建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州东山精密制造股份有限公司
年产4000万片模组技改项目

建设单位（盖章）：苏州东山精密制造股份有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">苏州东山精密制造股份有限公司年产 4000 万片模组技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2411-320559-89-02-541754</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省苏州市吴中区东山工业园石鹤山路 8 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 120 度 26 分 23.645 秒， 31 度 4 分 24.245 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C3974 显示器件制造</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---电子器件制造 397</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)选填)</td><td>苏州太湖国家旅游度假区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>苏太管批备〔2024〕122 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td></td><td>环保投资（万元）</td><td></td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td></td><td>施工工期</td><td>3 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>占地约 55566.9(全厂)，依托现有已建车间，不新增用地</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。</td><td>本项目排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。厂界外 500m 共有 2 个敏感目标，距离厂界东北侧 25m 的鸡头山及西北侧 385m 的朱茂村。</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>本项目生活污水接管进入太湖新城污水处理厂；生产废水回用，不外排。</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的建设项目。</td><td>本项目危险物质的存储量未超过临界量。全厂 Q 值为 0.09121<1。</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。	本项目使用自来水，不在河道内取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程项目，且不向海洋排污。	否

规划情况	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	1	《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》	江苏省自然资源厅	《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》苏自然资函[2021]436 号
	2	《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4 个近期开发使用地块规划条件）》	苏州市自然资源和规划局	/

规划环境影响评价情况	无

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》的相符性

《吴中区土地利用总体规划(2006-2020 年)》目前已到期，国土空间规划尚在编制中。为切实做好近期国土空间规划实施管理，与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州市吴中区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，苏州市吴中区人民政府于 2021 年 3 月编制了《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》（以下简称“实施方案”），江苏省自然资源厅 2021 年 4 月 28 日出具《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函[2021]436 号）。

1.《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》概况

（1）该“实施方案”中确定的苏州市吴中区总体空间格局：

①吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融

入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。

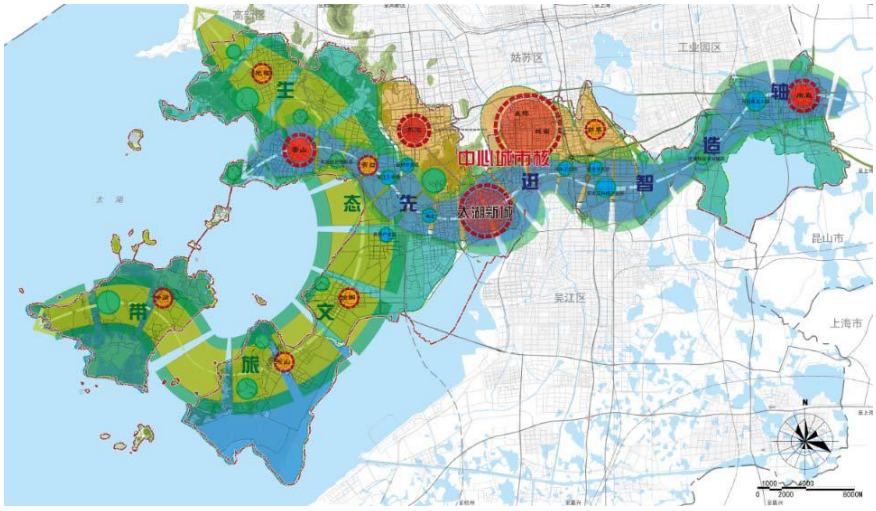

图 1-1　苏州市吴中区总体空间格局示意图

②中心城市核包括高新区下辖全域、开发区下辖城南街道全域、越溪东部片区及太湖街道全域。聚焦优势产业和前沿技术，发挥苏州主城南中心的枢纽作用，培育技术创新、创业孵化、人才集聚、营运总部和科技金融等基地，提升科技创新辐射带动能力，优化居住环境和生活配套，促进现代服务业提效和产城人融合发展，加快能级提升。

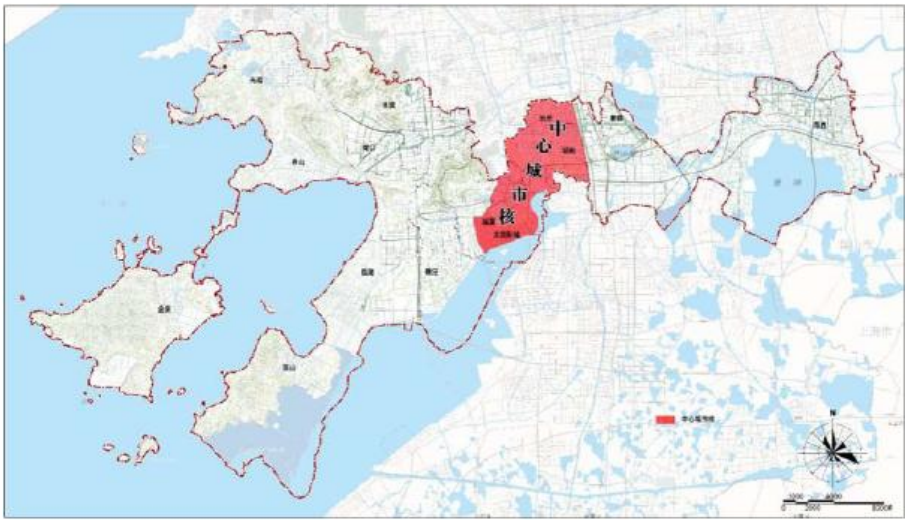

图 1-2　苏州市吴中区总体空间格局—中心城市核示意图

③先进制造轴，先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”

空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

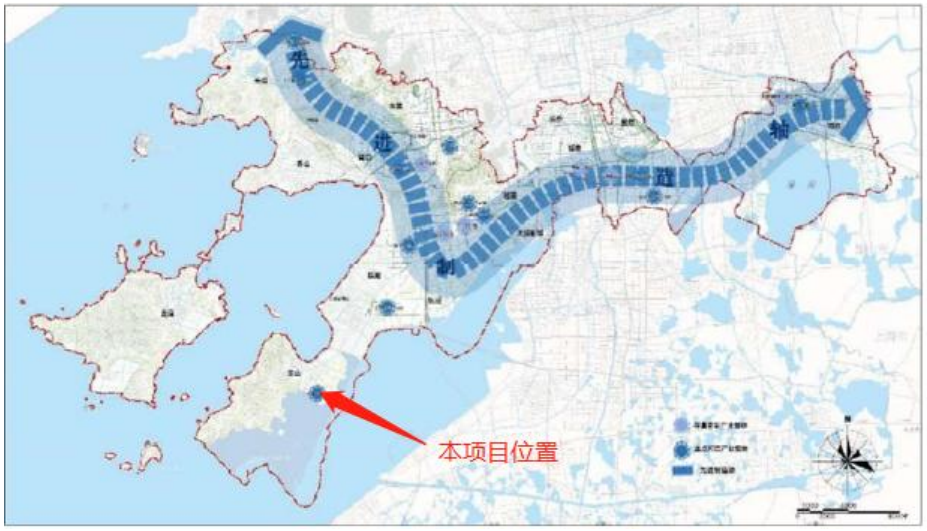

图1-3 苏州市吴中区总体空间格局—先进制造轴示意图

（2）实施期限：2021 年 1 月 1 日起至苏州市国土空间总体规划吴中区分区规划批准时日止。

（3）近期规划空间需求：

根据近几年新增建设用地空间使用情况，吴中区新增重点项目用地逐年增多，从项目类型来看，主要集中在工矿仓储、住宅类项目，公共管理与公共服务类项目次之，同时交通运输类项目呈现出逐年增加的趋势。经排摸，近期实施方案共需规划空间规模 287.0414 公顷，其中：基础设施类项目用地需求 54.1840 公顷、社会民生类项目用地需求 34.0960 公顷、工业类项目用地需求 123.0633 公顷、经营性项目用地需求 74.6981 公顷。

（4）建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。

①允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

②有条件建设区

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

③限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和角直镇。

④禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。

苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图详见附图 3。

本项目位于苏州市吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，用地属于该“实施方案”中现状建设用地，同时根据项目土地证（详见附件），本项目所在地为工业用地，因此本项目的建设符合用地性质的要求；主要进行显示器件制造，位于先进制造轴，符合该“实施方案”产业发展定位的要求。

二、与《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》和《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4 个近期开发使用地块规划条件）》的相符性

（1）《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》

根据东山镇政府编制的《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》，苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划简介：

①规划区范围：本规划在地域空间上包括两部分地，东山老镇和镇域建设用地。总用地面积 681.27 公顷。

②东山老镇区：东至渡水港、气象公园，西至莫厘峰山体。南至鸡山山体，北至东山宾馆，用地面积为 559.10 公顷。

③镇域建设用地：包括东山镇镇域范围内《苏州市东山镇总体规划局部修改》所确定的，除村庄建设用地与外的全部建设用地。共计个 21 个地块。用地面积为 122.17 公顷。

④总体布局及规划结构：依据总体规划，东山镇镇区规划形成“两核、两轴、两带、三区、六组团”的规划结构。

“两核”—以新世纪广场为核心的老镇中心及以中心广场为核心的新镇中

心。

“两轴”—指东山大道及凤凰山路两条城镇空间发展轴。

“两带”—指沿湖路两侧规划控制的景观风貌带及沿渡水港两侧规划控制的生态廊道。

“三区”—指以东山大道及渡水港为界划分的老镇西区、老镇东区、新镇区等 3 个片区。

“六组团”——根据名镇保护的要求及功能的不同，又将 3 个片区细分为 6 个组团，具体包括古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、产业发展组团、旅游配套组团及新镇生活组团。

本规划涉及其中的“一核（老镇中心）”、“两轴”“两带”、“两区（老镇西区、老镇东区）” 和“四组团（古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、产业发展组团）”。

⑤规划控制：规划控制指标体系分为强制性和引导性两类。强制性指标为地块用地性质、建筑密度、建筑高度、容积率、绿地率、公益性公共设施及市政公用设施、建筑后退红线距离、建筑后退用地边界距离、停车泊、地块交通出入库方位和允许开口路段、地下空间利用控制。引导性指标为地块人口容量、建筑形式、体量、艺术风格、色彩、标识物等规划设计要素。

（2）《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4 个近期开发使用地块规划条件）》概况

根据 2021 年 7 月 3 日苏州市自然资源和规划局公示的《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4 个近期开发使用地块规划条件）》，主要调整内容如下：

①05-37 地块：规划将商业办公混合用地调整为医院用地，地块容积率控制 2.0，建筑高度控制 28m。

②07-50 地块：规划拟在农业职业技术学院东南角新增一处高等院校用地，地块容积率控制 1.5，建筑高度控制 18m。

③06-37 地块：调整地块控制指标，容积率控制 1.5-2.5，建筑高度控制 30m。

④07-51 地块：规划拟在东山大道东侧新增一处环卫用地，地块容积率控制 1.0，建筑高度控制 12m。

调整后的苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划图详见附图 4

（3）区域基础设施规划

①供水

东山镇目前供水主要由苏州吴中供水有限公司供给。苏州吴中供水有限公司位于苏州市吴中区苏蠡路 63 号，拥有 15 万立方米/日和总规模 40 万立方米/日（一期 20 万立方米/日）的两座水厂，以及一座 10 万立方米/日的增压站，保障了吴中城区、吴中经济开发区以及角直、临湖和东山区域内 300 多平方公里、近 70 万人口的安全供水需要。镇域陆地区域由区域供水管道集中供应，生产用水与生活用水采用同一套管网系统。独立岛屿设置小型水厂或采用地下深井水集中供应。工业企业要循环用水，提高水的重复使用率，节约用水。

②排水

严格实行雨、污分流制，生产废水回用不外排，生活污水送至污水处理厂处理后达标排放。区内雨水就近重力自流直排河道。

根据近远期规划，东山镇共设 1 座污水处理厂（已改造为提升泵站）和 3 座泵站，分别是东山镇污水处理厂（0.5 万 m^3/d），凤凰山路污水泵站（1.9 万 m^3/d），石鹤山路污水泵站（1.2 万 m^3/d），11#污水泵站（2.3 万 m^3/d），各泵站相对独立，分片收集区内污水。近期规划目标收集能力为 7.67 万 m^3/d；到 2030 年，污水收集能力为 8.27 万 m^3/d，各泵站污水收集后进入太湖新城污水处理厂处理，处理后排入胥江。

表 1-1　东山镇污水泵站一览表

序号	片区	污水泵站名称	处理能力（万 m^3/d）		
			现状	近期	远期
1	东山镇	东山镇污水处理厂（已改造为提升泵站）	0.5	0.87	0.87
2	东山镇	凤凰山路污水泵站	1.9	1.9	1.9
3	东山镇	石鹤山路污水泵	1.2	1.2	1.2
4	东山镇	11#污水泵站	2.3	3.67	3.67

项目生产废水回用不外排，不新增生活污水，现有厂区生活污水直接接入市政污水管网进入太湖新城污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至胥江。

③固废处置

各企业的固废在厂区内分类收集，生活垃圾委托环卫所处置，一般工业固废由各企业委托有资质的单位处置；危险固废由各企业委托资质单位进行处置。区内不设固废堆放和处置场所。

④供热

目前东山镇境内无集中供热。

⑤供电

东山变电所，内设 10000 千伏变压器 2 台，两路电源 35 千伏进线，10 千伏出线共 4 条，分别为针织线、东山线、杨湾线、震东线。

根据上述规划，本项目位于东山科技工业园，用地属于一类工业用地；主要进行其他电子制造业中的显示器件制造（LCM 液晶显示模组），不涉及电镀、喷涂工艺的机械制造；不含分割、焊接、有机溶剂清洗工艺的电子元件、集成电路等生产；现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》生产线待本次项目建设完成后停产取消，本次利用现有已建生产车间的区域进行技改，不新增构筑物，东山科技工业园区域内基础设施完善，满足本项目生产的需求；因此，项目建设与上述规划相符。

三、与《省政府关于同意苏州市吴中区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》(苏政复[2020]121 号)、《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函[2021]436 号）相符性

表 1-2　项目与苏政复[2020]121 号、苏自然资函[2021]436 号相符性

序号	苏政复[2020]121 号	本项目情况	相符性
一	原则同意吴中区及所辖郭巷街道、城南街道、横泾街道、越溪街道、木渎镇、东山镇、光福镇、金庭镇、临湖镇、甪直镇、香山街道、胥口镇共 12 个镇（街道）土地利用总体规划修改方案。在吴中区土地利用总体规划确定的耕地保有量和永久基本农田面积不减少、建设用地规模增加 107.8667 公顷（增减挂钩节余指标交易 71.2000 公顷，省内外有偿调剂 36.6667 公顷）的前提下，将 123.2286 公顷限制建设区、206.0117 公顷有条件建设区调入允许建设区；将 90.6372 公顷允许建设区、8.4922 公顷有条件建设区调入限制建设区；将 130.9351 公顷允许建设区、23.8317 公顷限制建设区调入有条件建设区。规划修改后，吴中区土地利用总体规划确定的允许建设区规模增加 107.6680 公顷，限制建设区规模减少 47.9309 公顷，有条件建设区规模减少 59.7371 公顷。	本项目利用现有已建的生产车间预留区域进行技改，不新增用地和构筑物，项目地位于东山工业园，属于现状建成区，不占用耕地和基本农田等；	相符
二	切实加大耕地保护力度。你市要指导吴中区依据经		

		批准的规划修改方案，对规划确定的允许建设区、有条件建设区、限制建设区进行规划布局调整，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，严控规划建设用地规模，把最严格的耕地保护制度和节约用地制度落到实处。		
	三	强化建设用地空间管制。你市要指导吴中区依据调整后的允许建设区规模边界，加强对建设项目用地的规划审查，从严控制城镇村建设用地布局和规模。充分发挥规划的引领管控作用，统筹安排各类土地利用活动。城镇村建设用地必须在土地利用总体规划确定的允许建设区内选址，不得擅自突破。	本项目利用现有已建的生产车间预留区域进行技改，不新增用地。	相符
	四	严格规划实施管理。你市要指导吴中区依据经批准的规划修改方案，及时做好土地利用总体规划及数据库更新，加强与国土空间规划编制工作的衔接。认真落实规划提出的各项任务和措施，规范规划实施管理，提高规划实施效率，确保实现规划目标。落实规划体制改革要求，为国土空间规划编制、统一规划体系建设打好基础、提供支撑。	/	/
	五	积极落实发展战略。你市要指导吴中区紧扣高质量发展要求，坚持新发展理念，突出发展规划的战略导向作用，深入落实长三角区域一体化发展和乡村振兴战略，优化国土空间布局，促进集约节约利用，全力保障好基础性、战略性、支撑性重大项目和重大工程用地需求。坚持绿色发展导向，严守生态保护红线，持续加强太湖流域水环境综合治理，全力打赢污染防治攻坚战。不断改善农村人居环境，确保太湖一级保护区农村村庄生活污水治理全覆盖。严格生态空间管控，做好环境影响评价，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内；项目生产废水不外排，不新增生活污水，全厂生活污水接管至太湖新城污水处理厂集中处理；项目不新增用地及构筑物，不影响周边生态功能。	相符
	苏自然资函[2021]436 号			
	一	同意苏州市所辖市(区)近期实施方案	/	/
	二	二、你市要指导下辖各市（区）充分发挥近期实施方案的引领和管控作用，统筹安排各类土地利用活动。	本项目利用现有已建的生产车间预留区域进行技改，不新增用地和构筑物，项目地位于东山工业园，属于现状建成区，不占用耕地和基本农田等；	相符
	三	切实加大耕地保护力度。要严格耕地与永久基本农田保护，确保耕地保有量和永久基本农田面积不减少、质量有提高、生态有改善，把最严格的耕地保护制度落到实处。		
	四	强化建设用地空间管制。要依据近期实施方案，加	本项目属于现状	相符

		强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。	建成区，且现有项目已取得土地证。	
	五	严格规划实施监管。要明确监管责任，严格规划实施台账监管，强化规划流量指标使用时序管控，不断提高规划实施效益和监管水平.	/	/

其他符合性分析

一、“三线一单”相符性

①与生态红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为太湖重要湿地（吴中区）（太湖湖体水域 1538.31km^2），距离约 1.3km，因此本项目不在江苏省国家级生态红线区域范围内，与《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74 号）相符。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中苏州市生态空间保护区域名录和《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太湖重要湿地（吴中区）、太湖（吴中区）重要保护区、太湖国家级风景名胜区东山景区，与项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区距离约 20m。具体详见下表。

表 1-3　项目所在生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	面积（km^2）			距离项目位置
				国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	1.3km
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾	/	1630.61	1630.61	20m

			国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围				
太湖国家级风景名胜区东山景区	自然与人文景观保护	/	东面以启园路、东扬路为界，南面以环山南路为界；西面、北面以太湖岸线为界，包括余山岛、三山岛（厥山、泽山、大姑山、小姑山）	/	82.6	82.6	2.8km

因此，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。

综上所述，本项目符合生态红线的建设要求。

调整后的吴中区生态红线图见附图 5；调整后东山镇生态空间管控图见附图 6；

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》可知，2023 年苏州市全市环境空气质量优良天数比率为 80.8%。苏州市细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、一氧化碳（CO）指标均达

