

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 公司整体搬迁(改造)项目

建设单位(盖章): 苏州六阳光电科技有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	公司整体搬迁（改造）项目		
项目代码	2406-320509-89-02-979776		
建设单位联系人	龚利新	联系方式	13962585551
建设地点	江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢		
地理坐标	（东经 E120 度 40 分 11.003 秒，北纬 N31 度 7 分 35.274 秒）		
国民经济行业类别	C4040 光学仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40 中 83 光学仪器制造 404-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备[2024]384 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2468.6（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划》； 审批机关：苏州市吴江区人民政府； 审批文件名称及文号：《关于吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2021〕51 号）		
规划环境影响评价情况	无		

本项目与吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划相符性分析

一、规划概况

为全面引导菀坪社区的发展建设，保障民生建设诉求，解决建设过程中出现的实际问题，更好地发挥土地效益，依据《中华人民共和国城乡规划法》及相关法律法规，特编制《吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划调整》，经修编后的《吴江太湖新城菀坪社区控制性详细规划调整》已获吴江区人民政府正式批复。按照相关法律法规，现予以批后公布。

二、规划范围

本次规划范围为北到同安路，东到黄沙路，南到八金路，西到经一路，规划用地总面积 3.16 平方公里。

三、规划结构

本次菀坪社区规划呈“一轴、两核、两带、四区”布局结构。

“一轴”指：以创业路为城市发展轴，向北连接至苏州湾软件园和云龙路，向南连接至菀南科技园和横扇；

“两核”指：以农贸市场及周边规划的商业和服务业设施形成商业服务核，以北部公园和滨水商业形成休闲生态核；

“两带”指：依托直渡港和三级河形成两条滨水景观带；

“四区”指：形成生活居住区、服务配套区、产业发展区、发展预留区。

相符性分析：本项目位于苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号，项目周边区域主要为工业用地，根据企业的所在地土地证及土地使用规划图，项目所在地块属于工业用地。本项目产品为光学元器件，不违背吴江太湖新城菀坪社区的产业定位。因此本项目符合吴江太湖新城菀坪社区的总体规划。

1、“三线一单”相符性分析

①生态红线相符性

根据《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划（2021-2035年）》（国函〔2023〕12号）、《苏州市吴江区预支空间规模指标落地上图方案2022年度》（苏自然资函〔2022〕1326号）、《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案2021》（苏自然资函〔2021〕436号）等文件，本项目不在国家及地方生态保护红线和生态管控区域范围内。项目所在地“三区三线”图详见附图7。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路66号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园10幢，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目与附近的江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线相对位置如表1-1和表1-2所示。

表 1-1 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》管控区域相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	NE9700
张鸭荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	张鸭荡水体范围	/	1.79	1.79	E4900
太浦河清水通道维护区	水源水质保护	/	太浦河及两岸50米范围（不包括汾湖部分）	/	10.49	10.49	S6300
大龙荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	南北快速干线以西，大龙荡水体范围	/	2.00	2.00	S6500
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5km范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤1km陆域范围	/	180.80	180.80	W1600
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	NW4000

其他符合性分析

表 1-2 江苏省国家级生态红线规划保护内容

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	范围	面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
苏州市吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	NW4000

由表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖（吴江区）重要保护区，距离 1.6km；最近的国家级生态红线为太湖重要湿地（吴江区），距离为 4km。本项目选址不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

②环境质量底线相符性

1、环境空气

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 浓度超过二级标准，NO_x、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂ 和 CO 浓度达标，为不达标区。苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。

2、地表水

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年 30 个国考断面达标比例为 100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达到Ⅲ类的 2 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 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023 年，80 个省考断面水质达标比例为 100%；年均水质达到或好于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 2022 年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。根据水质监测结果表明，本项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。本项目无生产废水产生，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排放至三多港。本项目建成后对地表水环境影响较小。

3、声环境

根据江苏坤实检测技术有限公司于 2024 年 10 月 9 日~10 日对项目所在地进行声环境质量监测（报告编号：KS-24N07052），监测期间项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、固废

本项目一般固废统一收集后外售处置、危废统一收集后委托有资质单位处置、生活垃圾统一收集后环卫处置。固废实现零排放。

综上所述本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线相符性

本项目租赁现有标准工业厂房进行生产，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

A 与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析

本项目为C4040光学仪器制造，对照《市场准入负面清单（2022年版）》，不属于法律、法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和许可准入类。

B 《关于印发<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）的相符性分析

表 1-3 与《关于印发<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》的相符性分析

	要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2015-2030年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目	相符
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。禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
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。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符
4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目无此类禁止行为	相符

5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目无此类禁止行为	相符
6	禁止未经允许在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无此类禁止行为	相符
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目无此类禁止行为	相符
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	本项目无此类禁止行为	相符
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。	本项目无此类禁止行为	相符
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。	本项目符合产业布局规划	相符
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。	本项目不属于此类禁止项目	相符
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、制造纸浆等高污染项目	本项目无此类禁止行为	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目无此类禁止行为	相符
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。	本项目无此类禁止行为	相符
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。	本项目无此类禁止行为	相符
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（化学类合成）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。	本项目无此类禁止行为	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目无此类禁止行为	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整目录》《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。	本项目无此类禁止行为	相符
19	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目无此类禁止行为	相符

综上所述，本项目与《关于印发<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）相符。

⑤与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照江苏省生态环境厅于2024年6月13日发布的《江苏省2023年度生态环境分

区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省省域生态环境管控要求、江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
省域			
空间布局约束	1.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），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目位于苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号，不涉及生态保护红线和相关法定保护区	相符
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，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目有机废气经移动式活性炭吸附装置处理后在车间内无组织达标排放，对外环境影响较小。本项目按相关要求申请总量	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。	储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

	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。		
重点区域（流域）——长江流域			
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 禁止新建独立焦化项目。 	<p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 	<p>本项目建成后排放的生活污水接管，无工业废水排放，不排放固废，不设入河排污口。</p>	相符
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 	<p>本项目不在沿江范围。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
重点区域（流域）——太湖流域			
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排 	<p>本项目位于太湖流域一级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。</p>	相符

	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》。	本项目不涉及。	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。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	相符
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水依托区域供水管网。	相符

⑥与《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照苏州市生态环境局于 2024 年 6 月 26 日发布的《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，属于苏州市重点管控单元，对照苏州市市域生态环境管控要求、苏州市重点保护单元环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-5 与苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
市域			
空间布局约束	<p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》</p>	<p>本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，主要从事光学仪器制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业</p>	相符

	禁止类、淘汰类的产业。		
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) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目有机废气经移动式活性炭吸附装置处理后在车间内无组织达标排放, 对外环境影响较小。本项目按相关要求申请总量	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) 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。	储备有足够的环境应急物资, 实现环境风险联防联控, 能满足环境风险防控的相关要求。	相符
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	本项目用水量较小, 不会对苏州市用水总量产生明显影响; 所在用地属于规划工业用地, 且不属于禁燃区。本项目不使用高污染燃料, 满足资源利用效率要求。	相符

综上所述, 本项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策及用地相符性分析

本项目属于 C4040 光学仪器制造, 经查阅不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中所规定的限制类、淘汰类、禁止类项目; 不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此, 本项目符合国家和地方的产业政策。

根据《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录(2012 年本)>和<禁止用地项目目录(2012 年本)>的通知》(国土资发〔2012〕98 号)、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》, 本项目不属于禁止和限制用地项目。

根据苏州市“三区三线”划定成果, 本项目拟建地位于城镇开发边界内且不涉及生态保护红线和永久基本农田。根据不动产权证和规划图可知, 本项目所在地块用地性质为工业用地。本项目租赁现有标准工业厂房进行生产, 不新增用地, 因此, 本项目的选址符合用地规划要求。

3、与太湖保护相关文件相符性分析

①与《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》(苏发改规发〔2024〕3 号)相符性分析

本项目行业属于 C4040 光学仪器制造, 对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024 年本)》(苏发改规发〔2024〕3 号), 项目不属于其禁止和限制的

产业产品，符合文件的要求。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第二条规定“太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。”本项目距离太湖水体4km，属于太湖一级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）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 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（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、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的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，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模；
- （四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，不违反太湖流域管理条例中的相关规划，不违反江苏省太湖水污染防治条例中的相关规划。

③与太湖流域管理条例相符性分析

表 1-6 《太湖流域管理条例》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	是否相符
《太湖流域管理条例》	第八条：禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在太湖流域饮用水水源保护区内	相符
	第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为光学仪器制造项目，符合国家产业政策，且不排放生产废水	相符
	第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯到 10km 河道岸线及其岸线两侧各 1000m 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。	本项目距离太湖水体 4km；不在淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内。	相符

综上，本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

4、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析

《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）中所称生态空间管控区域，是指《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）批准的生态空间管控区域

名录、范围。而根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区”1.6km，距离“太湖重要湿地（吴江区）”4km，距离“张鸭荡重要湿地”4.9km，距离“太浦河清水通道维护区”6.3km，距离“大龙荡重要湿地”6.5km，距离“长白荡重要湿地”9.7km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）。

5、与大运河保护相关文件相符性分析

①与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析

根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）

第三条：本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。

第十二条：滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

- （一）军事和外交需要用地的；
- （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用的；
- （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用的；
- （四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；
- （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

第十三条：核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

- （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；
- （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

(五) 不符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》、《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条：建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，距离京杭运河的最近距离约 4.4km（>2km），不属于其规定的核心监控区，因此本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）的相关要求。

②与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府 苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析

本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。

核心监控区具体范围应在国土空间规划中明确，其内实行国土空间准入正（负）面清单管理制度，控制开发规模和强度，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

滨河生态空间项目准入：

滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新

增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：

（一）军事和外交需要用地的；

（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、水文、通信、邮政等基础设施建设需要用地；

（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、取（供）水、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地；

（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；

（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。

核心监控区其他区域项目准入：

核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：

（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；

（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；

（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；

（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；

（五）不符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；

（六）法律法规禁止或限制的其他情形。

建成区及老城改造区域的空间管控：

建成区内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

老城改造区域内，应有序实施城市更新，提升公共服务配套水平和人居环境质量，加强规划管控，处理好历史文化保护与城镇建设发展之间的关系，严格控制土地利用强度，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

一般控制区域内，在符合产业政策和管制要求的前提下，新建、扩建、改建项目严格按照依法批准的规划强化管控。

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，距离京杭运河的最近距离约 4.4km（>2km），不属于其规定的核心监控区，因此本项目的建设符合《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》相关要求。

6、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析

表 1-7 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相符性分析

序号	具体事项清单	本项目情况	相符性
一、鼓励事项	1.积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保。科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	本项目不涉及	符合
	2.积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务行业高地。	本项目不涉及	
	3.在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	本项目位于苏州市吴江区，属于光学仪器制造，本项目有机废气经废气治理装置收集处理后达标排放，符合区域发展要求。	
	4.先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	本项目不涉及	
	5.先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。	本项目不涉及	
	6.上海市青浦区以大水体、主干道和河流为重点的生态廊道建设为纽带，提升生态功能，打造以水为脉、林田共生、城绿相依，“点-线-面-基”一体的区域生态格局。	本项目不属于	
	7.青浦区着力于做强做精“高端信息技术、高端装备制造”两大高端产业集群和“北斗+遥感”特色产业集群，做专做优“生物医药、新材料、航空、新能源汽车、新能源”五大重点产业，做大做特“数字基建、数字赋能、数字创新”平台，打造“3+5+X”战略性新兴产业和先导产业体系。	本项目不属于	
	8.苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	
	9.吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、	本项目不涉及	

	<p>高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文创旅游服务五大“特”色服务经济。</p> <p>10.嘉善县加强重要生态空间保护，构建起以河网水系为基质、以林地绿地为斑块的“七横五纵、八园十荡、城水相依、林田共生”生态格局，依托湖荡水网、田园风光、历史古镇等环境资源，积极发展“文化+”、“旅游+”、“农业+”等创意产业。</p> <p>11.嘉善县积极培育数字经济、生命健康、新能源(新材料)三大新兴产业集群，重点构建“以临沪高能级智慧产业新区为核心，以祥符荡科创绿谷为创新引领、以高质量小微园创业为支撑”的产业发展新格局。</p>		
	12.落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准(试行)》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	符合园区内产业结构	
	13.以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	本项目废水接管，废气经处理后达标排放	
	14.依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目	
	15.各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	本项目严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，符合相关产业政策要求。	符合
二、引导事项	16.产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)。	本项目不涉及	
	17.城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	本项目不涉及	
	18.一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	本项目不涉及	
	19.优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目不涉及	
	20.严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。		
三、禁止事项	21.长江流域重点水域自2021年1月1日起实行为期10年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物	本项目不属于	符合

