

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江华曜精密科技有限公司年产 1600 万片
超薄柔性玻璃项目

建设单位（盖章）：浙江华曜精密科技有限公司

编制日期：2025 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	80
附表	81

附图

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境示意及周边敏感点分布图

附图三 项目总平面布置图

附图四 海宁市环境管控单元分类图

附图五 嘉兴市环境空气质量功能区划图

附图六 海宁市水环境功能区划分图

附图七 海宁市农业对外综合开发区总体规划调整（修改）图

附图八 项目所在厂区四周照片

附图九 工程师现场照片

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 企业营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 不动产权证

附件 4 租赁协议

附件 5 主要物料的 MSDS 及 VOC 检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江华曜精密科技有限公司年产 1600 万片超薄柔性玻璃项目		
项目代码	2408-330481-07-02-452638		
建设单位联系人	吕航	联系方式	13185182070
建设地点	浙江省嘉兴市海宁市长安镇建安路 2 号 C03 幢		
地理坐标	(东经 120 度 23 分 47.021 秒, 北纬 30 度 21 分 13.959 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 中的电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海宁市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-330481-07-02-452638
总投资（万元）	26656	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	0.94%	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	21900（建筑面积）
专项评价设置情况	1.1 专项设置情况 1、大气 本项目废气主要包括氟化物、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃等。不涉及《有毒有害大气污染物名录》的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质，无需设置大气专项评价。 2、地表水 本项目废水经处理达标后纳管排放，送海宁盐仓污水处理厂进一步处理，不属于新增工业废水直排的项目、新增废水直排的污水		

集中处理厂，因此本项目无需设置地表水专项评价。

3、环境风险

本项目比值 Q 情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 建设项目 Q 值确定表

物料名称	临界量	最大存储量	q/Q
危险废物	50	4.38	0.087
乙醇	500	1	0.002
硝酸	7.5	0.65	0.087
硫酸	10	0.98	0.098
氢氟酸	1	0.4	0.4
合计			0.674

由上述分析结果可知，本项目 Q 值小于 1，无需设置环境风险专项评价。

4、生态

本项目用水全部通过自来水管网供给，不设取水口，不属于取水口下游 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，因此本项目无需设置生态专项评价。

5、海洋

本项目废水经处理达标后纳管排放，送海宁盐仓污水处理厂进一步处理；危废委托有资质单位处置，一般废物外运综合利用；因此，项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价。

6、土壤、声环境

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）》，项目不开展土壤和声环境专项评价。

7、地下水

本项目周边不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目无需设置地下水专项评价。

8、汇总

	综上所述，本项目专项评价设置情况汇总如下： 表 1.1-2 专项评价设置汇总表		
	专项评价类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不设置
	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	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置
	土壤、声环境	不开展评价	不设置
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不设置
规划情况	《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）》（2003年）		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《海宁农业对外综合开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：（原）浙江省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于海宁农业对外综合开发区规划环境影响报告书的审查意见》（浙环函[2009]427号） 审查时间：2009年11月30日 2、规划环境影响评价文件名称：《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：（原）浙江省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价环保意见的函》（浙环函[2017]462号） 审查时间：2017年12月6日 3、2020年12月，浙江海宁高新技术产业园区管理委员会完成《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书》		

	“六张清单”修订稿》，并通过专家评审。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.2 规划符合性分析 (1) 规划范围 规划范围限定在海宁农业对外综合开发区管辖范围之内，北以新塘河为界，东、东南至钱塘江，西、西南分别与杭州市乔司农场接壤。规划总面积为20.20平方公里。 (2) 规划产业结构 农发区将建设成为以发展高新技术产业为先导，第二产业为主体，以旅游度假和生态景观住宅为特色，一、二、三产业协调发展的综合开发区。 (3) 工业用地 工业用地主要安排三大区块，即中堤河东工业区块、中堤河西工业区块、许巷二围区工业区块。中堤河东工业区块规划为综合性工业区块，主要以轻工、机械、农副产品加工、纺织等工业为主，三类工业主要以现状工业为主；中堤河西工业区块规划以一、二类工业用地为主，发展以电子信息产业、食品/生物医药、新能源/新材料、汽车零部件制造、高端装备制造及现代服务业等的高新技术产业；许巷二围区工业区块规划为综合性工业区块，主要发展一、二类工业，以高新技术产业、轻工、机械、农副产品加工、纺织等工业为主。 规划符合性分析：本项目位于海宁市长安镇建安路2号C03幢，属于中堤河西工业区块，主要发展产业为电子信息产业、食品/生物医药、新能源/新材料、汽车零部件制造、高端装备制造及现代服务业等。根据《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）》可知，项目建设地规划为工业用地，根据租赁企业提供的不动产权证，项目拟建地性质为工业用地，用地性质符合规划要求。本项目为电子专用材料制造，符合该区域的功能定位，符合规划要求。 1.3 规划环评符合性分析 1、规划环评符合性分析 该规划环评针对区域发展制定了生态空间清单、现有问题整改

措施清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单等6张规划环评结论清单。为了解本项目与规划环评中该区域相关要求的符合性，本报告着重针对生态空间清单、环境准入条件清单等相关内容进行分析评价，具体见表1.3-1至表1.3-2。

表1.3-1 生态空间清单

生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元-盐仓区块（ZH3048120002）	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、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造；3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量；4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平；6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合。 本项目属于二类工业项目；不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，也不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等行业；本项目属于电子专用材料制造，项目位于工业区，且与居住区之间有防护绿地；本项目新增的VOCs将按照1:1进行区域替代削减。
	1、严格实施污染物总量控制制，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量；2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平；3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流；4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合。 本项目实施后将严格实施总量控制指标；本项目属于二类工业性项目，其污染物经采取相应的措施后可达同行业国内先进水平；本项目废水全部纳管处理，符合“污水零直排区”建设要求；项目建设完成后将按照要求加强土壤和地下水污染防治。
	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险；2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合。 本项目不属于沿江河湖库企业，本项目环境风险可控，企业营运期间做到重视环境风险防范措施的基础上，其风险可控。
	综上所述，项目符合生态空间清单管控要求。	

表1.3-2 环境准入条件清单（相关部分内容）			
区域	分类	行业清单	本项目
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）-盐仓区块	禁止准入产业	禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法。	本项目不属于禁止准入行业，也不属于限制准入行业。 本项目为电子专用材料制造，不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不涉及 VOCs 排放，项目污染物经采取相应的措施后可达同行业国内先进水平，项目建设地位于工业区内，与居住区之间有隔离带。
	限制准入产业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	
	其他	1、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。3、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。4、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	
规划环评符合性分析：本项目位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002），属于规划中的工业区块，且周边用地规划为工业用地，因此符合生态空间清单。本项目属于电子专用材料制造，为二类工业，不属于环境准入条件清单中禁止准入类和限制准入类产业，符合开发区的空间准入标准，符合生态空间清单要求，满足环境准入条件清单要求；项目不涉及规划实施中存在的问题及整改方案清单中的问题内容和规划优化调整建议清单；项目建设符合农发区污染物排放总量管控限值清单要求；项目实施后执行的标准满足环境标准清单中的相应要求。 项目生产废水经污水处理系统处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳入海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排放；酸碱废气经二级吸收（碱洗塔+酸洗塔）处理后经 25m 高排气筒高空排			

	放，有机废气通过水喷淋+除雾器+活性炭处理后25m高排气筒排放。生活垃圾经厂区集中收集后，委托当地环卫部门清运；危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期委托资质单位进行无害化处置；一般性固体废物出售进行综合利用；通过选择低噪声设备、合理布局、构筑物隔声降低生产噪声。通过预测分析，项目在采取适当的污染防治措施后，废水、废气、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。 综上所述，本项目建设符合《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书》以及《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书六张清单修订稿》相关要求。 2、规划环评审批意见符合性分析 本项目建设地址位于工业区块，符合生态空间清单。本项目属于电子专用材料制造，为二类工业，不属于环境准入条件清单中禁止准入类和限制准入类产业，符合开发区的空间准入标准，符合生态空间清单要求，满足环境准入条件清单要求；项目实施后，经采取污染防治措施后，废水、废气、噪声均能达标排放，不会对区域环境造成明显影响。本项目的实施符合审查意见相关要求。															
其他符合性分析	1.4 生态环境分区管控动态更新符合性分析 根据嘉兴市生态环境局关于印发《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》的通知(嘉环发(2024)39号)，本项目与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析如下： 表1.4-1 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 <table><tr><th colspan="2">三线一单</th><th>有关要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td colspan="2">生态保护红线</td><td>按照生态保护红线划定要求,将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。全市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米</td><td>本项目不涉及生态保护红线</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境</td><td>大气环境质量</td><td>到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例</td><td>项目所在区域大气环境属于达标区。项目各废气经采</td><td>符合</td></tr></table>	三线一单		有关要求	项目情况	是否符合	生态保护红线		按照生态保护红线划定要求,将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。全市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米	本项目不涉及生态保护红线	符合	环境	大气环境质量	到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例	项目所在区域大气环境属于达标区。项目各废气经采	符合
三线一单		有关要求	项目情况	是否符合												
生态保护红线		按照生态保护红线划定要求,将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。全市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米	本项目不涉及生态保护红线	符合												
环境	大气环境质量	到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例	项目所在区域大气环境属于达标区。项目各废气经采	符合												

	质量底线	底线目标	达到 93%以上，市区细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度控制在 27微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果	取有效措施后均能达标排放，对周边环境影响较小，不会导致周边环境空气质量下降。	
		水环境质量底线目标	到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量Ⅴ类水比例完成省级下达任务。到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环	项目废水经处理达标后接入市政污水管网，不排放到附近水体，故不会对周边水体有直接影响。不会突破水环境质量底线。	符合
		土壤环境质量底线目标	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。	企业生产车间、危险废物暂存场所等均按要求做好地面硬化及防渗措施。；酸碱废气经二级吸收（碱洗塔+酸洗塔）处理后经 25m 高排气筒高空排放，有机废气通过水喷淋+除雾器+活性炭处理后 25m 高排气筒排放。项目废水经处理达标后纳入市政污水管网送海宁市盐仓污水处理厂统一处理达标后排放，危险废物放置于危险废物暂存间内，正常情况下，项目运营不会导致所在地及附近土壤环境质量下降。	符合
	资源利用上线	能源（煤炭资源利用上线）	到2025年，全市全社会用电量达到707亿千瓦时，全社会用电负荷1362万千瓦;天然气消费量达到25.8亿方，电能终端能源消费占比达到 62%左右煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标	项目不使用煤炭等能源，同时设备耗电量不大，且不属于高能耗项目，不会突破能源利用上线。	符合
		水资源利用上线	到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16% 以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%	项目用水量不会突破水资源消耗上线。	符合
		土地资源利用上线	到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	本项目不涉及新增用地，租用已建厂房进行生产，不会突破土地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分叉差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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	本项目属于电子专用材料制造，为二类工业项目，不属于三类工业项目；经对照《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书》，本项目位于工业区内，且根据租赁企业提供不动产权证，本项目属于工业用地。根据周围环境调查可知，在居住区与工业区之间设有防护绿地等隔离带	符合
		污染物排放管	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	本项目建设后，项目生产废水利用污水处理系统处理达	符合

	控	量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平推动企业绿色低碳技术改造。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。加快落实污水处理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。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳入海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排放，不直接排放，满足“污水零直排区”建设要求，且项目建设将实现雨污分流。本项目 VOCs、将严格按照《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)实施总量控制制度。在本项目实施后，企业将加强土壤和地下水污染防治与修复。	
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设	项目所在地北侧80m处为二号直河，企业废水经处理达标后纳管，且本报告针对企业情况提出了相应的风险防范措施，建设单位在落实本报告所提的措施后，其环境风险在可控范围内，要求企业在后期运营过程中建立完善的应急体系，加强风险管控体系以及常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	项目采用电等清洁原料，无煤炭消耗，整体而言本项目所用资源相对较小，符合资源开发效率要求。	符合

根据关于印发《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，本项目位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）中的盐仓区块。该管控单元的管控要求及其与本项目符合性分析详见表 1.4-2，海宁市环境管控单元分类详见附图 4。

表1.4-2 环境管控单元分类准入清单符合性对照表

环境管控单元名称	管控内容	管控要求	项目符合性分析
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）盐仓区块	空间布局约束	1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。3、属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放总量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放	符合。 本项目属于电子专用材料制造，为二类工业项目，不属于三类工业项目；本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃行业、也不属于医药、印染、化纤、合成革和橡胶等涉VOC重污染项目；且本项目不属于耗煤项目；经对照《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修编）环境影响跟踪评价报告》，本项目位于工业区内，且根据租赁企业提供不动产权证，本项目属于工业

			量削减替代管理要求。5、所有改、扩用地。根据周围环境调查可知，在居住区与工业区之间设有防护绿地等隔离带。	
		污染物排放管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合。 本项目建设后，项目生产废水利用污水处理系统处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳入海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排放，不直接排放，满足“污水零直排区”建设要求，且项目建设将实现雨污分流。本项目 VOCs、将严格按照《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）实施总量控制制度。在本项目实施后，企业将加强土壤和地下水污染防治与修复。
		环境风险防控	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。 2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控、企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合。 项目所在地北侧80m处为二号直河，企业废水经处理达标后纳管，且本报告针对企业情况提出了相应的风险防范措施，建设单位在落实本报告所提的措施后，其环境风险在可控范围内，要求企业在后期运营过程中建立完善的应急体系，加强风险管控体系以及常态化的企业隐患排查整治监管机制。
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	符合。 项目采用电等清洁原料，无煤炭消耗，整体而言本项目所用资源相对较小，符合资源开发效率要求。

综合分析，项目建设符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求。

1.5 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正，浙江省人民政府令第388号）第三条：“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国

家、省及地方产业政策等要求。 本项目对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》具体符合性分析见表1.5-1，根据分析可知，本项目建设符合生态保护红线、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，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》要求。			
表1.5-1 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析			
序号	内容	本项目情况	是否符合
1	建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。	1、根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002），对照《海宁市生态保护红线分布图》，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 2、本项目周边水体水质不能达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，随着“五水共治”工作的持续推进，预计周边地表水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求；2023年大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目的实施不会导致区域环境质量等级的改变，不会对区域环境质量底线造成冲击影响。 3、本项目用水来自市政供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水等资源不会突破区域的资源利用上线。 4、根据表分析可知，本项目符合生态环境总体准入清单要求，项目建设符合管控单元分类准入清单要求。	综合分析，本项目建设符合生态保护红线、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。
2	排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。	1、本项目废水、废气排放均可达到国家、省规定的污染物排放标准，各类固体废物能够得到资源化利用或无害化处置。 2、本项目COD_{Cr}、NH₃-N和VOCs需严格实施总量控制制度，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）及《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），本项目仅排放生活污水，化学需氧量、氨氮无需总量削减替代，挥发性有机物按照1:1进行替代削减，烟粉尘暂不实施总量替代削减。	综合分析，项目污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。
3	建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	1、本项目位于浙江省海宁市长安镇（高新区）新潮路15号，所在土地性质为工业用地，符合土地利用规划。 2、企业位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元，项目建设符合该单元管控要求，符合空间规划要求。 3、本项目属于“C3985 电子专用材料制造”（国民经济行业分类），对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于产业政策中的限制、禁止或淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。	综合分析，项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求
1.6 《太湖流域管理条例》符合性分析 项目选址于浙江省海宁市长安镇建安路2号C03幢，周边地表水			