标，臭氧（O3）超标，苏州市为环境质量非达标区。根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》[苏府〔2024〕50 号]到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区域污水处理厂纳污河流京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平，沿线 5 个省考及以上监测断面水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，同比持平。

噪声现状监测结果表明，项目所在地厂界及附近敏感点处昼夜噪声均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

本项目各污染物均得到妥善处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。本项目在采取相应的治理措施后，运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，故项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状，因此本项目的建设具有环境可行性。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可防控在安全范围内。本项目生产的产品属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目；不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中限制、淘汰和禁止类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中的限制、淘汰和禁止类；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类和限制准入类项目；不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》列出的负面清单中，故本项目符合环境准入，具体见下表。

表 1-4　项目环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2024年本)》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；
2	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年本）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目。
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	经查，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》规定的禁止建设项目。
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类项目中，符合该文件要求。

综上所述，本项目选址和工艺路线合理，与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖，符合“三线一单”要求

二、与《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，距离太湖岸线约 1.3km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）中附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》中的保护区范围，属于太湖流域一级保护区。

1、与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中第二十八条：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。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。”

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

(二)设置水上餐饮经营设施；

(三)新建、扩建高尔夫球场；

(四)新建、扩建畜禽养殖场；

(五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(六)本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目主要从事LCM模组制造，属于C3974显示器件制造，项目距离太湖岸线约1.3km，本项目使用的危险化学品（酒精、丙醇）和现有项目危险化学品仅储存当天用量，当天用量临时存放在防爆柜，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）禁止建设项目之列。因此，不违背《太湖流域管理条例》的要求。

2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

依据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》，本项目所在地属于太湖流域一级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)第四十二条~第四十四条：

“第四十二条太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。”

“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、

工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十四条太湖流域一级保护区禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的项目，城镇污水集中处理设施除外；（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建集中式畜禽养殖场（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）从事水上餐饮经营活动；（六）其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内禁止设置排污口，已经设置的排污口应当限期关闭。”

本项目属于C3974显示器件制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等项目，且生产废水回用不外排，全厂生活污水接管至太湖新城污水处理厂集中处理，不属于太湖流域一级保护区的禁止行为，不在《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订）的相关规定。

三、“三线一单”生态环境分区管控方案

（1）《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号），项目所在地属于江苏省重点流域-太湖流域，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-5　江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性	相符性
一、江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发 2018]74 号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修	本项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区约 20m，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏	相符

		复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间。	州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内，符合生态红线建设要求。 本项目不属于产能过剩、化工和钢铁行业。	
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨.91.2 万吨、11.9 万吨 29.2 万吨.2.7 万吨。	项目实施污染物总量控制制度，项目生产废水回用不外排放；不新增生活污水，全厂生活污水接管至区域污水厂处理；产生的废气采取合理的治理措施处理后排放，不突破环境容量及生态环境承载力。	相符
	环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存	本项目属于 C3974 显示器件制造，不属于化工行业等；项目建成后实施严格的环境风险	相符

		和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	防控，更新环境应急预案，定期进行演练。	
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2、土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目生产废水回用不外排放；不新增生活污水，全厂生活污水接管至区域污水处理厂处理； 项目利用现有已建的生产车间预留区域技改，不新增用地和构筑物；项目所在地为工业用地，不占用耕地和基本农田； 项目生产过程中使用电能，不涉及高污染的燃料。	相符
	二、太湖流域生态环境重点管控要求			
	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、 扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条*规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化	项目距离太湖岸线约 1.3km，位于太湖流域一级保护区，利用已建车间建设“年产 4000 万片模组技改项目”；不属于太湖流域一、二、三级保护区禁止建设的内容。	相符

	工、医药 生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	项目生产废水回用不外排放；不新增生活污水，全厂生活污水接管至太湖新城污水处理厂处理；太湖新城污水处理厂排口执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号)中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的表 1 一级 A 标准。	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目使用的原辅材料和产品均不属于剧毒物质，采用陆运，不使用船舶运输，不向太湖水体排放各类废弃物。	相符
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水来自市政自来水。	相符

根据上表分析结果，本项目的建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49 号)文件要求相符。

（2）与《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313 号）相符性

对照苏州市生态环境局《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313 号）附件 2 苏州市环境管控单元名录，为一般管控单元中的东山镇，其生态环境管控要求如下表。

表 1-6　与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》对照表

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目按照其管控要求实施。	符合
	2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1318 号)和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内；	符合
	3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》(苏府〔2016〕60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	符合
	4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人	本项目不属于钢铁、石化、化工、	符合

		民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业；	
		5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
	污染物排放管控	1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06 万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物采取有效处理措施后，排放量较小，对周围环境的影响较小； 项目按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线。	符合
	环境风险防控	1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后实施严格的环境风险防控，更新环境应急预案，定期进行演练。	符合
	资源利用效率要求	1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。 2）2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。 3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、	本项目用水均来自市政管网供水；使用电能清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

	电或者其他清洁能源。		
东山镇一般管控单元生态环境准入清单			
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	本项目的建设符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的规定，符合苏州市国土空间规划等相关要求。	符合
污染物排放管控	（1）落实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）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力； 项目废水总排口按规范化设置，严禁私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物； 生活污水接管至太湖新城污水处理厂集中处理； 不涉及农业面源污染。	符合
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后实施严格的环境风险防控，更新环境应急预案，定期进行演练； 本项目不属于污染排放较大的建设项目。	符合
资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用电能，不使用禁止类高污染燃料等； 项目利用现有已建的车间，不新增用地；	符合

根据上表分析，项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求。

（3）与苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

本项目开展环评工作初期，分析了与生态环境分区管控要求的符合性，符

合《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评[2024]41 号）。

表 1-7　本项目与市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	优先保护要求	相符性分析
空间布局约束	（1）按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）本项目距离最近的生态空间太湖（吴中区）重要保护区距离 20m，不在生态管控区及生态红线内。 （2）本项目位于太湖流域一级保护区内，不属于禁止建设行为，本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内。 （3）本项目不在《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）负面清单内。 （4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》的禁止类、淘汰类产业，为允许类项目。
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目生产废水经处理后回用，不外排；全厂仅排放生活污水；项目废气经收集处理后排放，减少污染物的排放；项目固废经合理处置，实现“零”排放。
环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目制定突发环境事件应急预案并备案，同时与区域应急预案形成响应，定期进行演练，提高应急处置能力。
资源利用效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量为 9765 吨/年，不占用耕地，使用电能作为能源。

四、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》的通知(长江办[2022]7

号)

本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》的通知(长江办[2022]7 号)相符性如下表：

表 1-8　项目建设与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性分析

序号	长江办[2022]7 号	项目情况	结论
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为显示器件制造（C3974），不属于码头项目。	项目不属于负面清单的内容
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，不在自然保护区和风景名胜区范围内。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，不在饮用水水源保护区内。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，主要从事 LCM 模组技改，为电子器件制造，属于显示器件制造（C3974），不涉及新建排污口，不在水产种质资源保护区和国家湿地公园范围内。	
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家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、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家和江苏省生态保护红线范围内，本次利用现有已建的生产车间，不新增用地；现有项目用地为工业用地；不占用基本农田。	
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目距离长江岸线约 87.5km，本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，LCM 模组技改，不属于禁止建设的化工、钢铁、石化等项目。	
8	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。	本项目产品属于显示器件制造（C3974），不属于石化、煤化工。	
9	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。	本项目属于电子器件制造，不属于国家禁止的落	

		后产能项目。	
10	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。	本项目属于电子器件制造，属于允许类，不属于过剩产能行业。	

因此，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》的通知（长江办[2022]7号）禁止建设的内容。

五、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版））江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）

本项目与苏长江办发[2022]55 号相符性分析如下：

表 1-9　项目建设与长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	苏长江办发[2022]55 号	本项目情况	相符性
区域活动	7．禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8．禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 9．禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12．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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13．禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 14．禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，为显示器件制造（C3974），距离长江岸线约 87.5km，不属于禁止建设的尾矿库等高污染项目； 项目位于太湖一级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的太湖流域一级保护区内禁止建设的内容等； 不属于园区外禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目等； 项目从事电子器件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目产品属于允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中限制、淘汰和禁止类。	相符
产业发展	15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.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，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重		相符

	过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		

因此，本项目不属于《（长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版））江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]55 号）中禁止建设的内容。

六、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知相符性

1、苏大气办[2021]2号相关内容

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）：

①工作目标：到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；完成对35个行业3130家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于10家以上源头替代示范性企业。

②重点任务中明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

2、相符性分析

本项目属于显示器件制造〔C3974〕，产品 LCM 模组，不属于苏大气办[2021]2 号中的工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业。与该文件相符性分析如下：

①项目点胶工段使用 UV 胶（主要成分为苄醇 55~65%，甲酸苄酯 1~5%，铵盐 1~5%，聚乙二醇单丁基醚 10~15%，水 1~10%）、tuffy 胶（乙基环己烷 50~60%、热塑性弹性体 15~25%、甲基环己烷 5~15%、醋酸丁酯 5~15%、粘

胶树脂 1~10%）、导电银胶（环氧树脂 25%，银粉 60%，正丁醇 10%，改性硅油 5%）对玻璃端子 FPCA（柔性印制电路组件）弯折区进行涂布，起到保护回路防止腐蚀的作用。

根据 UV 胶 MSDS 及 VOCs 检测报告（详见附件），本项目使用 UV 胶为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的本体型低 VOC 胶粘剂产品，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）要求。

表 1-10　与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析

胶粘剂名称	胶粘剂品种	限值g/kg	本项目情况g/kg	是否相符
UV 胶	本体型胶黏剂——丙烯酸酯类	200	58	符合

根据 tuffy 胶、导电银胶 MSDS 及 VOCs 检测报告（详见附件），tuffy 胶 VOC 含量 618g/L、导电银胶 VOC 含量 590g/L，参考《工业防护涂料中有害物质限量 GB30981-2020），其符合溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值≤700 要求，但不属于低挥发性有机化合物含量涂料，已进行不可替代论证。

表 1-11　与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）相符性分析

涂料名称	涂料品种	限量值 g/L	本项目情况 g/L	是否相符
tuffy 胶	电子电器涂料	≤700	618	符合溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求，但不属于低挥发性有机化合物含量涂料
导电银胶	电子电器涂料	≤700	590	

②项目脱泡后通过 EC 清洗机使用酒精（99%）进行端子擦拭，保证端子无灰尘等杂质附着，为下一工序 Bonding 提供洁净环境；维修工序使用酒精（99%）、丙酮（99%）、ACF 去除液（主要成分为苄醇 55~65%，甲酸苄酯 1~5%，铵盐 1~5%，聚乙二醇单丁基醚 10~15%，水 1~10%）拆解，擦拭不合格品中的有机溶剂。

根据酒精、丙酮 MSDS、ACF 去除液 MSDS 及 VOCs 检测报告（详见附件）,以上均为有机溶剂清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物含量限值要求，但不属于低 VOC 含量清洗剂，已进行不可替代论证。

表 1-12　与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

清洗剂名称	清洗剂品种	限量值 g/L	本项目情况 g/L	是否相符
酒精	有机溶剂清洗剂	900	782	符合有机溶剂清洗剂挥发性有机化合物含量限值要求，但不属于低 VOC 含量清洗剂
丙醇	有机溶剂清洗剂	900	780	
ACF 去除液	有机溶剂清洗剂	900	899	

因此项目建设与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符。

七、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表1-13 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本次项目含VOCs的物料均储存于密闭容器中。	相符
	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本次项目含VOCs的物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本次项目含VOCs的物料运输过程均采用密闭容器保存。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	（一）	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目点胶、EC擦拭清洗产生的有机废气采用密闭管道收集，维修工序采用车间正压收集+集气罩收集，所收集的废气至现有的“活性炭吸附装置”处理后有组织排放。	相符
VOCs无组织排放废气	（一）	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，	本项目废气收集装置与工艺设备同步进行。有机废气经密闭设备顶部的	相符

	收集处理系统要求		对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	密闭管道收集，收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行；	
		（二）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。	项目采用密闭管道收集，按照 GB/T16758 的规定设计，集气罩符合 GB/T 16758 的规定	/
		（三）	废气收集系统的输送管道应密闭。	项目采用输送管道收集	相符
		（四）	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 和表 3 标准限值	相符
		（五）	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目NMHC初始排放速远＜2kg/h，经密闭设备顶部的管道收集及车间正压+集气罩收集至现有的“活性炭吸附装置”处理后有组织排放，废气去除效率80%。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 苏州东山精密制造股份有限公司成立于 1998 年 10 月，根据其营业执照，公司主要进行精密钣金加工、五金件、烘漆、微波通信系统设备制造；电子产品生产、销售；电子工业技术研究、咨询服务；超高亮度发光二极管（LED）应用产品系统工程的安装、调试、维修；生产和销售液晶显示器件、LED 照明产品、LED 背光源及 LED 显示屏、LED 驱动电源及控制系统、LED 芯片封装及销售、LED 技术开发与服务，合同能源管理；销售新型触控显示屏电子元器件产品，照明工程、城市亮化、景观工程的设计、安装及维护；太阳能产品系统的生产、安装、销售；太阳能工业技术研究、咨询服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料，仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务；租赁业务；经营进料口加工“三来一补”业务。 近年来，公司产品畅销，随之而来是市场对公司产品的需求急剧增加，本次技改可实现模组从零部件上料、组装到检测包装下料全流程的自动化生产，大幅提高生产效率，缩短产品生产周期，满足市场快速供货的要求。因此，苏州东山精密制造股份有限公司拟投资 56000 万元，本项目利用现有 LCM 厂区已建生产车间，进行年产 4000 万片模组技改项目，现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》（批文号：吴环综(2018]132 号）生产线待本次项目建设完成后停产取消，现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 500 万件项目》（批文号：苏环建〔2022〕06 第 0079 号）《苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 1000 万件项目》（批文号：苏环建[2023]06 第 0040 号）现已取消。 根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关保护法规政策的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”的“电子器件制造 397”的“显示器件制造”类别，编制环境影响报告表。苏州东山精密制造股份有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关

资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

本项目所涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。

2、主体工程及产品方案

（1）项目主要建构筑物表

表 2-1　该厂区已建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积（m^2）	建筑面积（m^2）	建筑层数	建筑高度（m）	备注
1	主楼 生产车间	5161.6	28898.4	7	31.9	其中 1 层为会议室及大厅，4 层为预留的生产区；2、3 楼为现有电子线路板零部件项目生产区；5 楼为原辅料及成品仓库；6~7 层为办公区域等； 本项目不涉及；
2	生产车间	19176.7	19176.7	1	11	该车间北部区域用于新能源汽车零部件（100 万件）项目生产；该车间南部（10000m^2）曾用于现已取消的“500 万件+1000 万件汽车零部件项目”，现状空置。
3	LCM 厂房	7497.1	37893.0	5	27.95	现有 LCM 项目生产车间（含动力房和污水站）；本项目利用现有 LCM 区域（现有项目待本次项目建设完成后停产取消） 1F：原辅料及成品仓 2F：切割、研磨、检测 3F：研磨、贴偏光片/脱泡、bonding、点胶、老化、维修、检测 4F：贴偏光片、bonding、点胶、背板组装、维修、检测 5F：空置
4	化学品库	70	70	1	2	用于非易燃易爆型液体物料暂存
		180	180	1	2	
5	职工食堂	2083.5	4215	2	10.8	/
6	门卫	33.4	33.4	1	4.05	/
7	水泵房	44.4	44.4	1	2.8	/
8	一般固废暂存区	480m^2	480m^2	1	2	用于现有项目一般固废暂存

（2）项目产品方案

本次技改 LCM 模组生产线，技改后可实现从零部件上料、组装到检测包装下料全流程的自动化生产。LCM（LCD Module）即液晶显示模组，它是一种将液晶显示面板（LCD）和相关的驱动电路、背光源、偏光片等各种零部件组合在一起，能够直接应用于各类电子设备实现图像显示功能的组件。产品方案见下表，产品图片详见下图。

表 2-2　建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	主要规格	年设计能力			年运行时数
				技改前	技改后	变化量	
1	LCM 模组生产线	LCM 模组	长×宽 14-15mm×6.5-7.5mm	12400 万片	0	-12400 万片（1）	5712h
2	LCM 模组生产线（新）	LCM 模组	长×宽 153.4~362.5mm×121.8~214.7mm	0	4000 万片	+4000 万片	5712h
3	电子线路板零部件（2）	工控电子控制器/显示屏等线路板	250*200mm	90 万片	90 万片	0	6864h
		新能源汽车控制器等电子线路板	250*220mm 250*200mm 200*180mm 100*80mm	1410 万片	1410 万片	0	
4	汽车零部件生产线	新能源汽车零部件	长×宽×高 295×200×100mm；2.2×1.4×0.15m；	-1500 万件	0	-1500 万件（3）	7488h
5	汽车零部件生产线	电驱动系统电子线路板	410*310*75mm	40 万件	40 万件	0	5460h
		4D 成像毫米波雷达	1229×82×24.2mm	60 万件	60 万件	0	

注：（1）本项目投产后现有 LCM 模组生产线将停产取消；（2）电子线路板零部件为（年组装 600 万片+900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目）；（3）汽车零部件生产线（新能源汽车零部件 500 万件+1000 万件汽车零部件项目）现阶段已取消。

图 2-1　项目类似产品----LCM 模组图片

3、公用及辅助工程

本项目贮运工程、公用工程、环保工程、辅助工程（门卫、食堂及水泵房）依托现有已建项目，公用及辅助工程详见下表。

表 2-3　公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	技改后	变化情况	
贮运工程	LCM 成品仓区	750m^2	750m^2	0	依托现有 LCM 生产厂房，用于存放 LCM 成品
	LCM 原材料仓区	950m^2	950m^2	0	依托现有 LCM 生产厂房，用于存放 LCM 原料
	电子线路板零部件原料仓库	1310m^2	1310m^2	0	位于主楼生产车间第 5 层原辅料区，本项目不涉及
	电子线路板零部件成品仓库	1038m^2	1038m^2	0	位于主楼生产车间第 5 层成品区，本项目不涉及
	水冷板项目原料仓库	700m^2	0	-700m^2	项目取消
	水冷板项目成品仓库	800m^2	0	-800m^2	
	化学品库	180m^2	180m^2	0	用于暂存现有项目非易燃易爆型液态原辅料
		70m^2	70m^2	0	
	原辅料仓库	143m^2（PS） 50m^2（塞恩）	143m^2（PS） 50m^2（塞恩）	0	位于生产车间 1 楼，本项目不涉及
	成品仓库	220m^2（PS） 40m^2（塞恩）	220m^2（PS） 40m^2（塞恩）	0	
	运输	原辅料、成品均采用汽车运输			
公用工程	给水系统	193623m^3/a	184765m^3/a	-8858m^3/a	已取消项目及现有 LCM 项目（12400 万片）待本次项目建成后取消，共计