	<p>栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。</p> <p>22.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。禁止在太湖(吴江区)重要湿地、吴江同里国家湿地公园(试点)、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>23.禁止在饮用水水源一级保护区新建、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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目，改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿(跨)越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。</p> <p>24.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态(环境)功能的项目。</p> <p>25.禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1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。</p> <p>26.除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，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、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。</p> <p>27.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。</p> <p>28.禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。</p> <p>29.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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用(除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外)。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施(除热电行业以外)。</p> <p>30.在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。</p>		
--	--	--	--

7、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气[2022]68号）相符性分析

表 1-8 与深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的相符性

序号	方案名称	要求	相符性分析	符合情况
1	《重污染天气消除攻坚战行动方案》	推动产业结构和布局优化调整。坚决遏制高能耗、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高能耗、高排放、低水平项目。	本项目符合产业规划及产业政策要求，不属于高能耗等项目	符合
		推动能源绿色低碳转型。大力发展新能源和清洁能源，非化石能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费量增长，重点区域继续实施煤炭消费总量控制，推动煤炭高效利用。实施工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭，在不影响民生用气稳定、已落实合同气源的前提下，稳妥有序引导以气代煤。	本项目采用电能。	
2	《臭氧污染防治攻坚战行动方案》	加快实施低VOCs含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低VOCs含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低VOCs含量涂料，重点区域，中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶黏剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工，室外构筑物防护和城市道路标志基本使用低VOCs含量涂料。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	本项目擦拭使用酒精、石油醚，符合相关限值要求	符合
		各地全面梳理VOCs治理设施台账，分析治理技术、处理能力与VOCs废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。	本项目有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
		2025年底前，重点区域保留的燃煤锅炉（含电力），其他地区65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放；全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造，重点区域全面完成；重点区域全面开展水泥、焦化行业超低排放改造。在全流程超低排放改造过程中，改造周期较长的，优先推动氮氧化物超低排放改造；鼓励其他行业探索开展氮氧化物超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配等关键部件要严把质量关，确保低氮燃烧系统稳定运行。	本项目不涉及锅炉使用。	符合

	VOCs收集治理设施应较生产设备“先启后停”，治理设施吸附剂、吸收剂、催化剂应按设计规范要求定期更换和利用处置。坚决查处脱硝设施擅自停喷氨水、尿素等还原剂的行为；禁止过度喷氨，废气排放口氨逃逸浓度原则上控制在8毫克/立方米以下。加强旁路监管，非必要旁路应取缔，确需保留应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并加强监管。	本项目有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
--	--	-------------------------------	----

8、与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁能源替代工作方案〉的通知》（苏大气办[2021]2号）和苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》的相符性分析

表 1-9 与挥发性有机物清洁原料替代工作相符性分析

标准名称	判断依据	本项目内容	相符性
《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）	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《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）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》（GB38508-2020）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含量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。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、胶黏剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本企业不在 3130 家企业名单内，本项目使用酒精、石油醚进行擦拭，经查阅资料，酒精相对密度约为 0.789，即 VOC 含量为 789g/L，石油醚相对密度约为 0.66，即 VOC 含量为 660g/L，符合（GB38508-2020）规定的有机溶剂清洗剂产品 VOC 含量限值不高于 900g/L 要求。	符合
	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。		
	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		
苏州市大气污染防治专项工作领导小组办	高度重视，强化部署。VOCs 排放是臭氧和 PM _{2.5} 污染生成的重要前体物，已成为目前影响我市空气质量改善的重要瓶颈。根据 2020 年 VOCs 源解析结果，我市有机溶剂使用源对臭氧贡献最大（占比 27.9%），其中	本项目使用酒精进行擦拭，经查阅资料，	符合

<p>公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》</p>	<p>涂装、纺织、包装印刷、电子等行业有机溶剂原料的 VOCs 排放是溶剂源的主要来源，是清洁原料替代的重点环节和主攻方向。各地、各有关部门务必高度重视，将 VOCs 清洁原料替代工作作为年度源头治理，改善空气质量的重点工作，组织力量，抓紧研究部署，制定专项方案，加快推动实施，确保 VOCs 清洁原料替代各项工作有效落实。</p> <p>严格准入把关。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检，确保符合 VOCs 限值要求。</p> <p>加快排查整治。各地要以工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业为重点，分阶段推进省下达我市的 1858 家 VOCs 排放企业清洁原料替代工作。同时，在现有工作基础上，举一反三，对辖区 VOCs 排放企业清洁原料替代工作开展全面再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代。替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>相对密度约为 0.789，即 VOC 含量为 789g/L，石油醚相对密度约为 0.66，即 VOC 含量为 660g/L，符合（GB38508-2020）规定的有机溶剂清洗剂产品 VOC 含量限值不高于 900g/L 要求。</p>
--------------------------------------	--	--

9、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知(环大气[2021]65 号)》的相符性分析

(1) 文件要求

生态环境部 2021 年 8 月 4 日发布的《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65 号)及附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》提出：

①产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。

②新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达

标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。

（2）相符性分析

本项目擦拭使用酒精、石油醚，符合相关限值要求。本项目酒精年用量为 500L，石油醚年用量 40L，擦拭产生有机废气经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放。

10、与挥发性有机物治理攻坚方案相符性分析

表 1-10 与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件号	要求	相符性分析	符合情况
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目已经按照要求进行环境影响评价 本项目挥发性有机物经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。本项目挥发性有机物的排放符合相应无组织排放标准	符合

		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸；挥发性有机物经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	
2	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	总体要求（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的生产，减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。	本项目有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号）相符性分析				

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（生态环境部，环大气[2019]53号），本项目相符情况见表1-11。

表 1-11 项目与环大气[2019]53 号文相关要求符合情况一览表

工作方案中与本项目相关内容	项目情况	相符性
大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目擦拭使用酒精、石油醚，符合相关限值要求	符合
全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目擦拭使用酒精、石油醚，有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术	本项目擦拭使用酒精、石油醚，有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。	符合
工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目不涉及。	符合

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	相关要求	企业情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的原料仓库中。	相符
2	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装桶存放于室内，包装桶在非取用状态时关闭。	相符
3	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。	本项目不涉及。	相符
4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用	本项目酒精、石油	相符

		非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	醚转移过程中保持密封。	
5	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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，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。	本项目不涉及。	相符
6		废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目不涉及。	相符
7		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目不涉及。	相符
8		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。	本项目不涉及。	相符
9		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	相符
10	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	废水储存、处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：1 采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施。	本项目不涉及。	相符

13、江苏省重点行业和重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案

表 1-13 江苏省重点行业和重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案

序号	内容	相符性
1	各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。	本项目不属于重点行业。
2	<p>（一）加强组织领导。各地要积极推进火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）等工作，鼓励和引导企业自愿落实超低排放改造（深度减排）等措施；要结合污染源普查工作，进一步开展排查并建立管理清单。要在保障安全生产的前提下，开展超低排放改造（深度治理）工作，如因安全生产等要求无法密闭、封闭的，应采取其他污染控制措施。</p> <p>（二）落实配套政策措施。各地要根据重污染天气应急管控要求，对应急管控企业根据污染排放绩效水平等实行差异化管理。完善经济政策，对大气污染物排放水平达到环境保护税法相关条款规定的火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧企业，根据规定给予相应税收优惠待遇；各地可结合实际对实施超低排放改造（深度治理）的企业优先给予资金补助、信贷融资支持。</p> <p>（三）严格监督执法。各地要开展重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施执法行动，加强日常监督和执法检查。对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，依法依规处理。对不达标、未按证排污的，综合运用按日连续计罚、查封扣押、限产停产等手段，依</p>	本项目有机废气经废气治理装置收集处理后在车间内无组织排放。

法依规处罚。

14、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表 1-14 江苏省土壤污染防治条例相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的环境现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。居民区、学校、幼儿园、医院、养老院、疗养院等项目选址时，应当重点调查、分析项目所在地以及周边土壤、地下水对项目的环境影响。	本项目属于光学仪器制造，已按照要求进行环境影响评价	符合
2	从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染：（一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备；（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；（三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施；（四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。（五）法律、法规规定的其他措施。	本项目配套建设有环保措施，所涉及的化学品和危废均采取了防渗漏、防流失，防扬散措施，并定期巡查生产和环保设施	符合
3	土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目不属于	符合
4	施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。住房城乡建设、交通运输、水利等主管部门督促施工单位做好施工工地塑料防尘网的使用和回收工作。	本项目不涉及	符合
5	从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及	符合

15、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-15 与（GB38508-2020）相符性分析

序号	名称	VOC 含量 (g/L)	限值 (g/L)	来源	相符情况
1	酒精	789	900	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂	相符
2	石油醚	660	900		相符

根据企业提供的 MSDS，本项目擦拭使用的酒精、石油醚，酒精 VOC 含量为 789g/L；石油醚 VOC 含量为 660g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂限值要求。

16、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析

本项目属于 C4040 光学仪器制造，对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号），本项目不属于（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。本项目不属于五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，本项目与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1建设内容

2.1.1 项目由来及产品方案

苏州六阳光电科技有限公司位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，成立于 2014 年 9 月 16 日，经营范围包括光学仪器、光电产品元件、电子原器件的研发、生产、销售及售后服务；光学加工技术、镀膜技术、光学设计、光学装调技术领域的技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州六阳光电科技有限公司于 2014 年 12 月 24 日通过吴江区环境保护局关于对苏州六阳光电科技有限公司年产光学仪器 10 件、光电产品元件 10 件、电子原器件 10 件项目项目环境影响登记表的审批意见，批文号：吴环建[2014]961 号，项目位于苏州市吴江区苏州河路 18 号。后因房租到期不续，搬迁至苏州市吴江区松陵镇友明路 9 号，于 2019 年 3 月 11 日通过苏州市吴江区环境保护局关于对苏州六阳光电科技有限公司 2018-320509-40-03-662691 公司整体搬迁改造项目环境影响报告表的审批意见，批文号：吴环建[2019]79 号，该项目已拆除，无法进行验收。

本项目租赁中新智地(苏州吴江)产业投资有限公司位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢闲置厂房。公司整体搬迁（改造）年产 300 件光学元器件项目，由吴江区友谊村 14 组搬迁至吴江太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）智能制造产业园 10 幢。主要搬迁三坐标测量仪、ZYGO 相位干涉仪、金刚石车床等设备 7 台，新增抛光机等设备 35 台。项目完成后，可形成年产光学元件 300 件的生产能力（产能为技改后的产能）。该项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案文件，备案证号：吴行审备[2024]384 号。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目属于“三十七、仪器仪表制造业 40 中 83 光学仪器制造 404-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制报告表。苏州六阳光电科技有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，调查研究后编制了本项目的环境影响报告表，供环保部门审查。

2.1.2 工程内容

本项目主体工程、公辅工程、储运工程、公用工程及环保工程见表 2-1。

表 2-1 项目主要组成内容

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 1542.875m ²	1F、2F、3F
公辅工程	办公区		建筑面积 617.15m ²	办公
储运工程	仓库		建筑面积 205.716m ²	存储物料
公用工程	给水（自来水）		675.004t/a	由市政自来水管网提供
	排水（生活污水）		528t/a	经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
	供电		12 万 kWh/a	由市政电网供给
环保工程	废气	来料加工	密闭收集后经集尘装置处理后在车间内无组织排放	达标排放
		清洁	经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	528t/a	经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
		清洗废水	经自建废水处理设施处理后回用	循环使用，不外排
	噪声治理		通过采取减振、隔声等措施	达标排放
	固废	一般固废暂存区	10m ²	位于二楼
危废暂存间		5m ²	位于二楼	