主要为新塘河支流，新塘河属于杭嘉湖平原河网水系、太湖流域。			
2011年8月24日国务院第169次常务会议通过《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)，本报告摘取条例相关规定进行符合性分析，具体分析结果见表1.6-1。			
表1.6-1 《太湖流域管理条例》符合性分析			
要求		项目实际情况	结论
禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。		项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设排污口。	符合
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。		本项目废水经处理达标后排放。经现场踏勘，租赁企业已设置了便于检查、采样的规范化排污口，并按要求悬挂标志牌。	符合
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。		项目不属于条例中禁止设置的不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的行业，本项目外排废水经处理达标后将全部纳入市政污水管网，送至盐仓污水处理厂处理达标后外排入海，尾水排放不进入太湖流域。	符合
在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。		企业污染物产生量较少，同时本项目一般性固体废物将出售进行综合利用等，危险废物将委托资质单位进行无害化处置。因此，本项目清洁生产水平满足国家规定的清洁生产要求。	符合
第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)新建、扩建化工、医药生产项目；(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。		项目不在主要入太湖河道1000米范围内，不属于条例划定的禁建范围。	符合
根据上表分析可知，项目建设符合《太湖流域管理条例》。			
1.7 与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版) 浙江省实施细则》符合性分析			
表1.7-1 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）浙江省实施细则》符合性分析			
条例	要求	本项目情况	结论
第三条	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。	本项目属于电子专用材料制造，非港口码头项目。	符合
第四条	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	本项目属于电子专用材料制造，非港口码头项目	符合

		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。		
	第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目建设地址位于浙江省海宁市长安镇建安路2号C03幢，根据租赁企业提供的不动产权证，项目所在地用地性质属于工业用地，不涉及自然保护区、森林公园、地质园、I级林地、一级国家级公益林。	符合
	第六条	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。	项目实施地并不在饮用水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
	第七条	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。	项目实施并不在水产种质资源保护区、长江流域河湖岸线保护区和保留区内。	符合
	第八条	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。	项目实施地用地性质属于工业用地，并不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及，本项目不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线的项目。	符合
	第十条	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。	项目建设地不属于《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。	符合
	第十一条	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。	项目建设地不在《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。	符合

	第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及，本项目产生的废水全部纳管排放，不新增排污口。	符合
	第十三条	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。	不涉及，本项目建设地址位于海宁市长安镇建安路2号C03幢，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	第十四条	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。	不涉及，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目拟建地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
	第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	不涉及，本项目不属于《环境保护综合目录》中的高污染产品目录。	符合
	第十六条	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。	不涉及，本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力使用。	符合
	第十七条	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》项目， 不属于外资项目 ，本项目不涉及新增土地。	符合
	第十八条	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援等业务。	本项目属于电子专用材料制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	不属于高耗能、高排放项目。	符合
	第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及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。	符合
	根据上述分析，本项目建设及其选址符合《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。			
1.8 与《杭州湾海域生态修复提升行动方案》（浙美丽办[2024]43号）符合性分析				
表 1.8-14 与浙美丽办[2024]43 号符合性分析				
序号	整改内容	整改措施	本项目	符合性
1	严控涉氮项目环境准入标准	严格落实国土空间规划和生态环境分区管控要求，加强环境准入管理，严控污染增量，实施环杭州湾区域沿海城市新（改、扩）建涉氮建设项目总氮等量和减量替代制度，未完成入海河流总氮考核目标的流域，实行总氮 1.2 倍	如有要求按要求实施总量替代	符合

			减量替代制度。		
	2	严格重点行业排放标准	加强直排海污染源监管，落实总氮“一证式”排污许可管理，实施污染物浓度与总量控制。严格重点行业排放标准，加强纺织印染、化工等涉氮重点行业总氮排放控制、监管执法和超标整治。	本项目不属于涉氮重点行业	符合
	3	加快推进工业废水与生活污水分类收集分质处理。	加强对纳管企业有毒有害污染物的管控，新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属或难生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，原则上不得排入城镇污水集中收集处理设施；限期退出不符合纳管要求的工业废水。 各地要加快推进工业污水集中（预）处理设施建设改造。2027年杭州湾区域的7个市力争实现工业废水与生活污水应分尽分。	本项目不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业，产生的废水通过厂区内污水处理站处理达标后排入市政管网	符合
	4	推进涉氮行业产业提升	推进食品饮料制造加工、纺织印染、造纸、化肥、医药化工等涉氮行业产业提升，有序推进低效设备、超期服役老旧设备更新和技术改造，倒逼传统产业技术创新、产品创新。	本项目不涉及	符合
	5		探索污水深度脱氮新技术研发和应用，有效降低总氮排放量。探索污水深度脱氮新技术研发和应用，有效降低总氮排放量。	本项目废水总氮通过污水处理站处理后能达标排放	符合
	6		开展节水诊断服务和指导，推广节水、环保技术工艺设备，支持企业开展节水、环保技术改造。	本项目部分用水多次循环使用排放	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

浙江华曜精密科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2024 年 07 月 09 日，主要从事电子专用材料制造；显示器件制造；电子元器件制造；玻璃制造；技术玻璃制品制造；光学玻璃制造等。项目总投资 26650 万元，租用海宁高新区中瑞产业园 C03#厂房 21900m²，购置相关生产及辅助设备，形成年产 1600 万片 UTG 产品的生产能力，项目建成达产后，预计年产值 63000 万元。

该项目已于 2024 年 8 月通过海宁市经济和信息化局同意备案，项目代码：2404-330481-07-02-452638。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》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和浙江省建设项目环保管理的有关规定，建设项目必须进行环境影响评价，科学客观地评价项目建设过程和建成后可能对周围环境造成的影响，从环保角度论证项目建设可行性，提出防治或最大限度削减环境污染的对策与措施。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中的电子元件及电子专用材料制造 398”应编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于电子元件及电子专用材料制造 398 中的其他，管理类别综合判定为“登记管理”，排污许可管理类别判定见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业固定污染源排污许可管理类别判定表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通讯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	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

2.2 项目建设内容及规模

2.2.1 投资、规模

企业总投资 26650 万元，租用海宁高新区中瑞产业园 C03#厂房 21900 m²，

建设内容

购置相关生产及辅助设备，形成年产 1600 万片超薄柔性玻璃的生产能力。

表 2.2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力	备注
1	超薄柔性玻璃	1600 万片/年	165mm×85mm

项目建设工程内容具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目建设工程内容一览表

主体工程		租用海宁高新区中瑞产业园 C03#厂房(总建筑面积约 21900 平方米) 一、二楼
辅助工程	仓库	C03#厂房三楼
	办公室	C03#厂房四楼
公用工程	给水	厂区生活与消防用水合用一套供水系统，水源来自海宁自来水厂。
	排水	采用雨污分流、清污分流制。项目生产废水利用企业新建的污水处理系统处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳入海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排放。
	供电	项目由出租方供电系统提供供电需求。
环保工程	废水	项目生产废水利用新建污水处理系统处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳入海宁市盐仓污水处理厂处理达标后排放。 污水处理站放置于厂房东侧。
	废气	本项目酸碱废气采用二级吸收法处理后通过 25m 高排气筒排放，有机废气（点胶废气、乙醇废气）采用水喷淋+活性炭处理后通过 25m 高排气筒排放。
	固废	本项目拟建一个危废仓库，面积 300m ² 。
	风险	利用厂区内的事故应急池
依托工程	依托租赁企业，雨污水管网依托现有雨污水管网，化粪池利用现有。	

2.2.2 生产设备及原辅材料

1、生产设备

根据企业提供的资料，设备见表 2.2-3 所示。

表 2.2-3 主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量	使用工段
1	涂胶、点固化&压胶一体机	台	40	点胶
2	UV 固化机	台	8	点胶
3	精雕机	台	165	CNC
4	蚀刻机(PP 清洗槽 /三槽化学蚀刻设备)	台	10	蚀刻

	5	五槽超声波	台	2	清洗（备用）
	6	全自动光学玻璃超声波清洗机	台	14	清洗
	7	减薄机(单/双槽化学蚀刻设备)	台	18	减薄
	8	全自动4槽泡酸机	台	10	表面处理
	9	单槽全自动化学钢化炉	台	6	强化
	10	螺杆空压机	台	2	辅助设备
	11	螺杆真空泵	台	2	
	12	离心式冷水机组	台	2	
	13	纯水机组	台	1	
	14	空调风柜	台	6	
	15	废气塔	台	4	
	16	数显测厚规（高度规）	台	11	品质仪器
	17	应力测试仪	台	2	
	18	电子称	台	1	
	19	电脑型金像显微镜	台	4	
	20	高精度伺服控制系统拉力试验机	台	1	
	21	拉力试验机	台	1	
	22	全自动影像测量仪	台	8	
	23	源欣二次元影像仪	台	2	
	24	折弯检测仪	台	1	
	25	高清视频检测仪（100）	台	4	
	26	柔性屏反复折弯测试仪	台	0	
	27	FPC 弯折 U 型测试机	台	1	
	28	错动弯折试验机	台	5	
	29	安泰克激光测厚仪	台	2	
	30	水接触角测试仪	台	1	
	31	自动铅笔硬度计	台	2	
	32	显微透过率测量仪	台	1	
	33	激光干涉仪	台	1	
	34	日本美能达色差仪	台	1	
	35	RA 折弯机	台	3	
	36	检验桌	台	12	
	37	台灯	台	12	
	38	可编程恒温恒湿试验机	台	2	
	39	三箱冷热冲击试验机	台	1	
	40	数显照度计	台	1	
	41	原子吸收分光光度计	台	1	
	42	尘埃粒子计数器	台	1	
	43	落球冲击试验机	台	1	

2、原辅材料消耗

项目主要原辅材料如表 2.2-4 所示。

表 2.2-4 主要原辅材料清单

序号	原料名称	单位	年消耗量	包装方式	最大储存量	主要成分、组分、含量 (MSDS)	原辅料涉及工序
1	玻璃基材	万张/a	140	/	4	/	500mm*400mm
2	光解胶	t/a	2.6	1kg/瓶 塑料瓶	0.5	见表 2.2-5	点胶
3	玻璃	万张/a	0.6	/	0.1	/	玻璃辅材
4	砂刀 1	万支/a	1.2	/	0.2	/	CNC
5	砂刀 2	万支/a	1.67	/	0.2	/	CNC
6	切削液 (28%)	t/a	44	170kg 铁桶	5	见表 2.2-5	CNC
7	清洗剂	t/a	23	25kg 塑 料桶	5	见表 2.2-5	清洗
8	硝酸钾	t/a	1.5	25kg/包	0.5	/	强化
9	氢氟酸 (40%)	t/a	25	500ml /瓶，塑 料瓶	1	/	减薄蚀刻
10	硝酸(65%)	t/a	4.7	2500ml/ 瓶，玻 璃瓶	1	/	减薄蚀刻
11	AR 硫酸 (98%)	t/a	5	25kg/ 桶，塑 料桶	1	/	减薄蚀刻
12	保护膜	卷/a	4500	/	450	/	包装
13	尼龙复合袋	个/a	300	/	30	/	包装
14	亚克力板	张/a	1900	/	190	/	包装
15	纸箱	个/a	2150	/	215	/	包装
16	酒精	t/a	5	25kg/ 桶，塑 料桶	1	/	点胶
17	水	t/a	50425.01	/	/	/	/
18	电	万 Kwh/a	2950				

表 2.2-5 项目主要原辅材料理化性质表

名称	分子式	理化特性	危险特性	毒性
氢氟酸	HF	无色气体，有刺激性气味。分子量 20.01，熔点-83.3℃，沸点 19.4℃，	氢氟酸对皮肤有强烈刺激性，和腐蚀性。其中氢离子对人	急性毒性：LC ₅₀ 1276ppm，1

		饱和蒸气压 53.33 kPa (2.5 摄氏度)，易溶于水、乙醇，微溶于乙醚。	体组织有脱水和腐蚀作用。皮肤损害程度与氢氟酸接触浓度、触时间、接触部位、处理方法有关。	小时(大鼠吸入); 342 ppm, 1 小时(小鼠吸入)。
硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸 汽 压 0.13kPa(145.8℃)，熔 点 10.5℃，沸 点：330.0℃，与 水 混 溶，相对密度(水=1)1.83；(空气=1)3.4，主要用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	与易燃物和有机物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。	急 性 毒 性：LD ₅₀ 80mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2 小时(小鼠入)
硝酸	HNO ₃	纯品为无色透明发烟液体，有酸味，分子量：63.01，蒸气压：4.4kPa(20℃)，熔点：-42℃/无水 沸 点：86℃/无水，与 水 混 溶，相对密度(水=1)1.50(无水)；相对密度(空气=1)2.17，用途极广，主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。	具有强氧化性。与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与碱金属能发生剧烈反应。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物：氧化氮。	急 性 毒 性：LC ₅₀ 130mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)；67 ppm，4 小时(小鼠吸入)。
硝酸钾	KNO ₃	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。分子量 101.1，熔点 334℃，沸点 400℃，易溶于水，溶于甘油，不溶于无水乙醇、乙醚。用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。	该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。	急 性 毒 性：LD ₅₀ 3750mg/kg(大鼠经口)

3、主要原辅材料成分说明

厂家提供的原材料化学成分见表 2.2-6。

表 2.2-6 原材料化学成分表

名称	成分
光解胶	树脂 45-60%，助剂（光敏剂）5-20%，颜料 10-25%
清洗剂	PH 调节剂 15%，介面活性剂 8.5%，润湿剂 8%，助溶剂 5%，去离子水 63.5%
切削液	聚醚多元醇 20-25%，异构十三元醇醚 5-8%，苯甲酸钠防锈剂 5-6%，高分子纳米脂肪酸胺 10-15%，去离子水：余量

4、VOCs 含量符合性分析

①光解胶

根据企业提供的胶解胶监测报告（附件 5），本项目使用的光解胶中 VOCs 含量为 39g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372 -2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值要求（50g/kg）。

②清洗剂

根据企业提供的清洗剂监测报告（附件 5），本项目使用的清洗剂中 VOCs 含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB38508 -2020）表

1 水基清洗剂 VOC 含量限值要求（50g/L）。

2.3 劳动定员和生产组织

本项目劳动定员 330 人，三班制生产，每班 8h/d，年工作 300 天。企业不提供食堂和住宿。

2.4 厂区平面布置

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市长安镇建安路 2 号 C03 幢，租用海宁市合创资产管理有限公司空置厂房。厂区外东侧为浙江美迪凯光学半导体有限公司；南侧为奇瑞包装；西侧为浙江智源智控科技股份有限公司；北侧为河道，河道北侧为浙江立德电器有限公司。

项目 1 楼自北到南依次为蚀刻、CNC、点胶、减薄工序，2 楼自北到南依次为清洗、减薄、表面处理、强化、检验，3 楼为检验和仓库，4 楼为办公区域。本项目生产车间均为洁净车间，根据企业提供的设计方案，洁净车间墙体采用夹芯彩钢板隔墙，门采用铝合金带密封嵌条门套，窗采用玻璃的双面用斜面铝型条作压紧，铝合金压条与玻璃之间用中性硅胶密封，车间内设置通风系统。厂区平面布局见附图 3-1，车间平面布局见附图 3-2。

