配系数 (log Kow)

产品:	Log Kow: 0.5 20 ° C

迁移性

土壤中的迁移性:	无可得到的数据

已知或预计会分布到环境隔室中

2,3-环氧丙基丙基三甲氧基硅烷	无可得到的数据

其它不良影响:	无可得到的数据

13. 废弃处置

一般信息:	禁止排入排水系统、河道或排放到地面上。 参见第 8 部分的合适的个人防护装备信息。

废弃处置方法

废弃化学品:	根据适用的法规和规定，以及废弃时产品特性，在适当的处理和处置设施处置废料。 应尽可能避免或减少废物的产生。 在标签上的危险和预防说明同样适用于任何容器的残留物。
污染包装物:	作为未用过的产品处置。

14. 运输信息

国家有关规定

中国危险货物道路运输规则

未受管制。

IATA

未受管制。

Safety data sheet

Printing date 04.07.2019 Version number 1 Revision: 04.07.2019

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name: OPTODYNE UV-3100
Article number: UV3100
1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:
No further relevant information available.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Manufacturer/Supplier:
DAIKIN INDUSTRIES, LTD. CHEMICALS DIVISION:
Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome, Kita-Ku, Osaka, JAPAN
Phone: (+81) 6-6373-4345 Fax: (+81) 6-6373-4281

Further information obtainable from: http://www.daikin.com/
1.4 Emergency telephone number:
Japan: +81-6-6349-7521
China: +86-512-5-232-0949, +86-21-34151689
South Korea: +82-2-568-1722
Americas: +1-256-306-5000
Europe: +49-211-179 225-0

SECTION 2: Hazard identification

2.1 Classification of the substance or mixture
Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Carc. 2 H351 Suspected of causing cancer.

Acute Tox. 4 H302 Harmful if swallowed.
Acute Tox. 4 H312 Harmful in contact with skin.
Acute Tox. 4 H332 Harmful if inhaled.

2.2 Label elements
Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008:
The product is classified and labelled according to the CLP regulation.
Signal word: Warning
Precautionary statements:
P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P405 Store locked up.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Information on ingredients:

Blended fluoroepoxy monomers	65-75%
Non-fluoro epoxy monomer	<5%
Vinylcyclohexane diepoxide	10-20%

Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331
Carc. 2, H351

Hexanediol diglycidyl ether	*5-15%*
Sb polymerization initiator	*<5%*
Others	*<5%*

Additional information: *For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.*

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures
General information: *Do not expose to sunlight or other strong light.*
After inhalation: *Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.*
After skin contact:
Immediately remove any clothing soiled by the product and store in a dark container or wrapping.
Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly.
Consult a doctor in case of complaints.
After eye contact:
Rinse opened eye for 15 minutes under running water, periodically lifting upper and lower eyelids. Then consult a doctor.
After swallowing:
Call for a doctor immediately.
Rinse mouth with water. Do not induce vomitting.
Consult a doctor in case of complaints.
4.2 Most important symptoms and effects, both acute and chronic: *No further relevant information available.*
4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:
No further relevant information available.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media
Suitable extinguishing agents:
Fire-extinguishing powder
Foam
CO_2
5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
5.3 Advice for firefighters:
Protective equipment:
Wear self-contained breathing apparatus and protective suit.
Do not inhale explosion gases or combustion gases.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:
Ensure adequate ventilation before entering the area.
Stay on the windward side.
Keep out unauthorized persons.
Wear appropriate protective devices (See Section 8 Exposure Controls/Personal Protection).
Avoid contact with eyes and skin.
Do not swallow the product.
6.2 Environmental precautions: *Prevent seepage into sewage system, workpits and cellars.*
6.3 Methods and material for containment and cleaning up:
For a small amount of leakage: Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders) or collect in an empty container that can be sealed tightly.
Dispose contaminated material as hazardous waste according to section 13.
6.4 Reference to other sections:
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

DAIKIN

Safety data sheet

Printing date 04.07.2019 Version number 1 Revision: 04.07.2019

Trade name: OPTODYNE UV-3100

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling:
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Never allow exposure to sunlight or strong light until after curing.
小心打開和處理插座。 絕不允許任何形式的皮膚接觸。
Information about fire - and explosion protection: Keep ignition sources away - Do not smoke.
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:
Storage
Requirements to be met by storerooms and receptacles:
Store in a cool and dry location.
Keep containers tightly sealed.
Information about storage in one common storage facility:
Store away from oxidising agents.
See section 10 for information on incompatible materials.
Further information about storage conditions:
Protect from heat and direct sunlight.
Store containers in a well ventilated area.
Store locked up.
7.3 Specific end use(s): No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Additional information about design of technical facilities: No further data; see item 7.