2.1.3 主要产品及产能

本项目主要产品产能见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案

序号	生产线名称	产品名称	产品规格参数	设计能力			年运行时数 h
				搬迁前	搬迁后	增减量	
1	光学元件生产线	非球面透镜	D80*8	0	100 件	+100 件	3000
2		光学系统	76*60*17.2	0	100 件	+100 件	
3		红外光学元件和金属件	Φ222*41.9	0	100 件	+100 件	
4	光学仪器元件生产线	光学仪器元件	/	8000 件	0	-8000 件	3600
5	抛光生产线	光电子产品元件	D90*11.3152	2000 件	0	-2000 件	
6		电子原器件	/	10 万件	0	-10 万件	

注：搬迁后产品性能、规格均发生了变化。提高了产品精度，并对产品进行了升级，原有产品现作为光学系统产品的组装件。

2.1.4 主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套/条)			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	三坐标测量仪	CMM CONTURA direct 9/12/6、CROMA8106	1	3	+2	国产
2	ZYGO 相位干涉仪	4 " VF、6 " VF	2	7	+5	国产
3	四轴机	/	2	1	-1	国产
4	两轴机	/	2	1	-1	国产
5	泰勒霍布森轮廓仪	/	1	1	0	国产
6	单点金刚石车床	/	1	1	0	国产
7	单轴抛光机	JP500/JP10A	0	4	+4	国产
8	两轴抛光机	JP40.2B	0	6	+6	国产
9	四轴抛光机	JP15.4B、LSP25.4B	0	3	+3	国产
10	离子束抛光机	IBP600-B	0	1	+1	国产
11	金刚石车床	Nanoform/PRECITE CT	0	1	+1	国产
12	小磨头	APP-600	0	1	+1	国产
13	磁流变	MRP600	0	1	+1	国产
14	清洗池	/	0	1	+1	国产
15	动态干涉仪	DYNAMZ-IV	0	1	+1	国产
16	4D 干涉仪	/	0	1	+1	国产
17	非接触式面形测试轮廓仪	NMF350S	0	1	+1	国产
18	偏心仪	LensCT-VT	0	1	+1	国产
19	6 米隔震平台	6m*1.5m	0	3	+3	国产
20	3 米隔震平台	3m*1.5m	0	1	+1	国产
21	轮廓仪	Zegagepro、PGloptics	0	2	+2	国产

2.1.5 原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-4，原辅料理化性质见表2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	形态及成分规格	年用量			最大储存量	储存方式	来源及运输
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	玻璃镜片	固态，玻璃（微晶/JGS1/融石英）	12500 块	14000 块	+1500 块	100 块	散装	国内汽运
2	金属件	固态，硅	0	200 件	+200 件	20 件	散装	国内汽运
3	结构件	固态，金属材料	0	100 件	+100 件	10 件	散装	国内汽运
4	抛光粉	固态，氧化铈	50kg	2kg	-48kg	2kg	1kg/袋装	国内汽运
5	沙子	固态，二氧化硅	0	2kg	+2kg	2kg	1kg/袋装	国内汽运

								运
6	抛光液	液态, 金刚石 ≤1%、乙二醇 ≤50%、其他≤2%、 其余水	0	20kg	+20kg	8kg	4kg/瓶装	国内汽 运
		液态, 多聚偏磷酸 钠 2.5-10%、2-(2- 丁氧基乙氧基)乙 醇 2.5-10%、多卡 酸钠 3-10%, 水 84%	0	20kg	+20kg	8kg	4kg/瓶装	国内汽 运
		液态, 氧化铈 ≤5-15%、其他 <1%、其余水	0	8kg	+8kg	4kg	4kg/瓶装	国内汽 运
		液态, 非晶态二氧化 硅 30-60%, 其 余水	0	8kg	+8kg	4kg	4kg/瓶装	国内汽 运
		液态, 氧化铝 20-30%、其余水	0	8kg	+8kg	4kg	4kg/瓶装	国内汽 运
7	酒精	液态, 乙醇	0	500L	+500L	50L	25L/桶装	国内汽 运
8	石油醚	液态, 戊烷、己烷	0	40L	+40L	4L	500mL/瓶 装	国内汽 运

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸 性	毒性毒理
1	抛光粉	氧化铈抛光粉, 广泛用于玻璃抛光, 具有切削力强、抛光时间短、使用寿命长、抛光精度高的优点。不溶于水。	不易燃易爆	低毒
2	抛光液	液态, 比重为 1.0-1.1, pH 值为 6-11。	可燃	低毒
		液体, 燃点为 225°C, 可溶于水, VOC 含量为 5.4%	不燃	有刺激性
		液态, pH 值为 6-8。	可燃	低毒
		白色液态浆料, pH 为 9-10, 可在水中分散, 沸点为 212°F, 凝固点为 -10°C。	不燃	有刺激性
		白色液体, 含悬浮固体。相对密度 1.15-1.2, pH 为 4-9, 不溶于水, 凝固点为 32°F。	不燃	有刺激性
3	酒精	无色液体, 有酒香, 熔点-114.1°C, 沸点 78.3°C, 相对密度(水=1)0.79, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	可燃	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
4	石油醚	有煤油气味无色透明液体, 熔点 <-73°C, 闪点<-20°C, 爆炸上限%为 8.7, 爆炸下限%为 1.1, 相对密度 0.64~0.66, 不溶于水, 溶于无水乙	易燃	无资料

醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂，引燃温度 280°C

2.1.6 项目选址及平面布局

本项目选址江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，建筑面积 2468.6m²，共有 4 层。其中，生产车间位于一至三层，仓库位于二层，办公区位于四层，一般固废暂存区、危废暂存区设置在一二层间隔层（1A），车间平面布置图详见附图 3。东侧、南侧、西侧均为房东厂房，北侧为空地。本项目 500 米范围内无居民、学校等环境敏感点。项目地理位置图详见附图 1，项目周边 500m 概况图详见附图 2。

2.1.7 劳动定员及工作时数

工作制度：年工作 300 天，每班 10 小时，一班制。

项目人数：本项目职工 22 人，无食堂、宿舍。

2.1.8 给排水

本项目职工 22 人，年运行天数 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水按 100L/人·天计，则生活用水量 660t/a；根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 528t/a，生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。

本项目抛光、清洗工序需使用新鲜水。本项目抛光采用抛光粉/沙子与水的混合料或抛光液进行抛光，抛光过程中，抛光粉/沙子：清水=1：1，本项目抛光粉用量为 2kg，沙子用量为 2kg，抛光液用量为 64kg（含水量合计 39.6kg），故抛光工序用水为 0.004t。本项目抛光后的产品需要进行清洗，清洗用水 150t/a，由企业购买的清洗废水处理设施处理，仅需补充损耗（10%），循环使用，不外排。