2.5 元素平衡分析

（1）氟平衡

项目生产中使用的含氟物料为氢氟酸 40%。涉及含氟物料的工序为减薄、蚀刻、表面处理工序。

氟化氢挥发产生酸性废气，纳入废气喷淋处理系统进行处理；废酸液、少量通过减薄、蚀刻后清洗环节进入废水，排入废水处理系统进行处理。

本项目氟平衡见下图。

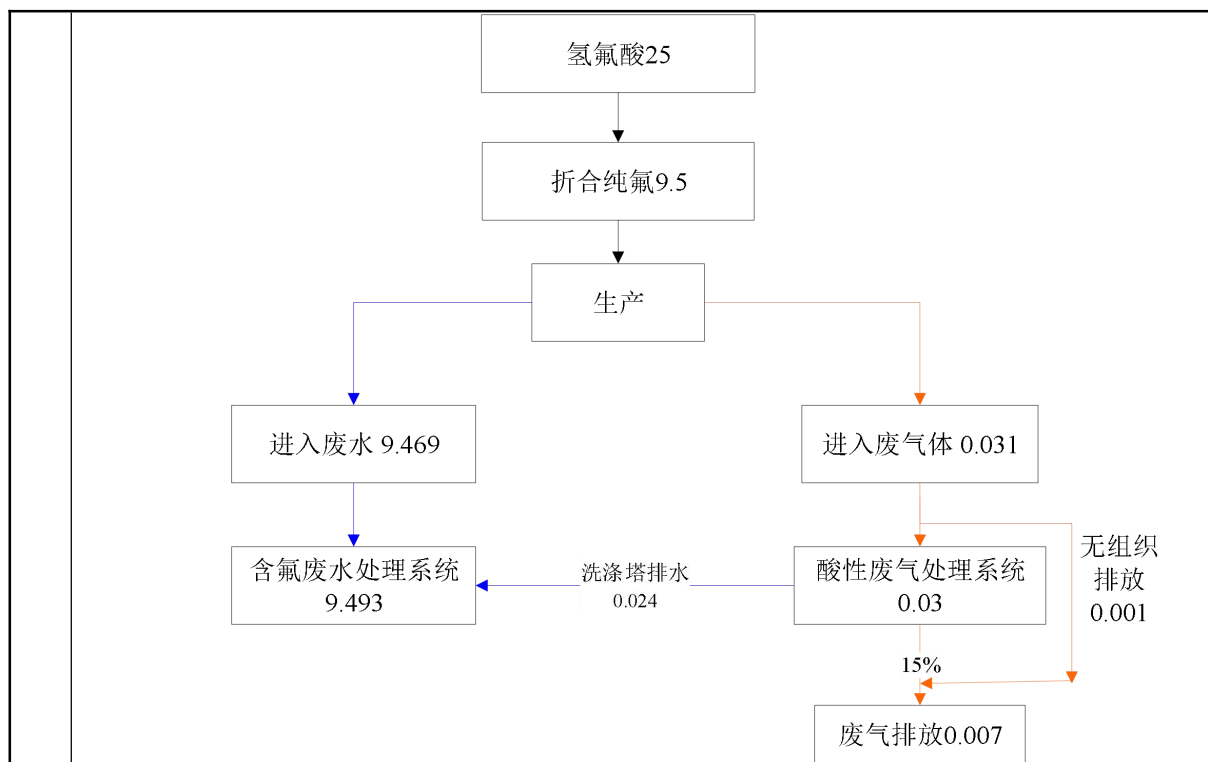


图 2.6-1 本项目氟平衡示意图 (t/a)

(2) 总氮平衡

氮平衡见图 2.6-2。

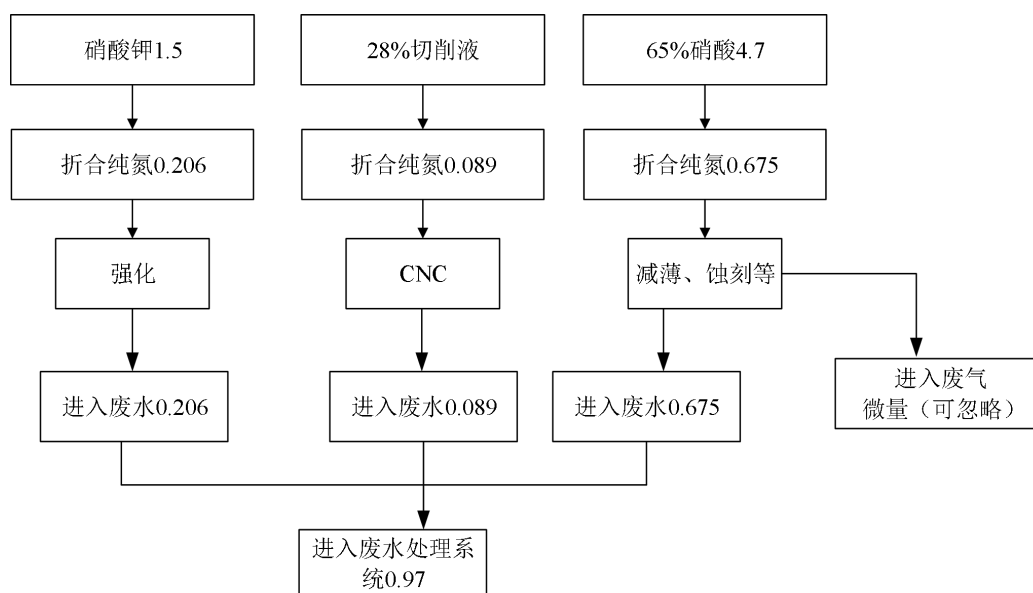


图 2.6-2 本项目总氮平衡示意图 (t/a)

(3) 水平衡

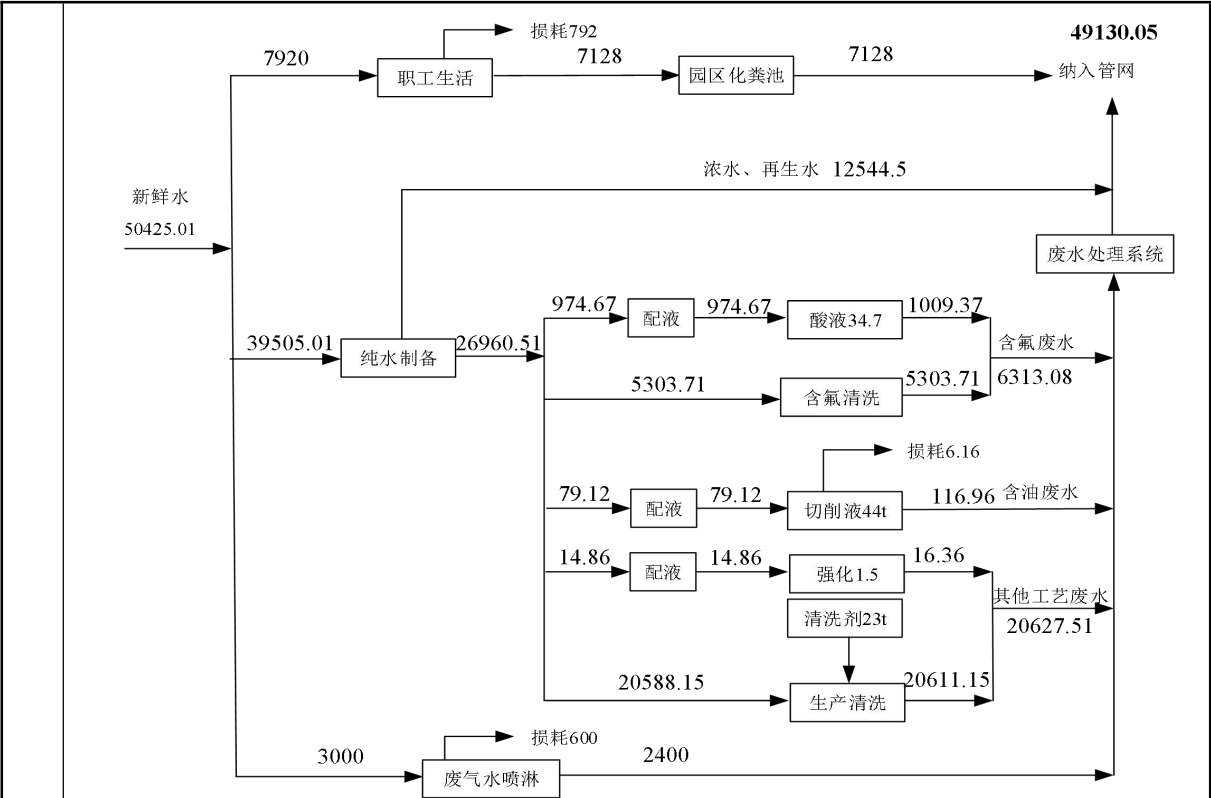


图 4.2-1 水平衡图 单位: t/a

工艺流程和产排污环节

2.6 工艺流程及产污环节分析

2.6.1 工艺流程

1、主体工艺流程

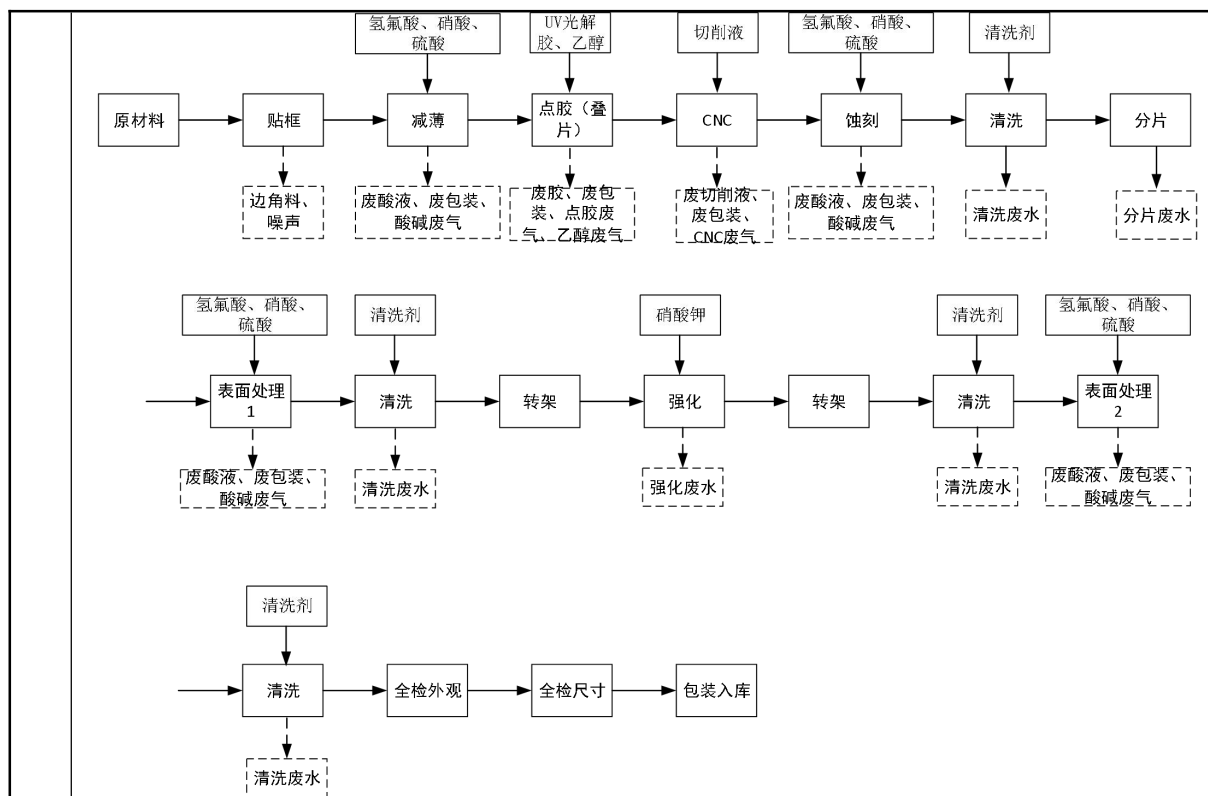
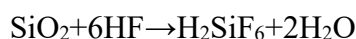


图 2.6-1 本项目生产工艺流程图

工艺说明:

减薄: 利用含氢氟酸混酸与玻璃原片表面进行接触, 通过 HF 与 SiO₂ 的化学反应溶解玻璃表面, 已达到玻璃减薄的目的。其主要反应为:



本项目减薄温度约 35℃, 采用氢氟酸、硝酸、硫酸的混酸, 各组分质量浓度为氢氟酸 1%、硫酸 0.5%、硝酸 0.3%, 配置过程直接在车间内进行, 调配后的混酸量为 1009.37t/a, 主要用于减薄、蚀刻、表面处理工序。硫酸、硝酸不参与反应, 使用混酸的目的是使溶液在酸性条件下 F⁻得到有效利用与 SiO₂ 充分反应。项目酸液当其中积累杂质较多无法使用时需要更换。该工序产生的主要污染物为 G1 酸性废气、W1 废酸液。

点胶: 减薄好的玻璃通过涂胶、点固化/压胶一体机在一块底片玻璃上均匀的点胶, 再将减薄保护玻璃和原片玻璃进行压胶贴合, 采用酒精去掉胶水残留, 通过 UV 固化机紫外固化, 贴合过程中使用的胶体为光解胶, UV 胶固化过程主要为 UV 胶体中的光引发剂在紫外线的照射下产生活性自由基, 引发单体聚

合、交联和接枝化学反应，使粘合剂在数秒钟内由液态转化为固体。该工序会产生 S1 废胶、G2 点胶废气、G4 乙醇废气。

CNC：点胶后的多层玻璃送 CNC（精雕机）进行精雕加工，加工过程中采用切削液冷却，该工序会产生 S2 废玻璃、S3 废切削液、G3CNC 废气。

蚀刻：将玻璃厚度减薄到目标厚度，使用的蚀刻液为氢氟酸等混酸，调配后各组分质量浓度为氢氟酸 1%、硫酸 0.5%、硝酸 0.3%。蚀刻后使用纯水清洗。该工序产生的主要污染物为 G1 酸性废气、W1 废酸液。

清洗：对蚀刻后的多层玻璃进行清洗，清洗时添加清洗剂，该工序会产生酸性废水 W2。

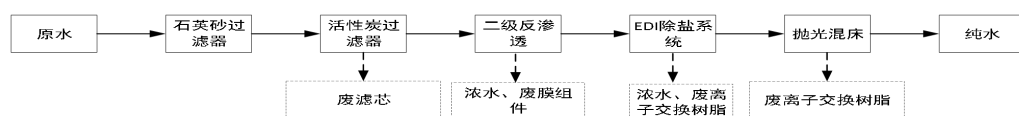
分片：将加工好的多层玻璃材料进行人工解胶，解胶过程中需加入纯水，在常温下将多层玻璃分片，得到单片玻璃；分片过程中产生的主要污染物为 W3 分片废水。

表面处理：由于经过减薄加工出来的玻璃表面可能存在部分微裂纹，所以需要利用化学处理的方法对玻璃表面进行处理，消除表面的微裂纹。处理温度约 35℃，处理液采用氢氟酸、硝酸、硫酸的混酸，调配后各组分质量浓度为氢氟酸 1%、硫酸 0.5%、硝酸 0.3%，配置过程直接在配酸罐中进行。本工序产生的主要污染物为 G2 酸性废气、W1 酸性废水。

强化：项目采用低温型离子交换法玻璃强化工艺，低温离子交换法是在比玻璃应变点低的温度区，用比表层碱离子还要大一些离子半径的一价阳离子与钠离子交换，使钾离子进入表层的方法，本项目强化在钢化炉中进行，钢化炉采用电加热，将玻璃放入熔融的硝酸钾中，使玻璃表面的钠离子与硝酸钾熔液中的钾离子交换，从而达到玻璃强化的效果。强化过程中产生的主要污染物为 W4 废强化液。

2、纯水制备工艺

本项目新建 1 套纯水制备系统，制水工艺流程及产污节点见下图。



图

2.6-2 纯水制备工艺流程及产污节点

原水首先由管网至纯水机组，经石英砂、活性炭过滤、二级反渗透，再经 EDI 连续电除盐，EDI 是一种电渗析技术和离子交换技术相融合的先进技术，系统能够通过电磁场通过阴、阳离子交换膜对阴、阳离子的选择性透过作用与离子交换树脂对离子的交换作用，在直流电场的作用下实现离子的定向迁移，从而完成水的深度除盐，系统能够完成树脂连续不断的自动再生。抛光混床是将阴、阳离子交换树脂按一定比例填装于同一交换器内的离子交换装置用来更进一步提高产水水质。纯水制备过程会产生 W5 浓水和 S4 废滤芯、S5 废膜组件、S6 废离子交换树脂产生。