							取消 18623m³/a 用水，本次新增 9765m³/a 用水，依托区域自来水管网供应。
			排水系统	151981t/a	140000t/a	-11981t/a	全厂不外排生产废水，500 万件+1000 万件汽车零部件项目已取消，已取消项目不涉及生产废水排放。取消项目人员减少，削减生活污水量 11981t/a；本次不外排生产废水，生活污水依托厂区现有污水管网接入市政管网，不新增外排水量。
			供电系统	18960 万度/年	3880 万度/年	-15080 万度/年	500 万件+1000 万件汽车零部件已取消项目用电量共 5000 万度/年，现有 LCM 项目（12400 万片）待本次项目建成后取消，用电量 11520 万度/年，本项目用电量 1440 万度；依托区域电网供应。
			纯水制备系统	2 套纯水制备系统，制水能力分别为 15t/h、5t/h	1 套纯水制备系统，制水能力为 15t/h	取消 1 套 5t/h 纯水制备系统	本次依托现有 1 套 15t/h 纯水制备系统
			空压系统	6 台(供气能力分别为 66.6m³/min 和 3*70m³/min、17m³/min、18 m³/min)	6 台(供气能力分别为 66.6m³/min 和 3*70m³/min、17m³/min、18 m³/min)	0	本次依托现有
			绿化（m²）	18238.7	18238.7	0	依托现有
	辅助工程		门卫房（m²）	33.4	33.4	0	依托现有
			水泵房（m²）	44.4	44.4	0	依托现有
			食堂（m²）	4215	4215	0	依托现有
	环保工程	废气处理	LCM 模组项目有机废气	2 套过滤棉+活性炭吸附装置 TA001，通过一根	2 套过滤棉+活性炭吸附装置 TA001（一备一用），通过一根	0	用于处理现有 LCM 模组项目点胶、贴合、封胶、焊接、重工、喷码等过程产生的有机废气；现有

				37m 高的排气筒（DA001），风量 52000m³/h	37m 高的排气筒（DA001），风量 28000m³/h		LCM 项目（12400 万片）待本次项目建成后取消，本次重新核算风量，用于处理点胶、贴片光片、维修产生的有机废气。
			食堂油烟废气	2 套油烟净化装置，通过排气筒（2#、3#）	2 套油烟净化装置，通过排气筒（2#、3#）	0	依托现有
			原有 500 万件+1000 万件汽车零部件项目	1 套水喷淋塔，风量 14000 m³/h+15m 排气筒（7#）	0	取消	已拆除
				水喷淋塔，风量 15000m³/h +15m 排气筒（6#）	0		
				设备自带的废气处理装置(工艺：布袋除尘+ Al_2O_3 填料层吸附处理装置)+15m 排气筒(5#)，风量 4250m³/h*2	0		
			现有 900 万片+现有 600 万片项目的有机废气	1 套滤筒除尘+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置，通过一根 35m 高的排气筒（4#），风量 25000m³/h	1 套滤筒除尘+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置，通过一根 35m 高的排气筒（4#），风量 25000m³/h	0	用于处理位于 3F 的 5 条回流焊炉废气、10 台涂胶机废气及 10 台 UV 固化炉固化废气、钢网清洗废气； 本项目不涉及；
				1 套滤筒除尘+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置，通过一根 15m 高的排气筒（8#），风量 29500m³/h	1 套滤筒除尘+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置，通过一根 15m 高的排气筒（8#），风量 29500m³/h	0	用于处理位于 2F 的 5 条回流焊炉废气、选择焊废气、载具清洗废气、10 台涂胶机废气及 10 台 UV 固化炉废气； 本项目不涉及；
			分板废气	设备自带的滤筒除尘器，风量	设备自带的滤筒除尘器，风量 125000m³/h	0	用于处理现有分板设备产生的颗粒物，处理后无组织排放；

				125000m³/h			本项目不涉及；
			返修焊接废气	移动式焊接烟尘净化器	移动式焊接烟尘净化器	0	用于处理现有项目不合格品手工补焊产生的极少量的焊接烟尘废气；本项目不涉及；
			新能源汽车零部件100万件项目有机废气	1套滤筒除尘+二级活性炭吸附装置，1个15m高的排气筒（9#），风量15000m³/h	1套滤筒除尘+二级活性炭吸附装置，1个15m高的排气筒（9#），风量15000m³/h	0	用于处理选择焊、激光清洗、激光焊接、高温烘烤工段产生的颗粒物、锡及其化合物、有机废气以及危废仓库临时贮存产生的有机废气；本项目不涉及；
		废水处理		1套LCM生产废水处理系统（60.1t/h）	1套LCM生产废水处理系统（60.1t/h）	0	用于处理现有LCM项目产生的生产废水；本次依托原有能力。
				1套清洗废水处理系统(设计处理能力80t/d，工艺：隔油调节+絮凝沉淀+碳滤+RO系统+蒸发)	0	取消	取消项目500万件+1000万件汽车零部件项目使用，现已拆除。
				1套高浓度废液减量处理系统(设计能力为1t/d，工艺：混凝沉淀+压滤+低温蒸发)	0		
				隔油池2m³	隔油池2m³	不变	依托现有
		噪声处理		合理布置、减振、隔声、消声等措施			厂界噪声达标
		固废	一般固废暂存区	480m²	480m²	0	用于现有项目一般固废暂存，本项目依托现有；
				30m²	30m²	0	位于主楼生产车间第5F，用于暂存现有项目产生的一般固体废物；
				40m²	40m²	0	位于生产车间内的东南角，用于暂存100万件项目产生的一般固废；
			危废仓库	70m²	70m²	0	位于生产车间东北角区

						域，现有 LCM 项目待本次项目建成后取消，满足全厂危废贮存要求；本项目依托现有；
事故应急		事故应急池	210m³	210m³	不变	兼用消防尾水收集；位于一般固废间东侧；本项目依托现有；

现有 LCM 项目（12400 万片）待本次项目建成后取消，本项目依托现有 LCM 项目废水、废气处理设施及纯水制备系统等，废水处理设施（综合零排放水处理系统）。原全厂共有 2 套纯水制备系统（5t/h 及 15t/h），1 套 5t/h 为已取消项目所使用，1 套 15t/h 为现有 LCM 项目（12400 万片）所使用，现有 LCM 项目待本次项目建成后取消，本次依托 15t/h 纯水制备系统，最大制水能力为 131400t/a，本次项目年使用纯水 97500t/a，本次可依托；原废水处理设施（综合零排放水处理系统）处理能力为 60.1t/h，本次项目生产废水为 24.6t/h，本次可依托；原废气处理设施风量 52000m³/h，本次重新核算风量为 25000m³/h，本次可依托；。

4、原辅材料

现有 LCM 项目产品待本次项目建成后取消，本次技改项目及现有项目对应的原辅料使用情况详见下表。

建设内容

表 2-5　主要原辅料、中间产品理化特性、毒性毒理

5、主要设备

本项目投产后现有 LCM 模组生产线将停产，本项目与现有 LCM 模组项目生产设备无依托关系，仅废水及废气处理设施进行依托，本次技改项目及现有项目对应的主要设备情况详见表 2-6。

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目不新增员工，利用现有 LCM 项目原有工作人员。

工作制度：每天 2 班，每班 10.5 小时，年工作 272 天数，年工作时长 5712h。

生活设施：依托厂区现有食堂。

7、项目平面布置及周围环境状况

平面布置：

周围环境状况：项目位于苏州市吴中区东山镇东山工业园石鹤山路 8 号，厂区东侧为索兰德发塑业、海睿物业、金意金属等公司厂房，南侧为耕地，西侧现有空地（规划为工业用地），北侧为鑫叶、欣鑫等公司厂房。项目周边敏感目标为东面及东北面 25m 处的鸡头山村居民自建房。

8、水平衡

本项目生产用水环节包括边角研磨、表面研磨清洗工序及纯水制备补充用水。

（1）生活用水

现有 LCM 项目生产线待本次项目建设完成后停产取消，现有人员调配至本

项目，则本次不新增劳动定员，则生活用水量不新增。

（2）生产用水

本项目生产用水主要为纯水及生产废水经过废水处理设施处理回用后的回用水，纯水制备系统依托厂内现有 LCM 项目已建的纯水制备系统，制备效率为 65%，制水能力为 15t/h，最大制水能力为 131400t/a，现有项目待本次项目建成后取消，本次可依托，纯水制备流程如下：

图 2-2　纯水制备工艺流程图

根据建设单位提供，本项目各生产线详细用水量如下表：

表 2-7　本项目生产线喷淋规格及纯水用量核算表

设备名称	工序名称	用水	年用水量 t	废水类别

本次技改项目水平衡见图 2-3；技改后全厂水平衡图见图 2-4。

图 2-3　本项目水平衡图（t/a）

*现有 LCM 项目环评考虑每日地面清洁，LCM 车间为正压洁净车间，地面较干净，此次调整用水量及清洁频次。

图 2-4　技改后全厂项目水平衡图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程说明：

表2-8　本次技改项目生产工艺产污环节及污染因子

类型	产污编号	名称	产污环节	主要污染因子	去向
废气	G1	切割废气		颗粒物	无组织
	G2	EC 擦拭清洗废气		非甲烷总烃	DA001
	G3	点胶废气		非甲烷总烃	
	G4	维修废气		非甲烷总烃	
	G5	镭射修复废气		颗粒物	无组织
废水	W1	研磨废水		COD、SS	LCM 生产废水处理系统（综合零排放水处理系统）
	W2	表面研磨清洗废水		COD、SS	
	W3	纯水制备弃水		COD、SS	
	W4	生活污水		COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	太湖新城污水处理厂
固废	S1	不合格原料		不合格原料	客户回收

S2、S4	废无尘布		沾染有机溶剂的无尘布等	委托有资质的单位处理
S3	废 ACF 胶带基材		胶带基材	委托专业单位处理
S5	废耗材		偏光片、模切材料等	委托专业单位处理
S6	沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋		沾有化学物质的包装桶/罐/管	委托有资质的单位处理
S7	废包装袋/纸箱等		包装袋/纸箱等	委托专业单位处理
S8	废拖布		废拖布	
S9	废活性炭		废活性炭	委托有资质的单位处理
S10	蒸发残渣		杂质	委托有资质的单位处理
S11	废水处理耗材		石英砂、活性炭、膜等	委托有资质的单位处理
S12	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

现有项目历次环保手续履行情况详见表 2-9。

表 2-9　各项目环评手续履行情况汇总表

建设地点	项目名称	产品名称及规格	年产量	批文号	验收文号	备注
凤凰山路 8 号厂区	苏州市东山钣金有限责任公司搬迁项目	微波天线	100 万套	苏环建[2004]1418 号	苏环验[2008]108 号	正常生产
		通讯机柜	46 万套			
	苏州市东山钣金有限责任公司新建钢、铝件共用静电粉末涂装线项目	喷粉通讯机柜	8 万套	吴环综[2008]第 262 号	吴环验（2008）738 号	
	苏州东山精密制造股份有限公司年产 15 万套太阳能大板部件项目	太阳能大板部件（800mm*400mm）	15 万套	吴环综[2011]第 308 号	/	已停产，设备已拆除
	技术中心能	技术中心能力	/	吴环综	/	作废

		力 提升项目	提升项目		[2009]45 号		
		苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车类、通讯类、机柜类等金属零部件 3220 万件的技术改造项目	汽车类冲压件	1520 万件	吴环综[2019]27 号	2019 年 9 月废气、废水和噪声通过自主验收；固废验收批文：苏行审环验[2020]60027 号	正常生产
			通讯类冲压件	200 万件			
			机柜类金属件	1500 万件			
		苏州东山精密制造股份有限公司年产汽车零部件、消费电子类零部件 1000 万件的技术改造项目	汽车零部件	800 万件	吴环建[2021]06 第 0015 号	2022 年 10 月 17 通过自主验收	正常生产
			消费电子类零部件	200 万件			
		年产汽车零部件 1000 万件、充电桩金属件 1000 万套技改项目	汽车零部件	1000	苏环建[2023]06 第 0065 号	/	已批在建
			充电桩金属件	1000			
	石鹤山路 8 号厂区	年产微波天线 10 万套、钣金配件 10 万套异地扩建项目	微波天线	10 万套	吴环综[2012]第 98 号	2012 年 7 月吴中区环保局验收	已停产，设备已拆除
			钣金配件	10 万套			
		扩建精密钣金件项目	精密钣金件	1500 万件	吴环综[2012]第 144 号	/	作废
		扩建精密电子器件项目	精密电子器件	96 亿件	吴环综[2012]第 146 号	/	作废
		扩建 1200 万件精密钣金项目	精密钣金件	1200 万件	吴环综[2015]第 272 号	/	作废

		扩建 12400 万片 LCM 模组项目	LCM 模组	12400 万件	吴环综[2018]第 132 号	2018 年 12 月废气、废水和噪声通过自主验收；固废验收批文：吴环验[2019]8 号；	本次拟取消
		扩建 12400 万片 LCM 模组项目变动报告			/		
		年组装 600 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目	工控电子控制器/显示屏等线路板	36 万片	苏环建〔2022〕06 第 0075 号	2022 年 10 月 17 日通过自主验收；	正常生产
			新能源汽车控制器等电子线路板	564 万片			
		苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 500 万件项目	新能源汽车零部件	500 万件	苏环建〔2022〕06 第 0079 号	2022 年 12 月 10 日通过自主验收；	取消
		苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 1000 万件项目	新能源汽车零部件	1000 万件	苏环建[2023]06 第 0040 号	2023 年 10 月 6 日通过自主验收；	取消
		年组装 900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目	工控电子控制器/显示屏等线路板	54 万片	苏环建[2023]06 第 0066 号	验收筹备中	验收筹备中
			新能源汽车控制器等电子线路板	846 万片			
		苏州东山精密制造股份有限公司年组装新能源汽车零部件 100 万件项目	电驱动系统电子线路板	100 万件	苏环建[2024]06 第 0003 号	验收筹备中	验收筹备中
			4D 成像毫米波雷达				
	东山工业园 C 区	年产 500 万套 LED 背光源、500 万套 LED 灯项目	LED 背光源	500 万套	吴环综[2012]第 75 号	/	未开工建设，项目均
			LED 灯	500 万套			

扩建 LED 器件及精密模组项目	LED 器件及精密模组	72 亿颗	吴环综[2012]第 145 号	/	已作废
扩建 1500 万件精密部件项目	钣金件	1500 万件	吴环综[2014]第 241 号	/	
扩建 1440 万片 LCM 模组项目	LCM 模组	1440 万片	吴环综[2014]240 号	/	
扩建 36 亿件 LED 器件及配套精密电子片项目	LED 器件及配套精密电子片	36 亿件	吴环综[2014]249 号	/	

东山工业园 C 区紧邻本项目所在厂区（石鹤山路 8 号厂区）西侧，目前为空地，已批项目均已作废；凤凰山路 8 号厂区位于本项目所在厂区(石鹤山路 8 号厂区)东北方向约 500m，目前该厂区主要生产产品为微波天线 100 万套/年、汽车类冲压件 1520 万套/年、通讯类冲压件 200 万套/年、机柜类金属件 1546 万套/年、喷粉机柜类金属件 8 万套/年、汽车零部件 1000 万件、充电桩金属件 1000 万套。

本项目所在的石鹤山路 8 号厂区目前主要包含：①已停产的“年产微波天线 10 万套、钣金配件 10 万套异地扩建项目”；②已建正在运行的“扩建 12400 万片 LCM 模组项目”，该项目配套职工 6000 人，LCM 模组项目年工作 272 天，一班制，10.5h/班，年工作时数 2856 小时；③已建正在运行的“年组装 600 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”，该项目职工 580 人，年工作 312 天数，每天 2 班，每班 11 小时，年工作时长 6864 小时；④搬迁的“年产新能源汽车零部件 500 万件项目”；⑤搬迁的“苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 1000 万件项目”；⑥已批在建的“年组装 900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”，该项目配套职工 420 人，年工作 312 天数，每天 2 班，每班 11 小时，年工作时长 6864 小时。⑦已批在建的“年组装新能源汽车零部件 100 万件项目”，该项目配套职工 20 人，年工作 260 天数，每天 2 班，每班 10.5 小时，年工作时长 5460 小时。

考虑到以上三个厂区排污许可证、应急预案、环保管理方式等全部独立，本次仅对技改项目所在的东山工业园石鹤山路 8 号厂区进行项目回顾，重点分

析该厂区现有污染物产生、治理及排放情况以及存在的环境问题。

2、项目生产工艺、主要污染物产生环节、治理及排放状况回顾

2.1 现有已建+在建项目生产工艺及产污环节

2.3 现有已建已验项目主要污染物产生、治理及达标排放情况

（1）现有已建、已验项目废气产生、治理及排放

①废气产生及治理

★现有已建 600 万件新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目废气包括：

①回流焊以及选择焊产生的废气（成分为锡及其化合物、非甲烷总烃）、涂胶及 UV 光固化过程产生的非甲烷总烃、钢网清洗有机废气分别通过密闭设备顶部的集气管道收集至配套的“滤筒除尘器+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置”处理后通过 35m 排气筒（4#）排放，捕集率约 98%，处理效率 90%；②分板产生的颗粒物废气经密闭设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，捕集率约 95%，布袋除尘效率 98%；③印刷机擦拭清洗过程产生的有机废气量较小，采取车间无组织排放；④载具清洗废气经清洗机上方的集气管道收集至配套的“干式过滤器+活性炭吸附箱”处理后无组织排放，捕集率约 98%，处理效率 90%；⑤返修焊接废气采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

②现有项目废气达标排放情况

现有项目主要利用《苏州东山精密制造股份有限公司年组装 600 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2022 年 9 月 28 日-29 日，报告编号：OASIS2209078）及 2024 年 5 月例行检测报告（编号：KS-24C07860）来说明现有项目有组织及无组织达标排放情况，表 2-10、表 2-11。

表 2-10　现有已建 600 万片/年新能源汽车控制器项目废气达标排放情况

表 2-11　厂界无组织废气监测结果及评价

续表 2-11　厂区内非甲烷总烃废气监测结果及评价（单位：mg/m³）

现有已建项目有组织废气非甲烷总烃和锡及其化合物的排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准限值；厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合江苏省《大气污染

物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内主楼车间外无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准特别排放限值要求。

（2）现有已建已验项目废水产生、治理及排放

①现有项目废水产生及治理情况

★现有 600 万片/年新能源汽车控制器等项目仅产生生活污水，根据现有项目已批复环评及验收文件，项目厂内已实施雨污分流。

②废水达标排放情况

本次利用企业 2024 年 5 月 11 日例行监测报告（报告编号：KS-24C07860）说明项目废水排口监测结果，详见下表。

表 2-12　现有项目总排口的废水排放情况

验收监测结果表明：验收监测期间，现有项目厂排口（生活污水总排口）各污染物排放浓度均达到太湖新城污水处理厂的接管标准。

（3）现有已建已验项目噪声产生、治理及排放

现有已建项目噪声主要来自切裂机、CNC、组立机、偏贴机、水泵、空压机、镭雕机、锡膏印刷机、回焊炉、选择焊、分板机、清洗机、空压机、废气治理配套风机以及废水处理站等设备运转时产生机械噪声，声源强度一般在 70～85dB(A)。已采取的防治措施如下：合理布置机器设备的位置，安装基础减振，通过厂房隔声减轻噪声对周围环境的影响；加强设备的维护和保养。