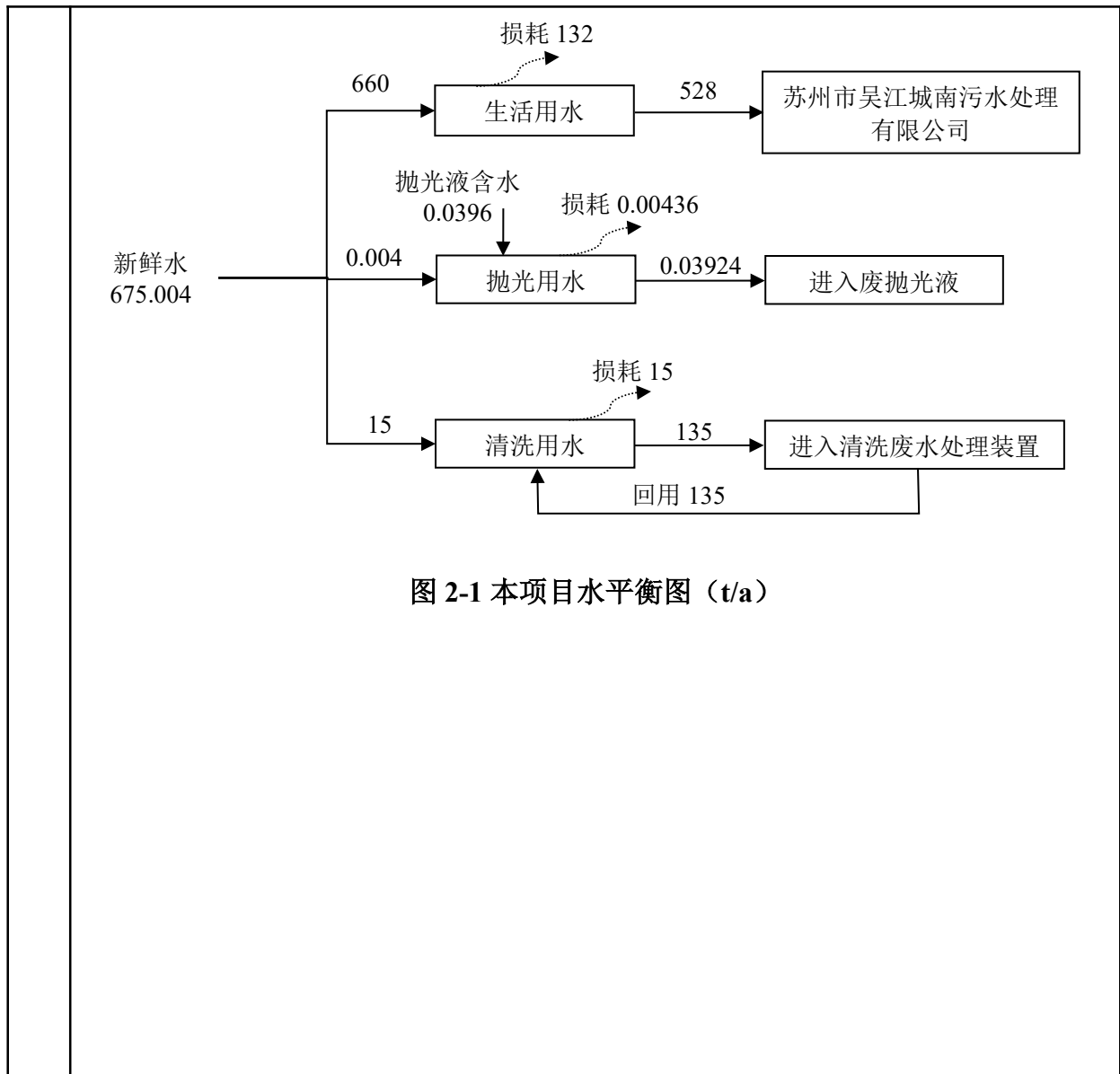


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程简介

1、工艺流程：

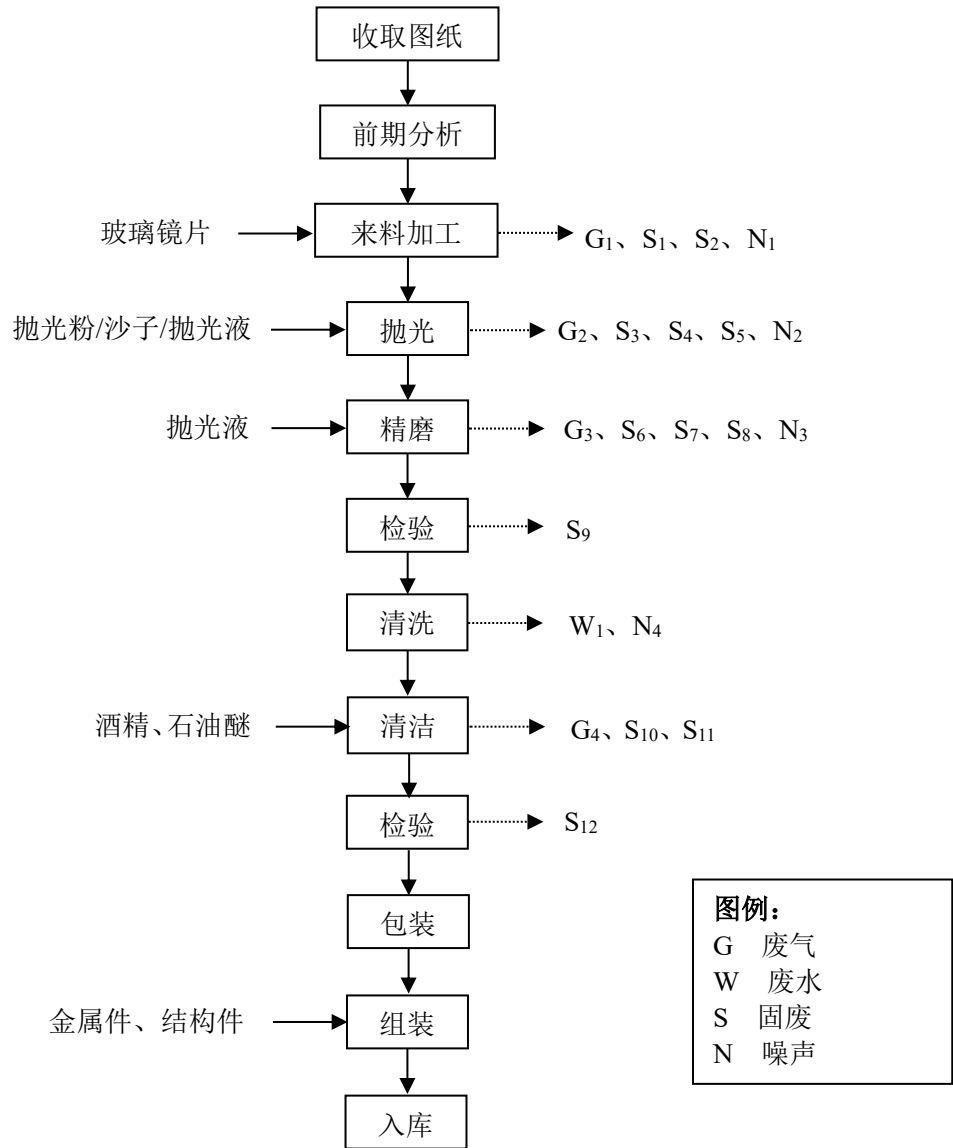


图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺简述如下：

- (1) **收取图纸、前期分析：**对客户订单图纸进行分析，确定后续加工要求。
- (2) **来料加工：**对外购来的玻璃镜片进行检查，检查材料外形是否有磕碰，采用三坐标测量来料形位公差与图纸是否一致。采用单点金刚石车床对玻璃进行切削，单点金刚石车床运行过程中为全封闭，产生的少量粉尘 G₁、边角料 S₁ 及碎屑 S₂ 最终均落在工作台上，可清扫收集。过程中还会产生噪声 N₁。

(3) **抛光**: 采用抛光机对玻璃镜片光学面进行湿式抛光, 过程中使用抛光液/抛光粉与水混合料。同时用三坐标测量面型, 峰谷值 (pv 值) 到 2 微米结束, 过程中会产生抛光废气 G₂、碎屑 S₃、废包装容器 S₄、废抛光液 S₅ 和噪声 N₁。

(4) **精磨**: 采用小磨头、磁流变对光学面进行进一步精磨加工, 同时采用干涉仪测量面型, 加工到图纸要求精度, 过程中会产生精磨废气 G₃、碎屑 S₆、废包装容器 S₇、废抛光液 S₈ 和噪声 N₂。

(5) **检验**: 对精磨后的产品进行精度检验, 合格的产品进入下一道工序, 此过程中会产生不合格品 S₉。

(6) **清洗**: 对检验合格后的镜面表面抛光液、碎屑残留物质在清洗池内进行清洗, 清洗池有效容积为 0.5m³。清洗用水每天更换一次, 大部分来自清洗废水处理设施处理后的回用水, 仅补充损耗水。清洗过程中会产生清洗废水 W₁ 和噪声 N₃; 清洗废水经自建污水处理装置处理后回用至清洗工序, 循环使用, 不外排。

(7) **清洁**: 用抹布蘸取酒精/石油醚, 对清洗后的镜面进行擦拭清洁, 过程中会产生有机废气 G₄、废包装容器 S₁₀、废抹布 S₁₁。

(8) **检验**: 对清洗后的产品进行面型精度检验, 光洁度满足图纸要求, 合格的产品进入下一道工序, 此过程会产生不合格品 S₁₂。

(9) **包装、组装**: 将清洁后的产品进行人工包装, 与金属件、结构件组装产品。

(10) **入库**: 将组装后的产品打包入库。

2.2.2 污染工序及污染因子

项目生产运行阶段的主要污染源及污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目营运期污染工序及污染因子汇总

类别	编号	污染源	主要污染物	治理措施和去向
废气	G1	来料加工	颗粒物	密闭收集后经集尘装置处理后在车间内无组织排放
	G2	抛光	非甲烷总烃	经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放
	G3	精磨	非甲烷总烃	
	G4	清洁	非甲烷总烃	
废水	W1	清洗	清洗废水	自建污水处理装置处理后, 循环使用, 不外排
	/	员工生活	生活污水	接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
固废	S1	来料加工	边角料	外售处理
	S2、S3、S6	来料加工、抛光、精磨	碎屑	外售处理

	S4、S7	抛光、精磨	废包装容器	委托资质单位处理
	S5、S8	抛光、精磨	废抛光液	委托资质单位处理
	S9、S12	检验	不合格品	外售处理
	S10	清洁	废包装容器	委托资质单位处理
	S11	清洁	废抹布	委托资质单位处理
	/	原料使用	废包装材料	外售处理
	/	废气收集	收集粉尘	外售处理
	/	废气处理	废活性炭	委托资质单位处理
	/	废水处理	污泥	外售处理
	/	废水处理	废石英砂	委托资质单位处理
	/	废水处理	废活性炭	委托资质单位处理
	/	废水处理	废滤布	委托资质单位处理
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门处理
噪声	N	设备噪声	机械噪声	设备减振、车间噪声屏蔽

与项目有关的环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 厂区情况

苏州六阳光电科技有限公司成立于 2014 年 9 月 16 日，地址位于苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）赵家圩路 66 号 10 幢楼。主要经营范围：光学仪器、光电产品元件、电子原器件的研发、生产、销售及售后服务；光学加工技术、镀膜技术、光学设计、光学装调技术领域内的技术咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2.3.2 现有项目概况

苏州六阳光电科技有限公司于 2014 年 12 月 24 日通过吴江区环境保护局关于对苏州六阳光电科技有限公司年产光学仪器 10 件、光电产品元件 10 件、电子原器件 10 件项目项目环境影响登记表的审批意见，批文号：吴环建[2014]961 号，项目位于苏州市吴江区苏州河路 18 号。后因房租到期不续，搬迁至苏州市吴江区松陵镇友明路 9 号，于 2019 年 3 月 11 日通过苏州市吴江区环境保护局关于对苏州六阳光电科技有限公司 2018-320509-40-03-662691 公司整体搬迁改造项目环境影响报告表的审批意见，批文号：吴环建[2019]206 号，该项目已拆除，无法进行验收。

表 2-7 现有项目批复及实际建设情况

序号	项目名称	环评类型	审批时间	批复文号	现状
1	年产光学仪器 10 件、光电产品元件 10 件、电子原器件 10 件	登记表	2014.12.24	吴环建[2014]961 号	已搬迁
2	公司整体搬迁改造项目	报告表	2019.03.11	吴环建[2019]79 号	已拆除

注：现有项目均已拆除，以下现有项目情况均以环评数据进行核算。

2.3.3 现有项目产品方案

表 2-8 现有项目主体工程及产品方案表

序号	生产线名称	产品名称及规格	设计能力
1	光学仪器件生产线	光学仪器件	8000 件/年
2	抛光生产线	光电子产品元件	2000 件/年
3		电子原器件	10 万件/年

2.3.4 现有项目设备情况

表 2-9 现有项目设备情况

序号	设备名称	数量（台/套/条）
1	三坐标测量仪	1
2	ZYGO 相位干涉仪	2

3	四轴机	1
4	两轴机	1
5	泰勒霍布森轮廓仪	1
6	单点金刚石车床	1

2.3.5 现有项目生产工艺及产污情况

(1) 光学仪器件工艺流程及产污环节：

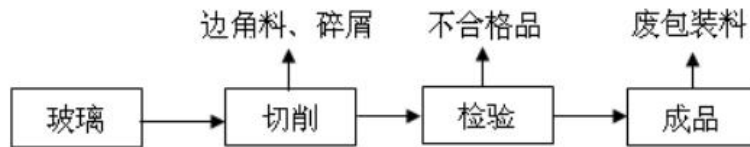


图 2-3 光学仪器件生产工艺流程图

(2) 光电子产品元件、电子原器件工艺流程及产污环节：

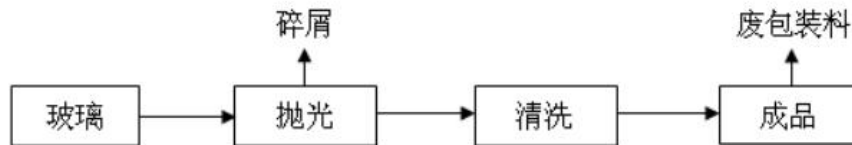


图 2-4 光电子产品元件、电子原器件生产工艺流程图

2.3.6 现有项目污染物产生和排放情况

现有项目位于苏州市吴江区松陵镇友明路9号，目前暂未投产，现有项目情况均以环评数据进行核算。

① 废气

现有项目本项目营运期无生产性废气产生。

② 废水

现有项目生产过程中清洗废水经清洗废水处理设施处理后循环利用不外排，项目清洗废水产生量为 135t/a，废水中主要污染物为 SS，SS 浓度约为 400mg/L。现有项目无生产废水排放，废水主要为员工生活污水，生活污水产生量 144t/a，生活污水接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。

表 2-10 现有项目废水污染物产生及排放情况表 (t/a)

种类	因子	产生量	接管量
生活污水（排放量 144t/a）	COD	0.0432	0.0432
	SS	0.0288	0.0288
	NH ₃ -N	0.00432	0.00432
	TN	0.00576	0.00576
	TP	0.00072	0.00072

③噪声

现有项目噪声源主要为各种生产设备的生产运行时产生的噪声。为了减少噪声源对外环境的影响，建设单位后续将采取一定的防治措施，如尽可能选用低噪声设备，同时将各主要声源设备设置在室内，对高噪声设备设置隔声、减振措施等，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

④固废

现有项目固废产生及处置情况见下表，各类固废均妥善处置，对周围环境不造成二次污染。

表 2-11 现有项目固废产生及排放情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	一般固废	切削	固态	玻璃	S17	900-004-S17	2	外售综合利用
2	废包装料		成品	固态	塑料、纸箱	S17	900-003-S17、900-005-S17	0.5	
3	不合格品		检验	固态	玻璃	S17	900-004-S17	2	
4	碎屑		切削、抛光	固态	玻璃	S17	900-004-S17	2	
5	废渣		清洗水处理	固态	抛光粉、絮凝剂	S59	900-099-S59	0.055	
6	废石英砂、活性炭、滤布		清洗水处理	固态	石英砂、活性炭、滤布	S59	900-008-S59、900-009-S59	0.04	
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	日常生活废弃物	SW64	900-099-S64	1.5	环卫部门清运

2.3.7 现有项目污染物总量控制指标

由于现有项目未投产，项目情况根据环评数据进行核算，现有项目污染物排放及总量情况如下。

表 2-12 现有项目污染物排放总量情况 (t/a)

类别		污染物名称	核准量 (接管量)
废水	生活污水	废水量	144
		COD	0.0432
		SS	0.0288
		氨氮	0.00432
		TN	0.00576
		TP	0.00072
固废		一般固废	0
		生活垃圾	0

2.3.8 现有项目排污许可情况

企业于 2024 年 2 月 4 日在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记，并取得登记回执，登记编号：91320509313744422F001Z。有效期至 2029 年 2 月 3 日。