2.6.2 主要污染物类型

本项目主要污染工序及污染因子汇总情况见下表 2.6-1。

表 2.6-1 主要污染工序及污染因子汇总表

类别	项目	产生工序	主要污染因子
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮
	喷淋废水	废气处理	pH 值、COD _{Cr} 、氨氮、氟化物、总氮
	含氟废水（含废酸液）	减薄、蚀刻、表面处理	pH 值、氟化物、总氮
	废切削液	CNC	COD、氨氮、总氮、石油类
	其他工艺废水	强化、清洗等	COD、氨氮、总氮、LAS
	浓水、再生水	纯水制备浓水	COD
废气	酸碱废气 G1	减薄、蚀刻、表面处理	HF、NO _x 、硫酸雾
	点胶废气 G2	点胶	非甲烷总烃
	CNC 废气 G3	CNC	非甲烷总烃
	乙醇废气 G4	点胶	乙醇
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq (A)
固废	生产固废	原料使用	废包装桶（袋）S1
		含油废水处理	废油 S2
			含油污泥 S3
		废水处理	污泥 S4
		贴框	边角料 S5
		检验	不合格品 S6
		纯水制备	废滤膜组件、离子交换树脂、废滤芯 S7
		废气处理	废活性炭 S8
		酒精擦拭	酒精擦拭废抹布 S9
	生活固废	职工生活	职工生活垃圾 S10

与项目有

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况和环境问题。

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 大气环境质量现状调查与评价

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《嘉兴市生态环境状况公报》(2023 年)可知:“嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市 6 个城市大气功能区均属二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。2023 年县级城市中环境空气质量除南湖区、秀洲区和经开区外其余各县级城市均达到二级标准。各县(市)城市环境空气细颗粒物(PM₅)年均值浓度范围为 23-29μgm³;臭氧(O₃)最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度范围为 142-166μgm³。各县(市)优良天数比例范围为 83.6%-91.7%,秀洲区最低,平湖市最高。

(2) 其他污染物

为了解区域其他污染物的环境质量现状,本次环评收集现有监测数据。引用《杭州美迪凯光电科技股份有限公司海宁分公司年产 5000 万颗(件/套)智能光电子元器件项目环境影响报告表》中的现状监测数据(距离本项目约 100m),监测点位基本信息见表 3.1-2。

表 3.1-2 污染物监测点位基本信息

点位名称	检测时间	检测点位	监测项目	监测频次
浙江美迪凯光学半导体有限公司厂区内	2022.10.23~2022.10.30	120.238311E、30.211411N	氟化物	02、08、14、20 时 4 个小时浓度值,连续监测 7 天。
				每天监测 20 小时以上,连续监测 7 天

监测数据经统计后见表 3.1-3。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状表

采样 点位	采样 位置	检测 项目	频次	检测结果(单位:mg/m ³)						
				10.23	10.24	10.25	10.26	10.27	10.28	10.29
A1#	项目 建设 地	氟化物	第一次	1.35×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.23×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²
			第二次	1.38×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²
			第三次	1.36×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.32×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.28×10 ⁻²

			第四次	1.35×10^{-2}	1.21×10^{-2}	1.16×10^{-2}	1.24×10^{-2}	1.35×10^{-2}	1.33×10^{-2}	1.24×10^{-2}
			日均值	8.0×10^{-4}	9.0×10^{-4}	8.8×10^{-4}	7.3×10^{-4}	9.3×10^{-4}	8.5×10^{-4}	9.3×10^{-4}

根据监测数据可知，氟化物 1 小时和日均监测值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中附录 A 表 A1 标准。

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

本项目所在地附近的河流为上塘河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，所属水功能编号为杭嘉湖41号，（编码：F1203102403012）为上塘河海宁工业用水区；水环境功能区为工业用水区。起始断面为余杭-海宁交界，终止断面为盐官镇，目标水质为IV类。本次评价采用海宁市环境监测站2022年的监测资料，监测结果及评价结果见下表。

表3.1-4 项目水环境功能区划

区域	类别	断面所属河道	监测断面	2022年1-12月监测数据（mg/L）		
				高锰酸盐指数	氨氮	总磷
长安镇（高新区）	入境	上塘河西段	许村报国桥	3.75	0.80	0.228
	出境	上塘河西段	长安龙安大桥	3.88	0.73	0.245
IV类标准				≤10	≤1.5	≤0.3

由监测资料可知，项目附近水体水域高锰酸钾指数、总磷、氨氮均达标，总体现状水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3.1.3 声环境质量现状监测

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状监测

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）》：原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据对本项目分析，本项目厂区内车间、危化品仓库、污水处理站等重点区域均已水泥硬化，并做好了防渗措施，因此正常生产情况下不会有污染土壤及地下水的途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境质量现状

本项目建设地址位于海宁市长安镇建安路2号C03幢，且租用海宁市合创资产管理有限公司现有的闲置厂房进行生产，不新增用地，项目用地范围内

	无生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。																										
环境保护目标	3.2 环境保护目标																										
	1、水环境：地表水保护目标为项目地附近的河道，保护级别按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类，项目地表水主要保护目标情况见表 3.2-1。项目厂界 500 米范围内不存在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，故不涉及地下水保护目标。																										
	表 3.2-1 地表水环境保护目标																										
	<table><tr><td>序号</td><td>环境敏感对象名称</td><td>方位</td><td>相对厂界最近距离/m</td><td>敏感描述</td><td>保护级别</td></tr><tr><td>1</td><td>中心河</td><td>W</td><td>280</td><td>对废水较敏感</td><td>GB 3838-2002 IV 类标准</td></tr><tr><td>2</td><td>二号直河</td><td>N</td><td>80</td><td>对废水较敏感</td><td>GB 3838-2002 IV 类标准</td></tr></table>								序号	环境敏感对象名称	方位	相对厂界最近距离/m	敏感描述	保护级别	1	中心河	W	280	对废水较敏感	GB 3838-2002 IV 类标准	2	二号直河	N	80	对废水较敏感	GB 3838-2002 IV 类标准	
	序号	环境敏感对象名称	方位	相对厂界最近距离/m	敏感描述	保护级别																					
	1	中心河	W	280	对废水较敏感	GB 3838-2002 IV 类标准																					
	2	二号直河	N	80	对废水较敏感	GB 3838-2002 IV 类标准																					
	2、空气环境：本项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标，见表 3.2-2。																										
	2。根据海宁市农业对外综合开发区总体规划调整（修改）图（附图 7），项目周边不涉及规划敏感保护目标。																										
	表 3.2-2 项目周围环境空气敏感点																										
<table><tr><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>海宁钱塘实验小学</td><td>120.391176</td><td>30.351102</td><td>学校</td><td>大气环境</td><td>环境空气质量二类区</td><td>S</td><td>445</td></tr></table>								类型	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	海宁钱塘实验小学	120.391176	30.351102	学校	大气环境	环境空气质量二类区	S	445
类型	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位			相对厂界距离/m																	
		经度	纬度																								
大气环境	海宁钱塘实验小学	120.391176	30.351102	学校	大气环境	环境空气质量二类区	S	445																			
3、声环境：本项目周边主要为园区企业，厂家外 50 米范围内没有声环境保护目标。																											
4、生态环境：本项目选址位于海宁市长安镇建安路 2 号 C03 幢，且租用海宁市合创资产管理有限公司现有的闲置厂房，不新增用地，且项目所在地周围不涉及生态环境保护目标。																											
污染物排	3.3 污染物排放控制标准																										

放
控
制
标
准

3.3.1 废水排放标准

本项目生产废水通过厂区污水处理站预处理，生活污水经厂区内化粪池预处理达标后纳管，由海宁盐仓污水处理厂集中处理达标后排放。纳管水质执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中间接排放标准，具体标准值见表 3.3-1；海宁盐仓污水处理厂主要水污染物（COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷）出水水质标准执行《城镇污水外理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，其余水污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准见表 3.3-2。

表 3.3-1 《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）

单位：除 pH 外，mg/L

序号	污染物	间接排放
1	pH	6~9
2	SS	400
3	COD _{Cr}	500
4	氨氮	35*
5	总氮	70
6	总磷	8
7	阴离子表面活性剂	20
8	氟化物	20
9	石油类	20

注：氨氮执行执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中没有与项目特征吻合的产品，环评不执行（GB 39731-2020）中单位产品基准排水量。

表 3.3-2 城镇污水处理厂排放标准

序号	项目	标准限值（除 pH 外，mg/L）	标准来源
1	COD _{Cr}	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB332169-2018）中表 1 标准
2	氨氮	2（4） ¹	
3	总氮	12（15） ¹	
4	总磷	0.3	
5	BOD ₅	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
6	SS	10	
7	石油类	1	
8	LAS	0.5	

注 1：括号内数字为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3.3.2 废气排放标准

工艺废气（氟化物、非甲烷总烃、氮氧化物、硫酸雾）排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的限值。具体标准详见表 3.3-3。

表 3.3-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高排放速率 (kg/h)		污染物排放 监控位置	企业边界浓度 限值 (mg/m ³)	
		排气筒 高度 m	二级			
氟化物	9.0	25	0.38	周界外浓度 最高点	所有	0.02
氮氧化物	240	25	2.85			0.12
硫酸雾	45	25	5.7			1.2
非甲烷总烃	120	25	35			4.0

恶臭浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准，具体标准见表 3.3-4。

表 3.3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	厂界排放浓度标准值	排气筒高度 m	排放量
1	臭气浓度	20（无量纲）	15	6000（无量纲）

厂区内的 VOCs 无组织排放限值需执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值。详见下表 3.3-4。

表 3.3-4 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m³

项目	GB 37822-2019 特别排放限值	限值含义	监控点
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限值	

3.3.3 噪声控制标准

本项目厂界噪声控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 3.3-5。

表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

厂界外声环境类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固废暂存和处置标准

项目的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

	准》（GB 18599-2020），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》(GB 18599-2020)，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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单中的有关规定。
总量控制指标	3.4 总量控制指标 为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）中明确规定了“十三五”期间污染物减排目标，对二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。 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)：用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。 地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。 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）文件规定：对于上一年度水环境质量达到要求的区域，化学需氧量和氨氮等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。

综合上述文件，本项目总量指标涉及化学需氧量、氨氮、以及挥发性有机物、氮氧化物总量，化学需氧量、氨氮、VOC 总量和氮氧化物按照 1:1 进行替代削减。

本项目总量平衡方案见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目总量控制表 单位：t/a

污染物	本项目实施排放量	项目实施后总量控制建议值	平衡替代比例	区域平衡替代削减量
化学需氧量	1.965	1.965	1:1	1.965
氨氮	0.197	0.197	1:1	0.197
VOCs	1.269	1.269	1:1	1.269

综上所述，本项目实施后企业总量控制指标建议为：COD_{Cr}排环境总量 ≤1.965t/a，氨氮排环境总量 ≤0.197t/a、VOCs 排放量 ≤1.269t/a。

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 本项目租用海宁市长安镇建安路2号C03幢厂房进行生产，施工期建设内容主要为厂房内设备安装及调试，对周边环境影响较小。										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 大气污染物 4.2.1.1 大气污染源强分析 本项目生产过程中，产生和排放的废气主要有：G1 酸碱废气、G2 点胶废气、G3CNC 废气、G4 乙醇废气。 (1) 酸碱废气 G1 减薄、蚀刻、表面处理 1、2 工段使用的混酸主要为氢氟酸、硝酸、硫酸，使用过程采用纯水稀释，根据企业提供的资料计算可知，混酸液使用浓度较低，含 HF1%、硝酸 0.3%、硫酸 0.5%。 参照《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）进行核算，主要采用产污系数法， 具体按以下公式计算： $D=G_s\times A\times t\times 10^{-6}$ 式中：D——核算时段内污染物产生量，t； G_s——单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）； A——镀槽液面面积，m²； T——核算时段内污染物产生时间，h。 根据建设单位提供的槽体布置情况及操作控制参数，并对照《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 中的表 B.1，见表 4.2-1。确定项目减薄、蚀刻、表面处理盐酸雾、硫酸雾和氰化氢等产污系数。 表 4.2-1 盐酸雾、硫酸雾和氰化氢等产污系数 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 B.1</th></tr><tr><th>产污系数 [g/(m²·h)]</th><th>适用范围</th></tr><tr><td>1</td><td>硫酸雾</td><td>25.2</td><td>在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧</td></tr></table>	序号	污染物名称	《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 B.1		产污系数 [g/(m ² ·h)]	适用范围	1	硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧
序号	污染物名称			《污染源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 B.1							
		产污系数 [g/(m ² ·h)]	适用范围								
1	硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧								

				化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等
		可忽略		室温下含硫酸的镀铜、镀锡、镀锌、镀镉，弱硫酸酸洗
	2	氟化物	72.0	在氢氟酸及其盐溶液中进行金属的化学和电化学加工
			可忽略	
	3	氮氧化物	800-3000	铜及合金酸洗、光亮酸洗，铝及铝合金碱腐蚀后酸洗出光、化学抛光，随温度高低(常温、≤45℃、≤60℃)及硝酸含量高低(硝酸质量百分浓度 141-211g/L、423-564g/L、>700g/L)分取上、中、下限
			7500	适用于 97%浓硝酸，在无水条件下退镍、退铜和退挂具
			10.8	在质量百分浓度 10%~15%硝酸溶液中清洗铝、酸洗铜及合金等
			可忽略	在质量百分浓度≤3%稀硝酸溶液中清洗铝、不锈钢钝化、锌镀层出光等

本项目混酸液使用浓度较低，含 HF1%、硝酸 0.3%、硫酸 0.5%。根据表 4.2-1，均可忽略不计。本项目对酸雾废气不做定量分析。企业考虑到生产线的环保性，酸雾废气进行了收集处理。

本项目减薄、蚀刻、表面处理 1、2 产生的酸碱废气通过密闭管道连接收集，产生的酸性废气可全部收集，按保守起见收集效率按 98%计算。酸碱废气经抽风后采用 1 套二级吸收（碱洗塔+酸洗塔）装置处理，由 1 个 25 米排气筒高空排放。

（2）乙醇擦拭废气 G4

项目点胶过程对产品残留胶水需要使用乙醇擦拭，根据原料用量，项目擦拭过程乙醇用量为 5t/a，按全部挥发，则擦拭过程乙醇挥发量为 5t/a。

（3）点胶废气 G2

点胶过程使用 UV 光解胶为固体，UV 光解胶主要成分为树脂、助剂（光敏剂）和颜料，根据企业提供的光解胶监测报告，本项目使用的光解胶中 VOCs 含量为 39g/kg，挥发性有机物质本次环评以非甲烷总烃计。

本项目光解胶年用量为 2.6t/a，则点胶产生的非甲烷总烃约为 0.1t/a。

点胶工序采用集气罩收集废气（乙醇废气、点胶废气），集气罩收集效率按 85%计，单台设备收集风量约为 250m³/h，本项目共设 40 台涂胶、点固化&压胶一体机，UV 固化机 8 台，合计点胶工序风机风量为 12000m³/h。

收集后的有机废气通过水喷淋+除雾器+活性炭处理后，通过 25m 高排气

筒排放，该处理设施水喷淋处理效率为 80%，活性炭处理效率为 50%，净化效率要确保达到 90%。

表 4.2-2 本项目有机废气产生及排放情况

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放情况			无组织排放 情况	合计排放 情况 (t/a)
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
非甲烷 总烃	5.1	0.434	0.06	5	0.765	1.199