本次利用企业 2024 年 5 月例行检测报告（编号：KS-24C07860）说明厂界噪声达标排放情况，具体见下表。

表 2-13　厂界噪声监测结果统计表（单位: dB（A））

验收监测结果表明：验收监测期间，项目东、西、南、北厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。敏感点鸡头山村符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

（4）现有已建项目固废产生及处置情况

现有项目产生的一般工业固废外售处置，危废委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司等处置，生活垃圾委托环卫清运。

根据现有已建项目变动报告及验收统计，固废实际产生与处置情况见下表。

表 2-14　现有 600 万片/年项目固体废物产生情况汇总表

根据现有项目自主验收结论，现有项目已建成一间 70m^2 危废暂存场所，按要求设置了标识牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物仓库做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

现有已建项目均已通过环境保护竣工验收，实际运行过程中符合经审批的环境影响评价文件的要求；建设单位按照规定申报了危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定了危废年度管理计划，建立了危险废物台账，在江苏省危险废物动态管理信息系统中进行了如实申报备案。建设单位不属于重点排污单位，实行危险废物的信息公开。现有项目危废仓库设有标识牌，门口有警示标志，配备照明设施、消防设施、抽风设施、防爆灯及开关；地面采用环氧地坪防渗，固体、液体分开放置，液体设置防泄漏托盘，中间有隔离；危废包装容器上有标识；防雨水、防火，不产生扬尘；内部设置了视频监控，符合《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）文件要求。

各类固废均得到合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造成二次污染。

2.3 拟取消及已取消项目主要污染物产生、治理及达标排放情况

（1）拟取消及已取消项目废气产生、治理及排放

①废气产生及治理

★拟取消 LCM 项目废气包括：点胶、贴合、封胶、焊接、重工、喷码过程产生的有机废气通过设备顶部密闭管道收集后，接入 1 套活性炭吸附装置处理后由 37m 排气筒（1#）排放，收集率 95%以上，去除率 90%；焊接产生的锡及其化合物和有机废气（以非甲烷总烃计）由集气管道收集后先经支管接入布袋除尘装置进行处理后，再通过管道接入活性炭吸附装置进行处理后由 37m 排气筒(1#)排放，收集率 95%，去除率 90%；食堂油烟经 2 套油烟净化装置处理后通过 2 根排气筒(2#、3#)排放。

★已取消 500 万件新能源汽车零部件项目废气包括：①超声波清洗过程中产生的微量有机废气、涂钎焊剂及干燥产生的粉尘和有机废气，分别经管道收集至水喷淋塔吸收后通过 15m 排气筒（7#）排放，捕集率 99%，有机废气、粉尘去除率均 80%；②钎焊炉产生的氟化物和粉尘经设备顶部的密闭管道收集至设备自带的废气处理装置（工艺：布袋除尘+ Al_2O_3 填料层吸附处理装置）处理后，

经 1 个 15m 高排气筒（5#）排放，捕集率 99%，氟化物和粉尘的去除率分别为 70%、90%；③喷砂产生的粉尘经密闭管道收集至水喷淋塔处理后通过 15m 排气筒（6#）排放。喷砂设备密闭操作，喷砂粉尘捕集率按 98%计、去除率按 80%。

★已取消 1000 万件项目新能源汽车零部件废气主要包含超声波清洗废气、涂钎焊剂及干燥废气、钎焊废气、喷砂废气。其中钎焊产生的氟化物和粉尘经隧道式钎焊炉顶部的密闭管道收集至设备自带的废气处理装置(工艺：布袋除尘 + Al_2O_3 填料层吸附处理装置)处理后，经 15m 排气筒(5#)排放。喷砂产生的粉尘经密闭管道收集至水喷淋塔处理后经 15m 排气筒(6#)排放。超声波清洗过程中产生的微量有机废气、涂钎焊剂及干燥产生的有机废气，分别经密闭管道收集至水喷淋塔吸收后通过 15m 排气筒(7#)排放。

②废气达标排放情况

现有项目及主要利用《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2018 年 11 月 24 日-25 日）及 2024 年 5 月例行检测报告（编号：KS-24C07860）来说明 LCM 项目有组织及无组织达标排放情况，具体见表 2-15。

表 2-15　拟取消 LCM 项目有组织废气达标排放情况

表 2-16　厂界无组织废气监测结果及评价

续表 2-16　厂区内非甲烷总烃废气监测结果及评价（单位：mg/m³）

拟取消 LCM 项目有组织废气非甲烷总烃和锡及其化合物的排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 标准限值，丙酮和异丙醇的排放速率均满足原环评中丙酮推荐排放标准限值 40.16kg/h 及异丙醇推荐排放标准限制 30.12kg/h；厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求;厂区内主楼车间外及 LCM 车间无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准特别排放限值要求。

★已取消 500 万件新能源汽车零部件项目主要利用《苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 500 万件项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2022 年 10 月 24 日-25 日，报告编号：OASIS2210061）说明现有项目有组织和无组织废气达标排放情况，具体见表 2-17 和表 2-18。

表 2-17　已取消 500 万件新能源汽车零部件项目有组织废气达标排放情况

表 2-18　已取消 500 万件新能源汽车零部件项目无组织废气达标排放情况

续表 2-18 现有已建 500 万件新能源汽车零部件项目无组织废气达标排放情况

监测结果表明：正常工况下，5#排气筒有组织排放的颗粒物、氟化物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限

值要求；6#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；7#排气筒有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内生产车间外无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准特别排放限值要求。。

★已取消 1000 万件新能源汽车零部件项目主要利用《苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 1000 万件项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2023 年 8 月 21 日-23 日，报告编号：OASIS2307056）说明现有项目有组织和无组织废气达标排放情况，具体见表 2-19 和表 2-20。

表 2-19　现有已建 1000 万件新能源汽车零部件项目有组织废气达标排放情况

表 2-20　已取消 1000 万件新能源汽车零部件项目无组织废气达标排放情况

续表 2-20　已取消 1000 万件新能源汽车零部件项目无组织废气达标排放情况

验收监测结果表明：5#排气筒有组织排放的颗粒物、氟化物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；6#排气筒有组织排放的颗粒物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；7#排气筒有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求。厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内生产车间外无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《挥发性有机物无

组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准特别排放限值要求。。

（2）拟取消及已取消项目废水产生、治理及排放

★拟取消 LCM 项目废水主要为生产及公辅废水、职工生活污水等，生产及公辅废水包含 CNC 切割废水、超声波清洗废水、偏贴机清洗废水、纯水制备浓水、地面清洁废水，经厂内自建的综合零排放水处理系统处理后回用于纯水制备，不外排，浓缩液再进一步处理后 MVR 蒸发。本次此废水处理设施保留，本项目废水依托此处理设施进行处理。

图 2-12　拟取消项目已建的废水处理设施（1 号）流程图

★已取消 500 万件/年新能源汽车零部件项目废水主要为生产及公辅废水、生活污水。其中生产及公辅废水包含超声波清洗废水、高压水洗废水、热测试废水、纯水制备弃水、涂钎焊剂及干燥废气吸收水合计 4158t/a，经自建的 2 号污水处理站处理后全部回用至 2 号纯水制备系统，不外排。生活污水年排放量 11981t/a，经市政污水管网接入太湖新城污水处理厂集中处理。

★已取消 1000 万件新能源汽车零部件项目废水主要包含超声波溢流清洗废水、高压水洗废水、热测试废水、废气喷淋水以及纯水制备弃水，经扩建后的污水处理站 2 处理(工艺：隔油调节+混凝沉淀+碳滤+RO+蒸发，处理能力扩至 80t/d)后，全部回用，不外排。高浓度废液主要包含超声波清洗废液（144t/a）、钎剂废液（96t/a），经配套的 1 套废液减量装置处理(设计能力 1t/d，工艺：批次反应+压滤+中间水箱+低温蒸发器)后，全部回用，不外排。

图 2-13　已取消的污水处理站（2 号）工艺流程图

②废水达标排放情况

本次利用《苏州东山精密制造股份有限公司年产新能源汽车零部件 500 万件项目竣工环境保护验收监测报告表》（监测时间 2022 年 10 月 24 日~25 日，报告编号：OASIS2210061）说明项目废水排口及 2 号废水处理后回用可行性监测结果，详见下表。

表 2-21　现有项目总排口的废水排放情况

表 2-22　　项目废水回用监测结果及评价

验收监测结果表明：验收监测期间，现有项目厂排口（生活污水总排口）

各污染物排放浓度均达到太湖新城污水处理厂的接管标准。项目废液减量装置、2 号污水处理站预处理后的回用水中污染物浓度均达到《城市污水再生利用　工业用水水质》表 1 工艺用水限值要求。

（4）拟取消及已取消项目固废产生及处置情况

根据现有项目变动报告及验收统计，固废实际产生与处置情况见下表。

表 2-23　拟取消 LCM 项目固废实际产生情况

序号	固废名称	来源	实际产生量 t/a	形态	类别	废物类别及代码	暂存场所位置	处置及去向
1	废品及边角料	各工序	48	固态	一般固废	/	一般固废暂存区	物资公司回收
2	废包装材料	拆解包装	15	固态		/		
3	锡渣	焊接	0.22	固态		/		
4	生活垃圾	办公生活	408	固态		/		环卫清运
5	各化学品包装瓶（桶）	化学品使用工序	20	固态	危险废物	HW49；900-041-49	危废仓库	有资质单位处置
6	废活性炭	废气、水处理	87	固态		HW49；900-041-49		
7	废无尘布	擦拭清洁	20	固态		HW49；900-041-49		
8	废清洗液	清洗喷码机	0.027	液态		HW06；900-404-06		
9	污泥	水处理	5	半固态		HW06；900-409-06		
10	固盐（蒸发残液）	水处理	25	半固态		HW11；900-013-11		
11	废过滤棉	废气处理	0.2	固态		HW49；900-041-49		

续表 2-23　已取消 500 万件/年项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	废金属边角料	一般固体废物	喷砂	固态	铝等	《国家危险废物名录》（2025 本）、《危险废物鉴别标准通则》GB5085.7	/	/	367-001-09	5	外售
2	不合格品		终检	固态	铝		/	/	367-999-10	1	
3	废滤芯		纯水制备	固态	纤维、活性炭、油脂		/	/	367-999-10	0.1	环卫部门清运
4	废滤			固态	树脂、油脂		/	/	367-999-10	0.01	

	膜										
5	废布袋		钎焊废气处理	固态	布袋、尘		/	/	367-999-10	0.01	外售
6	除尘器收尘		钎焊废气处理	固态	纤剂尘、铝		/	/	367-999-10	2.338	
7	废包装袋、纸箱等		原辅料使用	固态	包装袋、纸箱		/	/	367-999-10	0.5	
8	废滤芯	危险废物	超声波清洗	固态	水、清洗剂、滤芯等		T/In	HW49	900-041-49	0.5	委托有资质单位处理
9	废清洗剂			液态	清洗剂		T，I，R	HW06	900-404-06	12	
10	废活性炭		废水处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	1	
11	污泥			半固态	水、盐类、油脂		T	HW06	900-409-06	2.3	
12	蒸发残液			半固态	水、盐类		T	HW11	900-013-11	2.0	
13	废包装桶/瓶		原辅料使用	固态	沾有化学物质的塑料桶/瓶		T/In	HW49	900-041-49	2	
14	废机油		设备检修	液态	废机油		T、I	HW08	900-249-08	0.5	
15	废填料		钎焊废气处理	固态	Al_2O_3、氟化铝		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
16	钎剂废液		喷助焊剂	液态	钎剂、钎剂添加剂		T	HW13	900-015-13	32	
17	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等		/	/	367-999-99	93.6	环卫部门清运

续表 2-23　已取消 1000 万件/年项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	废金属边角料	一般固体废物	喷砂	固态	铝、轴承钢砂等	《国家危险废物名录》（2025本）、《危险废物鉴别标准通则》	/	/	367-001-09	10	外售
2	不合格品		终检	固态	铝		/	/	367-999-10	2	
3	废滤芯		纯水制备	固态	纤维、活性炭、		/	/	367-999-10	0.2	环卫部门清运

					油脂	GB5085.7					
4	废滤膜			固态	树脂、油脂		/	/	367-999-10	0.02	
5	废布袋		钎焊废气处理	固态	布袋、尘		/	/	367-999-10	0.02	外售
6	除尘器收尘		钎焊废气处理	固态	纤剂尘、铝		/	/	367-999-10	4.162	
7	废包装袋、纸箱等		原辅料使用	固态	包装袋、纸箱		/	/	367-999-10	1.0	
8	废滤芯	危险废物	超声波清洗	固态	水、清洗剂、滤芯等		T/In	HW49	900-041-49	1.0	委托有资质单位处理
9	废活性炭		废水处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	2	
10	污泥			半固态	水、盐类、油脂		T	HW06	900-409-06	27.7	
11	蒸发残液			半固态	水、盐类		T	HW11	900-013-11	46	
12	污泥		废液减量化处理	半固态	水、盐类、油脂、钎剂		T	HW06	900-409-06	30	
13	蒸发残液			半固态	水、盐类		T	HW11	900-013-11	80	
14	废包装桶/瓶		原辅料使用	固态	沾有化学物质的塑料桶/瓶		T/In	HW49	900-041-49	4	
15	废机油		设备检修	液态	废机油		T、I	HW08	900-249-08	0.5	
16	废填料		钎焊废气处理	固态	Al_2O_3、氟化铝		T/In	HW49	900-041-49	0.5	
17	废无尘布		擦拭清洁	固态	无尘布、油污等		T/In	HW49	900-041-49	1	

根据项目自主验收结论，已建成一间 70m^2 危废暂存场所，按要求设置了标识牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物仓库做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。已取消项目厂区内已空置，不产生相关固废，拟取消项目各类固废均得到合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造

成二次污染。

2.4 现有在建项目主要污染物产生、治理及达标排放情况

本项目所在的石鹤山路 8 号厂区现有已批的“年组装 900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”“年组装新能源汽车零部件 100 万件项目”处于在建中，本次拟采用环评文件及批复的内容进行回顾。

（1）现有在建项目废气产生、治理及排放

“年组装 900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”废气主要包括：①回流焊以及选择焊产生的废气（成分为锡及其化合物、非甲烷总烃）先经密闭设备顶部的集气管道收集至 1 套“滤筒除尘器”处理后，与涂胶及 UV 光固化过程产生的非甲烷总烃、载具清洗有机废气分别通过密闭设备顶部的集气管道收集至 1 套的“干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置”处理后通过 15m 排气筒（8#）排放，捕集率约 98%，处理效率 90%；②钢网清洗有机废气经密闭设备顶部的集气管道收集，依托现有 1 套“滤筒除尘器+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置”处理后通过 35m 排气筒（8#）排放，捕集率约 98%，处理效率 90%；③分板产生的颗粒物废气经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，捕集率约 95%，布袋除尘效率 98%；③印刷机擦拭清洗过程产生的有机废气量较小，采取车间无组织排放；④返修焊接废气采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

“年组装新能源汽车零部件 100 万件项目”废气主要包括：选择焊产生的废气（成分为锡及其化合物、非甲烷总烃）、烘烤产生的非甲烷总烃废气、激光清洗及焊接产生的颗粒物及危废仓库贮存产生的非甲烷总烃废气先经密闭的集气管道收集至 1 套“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（9#）排放，捕集率约 95%，颗粒物处理效率 90%、有机废气去除率 80%

根据在建项目环评文件及批复，在建项目废气经采取有效处理措施处理后，有组织排放的有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值：非甲烷总烃最高允许排放浓度 60mg/m^3、最高允许排放速率 3kg/h，锡及其化合物最高允许排放浓度 5mg/m^3、最高允许排放速率 0.22kg/h。

无组织排放达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3

的单位边界监控浓度限值：非甲烷总烃边界外最高浓度 4.0mg/m³、锡及其化合物边界外最高浓度 0.06mg/m³、颗粒物边界外最高浓度 0.5mg/m³。厂区内的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准特别排放限值要求。：非甲烷总烃 1h 平均浓度≤6mg/m³、任意一次浓度≤20mg/m³。

（2）现有在建项目废水产生、治理及排放

现有已批在建项目仅产生生活污水，经市政污水管网接管至太湖新城污水处理厂处理。从水质、水量、接管范围等方面是可行的。污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，纳污河道京杭运河的水质可维持现状，地表水影响可接受。

（3）现有在建项目噪声产生、治理及排放

现有在建项目噪声源主要为镭雕机、锡膏印刷机、回焊炉、选择焊、废气治理配套风机、空压机等。类比同类项目的机械噪声，噪声源强约为 70～85 dB(A)之间。

根据已批环评文件结论，通过选用国内外技术先进、低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装；同时采用厂房隔声、减振、消声等措施后，厂界及敏感点处噪声的贡献值较小，叠加背景值各厂界昼间、夜间预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）现有在建项目固体废物产生及治理情况

根据已批环评文件，现有在建项目生产过程产生的固体废物详见下表。

表 2-24　现有在建 900 万片项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	不合格品	一般固废	各种检测	固态	废线路板等	《国家危险废物名录》（2025 本）、《危险废物鉴别标准通则》GB5085.7	/	/	398-999-99	0.37	外售
2	废焊料		选择焊	固态	锡、银、铜				398-999-99	0.75	
3	废锡膏		锡膏印刷	固态	锡、松香等		/	/	398-999-99	0.45	
4	除尘器收尘		废气处理	固态	锡及其化合物、线路板成分等		/	/	398-999-99	2.252	

	5	废线路板	危险废物	分板	固态	废线路板等		T	HW49	900-045-49	3	委托有资质单位处置
	6	废胶料		涂胶	固态	聚氨酯（PUR）和聚丙烯酸（AY）共聚物		T	HW13	900-014-13	0.45	
	7	废胶管		涂胶	固态	沾有胶料的塑料管		T/In	HW49	900-041-49	0.02	
	8	废抹布		印刷机擦拭	固态	清洗剂、抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.25	
	9	废清洗剂/液		钢网、载具清洗	液态	水、水基、半水基清洗剂		T，I，R	HW06	900-404-06	4.11	
	10	沾化学品的废包装桶/罐/袋		原辅料使用	固态	沾有化学物质的塑料桶/罐		T/In	HW49	900-041-49	3	
	11	废过滤网/棉		废气处理	固态	沾有锡及其化合物、有机废气的过滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.002	
	12	废蜂窝沸石		废气处理	固态	沾有有机废气沸石		T/In	HW49	900-041-49	3-5 年一次性更换 2.88 吨（平均每年 0.72 吨）	
	13	废催化剂		废气处理	固态	沾有有机废气催化剂		T/In	HW49	900-041-49	2-3 年一次性更换 0.105kg (平均每年 0.035kg)	
	14	废滤芯		废水处理	固态	水、清洗剂、滤芯等		T/In	HW49	900-041-49	0.002	
	15	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等		/	/	367-999-99	65.52	当地环卫部门清运