8.1 Control parameters No further information available.
Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.

8.2 Exposure controls
Personal protective equipment
General protective and hygienic measures:
Immediately remove all soiled and contaminated clothing and store in a dark container or dark wrapping until dispoal to hazardous waste.
Never allow exposure to sunlight or other stront light until after curing.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Do not eat or drink while working.
Keep away from tobacco products.
Respiratory protection:
Use respiratory protective device with filters for organic and acid gas (or airline respirators in some cases) if formation of toxic gases is possible while the product is heated.
Use respiratory protective device with organic gas cartridge.
Protection of hands:

Protective gloves

Material of gloves: Rubber
Penetration time of glove material
The exact break trough time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
Eye protection: Splash-proof goggles
Body protection: Impervious protective work clothing, face protection, and gloves

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties
General Information
Appearance

Form:	Fluid
Colour:	Light yellow
Odour:	Characteristic
pH-value:	No further information available.
Melting point/freezing point:	No further information available.
Initial boiling point and boiling range:	No further information available.
Flash point:	127 °C (COC)
Explosion limits:	
Lower explosive limit:	No further information available.
Upper explosive limit:	No further information available.
Vapour pressure:	No further information available.
Density:	1.33 g/cm³
Solubility in / Miscibility with water:	No further information available.
Partition coefficient: n-octanol/water:	No further information available.
9.2 Other information:	No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity No further relevant information available.
10.2 Chemical stability
Thermal decomposition / conditions to be avoided: To avoid thermal decomposition do not overheat.
10.3 Possibility of hazardous reactions: May react drastically when exposed to acids, alkali, heat, light.
10.4 Conditions to avoid:
Do not allow exposure to sunlight or strong light before curing.
Keep away from heat, sparks, flame, high temperature.
10.5 Incompatible materials: Acids, alkali
10.6 Hazardous decomposition products:
Danger of release of SbF6 before curing
Carbon monoxide and carbon dioxide
Danger of toxic fluorine based pyrolysis products.

* SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects
Acute toxicity
no data
Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.
LD/LC50 values relevant for classification: No further information available.
Primary irritant effect
Skin corrosion/irritation No further information available.
Serious eye damage/irritation No further information available.
Respiratory or skin sensitisation Based on available data, the classification criteria are not met.
Other information (about experimental toxicology): No further information available.
Subacute to chronic toxicity No further information available.
CMR effects
Carcinogenicity
Suspected of causing cancer.
Reproductive toxicity Based on available data, the classification criteria are not met.
STOT-single exposure Based on available data, the classification criteria are not met.

STOT-repeated exposure *Based on available data, the classification criteria are not met.*
Aspiration hazard *Based on available data, the classification criteria are not met.*

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity
Aquatic toxicity: *No further relevant information available.*
12.2 Persistence and degradability: *No further relevant information available.*
12.3 Bioaccumulative potential: *No further relevant information available.*
12.4 Mobility in soil: *No further relevant information available.*
12.5 Results of PBT and vPvB assessment
PBT:
No further relevant information available.
Not applicable.
vPvB:
No further relevant information available.
Not applicable.
12.6 Other adverse effects: *No further relevant information available.*

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods
Recommendation:
Dispose of used containers (tubes) and any uncured or un-neutralized contamination to permitted hazardous waste. Disposal must be made according to official regulations.