(4) CNC 废气 G3

CNC 加工是采用精雕机将玻璃精雕加工。由于该过程需使用水溶性切削液进行设备润滑和冷却，挥发性有机物产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产污排污系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表中湿式机加工件在机械加工过程，使用切削液时挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料（切削液）。切削液使用量为 12.32t/a（原料用量为 28%的切削液 44t/a），产生的挥发性有机物为 0.07t/a。有机物挥发量较小，同时由于精雕机的特殊性较难收集，通过车间通排风排放。

(5) 恶臭

本项目切削液中含有脂肪酸胺，在使用过程中可能会产生氨，由于在原料中的含量较低，同时不易挥发，故产生量较少。污水站恶臭气体主要成分为 H₂S 以及 NH₃，其产生情况与污水处理工艺、恶臭产生单元表面积、污水中有机物浓度等均有关。本项目仅做定性分析。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值，能达到臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染

物排放标准》（GB14554-93）相应标准。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，具体见表 4.2-3。

表 4.2-3 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质，认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开

根据调查，本项目车间的恶臭等级在 2~3 级左右，在项目车间边界恶臭等级为 1-2 级左右，车间外的恶臭等级为 0-1 级。根据同行业类比调查，本项目厂界臭气浓度小于 20，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准。

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.2 大气污染物产排、保护措施及达标情况分析

本项目大气污染物产排及保护措施情况，排放口基本情况及废气监测情况，见表4.2-4。

表4.2-4 大气污染物产排及保护措施情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理设施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放浓度及排放量				合计 (t/a)
							有组织			无组织	
							排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
乙醇废气、点胶废气	非甲烷总烃	5.1	0.71	水喷淋+除雾器+活性炭处理后25米高空排放（DA002）	85	80	0.434	0.06	5	0.765	1.199
CNC 废气	非甲烷总烃	0.07	0.01	车间无组织排放	/	/	/	/	/	0.07	0.07

本项目排放口基本情况及废气监测情况见表 4.2-5。

表4.2-5本项目废气排放口基本情况

编号	排放源	排气筒情况				排放烟气情况			排放小时 h	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	标准值		是否达标
		底部中心坐标		高度 m	内径 m	流速 m/s	温度 ℃	工况					速率 kg/h	浓度 mg/m³	
		经度	纬度												
DA002	有机废气排气筒	120.396335	30.353971	25	0.6	11.8	25	正常	7200	非甲烷总烃	0.06	5	35	120	达标

通过表4.2-2分析结果可知，本项目废气经收集处理后排放，排放均达到环评要求的相应排放限值标准，在正常情况

下，本项目各类废气污染源经本环评提出的相应环保措施处理后均能做到达标排放，周边均为工业用地，大气环境保护目标距离较远，对周边大气环境保护目标影响不大。本次环评要求企业落实好环评提出的各项废气污染物的收集及处置措施，确保各类废气污染物均达标排放，使废气排放对周围大气环境和环境保护目标的影响减少到最低程度。

2、废气治理工艺可行性分析

本项目主要从事超薄柔性玻璃制造，属于电子专用材料制造。根据 HJ1124-2020《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）附录B，本项目废气污染物处理设施可行性分析见下表。

表4.2-6 本项目废气污染防治可行分析表

产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目拟采用废气污染防治技术	可行性结论
蚀刻	氮氧化物、氟化物、硫酸雾等	碱液喷淋洗涤吸收法	酸碱喷淋	可行
上胶、烘干	挥发性有机物	活性炭吸附、燃烧法、浓缩+燃烧法	活性炭吸附	可行

根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发[2023]37号）及废气处理设计方案，本项目活性炭处理中活性炭为颗粒活性炭，碘吸附值不低于800mg/g。活性炭装填总量为2t，考虑到本项目挥发的有机废气（乙醇等）均易溶于水，废气处理措施为水喷淋+活性炭，按前道水喷淋处理和活性炭处理有机废气分别为80%、50%，活性炭削减的VOCs浓度为5kg/m³，根据嘉环发[2023]37号中公示计算更换周期计算，设备更换周期分别为138天，即按2次/年更换频次更换。

4.2.1.3 废气监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1031-2019），本项目废气日常监测计划详见4.2-7。

表 4.2-7 项目废气监测计划表

状态	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

有组织	DA001	氟化物、硫酸雾、氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的 限值
	DA002	非甲烷总烃	1次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃、氟化物、硫酸雾、 氮氧化物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的 限值
	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822- 2019)

4、非正常工况排放情况

根据本项目工程特性，非正常工况主要是污染物排放控制措施处理效率大幅下降或失效，其非正常工况排放情况见表4.2-8。

表4.2-8 本项目非正常工况排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	非正常排放量			单位持续时间	年发生频次	应对措施
		污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	h/次	次/a	
乙醇、点胶废气排气筒 (DA002)	废气处理设施处理效率大幅下降至30%	非甲烷总烃	35	0.42	1-2	0~1	立即停产

4.2.2 水污染物

4.2.2.1 废水源强说明

1、废水基本情况

(1) 用水

①配药用水

根据企业提供资料，本项目减薄、蚀刻、表面处理使用的酸液通过纯水调配后，酸液中氢氟酸、硝酸、硫酸的浓度分别为 1%、0.3%、0.5%，该酸液调配需要用的纯水用量为 974.67t/a。CNC 使用的切削液使用前需要用纯水进行调配，调配到合适的浓度（由原液 28%的浓度稀释到约为 10%），调配切削液需要的纯水量为 79.12t/a。强化所用硝酸钾需调配成大约 9%的浓度，稀释硝酸钾需要的纯水量为 14.86t/a。

②工艺用水

根据企业提供资料，本项目减薄、CNC、蚀刻、表面处理等工序均需更换槽液，同时清洗采用溢流，溢流后定期更换，溢流流速、更换频次，更换量见表 4.2-9。

表 4.2-9 工艺用水量表

工序	原料	池子尺寸	单个池子溢流速 率 (m ³ /h)	数量 (个)	更换频次	年使用量* (m ³)
减薄	氢氟酸、硝酸、硫酸	1.1m×0.6m×0.8m	/	18	1 次/6 天	427.68
减薄后清洗	纯水	1.1m×0.6m×0.8m	/	18	2 次/天	5132.16
CNC（共用一个循环槽）	切削液	4.0m×1.8m×1.9m	/	1	1 次/30 天	123.12
蚀刻	氢氟酸、硝酸、硫酸	0.85m×0.65m×0.69m	/	5	1 次/3 天	171.55
蚀刻后清洗	纯水	0.85m×0.65m×0.69m	/	5	1 次/3 天	171.55
清洗	清洗剂	0.8m×0.5m×0.6m	/	3	1 次/天	194.40
清洗	纯水	0.8m×0.5m×0.6m	0.03	30	1 次/30 天	5896.80
分片	纯水	0.3m×0.2m×0.2m	/	7	2 次/天	45.36
表面处理 1	氢氟酸、硝酸、硫酸	0.82m×0.65m×0.57m	/	5	1 次/2 天	205.07

清洗	清洗剂	0.8m×0.5m×0.6m	/	3	1 次/天	194.40
清洗	纯水	0.8m×0.5m×0.6m	0.03	30	1 次/30 天	5896.80
强化	硝酸钾	1.38m×0.98m×1.12m	/	6	1 次/半年	16.36
清洗	清洗剂	0.8m×0.5m×0.6m	/	4	1 次/天	259.20
清洗	纯水	0.8m×0.5m×0.6m	0.03	40	1 次/30 天	86.40
表面处理 2	氢氟酸、硝酸、硫酸	0.82m×0.65m×0.57m	/	5	1 次/2 天	205.07
清洗	清洗剂	0.8m×0.5m×0.6m	/	4	1 次/天	259.20
清洗	纯水	0.8m×0.5m×0.6m	0.03	40	1 次/月	7778.59
合计						27063.71

注：年使用量按槽体尺寸的 90%计。

③纯水制备

本项目设置有一套纯水制备机组，产水工艺为石英砂过滤器+活性炭过滤+二级反渗透+ EDI 单元+抛光混床+终端过滤装置制备纯水。根据企业提供的资料，最终按照 70%的产水率进行设计运行，本项目纯水用量约 26960.51t/a，则原水自来水用量约 38515.01t/a。

根据企业提供的资料，纯水系统过滤、RO 等需定期进行反冲洗，反冲洗用量约 3t/d（990t/a）。

④废气喷淋用水

根据企业提供资料，本项目酸碱废气设 2 套废气喷淋塔（碱洗塔、酸洗塔），有机废气设 1 套废气喷淋塔（水洗塔），共设有 3 个循环水池，有效容积分别为 2 个 3m³、1 个 4m³，喷淋用水平均日用量为 10m³/d。

⑤生活用水

	本项目实施后，企业职工共 330 人，厂区不提供食堂、住宿，每人每天的生活用水量按 80L 计，年工作按 300 天计，则本项目生活用水量为 7920t/a。 (2) 排水 ①含氟废水 本项目减薄、蚀刻、表面处理 1、2 废液与各工序后的清洗废水一起进入污水处理站，废液量为 1009.37t/a，各工序后清洗废水量为 5303.71t/a，即含氟废水量为 6313.08t/a。 ②废切削液（含油废水） 本项目 CNC 工序需要使用切削液冷却处理，本项目根据折光率调配切削液，调配后年使用切削液量为 123.12t/a，加工过程中由于高温会产生大量水雾，考虑到 CNC 设备精雕机生产加工时为密闭状态，挥发的水雾会凝结沉降，仅有少部分在产品进出时开盖时外溢，外溢的主要为水蒸气，含有少量有机废气（见废气章节），外溢的量按用量的 5% 计，外溢量约为 6.16t/a。剩余的作为废切削液进入污水站，废切削液量为 116.96t/a。 ③其他工艺废水 本项目强化、分片后产生的废液和其他清洗废水一起进入污水处理站，其他工艺废水量为 20627.51t/a。 ④喷淋废水 本项目喷淋废水按用水量的 80% 计，产生的喷淋废水量为 2400t/a。 ⑤浓水、再生水废水 本项目纯水制备过程中，产生的浓水量为 11551.5t/a，RO 膜冲洗产生的废水量为 990t/a，合计 12544.5t/a。 ⑥生活污水
--	--

生活污水按用水量的 90%计，生活污水产生量为 7128t/a。

(3) 水平衡

本项目废水根据同类企业（凯盛科技超薄柔性玻璃二期项目）类比、物料衡算等方法核算，本项目废水污染物产生情况见下表。

表 4.2-10 本项目废水源强情况一览表

序号	废水名称	废水量	废水污染物（mg/L）					
			COD	氨氮	氟化物	总氮	石油类	LAS
1	W1 含氟废水	6313.08	/	/	1500	107	/	/
	W2 废切削液	116.96	46700	10	/	760	800	/
2	W3 其他工艺废水	20627.51	300	10	/	10	/	80
3	W4 废气喷淋塔废水	2400	2100	15	10	/	/	/
4	W5 纯水站浓水、再生废水	12544.5	80	/	/	/	/	/
5	W6 生活污水	7128	350	35	/	40	/	/

项目所在地现具备纳管条件，含氟废水通过含氟废水处理设施处理后，废切削液通过隔油处理后和其他废水一起进入企业自建废水处理系统处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放标准后排入市政污水管网；企业生活污水经化粪池预处理达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）间接排放后直接排入市政污水管网。所有废水最后通过管网进入海宁盐仓污水处理厂处理达标后排放。

海宁盐仓污水处理厂出水执行《城镇污水外理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 标准，则本项目按照 COD_{Cr}：40mg/L、NH₃-N：2mg/L 计算污染物环境排放总量。根据水平衡分析，本项目废水总排放量为 49130.05t/a，则 COD_{Cr}、NH₃-N 环境排放量为 1.965t/a，0.197t/a。

4.2.2.2 废水基本情况

本项目运营阶段废水污染源强核算情况详见表 4.2-11，4.2-12，废水间接排放口基本情况见表 4.2-13。

表 4.2-11 厂区内污水处理设施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	污染物产生					治理措施			污染物排放				排 放 时 间/h		
			污 染 物	核 算 方 法	产 生 废 水 量 /(m³/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	污 染 物	效 率 /%	排 放 方 式	排 放 废 水 量 (m³/a)	排 放 浓 度 /(mg/L)	排 放 量 (t/a)			
减 薄、 蚀 刻、 表 面 处 理	含 氟 废 水	生 产 废 水	氟化物	物料衡 算法	6313.08	1500	9.469	含 氟 废 水 通 过 含 氟 废 水 处 理 设 施 处 理 后， 废 切 削 液 通 过 隔 油 处 理 后 和 其 他 废 水 一 起 进 入 企 业 自 建 废 水 处 理 系 统 处 理	COD _{Cr}	50	间 接 排 放	29457.55	500	14.729	7200		
			总氮	物料衡 算法		107	0.675										
CNC	废 切 削 液		COD _{Cr}	类比法	116.96	46700	5.462		氨氮	0			间接排放	29457.55		8.2	0.241
			氨氮	类比法		300	0.035										
			总氮	类比法		760	0.089										
			石油类	物料衡 算法		800	0.936										
水 洗	其 他 工 艺 废 水		COD _{Cr}	物料衡 算法	20627.51	300	6.188		LAS	56			间接排放	29457.55		8.2	0.241
			氨氮	物料衡 算法		10	0.206										
			总氮	物料衡 算法		10	0.206										
			LAS	类比法		80	1.650										
废 气 处 理	喷 淋 废 水		COD _{Cr}	类比法	2400	2100	5.040		总氮	10			间接排放	29457.55		8.2	0.241
			氟化物	物料衡 算法		10	0.024										
			石油类														
纯 水 制 备	浓 水、	生 产 废 水	COD _{Cr}	类比法	12544.5	80	1.00	/	COD _{Cr}	/	间接排放	12544.5	80	1.00	7200		

	再生水														
日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	7128	350	2.495	化粪池	COD _{Cr}	/	间接排放	7128	350	2.495	7200
			氨氮	类比法		35	0.249		氨氮	/	间接排放		35	0.249	
			总氮	类比法		40	0.285		总氮	/	间接排放		40	0.285	

表 4.2-12 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	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放					排放时间/h		
		产生废水量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	综合处理效率/%	核算方法	排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)				
综合污水	COD _{Cr}	49130.05	371	18.224	生化处理	/	排污系数法	49130.05	40	1.965	7200			
	氨氮		10	0.493		/			2	0.197	7200			
	总氮		39	1.908		/	12		0.589	7200				
	石油类		12	0.023		/	1		0.049	7200				
	氟化物		12	0.589		/	12		0.589	7200				

表 4.2-13 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.396292°	30.353574°	4.913	进入城市污水处理厂	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	工作时间	海宁盐仓污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2（4）

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称。

4.2.2.3 废水依托污水处理厂可行性分析

(1) 废水依托出租方污水处理厂的可行性分析

① 废水处理工艺及达标可行性分析

本项目生产废水主要有含氟废水、废切削液（含油废水）、其他工艺废水、喷淋废水等，废水处理工艺已委托浙江中正环保有限公司设计，经处理后生产废水能满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的间接排放标准。根据企业提供的资料，拟建污水处理工艺见图4.2-1。