表 2-25　现有在建 100 万片项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	废焊料	一般固废	选择焊	固态	锡、银、铜	《国家危险废物名录》(2025本)、《危险废物鉴别标准通则》GB5085.7	/	/	398-999-99	0.015	外售
2	废锡膏		选择焊	固态	锡、松香等		/	/	398-999-99	0.003	
3	除尘器收尘		废气处理	固态	锡及其化合物、颗粒物等		/	/	398-999-99	0.3kg/a	
4	废滤筒		废气处理	固态	沾有锡及其化合物的过滤网		/	/	398-999-99	0.002	
5	包装袋/纸箱等		原辅料使用	固态	纸箱等外包装		/	/	398-999-99	0.1	
6	废胶管(管内含废胶料)	危险废物	点胶	固态	导热胶、密封胶等		T/In	HW49	900-041-49	0.2	委托有资质单位处理
7	沾化学品的废包装桶/罐		原辅料使用	固态	沾有化学物质的塑料桶/罐		T/In	HW49	900-041-49	0.08	
8	废活性炭		废气处理	固态	沾有有机废气的活性炭		T/In	HW49	900-041-49	3.556	
9	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料等		/	/	/	5.2	当地环卫部门清运

现有在建项目产生的危险废物拟委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司并已签订了危险废物处置协议。

4、现有项目水平衡回顾

*现有项目水平衡不包含已取消项目。

图 2-14　现有项目（现有 LCM 项目+已建 600 万件+在建项目）水平衡图（t/a）

5、卫生防护距离设置

根据现有在建项目环评结论及批复，现有项目分别以“现有生产车间（南部区域）、现有 LCM 生产车间和主楼生产车间为边界设置的 100m 卫生防护距离形成的包络线”。根据现场调查，该卫生防护距离范围内无环境敏感点。

6、排污许可情况

现有项目已于2023年1月15日取得苏州市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为91320500703719732P001U，管理类别为简化管理。

7、现有项目存在的风险及已采取的风险防范措施

企业目前已编制突发环境事件应急预案，并于2022年5月5日完成备案（备案号：320506-2022-039-L），最新修订应急预案正在编制备案中。

（1）现有项目存在的风险

根据现有已批复环评文件，现有项目风险物质主要为酒精（无水乙醇）、异丙醇、丙酮、正庚烷，项目最大可信事故为风险物质等使用过程中发生爆炸、泄漏等及火灾事故，项目不构成重大风险源。根据2022年4月编制并备案的应急预案，苏州东山精密制造股份有限公司（石鹤山厂）突发环境事件风险等级表征为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

（2）已采取的风险防范措施

企业已建立环境风险防控管理制度，环境风险防控的重点岗位的责任人或责任机构明确，仓库、车间等均设置专人负责，定期巡检和维护责任制度已落实。公司应急装备、应急物资已建立动态管理制度，责任人及定期维护制度已落实。

1）物料储存安全防范措施

项目乙醇、异丙醇包装规格均为500ml/瓶、丙酮、正庚烷包装规格均为4L/瓶，为小容器贮存，其泄漏多为裂纹流出导致火灾等事故。为防止泄漏等事故发生，采取如下安全防范措施：

①危化品库设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶措施。物料储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不超过37℃，保持容器密封；②与其它原料分开存放，忌混储；库房地坪采用环氧漆处理；③采用防爆型照明、通风设施；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；④库房备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；⑤泄漏时先将未泄漏储存桶立即移开，用砂土或其它不燃材料吸收；针对泄漏的无水乙醇、异丙醇、丙酮、正庚烷，收集后均作为危险废物管理及处置；⑥配备有一定量的消防设施、并保存完好；在生产车间、库房等场所适当部位设置有一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态；⑦发生火灾时用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。现有项目已配备的应急物资详见下表。

2）安全管理措施：

①建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规有关规定予以补充和完善，持续改进。严格执行安全监督检查制度。认真做好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件的情况下立即整改厂房设立禁火标志。

②加强对职工的安全、危化品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。实行全员培训，定期考核、持证上岗。

3）其他风险防范措施

①加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业建立有科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

②加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

③选用合格的设备进厂，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。

④废气、废水处理设施、危险废物暂存间、化学品仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。危化品库、危废暂存区域设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶措施。

⑤对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理。

⑥厂区实行雨污分流，且设置应急事故池 210m^3，应急事故池可用于防止发生火灾时消防废水任意排放。现有各区阀门切换均有专人负责，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水不排入外环境。

现有项目建立有较为完善的风险防范措施，本次技改项目风险管理和风险防范可依托现有项目的设施。

8、现有项目已采取的地下水和土壤污染防治措施

（1）现有项目地下水、土壤污染源

现有项目地下水、土壤污染源主要为原辅料仓库、危废仓库、污水处理站

（设计处理能力 80t/d）以及事故应急池，污染物主要为有机溶剂（酒精、异丙醇、丙酮、正庚烷）、清洗剂（花王 TW-100、ACF 去除液、马肯依玛氏清洗剂、多米诺白墨清洗液）、墨水及稀释剂、压焊助焊剂、无卤助焊剂、UV 胶、各种水基及半水基清洗剂、钎剂、纤剂添加剂以及液态的危险废物等。主要通过垂直入渗方式进入土壤，主要风险为液态危险废物、原料的包装桶贮存或现场使用不当导致液体泄漏，以及自建的污水处理站、事故应急池等槽体因长期使用、维护不利或材料腐蚀等原因造成液体泄漏，从而对土壤、地下水环境产生污染。

（2）项目地下水、土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将项目污染防治区划分为：重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中一般防渗区的防渗设计应参照《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）或《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行，重点防渗区的防渗设计应参照《危险废物填埋污染控制标准》（GBl8598-2019）和《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求执行。

现有项目已采取的分区防渗措施见下表。

表 2-27　现有项目已采取的分区防渗措施

序号	防渗分区	防渗要求
1	原辅料仓库、危废仓库、污水处理站、事故池	重要防渗区域：重点防渗区首先地面先采用粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的防渗混凝土进行硬化，用环氧树脂漆做防渗处理，通过上述措施重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s。
2	生产车间	一般防渗：防渗层采用抗渗混凝土结构。防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于 150mm）。
3	办公、食堂等	简单防渗区域：采用抗渗混凝土结构。

同时实际运行过程中，建设单位危废暂存库内液态危废均采用密封桶装，底部设置托盘，且危废暂存库地面采取水泥硬化并涂刷环氧涂层，起到防腐、防渗作用；生产区产生的液体危废转移至包装桶均设有托盘，少量泄漏的物料可收集至托盘内，并及时转运至危废仓库规范暂存；污水处理站池体和底部均采用混凝土硬化防渗处理；现有项目使用的甲类化学品每天运送、厂内均不储存，一般化学品仓库内的液态原辅料均为密封桶装，地面采用混凝土硬化防渗

处理。

通过严格按照土壤、地下水保护要求做好防渗措施，确保危废仓库、污水处理站、原料仓库等不发生泄漏，对周围土壤、地下水环境影响较小。

9、污染物排放及总量控制

苏州东山精密制造股份有限公司石鹤山路 8 号厂区现有 2 个已建项目：“扩建 12400 万片 LCM 模组项目”、“年产新能源汽车零部件 1000 万件项目”、“年产新能源汽车零部件 500 万件项目”及“年组装 600 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”；现有在建 2 个项目：“年组装 900 万片新能源汽车控制器等电子线路板零部件项目”及“年组装新能源汽车零部件 100 万件项目”；“扩建 12400 万片 LCM 模组项目”待本次项目建设完成后停产取消，“年产新能源汽车零部件 1000 万件项目”、“年产新能源汽车零部件 500 万件项目”已取消。取消前、后全厂污染物排放及变化情况详见下表。

表 2-28　取消前、后全厂污染物排放及变化情况（单位: t/a）

类别		污染物	项目取消前全厂项目环评核算排放量(1)	12400 万片 LCM 模组项目环评核算排放量	1000 万件项目环评核算排放量	500 万件项目环评核算排放量	项目取消后全厂项目环评核算排放量	变化情况
废气	有组织	锡及其化合物	0.03534	0.00334	0	0	0.032	-0.00334
		非甲烷总烃	4.7361	4.41	0.0006	0.0003	0.3252	-4.4109
		丙酮	0.912	0.912	0	0	0	-0.912
		异丙醇	0.456	0.456	0	0	0	-0.456
		VOCs(2)	6.1041	5.778	0.0006	0.0003	0.3252	-5.7789
		氟化物	0.141	0	0.094	0.047	0	-0.141
		颗粒物（粉尘）	2.845	0	1.897	0.948	0	-2.845
	无组织	锡及其化合物	0.0088	0.0018	0	0	0.007	-0.0018
		非甲烷总烃	2.38482	2.294	0.00008	0.00004	0.0907	-2.29412
		丙酮	0.48	0.48	0	0	0	-0.48
		异丙醇	0.24	0.24	0	0	0	-0.24
		VOCs(2)	3.10482	3.014	0.00008	0.00004	0.0907	-3.01412
		颗粒物（粉尘）	0.434	0	0.186	0.093	0.155	-0.279
		氟化物	0.006	0	0.004	0.002	0	-0.006
废	生活	水量	151981	114624	0	11981	140000(3)	-11981

水	污水	COD	60.792	45.85	0	4.792	56	-4.792
		SS	45.597	34.39	0	3.594	42.003	-3.594
		氨氮	4.561	3.442	0	0.359	4.202	-0.359
		TN	9.116	6.874	0	0.719	8.397	-0.719
		TP	0.9145	0.69	0	0.072	0.8425	-0.072
		动植物油	9.119	6.877	0	0.719	8.4	-0.719
固体废物		一般固废	0	0	0	0	0	0
		危险固废	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0

注：（1）参考自最新“年组装新能源汽车零部件 100 万件项目”环评“扩建后全厂总量”（含搬迁项目；（2）VOCs 表示为非甲烷总烃、丙酮和异丙醇的总和。（3）本项目不新增员工，利用拟取消 LCM 项目原有工作人员，项目取消后生活污水仅削减已取消项目的量 LCM。

苏州东山精密制造股份有限公司石鹤山路 8 号厂区已申请取得排污许可证（证书编号：91320500703719732P001U，有效期 2023 年 1 月 15 日~至 2028 年 01 月 14 日）。现有项目污染物排放量详见下表。

表 2-29　现有项目污染物排放一览表　（单位: t/a）

类别		污染物	现有项目实际排放量(1)	现有在建项目批复排放量	现有项目许可排放量	现有项目总量控制指标
废气	有组织	锡及其化合物	0.000363	0.019	0.03534	0.03534
		非甲烷总烃	0.21	0.2252	4.7361	4.7361
		丙酮	0.132	0	0.912	0.912
		异丙醇	0.026	0	0.456	0.456
		VOCs（2）	0.368	0.2252	6.1041	6.1041
		氟化物	0	0	0.141	0.141
		颗粒物（粉尘）	0	0	2.845	2.845
	无组织	锡及其化合物	0	0.004	0.0088	0.0088
		非甲烷总烃	0	0.0463	2.38482	2.38482
		丙酮	0	0	0.48	0.48
		异丙醇	0	0	0.24	0.24
		VOCs（2）	0	0.0463	3.10482	3.10482
		颗粒物（粉尘）	0	0.155	0.434	0.434
		氟化物	0	0	0.006	0.006
废水	生活污水	水量	66536	10899	140000	140000
		COD	25.194	4.359	56	56
		SS	10.035	3.27	42.003	42.003
		氨氮	1.546	0.326	4.202	4.202
		TN	0.229	0.654	8.397	8.397
		TP	1.79	0.0655	0.8425	0.8425
		动植物油	0.01	0.654	8.4	8.4
固体废物		一般固废	0	0	0	0

危险固废	0	0	0	0
生活垃圾	0	0	0	0

注：（1）实际排放量引用已建已验项目验收报告中数据；（2）VOCs 表示为非甲烷总烃、丙酮和异丙醇的总和。

9、现有项目环境问题及“以新带老”措施

现有已建项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行。现有项目废水、废气、噪声均可实现污染物达标排放，固体废物均得到安全处置。现有项目无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷及投诉。

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

一、环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82 号），项目纳污水体胥江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。太湖执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 的II类水质标准。

表 3-1　地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
胥江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6～9
			高锰酸盐指数	mg/L	10
			COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5
			总磷	mg/L	0.3
太湖		表 1 II类标准	pH	无量纲	6～9
			高锰酸盐指数	mg/L	4
			COD	mg/L	15
			氨氮	mg/L	0.5
			总磷	mg/L	0.025

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》。

表 3-2　环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
				小时平均	日均	年均
苏州市吴中区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	SO_2	ug/m^3	500	150	60
		PM_{10}	ug/m^3	/	150	70
		NO_2	ug/m^3	200	80	40
		$PM_{2.5}$	ug/m^3	/	75	35
		O_3	ug/m^3	200	/	/
		CO	mg/m^3	10	4	/
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值 P_{244}	非甲烷总烃	mg/m^3	2.0	/	/

3、声环境质量标准

本项目位于苏州市吴中区，根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版的通知)》（苏府[2019]19 号），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区标准。

表 3-3　区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 2 类	dB（A）	60	50

二、环境质量现状

1、环境空气质量

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年苏州市全市环境空气质量优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点，各地优良天数比率介于 78.5%～83.6%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。区域空气质量现状评价表 3-4。

表 3-4　区域空气质量现状评价表

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
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	52	70	74.29	达标
CO*	日平均第 95 百分位数质量浓度	1	4	25.00	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数质量浓度	172	160	107.5	超标

注：CO单位为mg/m³。

由上表可知，苏州市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度和 CO 日均浓度达标；臭氧（O_3）超标，因此判定为不达标区。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》[苏府〔2024〕50 号]，其主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微

克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案主要通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马、加快退出重点行业落后产能、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：大力发展新能源和清洁能源、严格合理控制煤炭消费总量、持续降低重点领域能耗强度、推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系：持续优化调整货物运输结构、加快提升机动车清洁化水平、强化非道路移动源综合治理；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平：加强扬尘精细化管控、加强秸秆综合利用和禁烧、加强烟花爆竹禁放管理；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度：强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%、推进重点行业超低排放与提标改造、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系：实施区域联防联控和城市空气质量达标管理、完善重污染天气应对机制；7）加强能力建设，严格执法监督：加强监测和执法监管能力建、加强决策科技支撑；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策：强化标准引领、积极发挥财政金融引导作用；9）落实各方责任，开展全民行动：加强组织领导、严格监督考核、实施全民行动。

2、地表水质量

本项目生产废水回用不外排，产生的生活污水通过市政污水管网排入东山提升泵站，进太湖新城污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至胥江。根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，胥江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》：

①饮用水水源地水质

根据《江苏省 2023 年水生态环境保护工作计划》（苏水治办（2023） 1 号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2023 年取

水总量约为 15.09 亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的 40.5%和 54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于 III 类标准，全部达到考核目标要求。

②国考断面

2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面比例为 93.3%；未达 III 类的 2 个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。

③省考断面

2023 年，80 个省考断面年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准的断面比例为 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达 III 类的 4 个断面为IV类（均为湖泊）；年均水质达到II类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，II类水体比例全省第一。

④长江干流及主要通江河流

2023 年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平，主要通江河流水质达到或优于 III 类，同比持平，Ⅱ类水体断面 24 个，同比持平。

⑤太湖（苏州辖区）

2023 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类，湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8mg/L 和 0.06mg/L，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047mg/L 和 0.95mg/L，由Ⅳ类改善为 III 类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

⑥阳澄湖

2023 年，阳澄湖湖体总体水质处于 III 类，湖体高锰酸盐指数平均浓度为 3.4mg/L，为Ⅱ类，氨氮平均浓度为 0.10mg/L，由Ⅱ类变为Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.045mg/L 和 1.39mg/L，保持在 III 类和Ⅳ类；综合营养状态指数为 51.2，同比下降 1.6，处于轻度富营养状态。

⑦京杭大运河（苏州段）

2023 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

3、声环境质量

项目委托江苏德昊检测技术服务有限公司于 2024 年 12 月 20 日~21 日对项目地声环境质量进行监测，监测点位于厂界四周及敏感点鸡头山村处，共布设 5 个监测点，连续监测 2 天，昼间、夜间各监测一次等效连续 A 声级。监测点位置见附图 7。

监测期间气象状况如下：2024 年 12 月 20 日，昼间多云，西南风，最大风速 2.1m/s；夜间多云，西南风，最大风速 2.3m/s。2024 年 12 月 21 日，昼间多云，西北风，最大风速 2.6m/s；夜间多云，西北风，最大风速 2.8m/s。根据现状监测报告（编号：JSDHC2412127），检测结果见下表。

表 3-5　声环境质量现状监测结果汇总　单位：dB（A）

监测时间	监测点位及名称		环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
2024.12.20	N1	东厂界外 1m	2 类	56.2	达标	48.5	达标
	N2	南厂界外 1m		47.8	达标	46.5	达标
	N3	西厂界外 1m		57.3	达标	47.6	达标
	N4	北厂界外 1m		54.1	达标	49.1	达标
	N5	鸡头山		44.9	达标	42.8	达标
2024.12.21	N1	东厂界外 1m	2 类	55.2	达标	48.4	达标
	N2	南厂界外 1m		51.1	达标	44.2	达标
	N3	西厂界外 1m		59.1	达标	47.6	达标
	N4	北厂界外 1m		58.1	达标	48.4	达标
	N5	鸡头山		54.1	达标	42.4	达标
说明：	现状监测期间，现有已建项目正常运行。						

监测结果表明：在现有项目正常运行的情况下，项目厂界昼间、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，最近敏感目标鸡头山居民处昼间、夜间声环境均达到 2 类区“昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)”的标准。

4、生态环境

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，产业园区外建设项目新增用地

且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态环境现状调查。

本次项目位于东山科技工业园内，且项目利用现有厂区已建的生产车间，不新增用地和建筑物；且根据《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目不在“太湖（吴中区）重要保护区”空间管控区域范围，即项目用地范围内无生态环境保护目标。故本项目不需要进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤环境

（1）地下水环境

本项目利用现有已建的车间，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料和污染物泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。

（2）土壤环境

土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本次技改项目利用已建的生产车间和危废仓库进行技改，现有已建的一般化学品库、污水处理站以及危废仓库等涉及液态物料的区域等均做好防腐防渗和防泄漏措施后，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时泄漏事故状态下会有少量泄漏。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。因此本报告不开展土壤、地下水环境现状调查工作。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米内环境空气保护目标见下表。

表 3-6　环境空气保护目标汇总表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
鸡头山	346	170	居民区	50 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	东北	25
朱茂村	0	628	居民区	120 户		西北	385

注：①采用相对坐标，选择厂界西南角作为坐标原点，坐标原点的坐标为东经 120.4383°、北纬 31.0728°；②本项目所在的 LCM 生产车间设置在厂房南侧，北侧为办公室及更衣室距离东面最近的鸡头山居民为 102m，距离东北面最近的鸡头山居民为 163m。

2、声环境

项目厂界外 50 米内声环境保护目标见下表。

表 3-7　项目周边其他环境保护目标表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区划类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	鸡头山	346	170	5	25	东北	（GB3096-2008）2 类	50 户，钢筋混凝土结构，2F，朝向南