Uncleaned packaging
Recommendation: *Disposal must be made according to official regulations.*

SECTION 14: Transport information

14.1 UN-Number:	
ADR, ADN, IMDG, IATA	*Not applicable*
14.2 UN proper shipping name:	
ADR, ADN, IMDG, IATA	*Not applicable*
14.3 Transport hazard class(es):	
ADR, ADN, IMDG, IATA	
Class:	*Not applicable*
14.4 Packing group:	
ADR, IMDG, IATA	*Not applicable*
14.5 Environmental hazards:	
Marine pollutant:	*No*
14.6 Special precautions for user:	*Not applicable.*
14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code:	*Not applicable.*
Transport/Additional information:	*Avoid direct sunlight. Make sure of no damage, corrosion, leaks on the receptacles.* *Take necessary measures for preventing cargo shift.*
UN "Model Regulation":	*Not applicable*

*

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
No further relevant information available.
Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008
The product is classified and labelled according to the CLP regulation.

Hazard pictograms

GHS07 GHS08

Signal word *Warning*

Hazard-determining components of labelling:
Vinylcyclohexane diepoxide
Hazard statements
H302+H312+H332 Harmful if swallowed, in contact with skin or if inhaled.
H351 Suspected of causing cancer.
Precautionary statements
P261 Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P301+P312 IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P405 Store locked up.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

National regulations *No further information available.*
15.2 Chemical safety assessment: *A Chemical Safety Assessment has not been carried out.*

SECTION 16: Other information

The product is for the industrial use only. We do not guarantee the safety in case the product is used for the other purposes. When using the product for health-care application or food/feed application, consult us in advance.
This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

Department issuing SDS: *EHS Department*
Contact: *http://www.daikin.com/*
Abbreviations and acronyms:
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Acute toxicity – Category 4
Carc. 2: Carcinogenicity – Category 2
**** Data compared to the previous version altered.***

测试报告 No. SHAEC2023476503 日期: 2020年11月27日 第1页,共3页

大金工业株式会社
大阪府大阪市北区中崎西二丁目4番12号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：OPTODYNE UV-3100

SGS工作编号：	SP20-037197 - SH
型号：	UV-3100
料号：	UV-3100
主要成分：	混合环氧氯树脂单体 65~75%；乙烯基环已烷烯二环氧化物 10~20%；乙烷 5~15%；锑的聚合引发剂 5%以下；环氧单体（非氯化物）5%；其他 5%
样品类型：	本体型胶粘剂;反应活性类;其他;环氧树脂类
原产国：	日本
样品接收日期：	2020年11月23日
测试周期：	2020年11月23日 - 2020年11月27日
测试要求：	根据客户要求测试
测试方法：	请参见下一页
测试结果：	请参见下一页

测试结果概要：

测试要求	结论
GB 33372-2020 – 挥发性有机化合物含量	符合

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

盛雯舒

Sue Sheng盛雯舒
批准签署人

3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA20-234765.003	透明无色液体

备注：

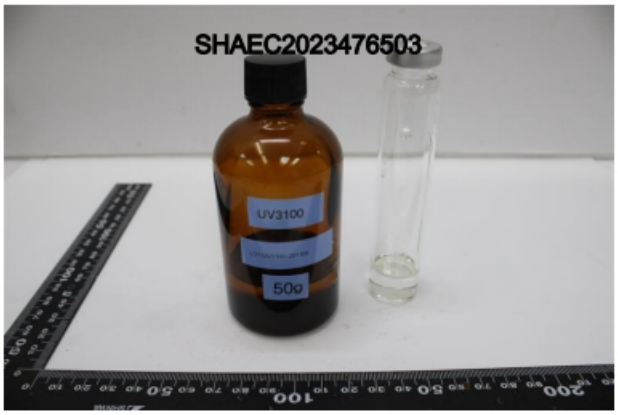
(1) 1 mg/kg = 0.0001%
(2) MDL = 方法检测限
(3) ND = 未检出 (< MDL)
(4) "-" = 未规定

GB 33372-2020 – 挥发性有机化合物含量

测试方法： 参考GB 33372-2020附录E。

测试项目	限值	单位	MDL	*003*
挥发性有机化合物(VOC)	50	g/kg	1	ND
结论				**符合**

样品照片:



SHA20-234765.003

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com