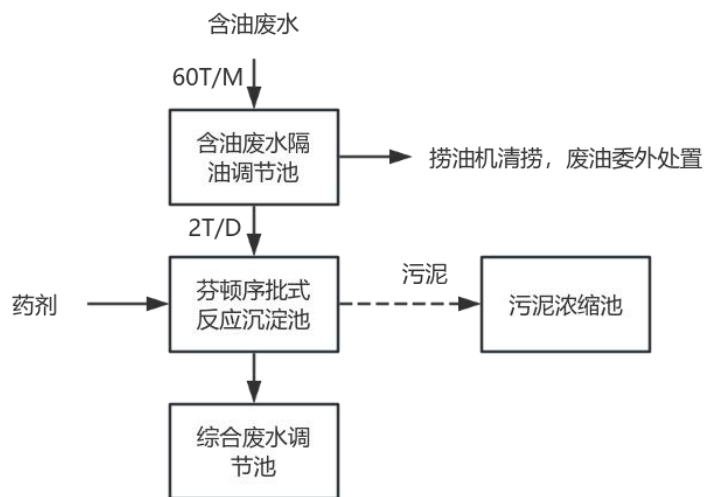


图4.2-1 污水处理工艺流程图（含油废水）

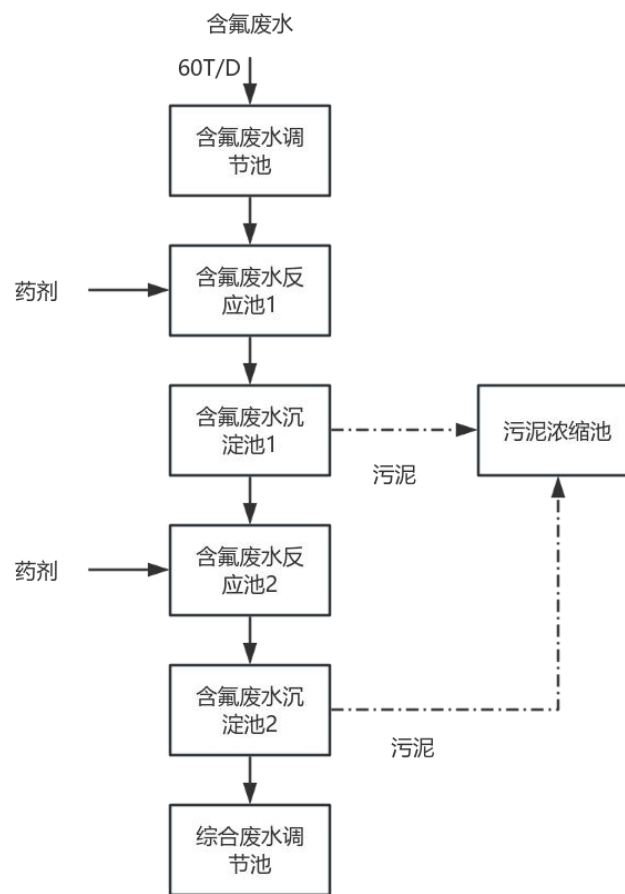


图4.2-1 污水处理工艺流程图（含氟废水）

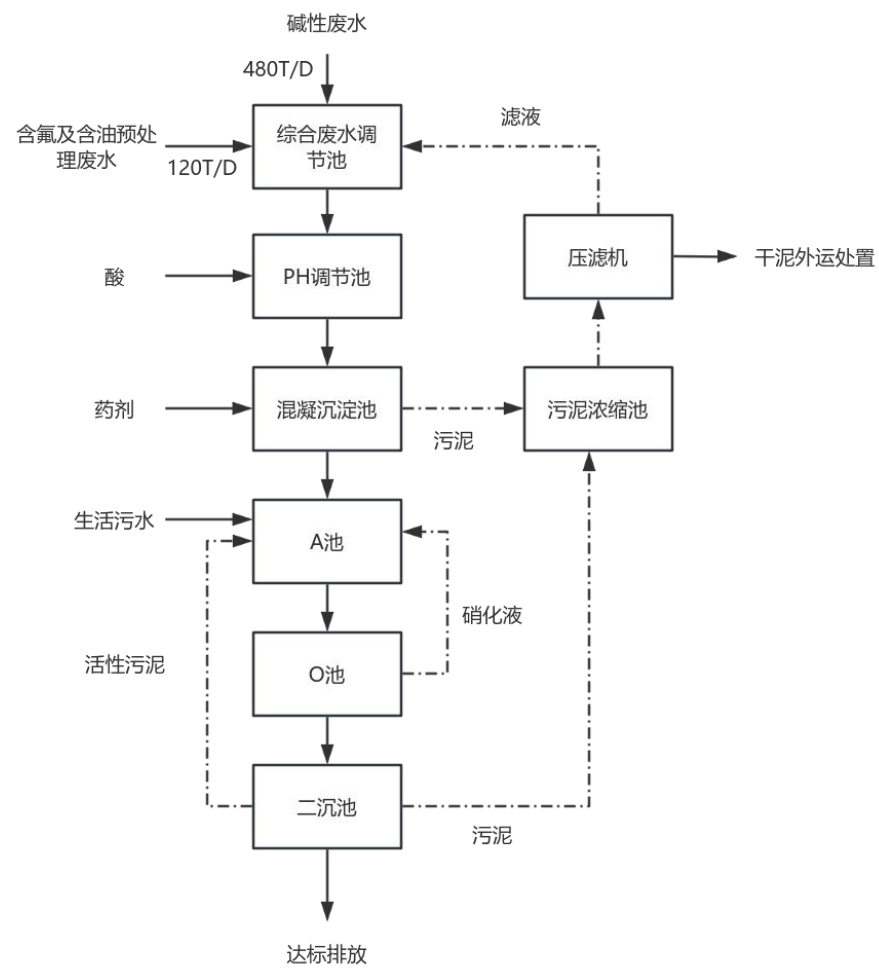


图4.2-1 污水处理工艺流程图

工艺流程简述:

含油废水处理工艺说明: 含油废水(废切削液)经过车间管道收集后, 流入至含油废水隔油调节池内, 经过隔油后, 定期定量将废水打入至芬顿反应沉淀池内进行处理, 由于废水中含有高 COD, 生化性较差, 需将 PH 调节至 2~4, 后投加硫酸亚铁, 再加入双氧水, 产生羟基自由基, 充分氧化分解废水中的有机物, 待充分反应完全后, 加碱回调 PH 至 7.8, 投入 PAC 和 PAM 混凝沉淀后, 清液排入综合废水调节池内, 底部污泥通过污泥泵打入污泥浓缩池内。

含氟废水处理工艺说明: 含氟废水经过车间收集管道收集后, 排入含氟废水调节池内, 经过提升泵输送至一级含氟废水反应池内, 通过加碱调节 PH 值, 加入氯化钙与氟离子产生氟化钙, 投加 PAC 及 PAM 混凝后, 流入含氟废水沉淀池 1 内。泥水分离后, 上清液流入二级含氟废水反应池, 继续投加氯化钙、PAC、PAM, 混凝后, 流入含氟废水沉淀池 2, 进一步去除废水中剩余的氟离子, 上清液流入综合废水调节池, 沉淀池底部的污泥通过污泥泵输送至污泥浓缩池内。

综合废水处理工艺说明: 经过预处理的废水及其他废水排入综合废水调节池内, 经过提升泵打入至 PH 调节池内, 加入酸或碱调节 PH 至 7.8 左右, 加入 CaCl_2 、PAC 及 PAM 进行混凝反应, 流入沉淀池内, 沉淀池内装有斜板, 进行高效泥水分离, 上清液流入水解酸化池内, 底部污泥通过螺杆泵输送至污泥浓缩池。

生化系统采用经典的 AO 工艺, 好氧池内在好氧条件下, 通过附着于填料上的微生物群落进行生化降解和吸附作用, 去除污水中的有机物, 降低 COD 值。同时, 硝化菌将氨氮氧化为硝酸盐 (NO_3^-), 完成硝化过程。同时生物填料可以对废水中的气泡进行切割, 并且提供微生物生长场所, 提高废水生化处理效率。

废水经过 AO 工艺处理后, 大大去除 COD 和氨氮, 经过二沉池进行泥水分离, 去除水中的悬浮物, 泥水分离, 上清液达标排放, 底部污泥通过刮泥车刮至中心污泥斗内, 通过回流泵回流至缺氧池, 保证生化系统内微生物的浓度。

经过物化+生化后的废水经过排放池达标排放至市政污水管网。

污泥浓缩池内的污泥通过污泥泵，打入至板框压滤机内进行脱水，脱水后的污泥运至污泥堆房后外运处置，滤液回流至综合废水调节池内。

经工程分析，本项目进入含氟废水处理设施的废水氟化物浓度为1500mg/L，含油废水（废切削液）进入含油废水处理设施的废水石油类浓度为200mg/L，产生的生产废水进综合污水处理设施处理前的混合浓度约为COD_{Cr}566mg/L、石油类2mg/L、氟化物为27mg/L，均低于设计的进水浓度。因此，本项目废水经收集后可直接排入出租方现有的污水处理设施。废水经处理后的水质情况见表4.2-14~4.2-16。

表4.2-14 项目废水预处理效果（含氟废水）

含氟废水去率预测表（单位：mg/L）		
工作单元	指标	氟化物
含氟废调节池（60T/D）		1800
一级含氟废水沉淀池	进水	1800
	出水	270
	去除率%	85
二级含氟废水沉淀池	进水	270
	出水	40.5
	去除率%	85

表4.2-15 项目废水预处理效果（含油废水）

含油废水去率预测表（单位：mg/L）		
工作单元	指标	石油类
含油废调节池（2T/D）		400
序批式反应沉淀池	进水	400
	出水	120
	去除率%	70

表4.2-16 项目废水预处理效果（综合污水）						
废水站去除率预测表（单位：mg/L）						
工作单元	指标	COD	氨氮	氟化物	石油类	LAS
综合调节池(600T/D)		1100.00	45.00	40.00	40.00	120.00
反应沉淀池	进水	1100.00	45.00	40.00	40.00	120.00
	出水	700.00	45.00	20.00	30.00	50.00
	去除率%	36.36	0.00	50	25.00	58.33
水解酸化池	进水	700.00	45.00	20.00	30.00	50.00
	出水	550.00	20.00	17.00	15.00	25.00
	去除率%	21.43	55.56	15	50.00	50.00
好氧池	进水	550.00	20.00	17.00	15.00	25.00
	出水	300.00	10.00	14.50	10.00	10.00
	去除率%	45.45	50.00	15	/	60.00
二沉池	进水	300.00	10.00	14.50	10.00	10.00
	出水	240.00	10.00	14.50	8.00	8.00
	去除率%	20.00	0.00	0.00	20.00	20.00
排放口		240.00	10.00	14.50	8.00	8.00
纳管标准		500.00	35.00	20.00	20.00	20.00
②污水站处理负荷分析 根据企业提供的资料，拟建污水处理站含氟废水处理规模为60t/d，本项目产生的含氟废水量为21t/d<60t/d，含油废水处理规模为2t/d，本项目产生的废切削液量为0.39t/d<2t/d，综合污水处理站处理规模为600t/d，本项目进入综合污水处理站的总水量为98.2t/d<600t/d，可见在处理规模上面，拟建污水处理站处理规模能满足本项目污水处理需求。 综上所述，拟建污水处理系统可满足本项目废水处理需求。						

(2) 废水依托盐仓污水处理厂的可行性分析

海宁盐仓污水处理厂位于海宁市高新产业园区新兴路1号，主要负责收集处理海宁西部盐官、周王庙、长安、许村、高新技术园区的制革、印染、化工、电镀等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水，目前总设计规模16.0万m³/d，共包括三期工程。一期工程设计规模1.0万m³/d，采用A/O工艺；二期工程设计规模5.0万m³/d，采用A²/O工艺；三期工程设计规模10.0万m³/d，采用水解酸化+改进型SBR工艺。

为了解海宁盐仓污水处理厂尾水水质达标情况，本报告从浙江省生态环境厅网站-污染源自动监控信息管理平台收集了该污水处理厂一、二期总排放口和三期总排放口2024年1月1日至2024年1月15日连续15天的自动监测数据，具体监测结果见表4.2-17和表4.2-18所示。

表 4.2-17 海宁盐仓污水处理厂三期出口水质

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量	总有机碳	水温
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	L/s	mg/l	℃
1	2024-01-1	6.85	32.58	0.06	0.0616	8.301	803.3	12.4061	16.0
2	2024-01-2	6.88	31.38	0.0615	0.0961	9.998	689.99	11.98	15.5
3	2024-01-3	6.8	30.65	0.0848	0.1394	12.385	972.46	11.7489	15.3
4	2024-01-4	6.82	30.79	0.0733	0.1522	10.583	921.63	11.7706	15.6
5	2024-01-5	6.82	31.08	0.0807	0.1569	11.044	876.24	11.8731	16.4
6	2024-01-6	6.79	31.51	0.0819	0.1587	11.165	911.5	12.028	16.5
7	2024-01-7	6.82	32.51	0.0847	0.176	10.827	870.12	12.3789	16.3
8	2024-01-8	6.84	33.87	0.0825	0.2024	11.56	839.59	12.8627	16.0
9	2024-01-9	6.84	32.78	0.0809	0.1849	10.543	856.52	12.4747	16.8
10	2024-01-10	6.87	31.53	0.08	0.1642	9.828	694.49	12.0699	15.9
11	2024-01-11	6.83	29.54	0.08	0.1429	11.562	831.36	11.3314	15.9
12	2024-01-12	6.81	26.39	0.0819	0.1891	10.333	834.55	10.1866	16.4

13	2024-01-13	6.82	14.76	0.0865	0.1654	10.36	807.99	6.1264	16.8
14	2024-01-14	6.87	28.72	0.0674	0.1496	8.803	761.72	11.0381	17.4
15	2024-01-15	6.68	25.76	0.0667	0.1309	9.126	857.28	9.9695	16.6

表 4.2-18 海宁盐仓污水处理厂一、二期出口水质

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	废水瞬时流量	总有机碳	水温
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	L/s	mg/l	℃
1	2024-01-1	6.63	27.05	0.1273	0.1134	7.871	463.82	11.2186	15.8
2	2024-01-2	6.7	28.73	0.132	0.1669	7.889	471.77	11.6675	15.8
3	2024-01-3	6.6	26.91	0.1208	0.1452	10.381	544.71	11.1797	15.5
4	2024-01-4	6.6	25.64	0.1206	0.1546	10.235	542.94	10.946	15.4
5	2024-01-5	6.59	25.01	0.1	0.1095	10.049	534.95	10.6711	15.4
6	2024-01-6	6.61	25.68	0.1056	0.1619	9.798	545.54	10.8524	15.8
7	2024-01-7	6.6	26.67	0.1115	0.1712	10.475	538.74	11.165	15.9
8	2024-01-8	6.63	27.76	0.1059	0.1738	9.926	534.59	11.408	15.9
9	2024-01-9	6.62	27.6	0.1075	0.1805	9.125	503.16	11.366	16.2
10	2024-01-10	6.62	27.6	0.1132	0.1479	9.27	458.54	11.1751	15.9
11	2024-01-11	6.63	28.16	0.1034	0.1332	9.717	519.69	11.5775	15.9
12	2024-01-12	6.64	27.72	0.0859	0.1379	10.771	548.06	11.3971	16.0
13	2024-01-13	6.65	28.68	0.0717	0.1491	10.391	641.22	116.6544	16.3
14	2024-01-14	6.64	28.11	0.0767	0.1189	9.918	575.94	11.5003	16.7
15	2024-01-15	6.68	27.81	0.0807	0.1026	9.31	611.43	11.4225	16.7

①具备接管条件

本项目位于浙江省海宁市长安镇建安路2号C03幢，租用海宁市合创资产管理有限公司现有厂房进行生产，所在位置属于海宁盐仓污水处理厂服务范围内，因此，本项目产生的生产废水利用拟建污水站处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起通过厂区排放口纳管排入海宁盐仓污水处理厂。