注：①采用相对坐标，选择厂界西南角作为坐标原点，坐标原点的坐标为东经 120.4383°、北纬 31.0728°；

3、地下水环境

项目厂界外 500 米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。

4、 生态环境

本项目不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 排放限值。具体见下表。

表 3-8　项目废气排放限值

执行标准	表号级别	排气筒高度（m）	污染物指标	标准限值		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高浓度限值 mg/m³
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1、表 3	37	非甲烷总烃	60	3	4.0
	表 3	/	颗粒物	/	/	0.5

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准，具体见下表。

表 3-9　厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、废水排放标准

本项目生产废水经过厂内废水处理系统处理后回用不外排，回用水执行《城市污水再生利用　工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中工艺用水标准限值，具体标准限值见表 3-10。

表 3-10　回用水水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

执行标准	污染因子	回用水标准值
《城市污水再生利用　工业用水水质》表 1 工艺用水	pH	6.0~9.0
	COD	50
	SS	/

生活污水经隔油池处理后接管至太湖新城污水处理厂处理，尾水排入胥江。污水接管执行太湖新城污水处理厂接管标准；污水处理厂尾水排放执行《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值标准”，未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体详见下表。

表 3-11　项目废水污染物排放标准执行表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值
项目厂排口	太湖新城污水处理厂接管标准	—	pH	6～9（无量纲）
			COD	400mg/L
			SS	200mg/L
			氨氮	40mg/L
			TP	5mg/L
			总氮	50mg/L
吴中城南污水处理厂排口	《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》(苏委办发[2018]77 号）	苏州特别排放标准限值	COD	30mg/L
			NH_3-N	1.5（3.0）*mg/L
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9（无量纲）
			SS	10mg/L

注：*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目所在地执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-12　噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB（A)	60	50

4、固体废物污染控制标准

一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

总量控制指标

本项目选址位于“太湖流域”，项目所在地属于太湖流域一级保护区范围。本项目为非重点污染源，在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。

根据《市生态环境局关于印发《苏州市主要污染物总量管理暂行办法》的通知》（苏环办字[2020]275 号）实行排放总量控制计划管理，结合本项目排污特征，确定本次技改项目总量控制因子如下。

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

2、总量控制指标

表 3-13　本次技改项目污染物排放总量控制指标表　（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气(有组织)	非甲烷总烃	4.00	3.2	0.8	0.8	0.8	/
废气(无组织)	非甲烷总烃	0.41	0	0.41	0.41	0.41	/
	颗粒物	微量	微量	微量	微量	微量	/
生产废水（回	水量	140250	140250	0	0	0	/
	COD	72.825	72.825	0	0	0	/

用）	SS	52.755	52.755	0	0	0	/
固体废物	一般固废	46.1	46.1	0	0	0	/
	危险废物	74.8	74.8	0	0	0	/
	生活垃圾	0	0	0	0	0	/

表 3-14　技改后全厂污染物总量控制指标表（单位：t/a）

类别	总量控制因子	现有项目		技改项目排放量	“以新带老”削减量(2)	技改后全厂排放量	技改前后增减量	本次申请量(3)
		批复总量(4)	已建实际排放量					
废气(有组织)	锡及其化合物	0.03534	0.000363	0	0.00334	0.032	-0.00334	0
	非甲烷总烃	4.7361	0.21	0.8	4.4109	1.1252	-3.6109	0
	丙酮	0.912	0.132	0	0.912	0	-0.912	0
	异丙醇	0.456	0.026	0	0.456	0	-0.456	0
	VOCs(1)	6.1041	0.368	0.8	5.7789	1.1252	-4.9789	0
	氟化物	0.141	0	0	0.141	0	-0.141	0
	颗粒物（粉尘）	2.845	0	0	2.845	0	-2.845	0
废气(无组织)	锡及其化合物	0.0088	0	0	0.0018	0.007	-0.0018	0
	非甲烷总烃	2.38482	0	0.41	2.29412	0.5007	-1.88412	0
	丙酮	0.48	0	0	0.48	0	-0.48	0
	异丙醇	0.24	0	0	0.24	0	-0.24	0
	VOCs(1)	3.10482	0	0.41	3.01412	0.5007	-2.60412	0
	颗粒物（粉尘）	0.434	0	微量	0.279	0.155	-0.279	0
	氟化物	0.006	0	0	0.006	0	-0.006	0
废水(生活污水)	水量	151981	66536	0	11981	140000	0	0
	COD	60.792	25.194	0	4.792	56	0	0
	SS	45.597	10.035	0	3.594	42.003	0	0
	氨氮	4.561	1.546	0	0.359	4.202	0	0
	总氮	9.116	0.229	0	0.719	8.397	0	0
	总磷	0.9145	1.79	0	0.072	0.8425	0	0
	动植物油	9.119	0.01	0	0.719	8.4	0	0
固体废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

物								

注：（1）VOCs 表示为非甲烷总烃、丙酮和异丙醇的总和。（2）“以新带老”废气削减量=现有 LCM 项目废气量+搬迁项目废气批复量，“以新带老”废水削减量=搬迁项目生活污水量；（3）本次项目申请量=技改后全厂排放量-现有项目批复总量；（4）现有项目批复总量=现有已建项目批复总量+现有在建项目批复总量+已搬迁项目批复总量；

3、总量平衡方案

现有 12400 万片 LCM 模组项目待本次项目建设完成后停产取消，本次技改项目废气总量由现有 12400 万片 LCM 模组项目内进行平衡，无需新增申报总量。项目生产废水回用不外排，员工由现有 LCM 项目调配，生活污水不新增，废水污染物无需申请；项目各类固废严格按照环保要求处理处置，实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，施工期对周围环境产生的影响主要是生产设备的安装和调试期间产生的废气、噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆所排放的废气、少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： ①合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 ②对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 ③注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 ④建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。 由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。
运营期环境影响和保护措施	**一、废气** **1.1 废气的产生情况** （1）含尘废气（G1、G4） 本项目含尘废气主要来源于玻璃基板在切割成单片规格玻璃时产生的切割废气（G1）及维修过程中镭射修复机产生的镭射修复废气（G4），参考现有“12400万片 LCM 模组项目”：“根据工件的特性及切裂机工作的原理，其切割过程产生的粉尘量较少，不做定量考虑”，故本次项目仅定性分析不定量评价；不合格品镭射修复过程中，镭射精准定位在很小的像素区域或者局部故障区域，并非大面积作用，此过程产生微量颗粒物，本次仅定性分析，不定量评价。 （2）有机废气（G2、G3、G5） 本项目有机废气主要来源于 EC 擦拭清洗废气（G2）、点胶废气（G3）、维修废气（G5）。 ①EC 擦拭清洗废气（G2）、维修废气（G5） ②点胶废气（G3）

1.2 废气收集及处理

本项目 LCM 模组的生产均设置在密闭的洁净车间内，且点胶工序、贴偏光片（EC 擦拭清洗）工序均在密闭的设备中进行，其过程产生的废气均通过密闭设备顶部的管道收集，参照关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》的通知（环办综合函[2022]350 号）的附件 2“表 2-3（详见下表），捕集率参考密闭管道收集按照 95%计算；维修工序采用正压车间+工位集气罩上方收集，密闭空间正压捕集率为 80%，包围型集气罩捕集率为 50%，故正压车间+工位包围型集气罩综合收集方式捕集率按照 90%计算。最终所有收集废气一并进入现有活性炭吸附装置处理（处理效率 80%），依托现有 37m 高的 DA001 排气筒排放。

表 4-1　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

1.3 废气处理措施及可行性分析

本次技改项目的废气治理工艺流程如下：

图 4-1　本次技改项目废气处理流程图

废气污染防治措施及其可行性情况如下表：

表 4-2　本项目废气治理措施表

产生源	污染物	治理措施	是否为可行性技术	判定依据
贴偏光片（EC 擦拭清洗）	非甲烷总烃	“活性炭吸附装置”（一备一用）	√是　□否	参照《排污许可证申请及核发技术规范　电子工业》(HJ1031-2019)
点胶	非甲烷总烃			
维修	非甲烷总烃			

参照《排污许可证申请及核发技术规范　电子工业》(HJ1031-2019) 进行治理措施技术可行性分析：

附录 B 表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表以及以及第 4.5.2 条表 2-2 中：显示器件制造排污单位在“有机溶剂清洗、光刻、剥离、掩模版清洗”等过程中产生的挥发性有机物采用“活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法、其他”技术可行；

故本项目贴偏光片（EC 擦拭清洗）、点胶、维修产生的非甲烷总烃依托现有的“活性炭吸附装置”处理（一备一用），符合《排污许可证申请及核发技术规范　电子工业》(HJ1031-2019)的相关要求，污染治理措施技术可行。

（1）活性炭吸附原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用蜂窝活性炭高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10~10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 700～2300m^2/g，也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积相当于一个大客厅内墙面的大小，这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质，对各种无机和有机气体、水溶液中的有机物等具较大吸附量和较快的吸附速率，其吸附能力比一般的活性炭高 1～10 倍，因此常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭、蜂窝炭。传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的蜂窝状活性炭由一定配比的吸附剂材料和粘结剂组成，外观呈黑色，具有阻力小、结构合适、孔径分布合理、吸附性能好的特点。

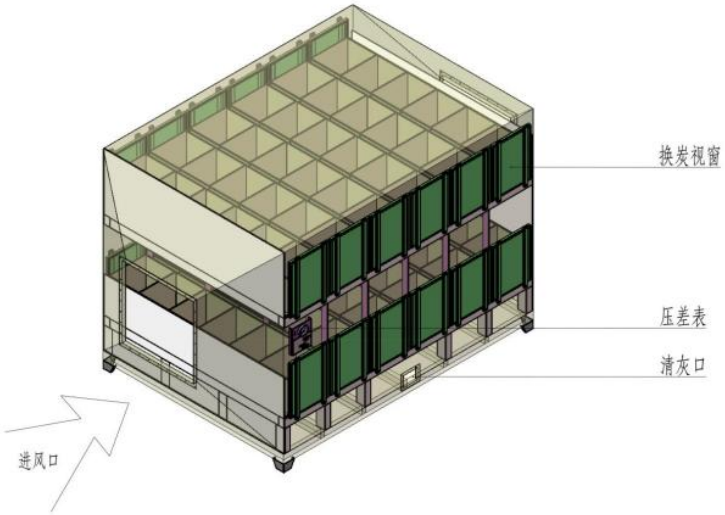

图 4-2　蜂窝活性炭装置结构示意图

（2）活性炭吸附装置参数

表 4-3　活性炭吸附装置参数

名称	参数/性能指标
尺寸	
材质	
处理风量	
活性炭形式	
活性炭碘值	
活性炭堆积密度	
活性炭水份	
着火点	
更换频次	
动态吸附量，%	
装填量	
活性炭吸附饱和监控	

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，在购买蜂窝活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa，纵向抗压强度不小于 0.8MPa，比表面积不小于 750m^2/g，气体流速宜低于 1.2m/s。本项目活性炭吸附箱采用侧面进气方式，气体流速低于 1.2m/s，碳层厚度为 0.4m，满足设计规范的要求。

（3）安全措施

为了保证活性炭吸附装置的正常运行，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007），对活性炭吸附装置提出如下安全要求：

①在活性炭装置的两端应设置压差计，用以监测活性炭装置的工作状态，压差超出正常工作压差区间，即对活性炭进行更换，避免因为活性炭堵塞或者吸附能力丧失等原因，影响活性炭对有机废气污染物的处理效果；

②活性炭装置应设置阻火器、温度监控和报警装置，避免因为温度过高导致活性炭燃烧，或者活性炭因为温度过高而失去吸附能力；

③活性炭系统应采用自动控制系统、设置气动阀门。

④进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。吸附装置主体的表面温度不高于 60℃。

⑤活性炭吸附系统应设有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

⑥吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。

（4）工程实例

类比《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》竣工验收监测报告中数据，活性炭吸附对有机废气去除效率可达 78.8%，详见表 4-4。

表 4-4　有机废气去除率

综上，活性炭吸附属于成熟工艺，可以实现有机废气达标排放

1.4 废气排放状况

项目无组织废气产生及排放情况分别见表 4-5 至表 4-9。

表 4-5　技改项目废气产生情况统计表

名称	污染物	产生量	治理措施	捕集率	捕集量	未捕集量
切割废气	颗粒物		/			微量
镭射修复废气	颗粒物					微量
EC 擦拭清洗废气	非甲烷总烃		活性炭吸附装置（一备一用），37m 高排气筒（1#）			
维修废气						
点胶废气	非甲烷总烃					

表 4-6　技改项目有组织废气源强统计表

编号	排放源	排气量 m^3/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		年排气时间h
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
1#	EC擦拭清洗废气、点胶废气、维修废气		非甲烷总烃				活性炭吸附装置（一备一用）							

表 4-7　技改项目无组织废气产生及排放情况统计表

污染源位置	产生源	污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	切割、镭射修复	颗粒物	微量				6880	15
	EC 擦拭清	非甲烷总烃	0.41					

	洗、点胶、维修							

表 4-8　技改后全厂项目有组织废气源强统计表

排气筒	排气量(m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率(%)	排放状况			
			浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	年产生量(t/a)			排气量m^3/h	浓度(mg/m^3)	速率(kg/h)	年排放量(t/a)
1#	25000	非甲烷总烃				活性炭吸附装置（一备一用）					
4#	25000	锡及其化合物				滤筒除尘器+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置					
		非甲烷总烃									
8#	29500	锡及其化合物				滤筒除尘器+干式过滤+蜂窝沸石+催化燃烧装置					
		非甲烷总烃									
9#	15000	锡及其化合物				1 套“滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置”					
		非甲烷总烃									

注：项目 2#、3#排气筒为食堂油烟。

表 4-9　技改后全厂项目无组织废气产生及排放情况统计表

污染源位置	产生源	污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源参数	
							面积(m^2)	高（m）
LCM 车间		非甲烷总烃					6880	15

		颗粒物						
主楼生产车间（2F）		锡及其化合物					3007	10
		非甲烷总烃						
主楼生产车间（3F）		非甲烷总烃					3007	15
		颗粒物						
生产车间(北部区域)		锡及其化合物					3600	11
		非甲烷总烃						

1.5 环境影响分析

1、污染物排放量核算

项目污染物排放量核算情况见表 4-9 至 4-10。根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 819-2017），企业非重点管理企业，本项目排污口为一般排放口。

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（t/a）
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	5.6	0.14	
一般排放口合计		非甲烷总烃			
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量（t/a）
					标准名称	限值 μg/m³	
1	1 号楼		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
			颗粒物	/			
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃			
				颗粒物			

2、非正常排放情况

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。由于本项目的设备在正常开停车、设备检修过程中不产生废气污染物，故本报告分析污染物排放控制措施达不到应有效率的情况，主要为活性炭净化设施故障，废气处理设施的去除率以 0 计，非正常情况下废气的排放情况见下表。

表 4-12 本项目非正常排放情况统计表

序	非正常	非正常排放原因	污染物	非正常排放	单次发生	年发生

号	排放源			速率 kg/h	浓度 mg/m³	时间/h	频次/次
1	DA001 排气筒	废气处理系统及备用系统故障	非甲烷总烃	0.70	28	0.5	0-1

本报告建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应有备用电源和备用零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

④活性炭吸附装置安装压差计，便于随时监控压力、流速，随着活性炭逐渐趋于饱和，当指示压力表的数字大于一定值时必须进行更换。

⑤根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号），采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

⑥各废气治理设施运行中采取先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并通过 PLC 控制系统实现连锁控制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气非正常排放情况。

3、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，规定，为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界之间应设置卫生防护距离。

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

r——大气有害物质卫生防护距离初值，m；根据企业生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）1/2；

L——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

本地区所在地的平均风速为 2.8m/s，A、B、C、D 值的选取如下表：

表 4-13　卫生防护距离计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	250	530	350	250	290	190	110
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；
Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容

许浓度是按慢性反应指标确定者。

因本项目利用现有已建的 LCM 生产车间原区域单独设置密闭的洁净车间进行产品的生产，本次以单独设置的洁净车间为无组织面源计算卫生防护距离，所用参数和计算结果见下表。

表 4-14　项目所在的“LCM 生产车间”卫生防护距离计算结果表

污染物名称	风速 m/s	A	B	C	D	C_m mg/m³	Q_c (kg/h)	r (m)	L (m)
非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.07	46.8	0.671

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

经计算，项目以所在的现有“LCM 生产车间”为边界设置 100m 的卫生防护距离。根据现有项目环评结论及批复，现有项目已建立以“生产车间（南部区域）、现有 LCM 生产车间和主楼生产车间为边界设置的 100m 卫生防护距离形成的包络线。本次技改项目利用现有已建的 LCM 生产车间原区域单独设置密闭的洁净车间进行产品的生产，卫生防护距离不变。根据现场勘察，该卫生防护距离范围内为工业企业，无居民区、学校等敏感目标，今后也不得新建敏感目标，故满足环保要求。

4、结论

本项目点胶废气、EC 擦拭清洗废气由设备上方密闭管道进行收集（收集率 95%），维修废气采用维修间密闭空间正压+集气罩收集（收集率 90%），最终所有收集废气一并进入现有活性炭吸附装置处理（一备一用，处理效率 80%），依托现有 37m 高的 DA001 排气筒排放。，根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.6 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1、《排污单位

自行监测技术指南　电子工业》（HJ1253-2022）表 2、表 3 要求，企业制定的自行监测计划如下表。

表 4-15　本项目有组织废气和无组织废气监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001		非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
厂界	上风向设一个点、下风向设 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
厂区内	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准

二、废水

2.1 废水产污环节

1）工艺废水

本项目工艺废水主要有研磨废水（W1）、表面研磨清洗废水（W2）。

研磨过程中需使用纯水同步冲洗防止破片产生研磨废水（W1），贴偏光片前需要对原料表面进行研磨清洗产生表面研磨清洗废水（W2），生产过程中产生的废水由机台底部管道收集。根据建设单位提供资料，工艺用纯水年使用量共为 97500t/a，考虑损耗 10%后工艺废水总排放量为 87750t/a，主要污染物为 COD、SS。现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》产生废水节点工艺与本项目研磨工艺基本一致，本环评类比现有 LCM 模组项目的废水浓度进行计算。

2）纯水制备弃水（W3）

本项目工艺用水均为纯水，依托现有 1 台 15t/h 纯水机，纯水机得水率 65%。根据建设单位提供资料，本项目纯水用量为 97500t/a，则纯水制备弃水约 52500t/a。纯水制备弃水主要污染物为 COD、SS，主要污染物浓度参考现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》纯水制备弃水浓度：COD 40mg/L、SS 30mg/L。

研磨废水、表面研磨清洗废水及纯水制备弃水经综合零排放水处理系统处理后进入纯水回用水箱，回用于生产，不外排。

3）地面清洗废水

本项目生产区需要定期使用自来水进行清洁，清洁时采用拖布沾取水进行擦拭，拖布不进行二次清洗及使用，每次拖地使用水量按照 0.2L/m^2· 次计算，生产区面积约为 6267m^2，生产区为洁净车间地面较干净，考虑每月定期拖地一次，年拖地用水量为 15t/a，擦拭时大部分水份以水蒸气的形式挥发，少量残留在废拖布中，无地面清洗废水产生。