2.3.9 现有项目环保问题

现有项目位于苏州市吴江区松陵镇友明路 9 号，项目暂未投产，现有项目情况均以环评数据进行核算。

本项目位于苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，为整体搬迁改造项目。租用中新智地(苏州吴江)产业投资有限公司位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢闲置厂房进行生产。出租方中新智地(苏州吴江)产业投资有限公司生产范围为：建设工程施工；以自有资金从事投资活动；工业机器人制造；创业投资（限投资未上市企业）；园区管理服务；工程管理服务；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；商业综合体管理服务；物业管理；停车场服务；城市绿化管理；企业管理咨询。出租方名下所属土地、厂房均办理了产证，用途为工业用地/厂房。本次搬迁改造项目利用出租方已建闲置车间进行生产。目前出租方不进行生产，仅进行厂房建设，无需申报环评、验收等环保手续，故不存在与本项目有关的原有环境问题。

苏州六阳光电科技有限公司雨污水排放口、雨污水管网、供水、供电系统等配套公辅设施依托中新智地（苏州吴江）产业投资有限公司已建成的公辅设施。本项目建成后，厂内的环保设施由苏州六阳光电科技有限公司建设，投产后产生的环保问题由苏州六阳光电科技有限公司承担。

2.3.10 以新带老措施

本项目为搬迁改造项目，无“以新带老”措施。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，区域环境空气质量现状评价结果见下表 3-1。

表 3-1 大气环境质量现状（单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	28	40	70	达标
PM ₁₀	年均浓度	52	70	74.29	达标
PM _{2.5}	年均浓度	30	35	85.71	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	107.5	不达标

由表3-1可以看出，2023年苏州市环境空气质量O₃不达标，NO₂、PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、CO达标。

区域
环境
质量
现状

根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，

大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。同时本项目有机废气经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放，加强车间密闭管理，采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

3.1.2 水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目地表水环境质量现状引用《2023年度苏州市生态环境状况公报》。根据公报，2023年，30个国考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达到Ⅲ类的2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53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。2023年，80个省考断面水质达标比例为100%；年均水质达到或好于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2022年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。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，与2022年持平。主要通江河流水质均达到或优于Ⅲ类，与2022年持平。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2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，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。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。

本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水达标排放至三多港。本项目建成后对地表水环境影响较小。

3.1.3 声环境质量现状

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），本项目厂界西邻长安路，故本项目在运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。本次评价委托江苏坤实检测技术有限公司于2024年10月9日-10日对项目所在地进

行声环境质量监测（报告编号：KS-24N07052），监测结果详见表 3-2。

表 3-2 本项目噪声现状监测数据 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	点位描述	环境功能	昼间	夜间	达标状况
N1	2024.10.09~10 昼间 (多云): 风速 2.2m/s; 夜间 (多云): 风速 3.1m/s	东厂界外 1m	2 类	55	45	达标
N2		南厂界外 1m	2 类	53	44	达标
N3		西厂界外 1m	2 类	54	46	达标
N4		北厂界外 1m	2 类	52	47	达标

根据实测结果，厂界各监测点昼夜声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。

3.1.4 地下水、土壤环境现状

本项目原料仓库、危废暂存间地面均采取防腐防渗措施（环氧地坪）；生产车间地面均采取混凝土硬化处理，具备防腐防渗能力。因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目原则上可不开展环境质量现状调查。

3.1.5 生态环境

本项目不涉及新增用地，故本项目不进行生态环境现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目不涉及辐射类设备，故本项目不进行电磁辐射现状调查。

3.2 环境保护目标

本项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，距离太湖水体约 4km，位于太湖一级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标详见下表，项目周围 500 米范围内土地利用状况见附图 2。

本项目周边 50m 内无声环境保护敏感目标；500m 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。

表 3-3 项目周围环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
空气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标						《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

环境保护目标

	地下水环境	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				
	生态环境	长白荡重要湿地	生态空间管控区域 1.23km ²	东北	9700	江苏省生态空间管控 区规划
		张鸭荡重要湿地	生态空间管控区域 1.79km ²	东	4900	
		太浦河清水通道维 护区	生态空间管控区域 10.49km ²	南	6300	
		大龙荡重要湿地	生态空间管控区域 2.00m ²	南	6500	
		太湖（吴江区）重 要保护区	生态空间管控区域 180.8km ²	西	1600	
		太湖重要湿地（吴 江区）	国家级生态保护红线 区 72.43km ²	西北	4000	国家级生态保护红线 区
注：以厂区中心为坐标原点。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 项目废气排放标准					
	3.3.1 大气污染物排放标准					
	本项目无组织非甲烷总烃和颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内无组织废气（非甲烷总烃）：本项目厂区内废气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）表 A.1 特别排放限值标准。					
	表 3-4 厂界无组织废气排放标准限值表					
	污染物项目	执行标准		排放限值 mg/m³		
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3		4.0		
	颗粒物			0.5		
	表 3-5 厂区内无组织非甲烷总烃排放限值表					
	污染物项目	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				
3.3.2 废水排放标准						
本项目清洗废水经厂内污水处理设施处理后回用至清洗工段，不外排。本项目回用水标准如下：						
表 3-6 城市污水再生利用工业用水水质标准						
项目	标准值	依据				
COD	50mg/L	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1洗涤用水要求				
SS	-					
pH	6.0~9.0					
注：本项目对回用水 SS 要求为小于 30mg/L。						
本项目排口：本项目无生产废水排放，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城						

南污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入三多港。生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；

苏州市吴江城南污水处理有限公司排口：目前，污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，DB32/1072-2018 未作规定的项目（pH、SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《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的通知》（苏委办发[2018]77 号）、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15 号），待污水处理厂尾水排放标准提标后，污水处理厂尾水执行“苏州特别排放限值”。现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 一级 B 标准。

污水接管标准和污水处理厂的排放标准见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 污水综合排放标准

排放口名称	执行标准	标准级别	污染物名称	标准限值	单位
项目排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级 标准	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	NH ₃ -N	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理厂排放口	《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》 (DB32/1072-2018)	表 2 标准	COD	50	mg/L
			NH ₃ -N	4 (6)	mg/L
			TN	12 (15)	mg/L
			TP	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32 / 4440-2022) *	表 1 一级 B 标准	pH
SS	10	mg/L			

注：*现有城镇污水处理厂自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。括号数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

表 3-8 苏州特别排放限值

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
污水处理厂排放口	苏州特别排放限值标准	COD	30	mg/L

		NH ₃ -N	1.5 (3)	mg/L
		TN	10	mg/L
		TP	0.3	mg/L

3.3.3 噪声

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），本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段		适用范围
	昼间	夜间	
2类	60	50	厂界

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物、生活垃圾按照《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告2024年第4号）要求对一般工业固体废物和生活垃圾进行分类、编码。危险废物按照《国家危险废物名录（2021年）》进行分类、编码。

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号）等相关要求收集、贮存、运输。

固体废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求执行。

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

3.4 总量控制

3.4.1 总量控制因子

表 3-10 本项目排放总量及申请情况 (t/a)

种类	污染物名称	搬迁前 排放量 (核批)	本项目				以新带 老削减 量	总体工 程排放 量	新增申请 量
			产生量	削减量	排放量/ 接管量	外环境 排放量			
废气(无 组织)	颗粒物	0	0.212	0.1813	0.0307	0.0307	0	0.0307	/
	非甲烷总烃	0	0.432	0.2916	0.1404	0.1404	0	0.1404	+0.1404
生活污 水	废水量	144	528	0	528	528	144	528	/
	COD	0.0432	0.2112	0	0.2112	0.0264	0.0432	0.2112	/
	SS	0.0288	0.1584	0	0.1584	0.00528	0.0288	0.1584	/
	NH ₃ -N	0.00432	0.01848	0	0.01848	0.002112	0.00432	0.01848	/
	TN	0.00576	0.0264	0	0.0264	0.006336	0.00576	0.0264	/
	TP	0.00072	0.00264	0	0.00264	0.000264	0.00072	0.00264	/
固体废 物	一般固废	0	6.755	6.755	0	0	0	0	/
	危险废物	0	3.527	3.527	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	6.6	6.6	0	0	0	0	/

3.4.2 总量平衡途径

总量平衡途径：本项目生活污水排放量 528t/a，根据苏环办字[2017]54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增无组织颗粒物排放量 0.0307t/a，无组织非甲烷总烃排放量 0.1404t/a，其中无组织非甲烷总烃 0.1404t/a 污染物排放总量指标向苏州市吴江区行政审批局申请，在吴江区区域内平衡。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境保护措施</p> <p>本项目租赁江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢已建标准厂房，该厂房基础设施建设工程已经完毕。本项目施工期主要进行生产加工设备的安装调试，基本无污染物产生，对环境影响很小。</p>																																																				
运营期环境影响和保护措施	<p>运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.1 废气</p> <p>4.2.2 废气源强核算</p> <p>本项目废气污染源主要为：来料加工产生的颗粒物（G1），抛光、精磨产生的非甲烷总烃（G2、G3），清洁产生的非甲烷总烃（G4）。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 源强核算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废气来源</th> <th style="width: 15%;">原料/年用量(t/a)</th> <th style="width: 10%;">产污系数</th> <th style="width: 10%;">废气产生量 t/a</th> <th style="width: 10%;">废气种类</th> <th style="width: 10%;">收集效率%</th> <th style="width: 10%;">处理效率%</th> <th style="width: 10%;">有组织排放量 t/a</th> <th style="width: 10%;">无组织排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>来料加工 (G1)</td> <td>玻璃/40t</td> <td>5.3kg/t</td> <td>0.212</td> <td>颗粒物</td> <td>90</td> <td>90 (自然沉降)</td> <td>/</td> <td>0.0307</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">抛光 (G2)、精磨 (G3)</td> <td>抛光液 /20kg</td> <td>50%</td> <td>0.01</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>0.00325</td> </tr> <tr> <td>抛光液 /20kg</td> <td>5.4%</td> <td>0.0011</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>0.00035</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">清洁 (G4)</td> <td>酒精 /500L</td> <td>0.789kg/L</td> <td>0.3954</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>0.1282</td> </tr> <tr> <td>石油醚 /40L</td> <td>0.66kg/L</td> <td>0.0264</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>90</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>0.0086</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 来料加工废气</p> <p>本项目来料加工过程中产生的废气以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》下料工段，玻璃切割废气产污系数为 5.3kg/t 原料，玻璃年用量 200t，则颗粒物产生量为 0.212t/a，产生的颗粒物经装置密闭收集沉降（自然沉降 90%），其余在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.0307t/a。</p> <p>(2) 抛光、精磨废气</p> <p>本项目抛光、精磨过程中产生的废气以非甲烷总烃计，其中含乙二醇的抛光液年用量 20kg，根据 MSDS 报告，项目所用抛光液 VOC 含量小于 50%，本项目按 50% 计，则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。含二乙二醇丁醚的抛光液年用量 20kg，根据 MSDS 报告，项目所用抛光液 VOC 含量 5.4%，则非甲烷总烃产生量为 0.0011t/a。产生的非甲烷总烃经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放，无组织排放量为</p>	废气来源	原料/年用量(t/a)	产污系数	废气产生量 t/a	废气种类	收集效率%	处理效率%	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	来料加工 (G1)	玻璃/40t	5.3kg/t	0.212	颗粒物	90	90 (自然沉降)	/	0.0307	抛光 (G2)、精磨 (G3)	抛光液 /20kg	50%	0.01	非甲烷总烃	90	75	/	0.00325	抛光液 /20kg	5.4%	0.0011	非甲烷总烃	90	75	/	0.00035	清洁 (G4)	酒精 /500L	0.789kg/L	0.3954	非甲烷总烃	90	75	/	0.1282	石油醚 /40L	0.66kg/L	0.0264	非甲烷总烃	90	75	/	0.0086
废气来源	原料/年用量(t/a)	产污系数	废气产生量 t/a	废气种类	收集效率%	处理效率%	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a																																													
来料加工 (G1)	玻璃/40t	5.3kg/t	0.212	颗粒物	90	90 (自然沉降)	/	0.0307																																													
抛光 (G2)、精磨 (G3)	抛光液 /20kg	50%	0.01	非甲烷总烃	90	75	/	0.00325																																													
	抛光液 /20kg	5.4%	0.0011	非甲烷总烃	90	75	/	0.00035																																													
清洁 (G4)	酒精 /500L	0.789kg/L	0.3954	非甲烷总烃	90	75	/	0.1282																																													
	石油醚 /40L	0.66kg/L	0.0264	非甲烷总烃	90	75	/	0.0086																																													