②污水处理厂处理余量能够满足本项目废水处理要求

海宁盐仓污水处理厂目前总设计规模16万m³/d，根据自动监测结果可知，2024年1月3日海宁盐仓污水处理厂三期出水口废水瞬时流量最大，为972.46L/s，据此推算海宁盐仓污水处理厂三期污水实际处理水量约8.4万m³/d左右；2024年1月11日海宁盐仓污水处理厂一、二期出水口废水瞬时流量最大，为641.22L/s，据此推算海宁盐仓污水处理厂一、二期污水实际处理水量约5.5万m³/d左右，污水处理厂实际处理水量合计约为13.9万m³/d，目前污水处理厂正常稳定运行，COD、氨氮、总氮、总磷执行执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有污水处理厂排放标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

本项目总废水排放量约49130.05t/a（日排放量为163.8m³/d），达海宁盐仓污水处理厂剩余能力的0.78%，项目废水水质简单，纳管时不会对海宁盐仓污水处理厂污水处理造成冲击。因此，项目废水排放只要严格执行达标入管，一般不会对地表水体水环境质量产生明显不利影响。

4.2.2.4 项目废水监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022），企业废水监测计划详见 4.2-19。

表 4.2-19 废水污染物排放信息表			
序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	废水总排放口	流量、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮、SS、氟化物	1 年/次

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见表 4.2-20~4.2-21。

表 4.2-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）						
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m	声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段

			<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		声功率级/dB(A)			
1	酸雾处理废气设施	/	83.37	31.74	24	80dB(A)/1m		/		设置减振基础，安 装消声器	昼夜
2	有机废气处理设施	/	71.46	18.06	24	78dB(A)/1m		/		设置减振基础，安 装消声器	昼夜
3	离心式冷水机组	/	58.19	22.43	24	75dB(A)/1m		/		设置减振基础，安 装消声器	昼夜

*注：以西南角边界点（249684.79，3360861.16）为坐标原点（0，0），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4.2-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 （任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
			（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		<i>X</i>	<i>Y</i>	<i>Z</i>						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	涂胶、点固化&压胶一体机	74/1	/	隔声、减振	46.3	21.77	1	东	30.14	44.24	7200h	21	23.24	1
南									44.67	44.03	23.03				
西									19.97	44.67	23.67				
北									48.42	44.01	23.01				
2		UV 固化机	67/1	/	隔声、减振	38.63	12.82	1	东	29.89	37.24	7200h	21	16.24	1
南									32.94	37.18	16.18				
西									20.30	37.65	16.65				
北									60.13	36.96	15.96				
3		精雕机	82/1	/	隔声、减振	62.49	37.96	1	东	28.87	52.27	7200h	21	31.27	1
南									67.21	51.94	30.94				
西									21.10	52.59	31.59				
北									25.94	52.36	31.36				
4		蚀刻机(PP清洗槽 /三	65/1	/	隔声、减振	73.99	48.61	1	东	27.41	35.31	7200h	21	14.31	1
南									82.52	34.91	13.91				

			槽化学蚀刻设备)							西	22.47	35.51			14.51	
										北	10.67	37.22				
5		五槽超声波	61/1	/	隔声、减振	75.27	40.94	1	东	21.34	31.58	7200h	21	10.58	1	
									南	76.97	30.92			9.92		
									西	28.56	31.28			10.28		
									北	16.30	32.03			11.03		
									6	全自动光学玻璃超声波清洗机	69/1			/		隔声、减振
南	44.86	39.03	18.03													
西	12.09	40.80	19.80													
北	48.12	39.01	18.01													
7	减薄机(单/双槽化学蚀刻设备)	67/1	/	隔声、减振	42.47	2.17	1	东	19.92	37.68	7200h	21	16.68	1		
								南	26.40	37.34			16.34			
								西	30.29	37.23			16.23			
								北	66.80	36.94			15.94			
8	全自动4槽泡酸机	65/1	/	隔声、减振	74.42	28.16	10	东	13.45	36.49	7200h	21	15.49	1		
								南	66.00	34.94			13.94			
								西	36.52	35.12			14.12			
								北	27.36	35.31			14.31			
9	单槽全自动化学钢化炉	63/1	/	隔声、减振	31.82	8.99	10	东	32.41	33.19	7200h	21	12.19	1		
								南	25.90	33.36			12.36			
								西	17.82	33.86			12.86			
								北	67.12	32.94			11.94			
10	螺杆空压机	78/1	/	隔声、减振	45.45	-9.75	1	东	9.75	50.57	7200h	21	29.57	1		
								南	18.33	48.81			27.81			
								西	40.51	48.07			27.07			
								北	74.99	47.92			26.92			
11	螺杆真空泵	78/1	/	隔声、减振	59.08	1.75	1	东	7.27	51.93	7200h	21	30.93	1		
								南	35.56	48.13			27.13			
								西	42.88	48.05			27.05			
								北	57.83	47.96			26.96			
12		纯水机组	63/1	/	隔声、	55.19	14.28	1	东	18.52	33.79	7200h	21	12.79	1	

					减振				南	43.61	33.04			12.04	
									西	31.59	33.20			12.20	
									北	49.64	33.00			12.00	
	13	空调风柜	68/1	/	隔声、减振	47.05	38.28	1	东	40.59	38.07	7200h	21	17.07	1
									南	58.64	37.96			16.96	
									西	9.44	40.70			19.70	
									北	34.33	38.15			17.15	
	14	RA 折弯机	67/1	/	隔声、减振	33.15	-0.19	10	东	25.29	37.38	7200h	21	16.38	1
									南	19.13	37.74			16.74	
									西	24.97	37.40			16.40	
									北	73.98	36.92			15.92	
	15	落球冲击试验机	60/1	/	隔声、减振	26.44	2.96	10	东	32.39	30.19	7200h	21	9.19	1
									南	17.88	30.85			9.85	
									西	17.88	30.85			9.85	
									北	75.13	29.92			8.92	

注：以西南角边界点（249684.79，3360861.16）为坐标原点（0，0），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1 “声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 H_{max} 的二倍（ $d > H_{max}$ ）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件； $d > H_{max}$ 。因此点声源可采用等效点声源描述。

4.2.3.2 噪声影响预测分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目环评采用环安科技公司研发的噪声 NoiseSystem 噪声预测评价软件系统进行预测。

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.2-22。

表 4.2-22 项目投运后厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m	时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
------	----------	----	------------	-------------	------

		X	Y	Z				
东侧	50.98	-18.40	1.2	昼间	46.3	65	达标	
	50.98	-18.40	1.2	夜间	46.3	55	达标	
南侧	39.02	-31.30	1.2	昼间	43.1	65	达标	
	39.02	-31.30	1.2	夜间	43.1	55	达标	
西侧	58.37	65.98	1.2	昼间	45.6	65	达标	
	58.37	65.98	1.2	夜间	45.6	55	达标	
北侧	105.37	40.26	1.2	昼间	43.8	65	达标	
	105.37	40.26	1.2	夜间	43.8	55	达标	

注：以西南角边界点（249684.79，3360861.16）为坐标原点（0，0）

由上表可知，正常工况下，项目各厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此，本项目投运后对周边声环境影响不大。

4.2.3.3 噪声监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南—电子工业》（HJ1253-2022），企业噪声日常监测计划详见4.2-23。

表 4.2-23 项目噪声监测计划表

状态	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
正常生产	厂界	LA(dB)	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中3类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废源强分析

本项目生产过程中产生的副产物有：废包装桶（袋）、其他废包装物、污泥、废边角料、不合格品、纯水制备废材料、生活垃圾等，产生情况分析如下： （1）废包装桶（袋） 根据企业提供的主要原料成分资料，本项目切削液、清洗剂等原料包装物属于有毒有害废包装，根据《国家危险废物名录》（2025 版）属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），需委托有资质单位进行安全处置。 <table> <tr> <th>原料</th><th>用量（t/a）</th><th>包装规格</th><th>包装数量（个）</th><th>单个包装重量（kg）</th><th>总重量（kg）</th></tr> <tr> <td>光解胶</td><td>2.6</td><td>1kg/瓶，塑料瓶</td><td>2600</td><td>0.02</td><td>52</td></tr> <tr> <td>切削液</td><td>44</td><td>170kg/桶，铁桶</td><td>258</td><td>17</td><td>4386</td></tr> <tr> <td>清洗剂</td><td>23</td><td>25kg/桶，塑料桶</td><td>920</td><td>1</td><td>920</td></tr> <tr> <td>氢氟酸(40%)</td><td>25</td><td>500g/瓶，塑料瓶</td><td>50000</td><td>0.01</td><td>500</td></tr> <tr> <td>硝酸(65%)</td><td>4.7</td><td>2500g/瓶，玻璃瓶</td><td>1880</td><td>0.1</td><td>188</td></tr> <tr> <td>AR 硫酸(98%)</td><td>5</td><td>25kg/桶，塑料桶</td><td>200</td><td>1</td><td>200</td></tr> <tr> <td>酒精</td><td>15</td><td>25kg/桶，塑料桶</td><td>600</td><td>1</td><td>600</td></tr> <tr> <td colspan="5">合计</td><td>6846</td></tr> </table> 经计算，废包装桶（袋）的产生量约为 6.846t/a。 （2）废油 本项目废切削液（含油废水）通过隔油池隔油会产生废油，根据废水水质核算，产生的废油量为 0.25t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版）属于危险废物，危废代码为 HW08（900-210-08），需委托有资质单位进行安全处置。 （3）含油污泥 本项目含油废水沉淀处理会产生含油污泥，根据废水水质核算，产生的油泥量为 5t/a，根据《国家危险废物名录》						原料	用量（t/a）	包装规格	包装数量（个）	单个包装重量（kg）	总重量（kg）	光解胶	2.6	1kg/瓶，塑料瓶	2600	0.02	52	切削液	44	170kg/桶，铁桶	258	17	4386	清洗剂	23	25kg/桶，塑料桶	920	1	920	氢氟酸(40%)	25	500g/瓶，塑料瓶	50000	0.01	500	硝酸(65%)	4.7	2500g/瓶，玻璃瓶	1880	0.1	188	AR 硫酸(98%)	5	25kg/桶，塑料桶	200	1	200	酒精	15	25kg/桶，塑料桶	600	1	600	合计					6846
原料	用量（t/a）	包装规格	包装数量（个）	单个包装重量（kg）	总重量（kg）																																																						
光解胶	2.6	1kg/瓶，塑料瓶	2600	0.02	52																																																						
切削液	44	170kg/桶，铁桶	258	17	4386																																																						
清洗剂	23	25kg/桶，塑料桶	920	1	920																																																						
氢氟酸(40%)	25	500g/瓶，塑料瓶	50000	0.01	500																																																						
硝酸(65%)	4.7	2500g/瓶，玻璃瓶	1880	0.1	188																																																						
AR 硫酸(98%)	5	25kg/桶，塑料桶	200	1	200																																																						
酒精	15	25kg/桶，塑料桶	600	1	600																																																						
合计					6846																																																						

(2025 版)属于危险废物，危废代码为 HW08 (900-210-08)，需委托有资质单位进行安全处置。

(4) 氟化钙污泥

本项目拟自建污水处理站，用于处理生产过程中工艺废水及废气处理中喷淋废水等，生产废水经预处理后纳管，废水处理中会有污泥产生，主要为氟化钙，以污泥含水率为 70%计算，则本项目污泥产生量约为 130t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，不合格品为一般固废，固废代码：SW07 (397-001-S07)。

(5) 生化污泥

本项目综合废水经综合污水站生化处理，会产生生化污泥，根据综合废水的处理量，以污泥含水率为 70%计算，生化污泥产生量约为 150t/a。对照《固体废物分类与代码目录》，不合格品为一般固废，固废代码：SW07 (900-099-S07)。

(4) 废边角料

根据企业提供的资料，项目贴框工序产生少量的废边角料，主要为玻璃材料，废边角料产生量约 1.7t/a，由废品回收商收购。对照《固体废物分类与代码目录》，不合格品为一般固废，固废代码：SW17 (900-004-S17)。

(5) 不合格品

根据企业提供的资料，本项目不合格品产生量约 3t/a，由废品回收商收购。对照《固体废物分类与代码目录》，不合格品为一般固废，固废代码：SW17 (900-004-S17)。

(6) 纯水制备废材料

项目纯水制备过程中会产生废活性炭、其它废过滤材料、废膜等，根据企业提供资料，过滤材料约半年~3 年更换，纯水制备废材料产生量约 0.5 t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，纯水制备废材料不在危险废物名录

中，建议企业委托原厂家回收处理。对照《固体废物分类与代码目录》，纯水制备废材料为一般固废，固废代码：SW59（900-009-S59）。 （7）废活性炭 根据前文废气章节，本项目活性炭装填量为 2t，年更换 2 次，废活性炭量约为 4.43/a（含吸附的有机废气量），根据《国家危险废物名录》（2025 版）属于危险废物，危废代码为 HW49（900-041-49），需委托有资质单位进行安全处置。本项目污泥属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 （8）酒精擦拭废抹布 本项目使用乙醇擦拭产品表面，每年沾染有机溶剂的废抹布产生的量约 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）可知，沾染有机溶剂的废抹布属于“HW49[900-041-49]含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，需定期委托有危废资质单位进行处置。 （9）生活垃圾 本项目劳动定员 330 人，生活垃圾产生量约为 0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量约为 165kg/d、49.5t/a。生活垃圾集中至厂区内的垃圾收集桶内，由环卫部门统一清运处置。对照《固体废物分类与代码目录》，职工生活垃圾属于一般固废，固废代码：SW64（900-099-S64），收集后委托环卫部门定期清运。 本项目运营阶段固废污染源强核算情况详见表 4.2-24。 表 4.2-24 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序/生产线</th><th rowspan="2">固体废物名称</th><th rowspan="2">固体废物属性</th><th colspan="2">产生情况</th><th colspan="2">处置措施</th><th rowspan="2">最终去向</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>产生量/(t/a)</th><th>工艺</th><th>处置量/(t/a)</th></tr><tr><td>原材料使用</td><td>废包装桶</td><td>危险废物</td><td>物料平衡法</td><td>6.846</td><td>委托有资质单位处置</td><td>6.846</td><td>危废处置单位</td></tr></table>								工序/生产线	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向	核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	原材料使用	废包装桶	危险废物	物料平衡法	6.846	委托有资质单位处置	6.846	危废处置单位
工序/生产线	固体废物名称	固体废物属性	产生情况		处置措施		最终去向																				
			核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)																					
原材料使用	废包装桶	危险废物	物料平衡法	6.846	委托有资质单位处置	6.846	危废处置单位																				

		(袋)	HW49[900-041-49]								
	含油废水处理	废油	危险废物 HW08[900-021-08]	物料平衡法	0.25	委托有资质单位处置	0.25	危废处置单位			
	含油废水处理	含油污泥	危险废物 HW08[900-021-08]	物料平衡法	5	委托有资质单位处置	5	危废处置单位			
	废水处理	氟化钙污泥	一般固废 SW07[900-099-S07]	产污系数法	130	委托固废处置单位处置	130	固废处置单位			
		生化污泥	一般固废 SW07[900-099-S07]	产污系数法	150	委托固废处置单位处置	150	固废处置单位			
	贴框	废边角料	一般固废 SW17[900-004-S17]	产污系数法	1.7	外卖综合利用	1.7	综合利用单位			
	检验	不合格品	一般固废 SW17[900-004-S17]	产污系数法	3	外卖综合利用	3	综合利用单位			
	纯水制备	纯水制备废材料	一般固废 SW59[900-009-S59]	产污系数法	0.5	委托原厂家回收	0.5	原厂家			
	废气处理	废活性炭	危险废物 HW49[900-041-49]	产污系数法	4.43	委托有资质单位处置	4.43	危废处置单位			
	乙醇擦拭	废抹布	危险废物 HW49[900-041-49]	物料平衡法	1	委托有资质单位处置	1	危废处置单位			
	职工生活	生活垃圾	一般固废 SW64[900-099-S64]	产污系数法	49.5	环卫部门统一清运	49.5	环卫部门			
表 4.2-25 工程分析中危险废物汇总样表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施*
1	废包装桶(袋)	HW49	900-041-49	6.846	固态	原料桶	乙醇、丙酮等	每天	T/In	/	暂存于危废暂存间，最终由有资质单位处理
2	废油	HW08	900-021-08	0.25	固态	矿物油	矿物油	每天	T,I	桶装	
3	含油污泥	HW08	900-021-08	5	固态	矿物油	矿物油	每天	T,I	袋装	