4）生活污水

现有 LCM 项目生产线待本次项目建设完成后停产取消，现有人员调配至本项目，本次不新增劳动定员，则生活污水不新增。

2.2 废水处理设施情况

本项目研磨废水、表面研磨清洗废水及纯水制备弃水进入现有综合零排放水处理系统处理后，进入纯水回用水箱，回用于生产，不外排；生活污水经隔油池处理后接管至太湖新城污水处理厂处理，尾水排入胥江。

表 4-16　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	排口设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	治理工艺			
生产废水	COD、SS	回用于生产	间歇	TW002	综合零排放水处理系统	过滤+UF+RO+过滤+MVR	/	是	一般排口
生活污水	COD、SS、氨氮、TN、总磷、动植物油	太湖新城污水处理厂	间歇	TW001	隔油池	/	DW001		

1）废水处理系统

现有废水处理系统是以纯水制作系统、回用水制作系统、零排处理系统、MVR 蒸发系统、EDI 系统集中在一起的一个综合零排放水处理系统。

工艺流程简述：

表 4-17　综合零排放水处理系统废水进出水水质

废水种类	处理单元		污染因子	
			COD	SS
		进水浓度 mg/L（1）		
		出水浓度 mg/L（1）		
		去除率%		

（1）进水浓度参考现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片LCM模组项目》验收中废水浓度，出水浓度参考建设单位提供的废水处理设计方案。

2.3 废污水排放状况

表 4-18　技改项目废污水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
	87750				综合零排放水处理系统				回用于生产
	52500								

表 4-19　技改后全厂废污水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		标准浓度限值 mg/L	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水					隔油池				太湖新城污水处理厂
工艺废水					综合零排放水处理系统				回用于生产
纯水制备弃水									

2.3 废水污染治理设施及排放口情况

表 4-20　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD、SS	回用于生产	间断排放，排放	TW002	综合零排放水	过滤+UF+RO	/	☑是 □否	□企业总排 □雨水排放

				期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放		处理系统	+过滤+MVR			□清净下水排放 □温排水排放 ☑车间或处理设施排放口
2	生活污水	PH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP、动植物油	太湖新城污水处理厂		TW001	隔油池	/	DW001	☑是 □否	√□企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或处理设施排放口

表 4-21　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/d）（1）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
1	DW001	120.4403°	31.0748°	0.0515（1）	进入城市下水道	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	/	太湖新城污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	10
									氨氮	1.5（3）
									总氮	10
									总磷	0.3
									动植物油	1.0

注：（1）此处废水排放量为项目建成后全厂每日生活废水排放量。

2.4 废污水处理方案可行性

本项目厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制。本项目生产废水主要为研磨废水、表面研磨清洗废水、纯水制备弃水，生产废水进入现有综合零排放水处理系统处理后，进入纯水回用水箱，回用于生产，不外排。生活污水经隔油池处理后接管至太湖新城污水处理厂处理，尾水排入胥江。

①水量可行性分析

本项目依托现有综合零排放水处理系统废水处理系统，现有项目生产线待本次项目建设完成后停产取消，综合零排放水处理系统废水处理系统处理能力60.1t/h 本项目生产废水水量为 140250t/a（24.6t/h），故现有废水处理系统能够满足本项目的废水依托处理需求。

②影响因子分析

本项目产生废水因子较为单一，根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》及《电子工业水污染防治可行技术指南》（HJ 1298—2023）中未对本项目废水种类明确进行推荐，类比同类型现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》，本项目生产废水水质与现有 LCM 项目的废水类别、污染因子及浓度基本一致，目前现有 LCM 项目综合零排放水处理系统运行正常，则本次生产废水接入对应的综合零排放水处理系统为可行技术。

2.5 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表 2、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)表 1，本项目生产废水经过厂内综合零排放水处理系统处理后回用，不外排，废水污染源监测计划见下表。

表 4-22 废水排放环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001(生活污水)	pH(无量纲)	□自动 ☑手工	/	/	/	/	瞬时采样，至少 3 个瞬时样	1 次/年	玻璃电极法
		COD							1 次/年	重铬酸盐法
		SS							1 次/年	重量法
		氨氮							1 次/年	纳氏试剂比色法
		TN							1 次/年	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法
		总磷							1 次/年	钼酸铵分光光度法
		动植物油							1 次/年	红外分光光度法

2.6 区域污水处理厂接管可行性分析

项目全厂项目实行“雨污分流、清污分流”。本项目生产废水回用不外排。不新增生活污水，生活污水经隔油池处理后接管至太湖新城污水处理厂处理。

太湖新城污水处理厂地理位置：木渎新城污水处理厂一期南、木东公路东。

处理规模：太湖新城污水处理厂设计规模 8 万 t/d，2023 年 12 月 15 日通过

自主验收。目前已接管水量约为 4.8 万 t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 3.2 万 t/d。

服务范围：东山、临湖、胥口（清明山以南）、横泾街道、太湖新城，服务区域总面积约 79.74km^2。

处理工艺：污水经过常规预处理（曝气沉砂池）、主体生物处理（A/A/O 系列工艺+二沉池）及深度处理（反应沉淀+过滤）后，出水一般可以认为达到一级 A 标准，对比本工程出水水质达到《苏州特别排放限值》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 级标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》水质要求中的较严值处理根据要求。需要进一步需去除的污染物主要为 COD、氨氮、总氮和总磷。处理工艺流程图见下图。

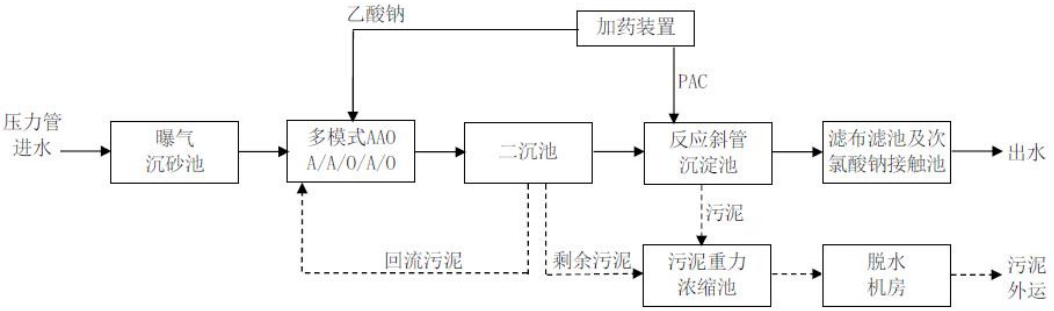

图 4-4　太湖新城污水处理厂处理工艺流程图

排污去向：尾水排入厂边的陈家浜，陈家浜流入木横河，顺木横河至汲水桥河，沿汲水桥河入黑鱼浜，最终进入胥江。

从时间上看，太湖新城污水处理厂目前正常运营，可接纳项目生活污水，因此从时间上而言是可行的。

从水量上看，现太湖新城污水处理厂处理规模为 4.8 万 m^3/d，尚有 3.2 万 m^3/d 的接管余量，本项目不新增废水量，全厂生活污水排放量 140000m^3/a，约为 514m^3/d，约占太湖新城污水处理厂余量处理能力的 1.6%，完全有能力接纳项目废水进行集中处理。

从水质上看，项目生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP，水质简单、可生化性强，能够满足太湖新城污水处理厂的接管要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质的达标。

	从空间上看，项目位于吴中区东山工业园石鹤山路 8 号，在太湖新城污水处理厂服务范围为域行政范围。目前项目地已经铺设了太湖新城污水处理厂的配套污水主干管，项目生活污水通过厂区排口接入污水干管，输送至太湖新城污水处理厂进行处理。 因此，不论从水质、水量以及管网铺设情况来看，项目生活污水接管太湖新城污水处理厂进行处理都是可行的。 综上所述，项目接管至太湖新城污水处理厂是可行的。 **（5）地表水环境影响评价结论** 本项目生产废水全部回用，不外排。生活污水接入太湖新城污水处理厂集中处理，从水质、水量、接管范围等方面是可行的。污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，纳污河道京杭运河的水质可维持现状，地表水影响可接受。 **三、噪声** **3.1 噪声产生情况** 项目主要噪声源有研磨机、切割机、镭射修复机等生产加工设备以及空压机、废气处理设施等辅助设备，噪声源强在 65-85dB（A）左右。 噪声源强情况详见表 4-23、表 4-24。

表 4-23　项目噪声产生源强分析（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	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	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离（m）
1	LCM厂房2F			70	厂房隔声、减振、距离衰减、厂区绿化	122	-29	8	12/西	53.8	0:00~24:00	15	32.8	1
2				70		106	-12	8	12/东	53.8		15	32.8	1
3				70		53	-24	8	17/西	53.7		15	32.7	1
4				70		43	-27	8	14/西	53.7		15	32.7	1
5	LCM厂房3F			70		146	-31	15	10/西	53.8		15	32.8	1

注：LCM厂房西北角为（0，0，0）点。

表 4-24　项目噪声产生源强分析（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强声功率级dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施	-	50	-30	32	85	设备减振	0:00~24:00

注：LCM厂房西北角为（0，0，0）点。

3.2 噪声影响分析

根据工程声源的特征和周围声环境特点，以生产车间中的设备噪声源为点源，对工程四周厂界噪声进行噪声预测。依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式：

①户外声传播的衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播筛检，计算预测点的声级。考虑最不利环境影响，本次评价仅考虑几何发散衰减后对周边声环境的影响。

已知点声源的倍频带声功率级，且声源处于半自由声场，则无指向性点声源几何发散衰减的公式为：

$$L_A（r）=L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中：$L_A(r)$——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级（dB(A)）；

L_{AW}——点声源的 A 声功率级（dB(A)）；

r ——点声源至预测点的距离（m）。

②室内声源等效室外声源声功率级计算

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。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面的公式近似求出：

$$Lp_2=Lp_1-（TL+6）$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下面公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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= Sa/(1-a)，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。

然后按下式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。

$$Lw=Lp_2(T)+10lgS$$

式中：Lw—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，dB；

$Lp_2(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声贡献值计算

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai}——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

L_{Aj}——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

⑤预测结果及达标分析

本项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-25。

表 4-25　本项目噪声影响预测结果与达标分析表

厂界名称	贡献值		预测值		执行标准			
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	名称	表号	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
东厂界					《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1	60	50
南厂界							60	50
西厂界							60	50
北厂界							60	50
鸡头山							60	50

由上表可知，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振、距离衰减后，厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。敏感目标鸡头山复核满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4 厂界环境噪声监测、《排污单位自行监测技术指南　电子工业》（HJ1253-2022），

厂界噪声最低监测频次为季度，本项目建成后夜间有设备运行，技改后厂界噪声监测频次为一季度开展一次，昼、夜间均需监测。

表 4-26　噪声监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	东侧	Leq dB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	南侧			
	西侧			
	北侧			
鸡头山		Leq dB(A)	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

注：依据《排污单位自行监测技术指南　电子工业》HJ1253-2022：
①周边有噪声敏感建筑物的，应提高监测频次；②项目夜间生产时，须监测夜间噪声；
③夜间有频发、偶发噪声影响时，同时测量频发、偶发最大声级。

四、固体废物

（1）固体废物产生情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目生产过程中无副产物，固体废物主要包括一般工业固废、危险固废、生活垃圾。

（1）一般固废

不合格原料：项目制作完成的 LCM 模组经过经检测合格后包装入库，检测过程产生不合格品，不合格品返修，无法维修的不合格品通过维修工序拆解后，根据建设单位提供的生产资料，本项目不合格原料（OELD/LCD 玻璃基板、IC、FPC、PCB、背光模组材料）产生量约 15t/a，不合格原料由客户回收。

废 ACF 胶带基材：项目 Bonding 过程中使用 ACF 胶带，产生废 ACF 胶带基材，根据建设单位提供的生产资料，废 ACF 胶带基材产生量约 24t/a。

废耗材：项目生产过程中会产生的不合格品，不合格品通过维修工序冷冻拆解下产生废耗材（模切材料、偏光片），根据建设单位提供的生产资料，本项目废耗材产生量约 6t/a，作为一般固废，委托专业单位处理。

废拖布：本项目地面清洗过程中产生废拖布，根据建设单位提供资料，废拖布产生量约为 0.1t/a。

废包装袋/纸箱等：项目拆除原料包装时产生的废包装袋/纸箱，其产生量约为 5t/a，作为一般固废，收集后外售处置；

（2）危险废物

废无尘布：本项目在维修工序会使用无尘布蘸取酒精对不合格品进行擦拭拆解，根据物料平衡及企业提供的相关资料，其使用的酒精 70%挥发，30%会粘在无尘布上，则产生的废无尘布约为 3t/a，收集后作为危废委托有资质单位进行处置。

沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋：项目在使用各类化学品酒精、丙酮、ACF 去除液、tuffy 胶、UV 胶及导电银胶时产生的废瓶（桶），经计算其产生量约为 5t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

废活性炭：项目对生产过程中产生的有机废气使用活性炭吸附装置进行处理。每套活性炭吸附装置填充蜂窝活性炭 3.9t，根据活性炭更换周期以 33 天计，则活性炭设施废活性炭的产生量约 46.8t/a，收集后定期委托有资质单位安全处置。

废水处理耗材：本项目废水处理综合零排处理系统采用砂滤、碳滤、UF 过滤、RO 反渗透等工艺，需定期更换滤芯、RO 膜等，产生废水处理耗材约 10t/a，收集后定期委托有资质单位处置。

蒸发残渣：本项目综合零排废水处理系统使用的 MVR 会产生蒸发残渣，产生蒸发残渣量约 10t/a，收集后定期委托有资质单位处置。

（3）生活垃圾

本项目不新增员工人数，不新增生活垃圾。

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。见下表。

表 4-27　本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格原料		固态	不合格原料	15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废 ACF 胶带基材		固态	胶带基材	20	√	/	

3	废无尘布		固态	沾染有机溶剂的无尘布等	3	√	/	
4	废耗材		固态	偏光片、模切材料、废ACF胶带基材等	6	√	/	
5	沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋		固态	沾有化学物质的包装桶/罐/管	5	√	/	
6	废包装袋/纸箱等		固态	包装袋/纸箱等	5	√	/	
7	废拖布		固态	废拖布	0.1	√	/	
8	废活性炭		固态	沾有有机废气的活性炭	46.8	√	/	
9	废水处理耗材		固态	滤芯、膜	10	√	/	
10	蒸发残渣		固态	杂质	10	√	/	

（2）固废属性

根据《固体废物鉴别标准则》，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体见下表。

表 4-28　本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处理方式
1	不合格原料	一般固废		固态		《固体废物分类与代码目录》（生态环境部2024年4号）	/	SW17	900-008-S17	15	客户回收
2	废ACF胶带基材			固态			/	SW59	900-099-S59	20	委托专业单位处理
3	废耗材			固态			/	SW59	900-099-S59	6	
4	废拖布			固态			/	SW59	900-099-S59	0.1	
5	废包装袋/纸箱等			固态			/	SW17	900-099-S17	5	

6	废无尘布	危险废物		固态		《国家危险废物名录》（2025本）	T/In	HW49	900-041-49	3	委托有资质单位处理
7	沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋			固态			T/In	HW49	900-041-49	5	
8	废活性炭			固态			T	HW49	900-039-49	46.8	
9	废水处理耗材			固态			T/In	HW49	900-041-49	10	
10	蒸发残渣			固态			T/In	HW49	772-006-49	10	

表 4-29　本项目危险废物汇总表

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)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废无尘布	HW49	900-041-49	3		固态	沾染有机溶剂的无尘布等	沾染有机溶剂	生产时	T/In	委托有资质单位处置
2	沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋	HW49	900-041-49	5		固态	沾有化学物质的包装桶/罐/管	沾有化学物质		T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	46.8		固态	沾有有机废气的活性炭	有机废气	1 个月	T	
4	废水处理耗材	HW49	900-041-49	10		固态	滤芯、膜	固态	滤芯、膜	T/In	
5	蒸发残渣	HW49	772-006-49	10		固态	杂质	固态	杂质	T/In	

表 4-30　技改项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	属性	废物代码		产生量（t/a）	暂存位置	贮存方式	污染防治措施
1	沾化学品的废包装桶/罐/瓶/袋	危险废物	HW49	900-047-49	2+3+0.08+5=10.008	危废仓库	密封桶	委托有资质单位处
2	废活性炭		HW49	900-039-4	1.991+3.556+46.8	危废	密封桶	

				9	=52.347	仓库		置
3	废无尘布		HW49	900-047-49	3	危废仓库	密封桶	
4	废清洗剂/液		HW06	900-404-06	2.64+4.11=6.75	危废仓库	密封桶	
7	废过滤网/棉		HW49	900-041-49	0.002+0.001=0.003	危废仓库	密封桶	
8	废胶料		HW13	900-014-13	0.3+0.45=0.75	危废仓库	防漏胶袋	
9	废胶管		HW49	900-041-49	0.014+0.02+0.2=0.234	危废仓库	防漏胶袋	
10	废滤芯/废水处理耗材		HW49	900-041-49	0.001+0.002+10=10.003	危废仓库	密封桶	
11	废蜂窝沸石		HW49	900-041-49	3-5 年一次性更换 5.76 吨(平均每年 1.44 吨)	危废仓库	密封袋	
12	废催化剂		HW49	900-041-49	2-3 年一次性更换 0.21kg(平均每年 0.07kg)	危废仓库	密封桶	
13	废线路板		HW49	900-045-49	2	危废仓库	密封袋	
14	废抹布		HW49	900-041-49	0.25+0.17=0.42	危废仓库	密封桶	
15	蒸发残渣		HW49	772-006-49	10	危废仓库	密封袋	

（3）委托处置可行性分析

本项目危险废物意向处置单位详下表。

表 4-31　项目危险废物意向处置单位情况

序号	企业名称	地址	许可证号	许可范围
1	苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司	苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3377 号	JS0506OOI558-5	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）,精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12）有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17），含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21，仅限 193-001-21），有机磷化物废物（HW37）含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、

				900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-180-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50），合计 20000 吨/年。

由上表可见，本项目危险废物意向处置单位处理能力均尚有余量，本项目产生的危险废物（合计 74.8t/a）是能够做到安全处置的。本项目产生的危险废物拟委托上表中单位或其他有相应资质的单位处置(危废协议及处置承诺见附件)，措施可行。

（4）固体废物环境影响分析

1）固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废物的处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。

2）一般工业固废

本项目产生的一般工业废物有不合格原料、废耗材、废拖布、废包装袋/纸箱等等，其贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，无危险废物和生活垃圾混入，防止雨水进入造成二次污染。厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

一般工业固废贮存场所并要按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》设置固体废物堆放场的环境保护图形标志牌。