0.00325+0.00035=0.0036t/a。

(3) 清洁废气

本项目清洁过程使用抹布蘸取酒精/石油醚进行擦拭清洁，过程产生的废气以非甲烷总烃计。酒精用量为 500L/a，密度为 0.789kg/L，VOC 含量按全挥发计算，非甲烷总烃产生量为 0.3954t/a。石油醚用量为 40L/a，密度为 0.66kg/L，VOC 含量按全挥发计算，非甲烷总烃产生量为 0.0264t/a。产生的非甲烷总烃经移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.1282+0.0086=0.1368t/a。

本项目废气产生、排放情况见下表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	来料加工	颗粒物	密闭收集	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	0.5	0.0307
2	抛光、精磨、清洁	非甲烷总烃	移动式活性炭吸附装置		4.0	0.1404
无组织排放总计						
排放总计 (t/a)			颗粒物		0.0307	
			非甲烷总烃		0.1404	

4.2.2 废气污染治理措施及可行性分析

本项目生产过程产生的废气主要为来料加工过程产生的颗粒物，抛光、精磨、清洁过程产生的非甲烷总烃。

本项目无组织排放废气为：来料加工过程产生的颗粒物在密闭装置内加工，密闭收集，其余废气在车间内无组织排放；抛光、精磨、清洁过程产生的非甲烷总烃，经移动式活性炭吸附装置收集处理后，在车间内无组织排放。

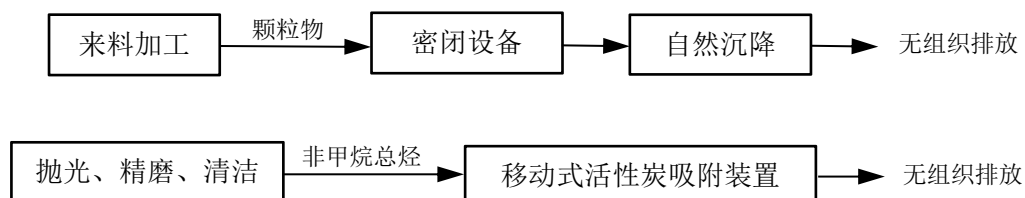


图4-1 本项目废气收集及处理方式图

A. 技术可行性分析

本项目抛光、精磨、清洁工序污染防治设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 研磨、清洗等工段，活性炭吸附法为有机废气治

理可行技术。因此本项目采用的移动式活性炭吸附属于可行技术。

①抛光、精磨、清洁工序——移动式活性炭吸附装置

表4-3 常用有机废气净化治理方法

治理方法	处理原理	适用范围
吸附法	用适当的吸附剂对废气中的有机组分进行物理吸附，温度范围为常温	高、中浓度废气
吸收法	选择适当的吸收剂对废气中有机组分进行	含颗粒物的废气等
冷凝法	采用低温、使有机组分冷却至露点以下，液化回收	高沸点、高浓度废气
光氧催化法	利用紫外光，在特种催化剂的作用下，将有机废气逐步氧化成 CO ₂ 、H ₂ O	低浓度废气
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下，将碳氢化合物氧化成 CO ₂ 和 H ₂ O，温度范围在 200~400℃	废气中不含硫等组分，废气浓度一般在 2000~6000mg/m ³
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或在高温下进行氧化分解，温度范围为 600~1100℃	高浓度废气

移动式活性炭吸附装置工作原理：

吸附法：用活性炭吸附去除有机气体。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（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。本项目选用颗粒活性炭，颗粒活性炭具有比表面积大，微孔结构，高吸附容量等优点，废气与具有大表面积的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而达到净化作用。活性炭定期更换。

表4-4 移动式活性炭吸附箱技术参数一览表

参数名称	技术参数值
主体材质	碳钢
活性炭吸附箱尺寸	3 个 600×600×900mm
气体流速	0.6m/s (<1.2m/s)
废气进口温度	≤25℃
一次装填量	单个吸附箱填装量为 400kg
活性炭规格	颗粒活性炭
活性炭比表面积	≥1000m ² /g (符合不低于 750m ² /g)
设备运行阻力	≧800pa
碘吸附值	>800mg/g

活性炭更换频次计算

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》活性炭更换频次计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

$$T=130 \times 10\% \div (16.2 \times 10^{-6} \times 2000 \times 10) \approx 40$$

表 4-5 单套活性炭更换频次计算参数

污染源	m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T
抛光、精磨、清洁工段	130	10	16.2	2000	10	40

根据计算可得本项目可移动式活性炭吸附装置中活性炭更换周期为 40 天，即活性炭每 40 天需更换一次，以保证吸附效率。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”综上，本项目移动式活性炭吸附装置填装的活性炭每 40 天需更换一次，废活性炭统一收集后委托有资质单位处理。

与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-6 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性

类别	技术规范	本项目情况	相符性
吸附	对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.20m/s；对于采用颗粒状吸附剂的移动床和流化床吸附装置，吸附层的气体流速应根据吸附剂的用量、粒度和体密度等确定	本项目采用颗粒状吸附剂	相符
二次污染控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭委托危废单位处置	相符
过程控制	治理工程应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，并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于生产废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	相符

其他	吸附装置的净化效率不低于 90%。	在严格执行监管措施,设施稳定运行的情况下,对有机废气的去除率可达 90%	相符
----	-------------------	--------------------------------------	----

根据总体要求,本项目设计满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》,并遵循达标排放、综合治理、循环利用、总量控制的原则,经治理后污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3;治理过程产生的废活性炭等均妥善处理,不会造成二次污染。

根据运行与维护要求,废气治理设备与生产工艺设备同步运行,并建立运行、维护和操作规范及运行状况的台账。

B.经济可行性分析

本项目设置移动式活性炭吸附装置处理有机废气,设备购置费用约 3 万元。其中,年吸附有机废气的量为 0.2916t/a,按照每 1kg 活性炭吸附 0.1kg 有机废气进行计算,每年活性炭使用量约 2.916t/a,本项目活性炭填充量共计 0.39t,活性炭 40 天更换 1 次,活性炭的成本约 2 万元/吨;吸附有机废气后需要更换的废活性炭委托有资质的单位回收处理,处理费用约 1 万元/吨,则废气处理装置每年运行费用约为 9.65 万元,则费用共计 12.65 万元,占企业年税后利润甚微。因此,从一次性投资和运行维护的人力、物力、资金等方面分析,结合建设单位经济实力,本环评认为本项目废气采取的治理措施具有经济可行性。

综上所述,本项目采取的废气治理措施在技术、经济方面均可行。

4.2.3 非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即风机故障,造成废气污染物未经处置直接排放,其排放情况如表 4-7 所示。

表 4-7 非正常工况排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (min)	年发生频次/次	年排放量 (kg/a)	应对措施
1	生产车间	废气处理装置故障	非甲烷总烃	24	0.144	30	1	0.072	定期进行设备维护,当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

为防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设备停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排

放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4.2.4 监测要求

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-8。

表 4-8 本项目废气监测计划表

检测项目	监测点位	监测项目	监测频次	检测单位	执行排放标准
厂区内无组织监控	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2~3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
厂界外无组织监控	上风方向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

4.3 废水

4.3.1 废水源强核算

本项目仅涉及员工生活污水排放。清洗废水经自建污水处理装置处理后回用，不外排。

（1）生活用水

本项目职工 22 人，年运行天数 300 天，生活用水按 100L/人·天计，则生活用水量 660t/a；生活污水按用水量的 80%计，则产生量为 528t/a，生活污水经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入三多港。

（2）抛光用水

本项目抛光工序需使用新鲜水。本项目抛光工序抛光粉/沙子需要与水混合后使用，抛光过程中，抛光粉/沙子：清水=1：1，本项目抛光粉和沙子用量均为 2kg，故

抛光工序用水为 0.004t。废抛光液委托有资质单位处理。

(3) 清洗用水

本项目清洗工序，需要在清洗池内对抛光后的产品进行清洗，清洗池有效容积为 0.5m³，清洗用水每天更换一次，清洗用水 150t/a，大部分来自清洗废水处理设施处理后的回用水，仅补充损耗水（10%）。清洗废水由企业购买的清洗废水处理设施处理，循环使用，不外排。

本项目营运期废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目水污染物产生、接管、回用水质情况表

类别	废水类型	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取的处理方式	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放去向
生活废水	生活污水	528	pH	6~9		/	6~9		接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理后排入三多港
			COD	400	0.2112		400	0.2112	
			SS	300	0.1584		300	0.1584	
			NH ₃ -N	35	0.01848		35	0.01848	
			TN	50	0.0264		50	0.0264	
			TP	5	0.00264		5	0.00264	
生产废水	/	135	COD	129	0.0174	自建废水处理装置	41.27	/	经自建污水处理后全部回用清洗工段
			SS	400	0.054		23.4	/	

4.3.2 达标排放分析

本项目建成后，生产废水经厂内废水处理装置处理后回用至清洗工段，无生产废水排放。本项目运营期间主要排放的废水为员工生活污水（528t/a），经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司，经处理达到《苏州市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“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32 / 4440-2022）中表 1 标准限值后，尾水排入三多港，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-10。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	间歇排放、排放期间流量稳定	--	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排
		SS						
		NH ₃ -N						
		TP						
		TN						

本项目废水间接排放口基本情况见表4-11。

表 4-11 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/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.620061	31.060974	528	进入城市污水处理厂	间歇排放、排放期间流量稳定	--	苏州市吴江城南污水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TN	10
									TP	0.3

4.3.3 废水污染治理措施及可行性分析

A.清洗废水——经自建污水处理设施处理后回用的可行性分析

生产废水污染防治措施：本项目清洗废水经厂内污水处理设施处理后回用至清洗工段，无生产废水排放。废水产生量为 135t/a，主要污染物为 COD、SS，经收集后进入厂内自建污水处理设施处理后回用于清洗工段，不外排。

本项目的产品抛光产生的玻璃碎屑与抛光粉、水的混合物和产品混合在一起需要清洗。自建污水处理设施处理能力为 0.5m³/d，工艺流程如下：

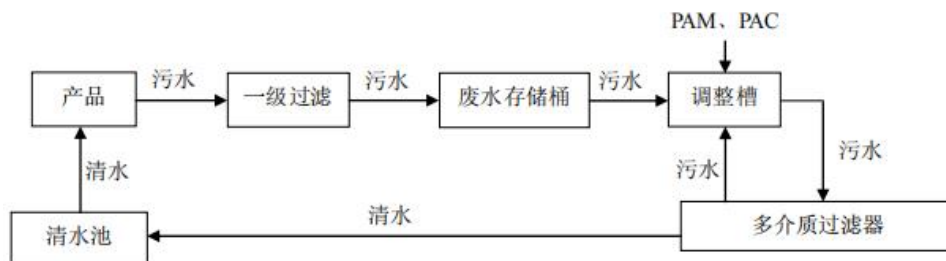


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

工艺流程说明：在抛光后需清洗的产品下方放置一级过滤装置，过滤装置下方为一收集水桶。过滤装置主要用于过滤玻璃碎屑，收集水桶用于收集清洗废水。收集的清洗废水因含有不溶于水的抛光粉需进一步絮凝，沉淀，分离。将收集的清洗废水由企业购买的清洗废水处理设施进行处理，该装置由收集水桶、污水调整槽、过滤器三部分组成。废水存储在废水存储桶中，在污水调整槽内投入 PAM、PAC，加药过程必须少量多次，避免药剂量过度添加。水中的悬浮物 SS 经絮凝剂处理，经过过滤器（石英砂、活性炭、滤布）被拦截，固液分离，清水流入清水池，用于清洗循环用水，废渣当作一般工业固废处理。清洗废水处理设施的石英砂，活性炭，滤布均属于耗材，

根据水质和使用频率需要不定期更换。污泥作为一般固废处理。

1) 生产废水治理可行性分析

本项目生产废水产生量为 135t/a (0.45t/d)，废水处理装置设计处理能力为 0.5m³/d，满足全厂废水处理要求。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-电子电气行业系数手册-40 仪器仪表制造业行业系数手册》中污染处理技术“化学沉淀法（将络合沉淀、综合沉淀、混凝沉淀）、生物化学法（将 AB 法、MBR 法、SBR 法、活性污泥法）”。本项目废水治理工艺选用“过滤+絮凝沉淀+过滤”治理工艺，属于化学沉淀法，因此为可行性技术。