4	废活性炭	HW49	900-041-49	4.43	固态	活性炭、乙醇等	乙醇等	每月	T/In	袋装	
5	废抹布	HW49	900-041-49	1	固态	酒精	酒精	每天	T/In	袋装	

4.2.4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般固废要求

企业已 1 楼车间南侧设有一个一般固废暂存仓库，可使用面积约 10 平方米，作为项目一般固废暂存使用。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围，企业内部使用库房、包装工具贮存一般工业固废应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求，并将一般固废分类、安全存放。企业应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取切断污染途径的方式防治工业固体废物污染环境。为加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，具体格式如下：

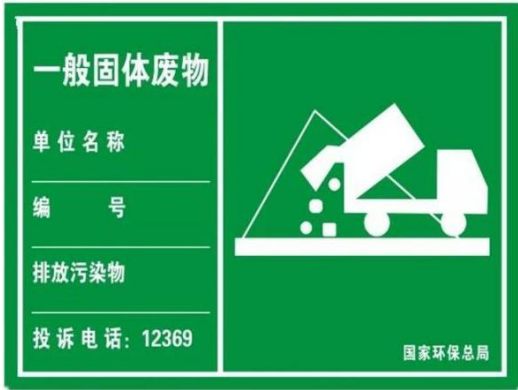


图 4.2-1 一般固废贮存场所标识



图 4.2-2 一般固废标志

（2）危险固废要求

本项目拟利用出租方现有的危废仓库内单独隔一间作为本项目危险废物暂存场所。危险废物暂存场所占地面积约100m²，危废存放高度按照1.5m计，有效利用空间按照80%计，则本项目新增的危废仓库实际有效暂存体积为120m³。本项目危废产生量合计为17.526t/a，贮存周期按一季度考虑，危险固废密度按照0.8g/cm³折算，则固废体积约3.5m³，因此企业新增的危废暂存场所容量可满足本项目所需。

危废暂存场所地面按危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求做硬化防腐防渗防漏措施及标识，并设置密封的符合相关设计规范要求截流设施。贮存企业要在信息化系统上进行网上备案登记，填报电子台账，并执行电子联单制度。

企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志。



图4.2-3 危废仓库室外危险废物标签

		<table border="1"> <tr> <th colspan="2">危险废物</th> </tr> <tr> <td> 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注: </td> <td> 危险特性: 废物形态: 废物重量:  </td> </tr> </table>	危险废物		废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注:	危险特性: 废物形态: 废物重量: 
危险废物						
废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 备注:	危险特性: 废物形态: 废物重量: 					
						

图4.2-4 危险废物标签

危险废物管理周知卡（多类卡）

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）

序号	产生环节	利用处置去向	处置方式

防护方案 有，且实践证明有效/无：	应急方案 有，且实践证明有效/无：
-----------------------------	-----------------------------

企业法人代表签字：_____

企业技术负责人签字：_____

图4.2-5 危险废物周知卡

根据《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号），要求企业落实全过程规范处置，加强内部管理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。在此基础上，企业产生的各项固体废物在落实相应的环保措施后不会对周边环境产生影响。

4.2.5土壤及地下水

本项目废气经相应废气处理设施处理，废水经拟建污水处理系统处理，废水、废气、固废污染物均能有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤、地下水造成影响。

本项目生产废水和生活污水预处理达标后纳管，故不考虑因废水管线泄漏造成的土壤和地下水污染。此外，企业基本都是混凝土路面，因此发生物料泄露对厂区内土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对厂区内土壤造成严重污染。本项目事故泄露污染物总量很小，而且是属于短期事故，事故工况下通过大气沉降对厂界外环境空气影响较小，因此通过大气沉降等形式对土壤造成污染的可能性很小。

环评要求按照下表防渗标准分区设置防渗区，建立防渗设施的检漏系统，杜绝污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4.2-26 本项目地下水污染防渗分区表

防渗分区	污染防渗控制区域	防渗技术要求
重点防渗区	危险品原料仓库、危废暂存间、污水处理站等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
简单防渗区	公共区域、办公室	一般地面硬化

综上，在正常工况、事故工况下本项目均不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边地下水、土壤造成明显的影响。



4.3 环境风险评价

1、风险调查

根据调查，企业生产过程中的风险物质主要是酒精、危险废物、氢氟酸、硝酸、硫酸等。

2、环境风险潜势初判

根据现场调查，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险废物实际贮存量及临界量详见表 4.3-1。

表 4.3-1 危险物质质量数与临界量比值结果一览表

物料名称	临界量	最大存储量	q/Q
危险废物	50	4.38	0.087
乙醇	500	1	0.002
硝酸（65%）	7.5	0.65	0.087
硫酸（98%）	10	0.98	0.098

	氢氟酸（40%）	1	0.4	0.4
	合计			0.674
备注：本项目危险废物按一季度清运一次考虑。 由上表可知，$Q < 1$，即项目环境风险潜势为 I，按照导则要求，可开展简单分析。 3、环境风险识别及可能影响的途径 本项目环境风险主要包括： （1）液态风险物质包装破裂，发生泄漏和火灾爆炸事故，造成水体水质污染；（2）危险废物暂存、转移过程中发生泄漏，造成水体或土壤污染；（3）环保治理措施失效，造成污染物非正常排放，造成周边环境污染事故。 本项目运营过程中设备操作不当、原料包装不规范、危废收集不当原因容易造成物料泄漏，可能引起泄漏及地表径流，进而影响水体、土壤、环境空气。 污水管线发生泄漏或者化粪池发生泄漏，导致高浓度废水下渗，造成周边地下水、土壤污染。 3、环境风险事故防范措施 （1）要求污水输送管道采取防渗措施，如做好防渗涂层材料。要求企业加强管理及日常维护。 （2）危化品设置禁烟禁火等安全警示标志及安全标志和应急疏散标志。暂存配备吸附棉、沙土、备用空桶等，发生泄漏时，立即将收集的危化品转移至备用空桶中，无法收集的油污使用沙土、吸附棉吸附处理泄漏物料，不得用水冲洗。 （3）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设；危废转运过程应委托第三方有资质的运输单位进行。 （4）项目危险废物运输、储存、处理等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开				

	展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。 (5) 事故应急池，设置事故应急池，一旦发生火灾、泄漏等事故，产生的废水收集于应急池，再分批打入企业污水站处理达标后排放。根据《建筑设计防火规范》(GB50056-2006)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-92 (1999 年版))以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43 号)相关要求，可以进行事故应急池总有效容积的计算。 根据企业提供资料，计算企业的事故应急池如下： 事故废水计算公式如下： $V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$ 式中：(V1+V2-V3)_{max}—对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。 V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。 本项目 V1 取值 0m³。 V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，根据设计车间室内消防用水量按 20L/S 计，火灾控制时间以 2h 计，则消防废水量 144m³，V2=144m³。 V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；根据本项目建设情况，V3 取 0。 故(V1+V2-V3)_{max}=144m³； V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；发生事故时，全厂停产，V4=0； V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。V5=10qF q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；
--	---

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

该地区年平均降水量 1329.8mm，年平均降雨天数 139 天，则 $q=9.57\text{mm}$ ；项目事故时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 F 按面积积算约为 0.5ha。则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5=10qF=48\text{m}^3$

计算得到 $V_{\text{总}}=144+48=192\text{m}^3$ 。

厂区内已经设置有一个 320m^3 的事故应急池，能满足事故应急要求。

企业在各路雨水管道和消防水事故应急池加装截止阀门，同时和污水池相通，事故废水泵采用自动和手动两套控制系统，并配备应急电源，确保事故状态下事故废水能够进入事故废水应急设施。一旦发生事故，要求及时关闭雨水排放口闸阀，将事故液收集进入事故应急池，再由事故应急池分批打入污水站。

（6）应急物质

企业已经按要求配备相应的应急物质，应急物质具体配备情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 应急物质具体配备情况表

序号	应急物质	单位	数量
1	照明手电筒	个	3
2	鼓风机	个	3
3	鼓风机风管	米	50
4	四合一气体检测仪	个	1
5	安全绳	米	30
6	安全带	个	3
7	防护服	个	6
8	安全帽	个	6
9	水鞋	双	6
10	正压式呼吸器	个	1
11	耐腐蚀手套	个	6
12	伸缩安全梯	个	2
13	救生圈	个	2

	14	三脚架	个	1
	15	洗眼器	个	2
	4、环保设施风险防范措施 根据省安委会印发的《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）要求，企业需委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。 根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。 （1）设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。 （2）建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。 （3）严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育，企业应根据相关法律法规要求编制事故应急预案（包括环保应急预案）并备案，定期开展应急演练。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统和连锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、温度、			

有效运行。

5、环境风险简单分析内容表

根据导则要求，本项目环境风险评价进行简单评价，填写简单分析内容表，具体内容见表 4.3-2。

表 4.3-2 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	浙江华曜精密科技有限公司年产 1600 万片超薄柔性玻璃项目				
建设地点	浙江省	嘉兴市	海宁市	长安镇（高新区）	建安路 2 号 C03 幢
地理坐标	经度	E120°23'46.56"		纬度	N30°21'14.23"
主要危险物质及分布	环境风险物质：危险废物、乙醇、氢氟酸、硫酸、硝酸等；分布：原料仓库、危废仓库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水）	1、本项目危废仓库、化学品仓库和各生产车间对环境的影响途径包括直接污染和次生/伴生污染。直接污染事故通常的起因是设备（包括管线、阀门或其他设施）出现故障、包装桶破裂或操作失误等，使有毒有害物质泄漏，对周围环境造成污染；而根据本项目风险物质的物性，上述物质具有燃烧性，因此伴生/次生污染主要为可燃物泄漏引发火灾、爆炸事故，产生的 CO、烟尘、有机废气等有毒有害气体对周围环境的影响。 2、此外，扑救火灾时产生的消防废水、伴随泄漏物料以及污染雨水沿地面漫流，可能会对地表水、地下水产生污染。				
风险防范措施	①要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 ②危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定； ③危废仓库要求地面水泥硬化，储存场所四周设置围墙或围堰，防止危险废物泄漏至周边区域。单独设置化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪。为加强管理，贮存场应按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌； ④项目方应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现				

	有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行； ⑤项目方应建立档案制度，应将入场的危险废物的种类和数量以及相应资料详细记录在案，长期保存。
--	---

4.4 环保投资

本项目总投资为 26656 万元，环保投资 250 万，占总投资的 0.94%，具体环保投资估算见表 4.4-1。

表 4.4-1 环保投资估算			
序号	项 目	内 容	投资（万元）
1	废水治理	利用出租方化粪池，新增污水处理站	200
2	废气治理	车间通风换气、水喷淋、活性炭	30
3	固废治理	固废场所建设，固废收集处理	5
4	噪声治理	设备维护、减振	10
5	环境风险	应急物资	5
环保投资合计			250
占项目总投资的百分比（%）			0.94%

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	酸碱废气	氟化物、硫酸雾、氮氧化物	经集气收集后采用 1 套二级吸收（碱洗塔+酸洗塔）装置处理后 25m 高排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	乙醇擦拭废气	乙醇	收集后的有机废气（乙醇废气、点胶废气）通过水喷淋+除雾器+活性炭处理后 25m 高排气筒排放（DA002）	
	点胶废气	非甲烷总烃		
	CNC 废气	非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	生产废水、生活污水	COD _{Cr}	生产废水利用拟建污水处理系统处理达标后与经化粪池预处理的生活污水一起纳入市政污水管网	氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值，其他因子执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中的间接排放标准
		NH ₃ -N		
		总氮		
		石油类		
		LAS		
		氟化物		
声环境	设备	噪声	加强设备日常检修和维护，减少设备非正常运转时间，对高噪声设备底座安装减震垫，风机进出口安装消声器等措施，同时加强生产管理，教育员工进行文明生产，合理安排生产以减少人为因素造成的噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

固体废物	原材料使用	废包装桶（袋）	委托有资质单位处置	无害化
	含油废水处理	废油	委托有资质单位处置	无害化
	含油废水处理	含油污泥	委托有资质单位处置	无害化
	废水处理	氟化钙污泥	委托固废处置单位处置	无害化
		生化污泥	委托固废处置单位处置	无害化
	贴框	废边角料	外卖综合利用	资源化
	检验	不合格品	外卖综合利用	资源化
	纯水制备	纯水制备废材料	委托原厂家回收	无害化
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	无害化
	乙醇擦拭	废抹布	委托有资质单位处置	无害化
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	无害化
土壤污染防治措施	1、所有排水系统的污水池、雨水井、检查井等构筑物均应采用防渗的钢筋混凝土结构，并做防渗层保护与检查维护；加强对污水管道的维护，定期对防腐层进行修补。 2、企业需要在严格落实本环评提出的减缓措施的基础上，加强污染物源头控制，做好事故风险防范工作，做好厂内地面的硬化、防腐、防渗工作。 3、为降低土壤污染风险，对工业活动区需开展特定的监管和检查。负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对。			
地下水污染防治措施	1、严格按照国家相关规范要求，对场区内仓库、办公楼等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 2、设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。 3、在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至出租方的污水处理站处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、总图布置和建筑方面安全防范措施 2、工艺和设备、装置方面安全防范措施 3、生产管理防范措施 4、应急预案			
其他环	本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求依法申领排污许可证，按证			

境管理 要求	排污，自证守法。环境保护部门基于企事业单位守法承诺，依法发放排污许可证，依证强化事中事后监管，对违法排污行为实施严厉打击。 企业在申请排污许可证时，应按照《排污许可申请与核发技术规范电子工业》中确定的产排污环节、排放口、污染物项目及许可限值等要求制定自行监测方案，开展自行监测和自主验收，并在全国排污许可证管理信息平台填报。
-----------	--

六、结论

综合分析，浙江华曜精密科技有限公司年产 1600 万片超薄柔性玻璃项目符合海宁市生态环境分区管控动态更新方案要求，符合《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”要求，符合污染物达标排放和主要污染物排放总量控制指标，符合项目所在地环境功能区确定的环境质量，符合国家、地方产业政策、选址符合海宁农业对外综合开发区总体规划以及规划环评要求。项目建成投产后对区域环境造成的影响较小，基本上能维持区域环境质量现状，项目实施后能维持当地的环境质量达到相应的功能要求。

因此，本报告认为，在全面认真落实本报告中提出的各项环保管理和防范措施后，并做好“三同时”及环保管理工作，确保污染防治设施正常运转，污染物达标排放，项目从环保角度来说说是可行的。

附表

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	0	0	0	1.269	0	1.269	+1.269
废水	水量	0	0	0	49130.05	0	49130.05	+49130.05
	COD _{Cr}	0	0	0	1.965	0	1.965	+1.965
	NH ₃ -N	0	0	0	0.197	0	0.197	+0.197
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	1.7	0	1.7	+1.7
	不合格品	0	0	0	3	0	3	+3
	纯水制备废材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	生活垃圾	0	0	0	49.5	0	49.5	+49.5
	氟化钙污泥	0	0	0	130	0	130	+130
	生化污泥	0	0	0	150	0	150	+150
危险废物	废包装桶（袋）	0	0	0	6.846	0	6.846	+6.846
	废油	0	0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	含油污泥	0	0	0	5	0	5	+5
	废活性炭	0	0	0	4.43	0	4.43	+4.43
	废抹布	0	0	0	1	0	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