3）危险废物

①固体废物包装、收集环境影响

危险废物在包装收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②危险废物运输环境影响

项目危废运输易产生影响的污染物主要为沾化学品的废包装桶/罐/袋，

	运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。 基于以上要求，对运输路线进行如下规划： I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。 II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。 运输过程噪声影响分析：运输车噪声源约为 85dB(A)，经计算在道路两侧无任何障碍的情况下，道路两侧 6m 以外的地方等效连续声级为 69dB(A)，即在进厂道路两侧 6m 以外的地方，交通噪声符合昼间交通干线两侧等效连续声级低于 70dB(A)的要求，但超过夜间噪声标准 55dB(A)；在距公路 30 米的地方，等效连续声级为 55dB(A)，可见在进厂道路两侧 30m 以外的地方，交通噪声符合交通干线两侧昼间和夜间等效连续声级低于 55dB(A)的标准值。道路两侧 30m 内办公、生活居住场所会受到运输车噪声的影响。 沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。 为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施： I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。 II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

	III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。 IV、每辆运输车都配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。 V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。 VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。 VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。 VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。 IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 ③堆放、贮存场所的环境影响 本项目危险废物依托现有项目已建 1 个危废仓库储存，面积为 70m^2，最大贮存量约 70t，用于暂存项目生产过程产生的危废。根据现有项目已批环评文件及实际运行统计，现有已建（不含拟取消项目）+在建项目危险废物产生量合计约 22.227t/a，本次技改项目新增危险废物 74.8t/a，建成后全厂危险废物产生量合计约 97.027t/a。按照目前约 1 个月周转 1 次计算，已建的危废仓库内最大贮存量 8.09t，因此设置的 70m^2 危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。 I、固废分类贮存，一般固体废物与危险废物分类贮存，分别设置库房和贮存场地。 II、危险固废均暂存于危险固废堆场，危险固废场所全封闭设计，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行场地防渗处理，地面为耐酸水泥、沥青、树脂三层地坪，使渗透系数不大于 10~12cm/s。

	III、做好防渗、防风、防雨，防止废液泄漏使污染范围扩大；固体废物应按照规范要求及时对其进行处理处置，减少堆放、贮存过程中的异味产生，降低贮存场所本身对环境的影响。 采取以上措施后危废堆放、贮存对周边环境造成的影响较小。 ④综合利用、处理、处置的环境影响 厂内产生的固体废物有一般工业固废、危险废物和生活垃圾等。固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。 I、综合利用，合理处置 危险废物委托有资质单位处置，一般性固废则通过客户回收或环卫清运处理。 II、厂内暂堆场影响 各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。 建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。 **（5）固体废物管理要求** 固体废物应实行全过程严格管理，从产生源头起分类收集、分区贮存、分类处理处置。一般工业固废和危险固体废物应分别设置存贮设施或场所，不可以和危险固体废物混合收集或存放，也不可将一般工业固废和生活垃圾等混入危险废物中。 1）一般固体废物管理要求 ※安全贮存要求： 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

的要求设置暂存场所。②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

※综合利用要求

一般工业固废应根据其特性和利用价值，优先进行资源化利用。

2）危险废物管理要求

根据现场勘察以现有项目验收结论，依托已建的危险固废堆场均已做好了防风、防雨、防渗措施；现有已建的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

本项目固废贮存场所（设施）基本情况样表见下表。

表 4-32　本项目危险废物汇总表

序号	贮存场所(设施)名称	固废名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废仓库		SW17	900-008-S17	厂区南侧	480m²	袋装	480t	一月
2			SW59	900-099-S59			SW59		
3			SW59	900-099-S59			袋装		
4			SW59	900-099-S59			袋装		
6			SW17	900-099-S17			袋装		
7	危废仓库		HW49	900-047-49	生产车间(东北角)	70m²	袋装	70t	一月
8			HW49	900-047-49			密封桶		一月
9			HW49	900-039-49			密封桶		一月
10			HW49	772-006-49			密封桶		一月

11			HW49	772-006-49			密封桶		一月

表 4-33　危废仓库设置情况及相符性一览表

序号	贮存场所名称	分区名称	占地面积	贮存危废名称	贮存方式	相符性分析
1	危废仓库 70m²	HW49 危废区	固态区 39m²		密封桶和废包装桶按照平均 25kg 规格统计，密封桶原料桶最多设置 400 个/月，长×宽×高 280×280×350(mm)，按照 2 层堆放，堆放面积约 5.48m²；其余用于堆放防漏胶袋等；	设置 39m² 区域可满足贮存能要求
2		HW06 危废区	液态区、半固态区 30m²		最大设置 8 个吨袋，底面积均为 1m²，共计 8m²；1t 密封桶最多设置 5 个，底面积均为 1m²，共计 5m²；均按照单层堆放，堆放面积约 13m²	设置 30m² 区域可满足贮存能要求
4		HW13 危废区	固态区 1m²		堆放防漏胶袋，共计 1m²	设置 1m² 区域可满足贮存能要求

3）合理处置的要求

危险固体废物应遵循减量化、无害化的原则，建设单位应加强生产管理，源头上减少危险固废的产生，对已产生的危险废物应进行合理的收集和暂存，并合理安排时间委托有相应资质的危险废物处理处置单位处理处置。

五、环境风险

（1）危险物质数量与临界量比值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，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附录 B 中对应临界量的比值 Q，　当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比

值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中：$q_1,q_2,\ldots\ldots q_n$—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，$Q_2\ldots\ldots Q_n$—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。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，将项目建成后全厂涉及的危险物质临界量和最大在线总量进行比较，结果如下表所示。

表 4-34　全厂项目 Q 值确定表

序号			化学品名称	CAS号	最大存储量+在线量/ t	临界量/t	Q值
1	原辅料[4]	本项目		64-17-5	0.158[5]	500[1]	0.0003
2				/	0.00018	0.25	0.0007
3				/	0.008	100	0.0008
4				67-64-1	0.1[5]	10	0.0100
5		汽车电子项目		/	2	100	0.0200
6				/	0.05	100	0.0005
7				/	0.025	100	0.0003
8				/	0.025	100	0.0003
9				/	0.05	100	0.0005
10				67-63-0	0.015	10	0.0015
11				67-56-1	0.0001	10	0.00001
12	固体废物	汽车电子项目		/	0.5625	10[2]	0.0563
项目 Q 值合计							0.09121

注：（1）酒精（乙醇）临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》
（2）废清洗液临界值参照高浓度废水（COD 浓度超过 10000mg/L）的临界值 10t 计算

（3）根据 tuffy 胶 MSDS 混合物中约 40%（0.02*40%=0.008t）为对水生环境危害不明的成分，临界值为 100t。
（4）现有项目《苏州东山精密制造股份有限公司扩建 12400 万片 LCM 模组项目》生产线待本次项目建设完成后停产取消。本次全厂风险不考虑现有 LCM 项目及已搬迁的项目。
（5）厂区位于太湖一级保护区内，全厂使用的酒精、丙酮等各类化学品等由厂家每天运送当天的量；

由上表可见，技改后全厂危险物质数量与临界量的比值Q=0.09121，Q＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B，判定项目风险潜势为I。环境风险评价工作等级为进行“简单分析”。主要对涉及的危险物质、环境影响途径、风险防范措施等给出定性的说明。

（2）风险源分布情况及可能影响的途径

表 4-35　全厂项目环境风险源分布情况及可能的影响途径

序号	风险单元		涉及风险物质	环境风险类型	影响途径
1	存储单元	原辅料存储单元	酒精（乙醇）、丙酮、导电银胶、三防胶、助焊剂	泄漏、环境污染、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
			各种半水基清洗剂	泄漏、环境污染	地表水、土壤、地下水
2		危废仓库	废清洗液	泄漏、环境污染	地表水、土壤、地下水
3	生产单元	生产车间清洗区	各种清洗剂	泄漏、环境污染	地表水、土壤、地下水
4	环保设施单元	污水处理站	生产废水	泄漏、环境污染	地表水、土壤、地下水

（3）环境风险分析

经识别，技改后全厂主要风险物质主要为现有项目使用的半水基型清洗剂、三防胶、助焊剂以及本次技改的酒精（乙醇）、丙酮、导电银胶等。其中酒精（乙醇）、丙酮、助焊剂等遇明火、火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO_2、NOx 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。清洗剂、废清洗液、生产废水等等如发生泄漏或者厂内发生火灾事故，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染，厂区的雨水总排口设置有阀门，平时常关、雨天打开，防止消防废水进入外界水环境。技改项目建成后，全厂项目生产过程中可能引发或次生

突发环境事件详见下表。

表 4-36　生产过程中可能引发或次生突发环境事件情景一览表

事故	情景
火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故	①公司原辅料中涉及到酒精（乙醇）、丙酮、助焊剂为可燃液体物质。ACF 去除液、清洗剂、助焊剂、导电银胶等液体物料突发泄漏流出厂界外对水体可造成污染。火灾、爆炸过程中产生次生污染物污染周围大气环境，消防水、泄漏物若未及时截留在厂内，进入周围水环境造成污染。 ②危废暂存场所的危险废物发生意外泄漏，或者在运输过程中发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。
环境风险防控设施失灵或非正常操作	①雨水排口截断阀失灵，不能有效截留事故状态下的废水，废水进入周围水环境。 ②可燃气报警装置、消火栓、灭火器等消防设施若未正常维护更新，发生火灾时无法及时处理，使其影响进一步扩大。
污染治理设施非正常运行	①废气处理系统出现故障，可能导致废气非正常排放，污染大气环境； ②废水处理站出现故障，可能导致出水不能满足回用水标准。
违法排污	①公司若将废气处理装置闲置，废气直接排放，污染周围大气环境，危害人群健康，对周围植物、农作物及动物生长造成影响甚至引起死亡。 ②公司若将固废随意堆放，可能导致固废渗滤液污染土壤、地下水；固废输运过程中非法倾倒，将污染土壤、地下水。
停电、断水、停气等	本公司生产使用电能，厂内若停电，生产系统停止运行无影响，废气处理装置停止运行会导致废气非正常排放。
通讯或运输系统故障	①若停电通讯系统发生故障，当发生事故时，不能及时通知相关人员撤离或采取应急措施，可能造成人员伤亡或事故进一步扩大。 ②若运输系统发生故障，导致危险废物不能及时清运或在运输过程中发生泄漏，污染土壤和地下水。
各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	若遇到各种自然灾害、极端天气或不利气象条件，可能发生污染物泄漏，遇火源发生火灾、爆炸事故。

（4）环境风险防范及应急措施

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能地降低项目的环境风险。

企业应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险

	控制。同时加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。 技改项目依托现有已建的生产车间、危废仓库和事故应急池等。现有项目建立有较为完善的风险防范措施，本项目依托设施的风险管理和风险防范可利用现有项目已采取的风险防范措施。技改项目的风险防范措施如下： ①危险化学品储存风险防范措施 本次技改项目新增的酒精（乙醇）、丙醇等属于危险化学品，可参照《危险化学品安全管理条例》的要求，加强危险化学品管理；制定化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；对从事化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，使其符合储存化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)，实施化学品的储存和使用；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯。报警装置，确保其处于完好状态；对使用一般化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的防毒、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存，使用化学品的人员，都必须遵守《危险化学品管理制度》。 ②泄漏事故的防止 加强物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄漏物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。厂内雨水排放口已设置切断阀。根据 2022 年第一次修订且已完成备案的 1 应急预案中事故应急池计算的结论，企业拟设置有 1 座事故应急池（容积为 210m^3）（详见附图 8），可保证事故状态下的事故废水通过自流方式+泵抽取方式收集进入事故池。本项目实施后需修订环境应急预案并通过备案，建立环境风险防范应急体系。计算依据如下： $V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$；

	V_1—收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量，m^3。收集系统范围内发生事故的最大一套装置的物料量为 $0.2m^3$； V_2—发生事故的装置的消防水量，m^3。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）集散本企业消防水量，根据厂内可能发生火灾的建筑面积最大的厂房（主楼生产车间建筑面积约 $19176.7m^2$，丁类，高 11m）发生火灾产生的消防尾水量确定消防尾水收集池容积。室内消火栓流量为 10L/S，同时使用消防水枪 2 支，室外消火栓设计流量为 15L/S，丁类厂房火灾延续时间 2h，经计算得消防水量为 $252m^3$。按 80%收集，则消防尾水为 $201.6m^3$。 V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。本企业不考虑发生事故时可以传输到其它储存或处理设施的物料量，取 $0m^3$。 V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。$V_4=0m^3$。 V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。企业化学品物料及危废均在室内储存，室外无物料堆场、储罐区等，厂区地面硬化，故初期雨水取 0。 根据以上计算结论，石鹤山路 8 号厂区的 $V_{总}=201.8m^3$，实际已建设 $210m^3$。 ③化学品贮运安全防范措施 根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，化学品运输要由有资质的单位承担，并合理规划运输路线。 化学品储存区域应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。 要求企业加强化学品的管理，加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好化学品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解化学品的

	有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。 ④安全生产管理系统 本项目投产后，建设单位在安全生产方面需重新制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。 ⑤火灾事故应急处置 操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。配备一定数量的灭火器、消防器材以及沙土、干燥石灰等泄漏应急处理物质。 ⑥泄漏事故应急处置 企业涉及液态原辅料时，物料泄漏事故防范是生产和储运过程中最重要的环节；发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。 ⑦环保设施故障应急措施 企业平时加强对废气等处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保技改项目废气处理系统正常运行；当废气处理设施故障时，应及时停产，并修复处理设施。 ⑧危废贮存防范措施

	本项目新增的危险废物依托现有已建的危废仓库储存，现有的危废仓库已采取防腐防渗措施，贮存场所地面作硬化处理，设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废仓库的标识等已经根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求完成了更新。 本项目新增的危险废物应做到分类贮存，危险废物贮存不得超过 1 年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期将项目产生的危险废物交给有资质的单位安全处置，禁止长期存放。危险废物收集转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行转移联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散。 ⑨事故应急预案 建设单位对有一定发生概率的事故都应建立应急预案，本报告在分析企业环境风险的基础上，提出突发事故应急预案。企业目前已编制突发环境事件应急预案，并于 2022 年 5 月 5 日完成备案（备案号 320506-2022-039-L）。 技改项目建成后，建设单位应按照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153 号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，及时对突发环境事件应急预案进行修编。制定的突发环境事件应急预案应报所在地环境保护主管部门备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与苏州市吴中区突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。 （5）风险评价结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低技改后厂区的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可防控。 **六、地下水、土壤** （1）项目地下水、土壤污染源 本项目利用现有 LCM 已建的生产车间，危废仓库以及事故池，项目使

用的一般原料及成品均暂存在 LCM 车间 1F 内，其余的酒精（乙醇）、异丙醇等原辅料采取每天运送，厂内仅存放当天量。地下水和土壤污染主要来源于现有已建的危险暂存间中液态危险废物的泄漏、废水处理站泄漏、一般化学品仓库液态物料泄漏以及事故池泄漏等。

（2）项目地下水、土壤污染防治措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必要时进行监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗措施，本项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-37 本项目防渗分区和要求表

防渗分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	危废仓库、事故池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行
一般防渗区	弱	易	其他类型	厂房	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K≤1×10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	弱	易	其他类型	办公区、原料仓库	一般地面硬化

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数≤10^{-10}cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

（3）项目地下水、土壤跟踪监测计划

项目所在厂区地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废液以及废水、高浓度废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域

	附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td rowspan="4">DA001</td><td></td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1、治理工程设备与生产工艺设备同步运行、连锁控制；
2、活性炭治理工程设备配备压差计；
3、废气经密闭管道收集至现有“活性炭吸附装置”（一备一用+37m 排气筒（DA001），风量 25000m^3/h</td><td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中的标准要求</td></tr>
<tr><td></td><td>非甲烷总烃</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1、集气罩风速大于 0.3m/s；
2、车间密闭、安装正压压差计，正压值达到 10-30pa
3、废气经过密闭空间正压+集气罩收集至现有“活性炭吸附装置”（一备一用+37m 排气筒（DA001），风量 25000m^3/h</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂界</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>上风向 1 个点位，下风向 3 个点位进行监测</td><td>《大气污染综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂内</td><td>非甲烷总烃</td><td>LCM 厂房门窗或通风口、其他开口处设点位进行监测</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1</td></tr>
<tr><td colspan="5">各废气治理设施运行中采取先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并通过 PLC 控制系统实现连锁控制；活性炭装置设置有压差计（进出口压差＞1Kpa 时应及时更换活性炭）；吸附箱内均设有消防喷淋系统，包括消防管路，喷头，电磁阀等，与吸附箱上温度传感器通过 PLC 进行连锁控制，吸附时控制进入活性炭箱的有机废气温度＜40℃，当检测到吸附箱内温度超高异常，则自动开启消防喷淋进行灭火降温，且系统执行紧急停机程序。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>生产废水</td><td>COD、SS</td><td>进入厂内废水处理系统处理后回用于生产线</td><td>《城市污水再生利用　工业用水水质》表 1 工艺用水</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油</td><td>进入隔油池处理后接管进入太湖新城污水处理厂处理</td><td>达到太湖新城污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产加工设备（研磨机、切割机、镭射修复机）公辅设备（空压机、废气处理设施）</td><td>噪声</td><td>厂房隔声、减振、距离衰减</td><td>达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区 2 类区标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">危险废物暂存在危废仓库(技改项目依托现有项目已建的危废仓库 70m^2)，危废仓库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。
一般工业固废暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求建设，一般工业固废综合利用。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">对现有已建的危废仓库、污水处理站、原辅料仓库、事故池等严格按照土壤、地下水保护要求做好防渗措施，保证原料/危险废物等不发生泄漏，并加强设备维护。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">企业应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。同时加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。主要包含①原料储存风险防范措施、②泄漏事故的防止、③化学品贮运安全防范措施、④安全生产管理系统、⑤火灾事故应急处置、⑥泄漏事故应急处置、⑦环保设施故障应急措施、⑧危废贮存防范措施；
在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低技改后厂区的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、建设单位严格执行《排污许可管理条例（国令第 736 号》。
2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。
3、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
4、各类原辅材料、生产固废应分类贮存，及时清运，防止堆积、泄漏，以免对周围环境产生影响。
5、加强废气污染治理设施的运行管理和维护保养的管理，加强车间通风换</td></tr>
</table>

	气。 6、建议加强危废仓库等环境风险单元的风险防治措施，加强污染设施安全风险自查，排除环保设施安全及环境风险隐患。 7、本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围，请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。

六、结论

一、结论

苏州东山精密制造股份有限公司年产4000万片模组技改项目符合国家及地方产业政策；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求；项目废水厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可防控，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、附图附件：

附图

（1）建设项目位置图

（2）东山镇总体规划图

（3）吴中区国土空间规划近期土地利用总体规划图

（4）东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划图；

（5）调整后的吴中区生态管控图

（6）调整后的东山镇生态管控区域图

（7）建设项目周边500m用地情况

（8）厂区平面布置图

（9）项目车间平面图

（10）项目敏感目标图

附件

（1）备案证及登记信息单

（2）营业执照及法人身份证

（3）土地证

（4）危废处置协议及危废单位经营许可证

（5）现状监测报告

（6）原辅料 MSDS 及 VOC 报告

（7）不可替代专家论证说明

（8）环评报告建设单位确认书

（9）环评文件承诺书

（10）公示截图及公示说明

（11）现场踏勘照片

（12）项目合同

（13）现有项目环评批复

（14）排污许可证及应急预案备案证

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	现有在建工程排放量（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（有组织）								
废气（无组织）								
废水（生活污水）								
一般工业固体废物								

危险废物								