本项目废水处理装置对 COD、SS 的分级去除效率如下，生产废水处理后满足厂区清洗工段回用要求。

表 4-12 废水处理工艺分级处理效果情况表

处理工序	来源	污染物浓度（单位：mg/L）	
		COD	SS
一级过滤	进口浓度	129	400
	出口浓度	129	120
	去除率	-	70%
调整槽（絮凝沉淀）	进口浓度	129	120
	出口浓度	41.28	78
	去除率	68%	35%
过滤器	进口浓度	41.28	78
	出口浓度	41.28	23.4
	去除率%	-	70%
最终出水	出水浓度	41.28	23.4
	回用标准	50	30

B.生活污水——依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水排放量为 528m³/a，依托出租方雨污分流管网接入苏州市吴江南南污水处理有限公司处理，苏州市吴江南南污水处理有限公司一期工程 3 万 m³/d、已投运，目前已接纳约 1.5 万 m³/d，项目建设期间拟接管量约 0.5 万 m³/d，尚有 1.0 万 m³/d。扩容至 12 万 m³/d 已在建设中。具体处理工艺流程如下：

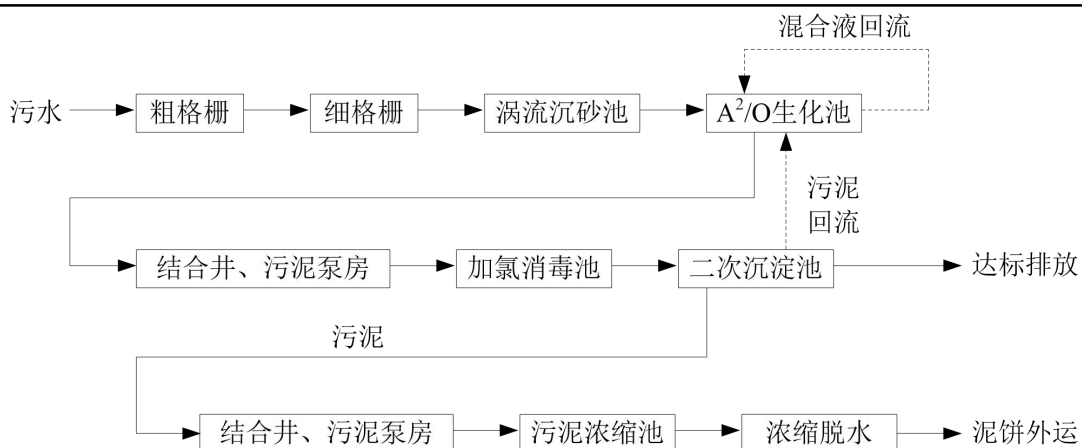


图 4-3 苏州市吴江城南污水处理有限公司废水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 1.76m³/d，污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，可生化性好，污水处理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，污水管网已铺设到项目所在地，且本项目出租方已建有雨污分流管网，因此本项目生活污水依托出租方已建成排放口进入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理具有可行性。

本项目废水污染物排放执行标准见表4-13。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级	45
4		TN		70
5		TP		8

4.3.5 自行监测要求

本项目废水主要为生活污水，经市政管网接入至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排放三多港。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

4.4 噪声

4.4.1 噪声源强核算

项目对环境可能有影响的声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值约

70~85dB (A)。

表 4-14 本项目主要噪声设备和源强数值表

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台/ 套/ 条)	声源源 强/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)	建筑物 插入损 失 dB(A)	建筑物外噪 声	
						X	Y	Z	厂界 名称	距离			声压级 dB(A)	建筑物 外距离
1	生产车间	四轴机	1	85	选用 低噪 声设 备、 减 振、 隔 声、 生 产 管 理	1	0	4	东厂 界	17	74.19	25	49.19	1
2		两轴机	1	85		0	-1	4		18	74.19	25	49.19	1
3		单点金刚石 车床	1	80		3	-1	4		15	69.20	25	44.20	1
4		单轴抛光机	4	85		1	1	4		17	80.21	25	55.21	1
5		两轴抛光机	6	85		0	-1	4		18	81.97	25	56.97	1
6		四轴抛光机	2	85		-1	0	4		19	77.20	25	52.20	1
7		离子束抛光 机	1	85		-2	-1	4		20	74.19	25	49.19	1
8		金刚石车床	1	80		3	-2	4		15	69.20	25	44.20	1
9		小磨头	1	80		3	-2	4		15	69.20	25	44.20	1
10		磁流变	1	75		8	-2	4		10	64.25	25	39.25	1
11		6米隔震平台	3	75		1	-2	4		17	68.96	25	43.96	1
12		3米隔震平台	1	75		-3	-2	4		21	64.18	25	39.18	1
1	生产车间	四轴机	1	85	选用 低噪 声设 备、 减 振、 隔 声、 生 产 管 理	1	0	4	南厂 界	8	74.29	25	49.29	1
2		两轴机	1	85		0	-1	4		7	74.33	25	49.33	1
3		单点金刚石 车床	1	80		3	-1	4		7	69.33	25	44.33	1
4		单轴抛光机	4	85		1	1	4		9	80.29	25	55.29	1
5		两轴抛光机	6	85		0	-1	4		7	82.11	25	57.11	1
6		四轴抛光机	2	85		-1	0	4		8	77.30	25	52.30	1
7		离子束抛光 机	1	85		-2	-1	4		7	74.33	25	49.33	1
8		金刚石车床	1	80		3	-2	4		6	69.39	25	44.39	1
9		小磨头	1	80		3	-2	4		6	69.39	25	44.39	1
10		磁流变	1	75		8	-2	4		6	69.39	25	44.39	1
11		6米隔震平台	3	75		1	-2	4		6	69.16	25	44.16	1
12		3米隔震平台	1	75		-3	-2	4		6	64.39	25	39.39	1
1	生产车间	四轴机	1	85	选用 低噪 声设 备、 减 振、 隔 声、 生 产 管 理	1	0	4	西厂 界	19	74.19	25	49.19	1
2		两轴机	1	85		0	-1	4		18	74.19	25	49.19	1
3		单点金刚石 车床	1	80		3	-1	4		21	69.18	25	44.18	1
4		单轴抛光机	4	85		1	1	4		19	80.21	25	55.21	1
5		两轴抛光机	6	85		0	-1	4		18	81.97	25	56.97	1
6		四轴抛光机	2	85		-1	0	4		17	77.20	25	52.20	1
7		离子束抛光 机	1	85		-2	-1	4		16	74.20	25	49.20	1

8		金刚石车床	1	80		3	-2	4		21	69.18	25	44.18	1
9		小磨头	1	80		3	-2	4		21	69.18	25	44.18	1
10		磁流变	1	75		8	-2	4		26	69.18	25	44.18	1
11		6米隔震平台	3	75		1	-2	4		19	68.96	25	43.96	1
12		3米隔震平台	1	75		-3	-2	4		15	64.20	25	39.20	1
1	生产车间	四轴机	1	85	选用 低噪 声设 备、 减 振、 隔 声、 生 产 管 理	1	0	4	北厂 界	8	74.29	25	49.29	1
2		两轴机	1	85		0	-1	4		9	74.27	25	49.27	1
3		单点金刚石 车床	1	80		3	-1	4		9	69.27	25	44.27	1
4		单轴抛光机	4	85		1	1	4		7	80.35	25	55.35	1
5		两轴抛光机	6	85		0	-1	4		9	82.05	25	57.05	1
6		四轴抛光机	2	85		-1	0	4		8	77.30	25	52.30	1
7		离子束抛光 机	1	85		-2	-1	4		9	74.27	25	49.27	1
8		金刚石车床	1	80		3	-2	4		10	69.25	25	44.25	1
9		小磨头	1	80		3	-2	4		10	69.25	25	44.25	1
10		磁流变	1	75		8	-2	4		10	69.25	25	44.25	1
11		6米隔震平台	3	75		1	-2	4		10	69.02	25	44.02	1
12		3米隔震平台	1	75		-3	-2	4		10	64.25	25	39.25	1

*X、Y、Z 原点位置为一楼厂房地面中心位置

4.4.2 噪声环境影响及污染防治措施分析

1) 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为生产及公辅设备。声源强度 70-85dB (A)。预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，做出噪声环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源, $D_C=0\text{dB}$ 。

A —倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0)$;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{atm}}=a(r-r_0)/1000$, 其中 a 为大气吸收衰减系数;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB, 公式: $A_{\text{gr}}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB, 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB(A) ; 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB(A) ;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算: $L_p(r)=L_p(r_0)-A$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10\lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{p_i}(r)-\Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{p_i}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL+6)$$

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）倍频带的隔声量，dB。

也可按下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：

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

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；

L_w —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； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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。 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$

式中： L_w ——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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为

t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④ 预测值计算

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

应用上述预测模式计算本项目厂界外 1m 处各点的噪声贡献值，根据监测数据获得现有项目噪声本底值，预测其对项目区域边界周围声环境的叠加影响。计算结果见表 4-15。

表 4-15 项目边界噪声贡献表 dB (A)

点位	噪声背景值 (昼/夜)	噪声标准 (昼/夜)	噪声贡献值	噪声预测值 (昼/夜)	评价结果
项目厂界东侧 1m 处	55/45	60/50	41.4	55.2/46.6	达标
项目厂界南侧 1m 处	53/44	60/50	46.0	53.8/48.1	达标
项目厂界西侧 1m 处	54/46	60/50	37.9	54.1/46.6	达标
项目厂界北侧 1m 处	52/47	60/50	44.6	52.7/49.0	达标

由表可知，本项目采取相关降噪措施后，可保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2) 噪声污染防治措施分析

厂方将主要产噪设备合理布局，根据不同设备采取相应的降噪措施，具体如下：

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，从源头上控制噪声产生。

②设备减振、隔声

对空压机等设备在机组与地基之间安置减振底座。

③加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内，生产时门窗关闭，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施并经距离衰减。

④强化生产管理

定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

⑤合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，采取厂房隔声，利用距离和建筑进行噪声衰减。

综上所述，本项目采取防治措施后，运营期产生的噪声经隔声、减噪治理后，对厂界声环境影响小。

4.4.3 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目噪声日常监测要求见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼夜间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4.5 固体废物

4.5.1 固体废弃物产生情况

本项目生产环节产生的固废主要为边角料、碎屑、收集粉尘、不合格品、废包装材料、废滤布、废渣、废石英砂、废包装容器、废抛光液、废抹布、废气处理产生的废活性炭和废水处理产生的活性炭。

(1) **边角料**：来源于来料加工工序，产生量为 2t/a，统一收集后外售；

(2) **碎屑**：来源于来料加工、抛光、精磨工序，产生量为 2t/a，统一收集后外售；

(3) **收集粉尘**：来源于来料加工工序，产生量为 0.2t/a，统一收集后外售；

(4) **不合格品**：来源于检验工序，产生量为 2t/a，统一收集后外售；

(5) **废包装材料**：来源于原料使用过程，产生量为 0.5t/a，统一收集后外售；

- (6) **污泥**：来源于废水处理过程，产生量为 0.055t/a，统一收集后外售；
- (7) **废包装容器**：来源于抛光液、酒精、石油醚等使用过程中，产生量为 0.005t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (8) **废抛光液**：来源于抛光、精磨过程，产生量为 0.04t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (9) **废抹布**：来源于清洁工序，酒精、石油醚擦拭过程使用抹布，会产生废抹布，产生量为 0.01t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (10) **废活性炭**：来源于废气处理过程，产生量为 3.412t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (11) **废活性炭（废水处理）**：来源于废水处理过程，产生量为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (12) **废石英砂**：来源于废水处理过程，产生量为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (13) **废滤布**：来源于废水处理过程，产生量为 0.02t/a，统一收集后委托有资质单位处理；
- (14) **生活垃圾**：来源于职工日常生活，本项目职工 22 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 1kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 6.6t/a，统一收集后由环卫部门处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目运营期产生的各类副产物均属于固体废物。

表 4-17 建设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)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	来料加工	固态	玻璃	2	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	碎屑	来料加工	固态	玻璃	2	√	/	
3	收集粉尘	来料加工	固态	玻璃	0.2	√	/	
4	不合格品	检验	固态	玻璃	2	√	/	
5	废包装材料	原料使用	固态	塑料、瓦楞纸	0.5	√	/	
6	污泥	废水处理	固态	抛光粉、絮凝剂	0.055	√	/	
7	废包装容器	原料使用	固态	桶、有机物等	0.005	√	/	
8	废抛光液	抛光	液态	抛光粉、水	0.04	√	/	

9	废抹布	擦拭	固态	抹布、酒精、石油醚	0.01	√	/
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	3.412	√	/
11	废活性炭（废水处理）	废水处理	固态	活性炭、吸附物	0.02	√	/
12	废石英砂	废水处理	固态	石英砂	0.02	√	/
13	废滤布	废水处理	固态	滤布	0.02	√	/
14	生活垃圾	员工生活	固态	废纸、瓜果	6.6	√	/

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的边角料、碎屑、收集粉尘、不合格品、废包装材料、污泥为一般固废；废包装容器、废抛光液、废抹布、废气处理产生的废活性炭、废水处理产生的活性炭、废石英砂、废滤布属于危险废物。具体判定结果见下表。

表 4-18 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	边角料	一般固废	来料加工	固态	玻璃	--	S17	900-004-S17	2
2	碎屑		来料加工	固态	玻璃	--	S17	900-004-S17	2
3	收集粉尘		来料加工	固态	玻璃	--	S17	900-004-S17	0.2
4	不合格品		检验	固态	玻璃	--	S17	900-004-S17	2
5	废包装材料		原料使用	固态	塑料、瓦楞纸	--	S17	900-003-S17、 900-005-S17	0.5
6	污泥		废水处理	固态	抛光粉、絮凝剂	--	S07	900-099-S07	0.055
7	废包装容器	危险废物	原料使用	固态	桶、有机物等	T/In	HW49	900-041-49	0.005
8	废抛光液		抛光	液态	抛光粉、水	T/In	HW49	900-041-49	0.04
9	废抹布		擦拭	固态	抹布、酒精、石油醚	T/In	HW49	900-041-49	0.01
10	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	3.412
11	废活性炭（废水处理）		废水处理	固态	活性炭、吸附物	T/In	HW49	900-041-49	0.02
12	废石英砂		废水处理	固态	石英砂	T/In	HW49	900-041-49	0.02
13	废滤布		废水处理	固态	滤布	T/In	HW49	900-041-49	0.02
14	生活垃圾		生活垃圾	员工生活	固态	废纸、瓜果	--	SW64	900-099-S64

表 4-19 本项目危险废物利用处置方式汇总表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	0.005	原料使用	固态	桶、有机物等	每月	T/In	委托有资质单位收集处理
2	废抛光液	HW49	900-041-49	0.04	抛光	液态	抛光粉、水	每月	T/In	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.001	擦拭	固态	抹布、酒精、石油醚	每月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.412	废气处理	固态	活性炭、有机物	每6个月	T	
5	废活性炭(废水处理)	HW49	900-041-49	0.02	废水处理	固态	活性炭、吸附物	每3个月	T/In	
6	废石英砂	HW49	900-041-49	0.02	废水处理	固态	石英砂	每3个月	T/In	
7	废滤布	HW49	900-041-49	0.02	废水处理	固态	滤布	每3个月	T/In	

4.5.2 处置去向及环境管理要求

项目营运期产生的生活垃圾和各类固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施。危废统一收集后委托有资质单位处理，一般工业固废统一收集后外售处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

表 4-20 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	900-004-S17	2	外售综合利用	一般固废经营单位
2	碎屑		900-004-S17	2		
3	收集粉尘		900-004-S17	0.2		
4	不合格品		900-004-S17	2		
5	废包装材料		900-003-S17、900-005-S17	0.5		
6	污泥		900-099-S07	0.055		
7	废包装容器	危险废物	900-041-49	0.005	填埋、焚烧、处理利用	有资质单位
8	废抛光液		900-041-49	0.04		
9	废抹布		900-041-49	0.01		
10	废活性炭		900-039-49	3.412		
11	废活性炭(废水处理)		900-041-49	0.02		
12	废石英砂		900-041-49	0.02		
13	废滤布		900-041-49	0.02		
14	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	6.6	环卫部门清运	环卫部门

(1) 加强环境管理



危废暂存场所应严格按照《省生态环境厅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）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（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）等相关要求规范建设和维护使用。

按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《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），危险废物设置标识标牌，危废包装、容器和贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

表 4-21 一般固废暂存区环境保护图形标志

序号	位置	标识名称	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存区	一般固体废物	正方形边框	绿色	白色	

表 4-22 危险废物暂存间环境保护图形标志

序号	位置	标识名称	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	危险废物信息公开栏	正方形边框	蓝色	白色	
2	贮存设施外的显著位置	危险废物贮存设施标志	长方形	黄色	黑色	 或

						
3	危废存放区域的墙面、栅栏内部等位置	危险废物贮存分区标志	长方形	黄色；废物种类信息应采用醒目的橘黄色	黑色	
4	危险废物储存容器、包装物上	危险废物标签	正方形	醒目的橘黄色	黑色	

(2) 与相关规范的符合性分析

表 4-23 危险废物污染防治措施与相关规范的符合性分析

文件名称		具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《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）	一、加强危险废物环评管理	1、对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施；2、竣工验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处理情况、环境风险防范措施等相关验收意见。	1、本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对危废种类、数量及处置方式、环境影响及风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治措施；2、竣工验收时，拟按照相关规定形成验收文件。
	二、强化危险废物申报登记	1、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；2、危险废物产生单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，	1、本项目拟在取得环评批复后开通“江苏省危险废物动态管理信息系统”账号，进行备案申报，制定年度管理计划。2、本项目拟设专人负责危废管理，建立台账，如实记录，并在系统中申报。

		并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中规范申报，申报数据应与台账、管理计划相一致。	
	三、落实信息公开制度	危险废物产生单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，应在官网同时公开相关信息。	本项目建成后拟在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。
	四、规范危险废物贮存设施	1、标志标牌：按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置。2、配套设施：配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；3、视频监控：在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；4、分类分区：企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。5、风险防范：设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置；对易燃易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃易爆危险品贮存；6、贮存期及贮存量：贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期原则上不得超过1年。	1、本项目拟按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范（327号文附件1）设置标志标牌；2、本项目危废暂存间拟配套通讯设备、照明设备和消防设备；3、本项目拟在厂区车辆进出口、危废暂存间出入口及危废暂存间内部分别设置视频监控，并与门卫处中控室联网，并按照327号文附件2进行管理；4、本项目拟根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；5、本项目危废暂存间在室内，可防雨、防扬散；安装避雷装置防雷；铺设基础防渗层防渗；设置消防设施防火；设置集液托盘或导流沟防泄漏；不涉及易燃易爆或排出有毒气体的危废，无需预处理；6、本项目危险废物贮存期不超过1年。
	五、严格危险废物转移环境监管	1、危险废物跨省转移全面推行电子联单；2、省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险废物道路运输企业承运危险废物。	1、本项目拟在后续运行管理中，实行电子联单制度；2、本项目拟在后续运行管理中选择有资质且使用“电子运单管理系统”的危废运输单位和有资质的危废处置单位。

按要求实施后，本项目与《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）相符。

A.危险废物贮存场所（设施）：

- ①危废暂存区必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。
- ②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。
- ③危险废物贮存管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入，送入危险废物暂存区时应做好统一包装（液体桶装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重，危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。

⑦设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年，需延长期限的应报环保主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

表 4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装容器	HW49	900-041-49	厂内	5m ²	桶装	5t	3个月
2		废抛光液	HW49	900-041-49			桶装		
3		废抹布	HW49	900-041-49			袋装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
5		废石英砂	HW49	900-041-49			袋装		
6		废滤布	HW49	900-041-49			袋装		
7		废活性炭（废水处理）	HW49	900-041-49			袋装		

B.运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物暂存间的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

C.危险废物环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

②贮存能力可行性分析

本项目产生的危废通过对产生量和暂存周期估算，危废暂存间能够满足项目危废暂存要求。

③危险废物运输过程的环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析

项目危险废物拟委托有资质单位处理，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标的影响

项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

根据建设单位提供的资料，本项目使用的抛光液等液体原辅料均采用密封包装，储存量较小，且都置于防泄漏托盘内，原料仓库、生产车间均采取防渗漏措施。危险废物均储存于危废暂存间中，储存量较少，危险废物暂存间地面采取防腐防渗措施。本项目不存在直接污染地下水、土壤的途径。

地下水、土壤环境保护措施：

(1) 源头控制措施：主要包括提出各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；提出工艺、管道、设备储存应采取的污染控制措施，制定渗漏监测方案，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。本项目主要通过优化生产工艺、提高废物循环利用效率，加强生产厂区管道等源头控制和检漏，将污染物外泄降低到最小。

(2) 分区防控措施：为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①一般污染防治区（一般工业固废暂存场所）防渗设计要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

A、当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。

B、当天然基础层不能满足防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为 0.75m 的天然基础层。

②重点污染防治区（危废暂存间）防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚黏土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效。

表 4-25 本项目厂区分区防渗一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其他区域	一般地面硬化

在本项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境治理影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

4.7 环境风险

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁,q₂...,q_n-每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂...,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。

本次项目涉及危险物质，需计算 Q 值。

表 4-26 本项目涉及危险物质 Q 值计算

序号	物质名称	CAS 号	最大存在总量（含在线量）qn/t	临界量 Qn/t	qn/Qn
1	抛光液	/	0.028	50	0.00056
2	酒精	64-17-5	0.395	500	0.00079
3	石油醚	/	0.00264	2500	0.000001
4	废包装容器	/	0.003	50	0.00006
5	废抛光液	/	0.02	50	0.0004
6	废抹布	/	0.005	50	0.0001
7	废活性炭	/	1.8	50	0.036
8	废石英砂	/	0.01	50	0.0002
9	废滤布	/	0.01	50	0.0002
10	废活性炭（废水处理）	/	0.01	50	0.0002
合计					0.038511

原辅料的储存量按照最大储存量计算；危废储存量按照 6 个月计算。

由上表计算可知，本项目 Q<1，该项目环境风险潜势为I。

（1）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判断，本项目主要环境风险物质为抛光液、酒精、石油醚，原辅料存放于仓库中。原辅料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，抛光液等物质有污染周边大气的风险；消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。

①本项目原辅料存储量少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环境风险一般。

（2）环境风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施

①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

③个人防护措施

须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。

④废气处理装置事故排放风险防范措施

废气事故排放发生的原因主要有以下几点：

- A、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
 - B、生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；
 - C、厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
 - D、对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

A、平时加强废气的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气正常运行；

B、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤环保设备防护措施

设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

⑥监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。

建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

2) 应急要求

①企业应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案：同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与相城经济开发区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

②针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

③消防尾水收集进入事故池，事故排水和消防排水的收集池统一设置，其容积不小于最大一次设计消防水量，收集后的消防尾水若经过检测属于危险废物，则需按照危险废液处理先达到接管标准，之后才能排入污水处理厂处理，不得直接排入周围地表水体。

(3) 分析结论

本项目环境风险潜势为I。项目周边暂无敏感点。因此，当发生事故时，会对周边环境产生大气、地表水、地下水影响。本项目有完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物；强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；此外，应定期维护设施确保其正常运行；设置独立的危废暂存场所，地

面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水；建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

4.8 生态环境分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本期项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，区域内无生态环境保护目标，因此不需要对生态环境进行评价。

4.9 电磁辐射

本期项目位于江苏省苏州市太湖新城横扇赵家圩路 66 号中新智地（吴江）苏州湾智能制造产业园 10 幢，主要为光学仪器制造。本项目不涉及电磁辐射设备，因此不需要对电磁辐射进行评价。

4.10 排污许可管理制度

经对照，《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及《重点排污单位名录管理规定（试行）》，项目不属于重点排污单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的三十五、仪器仪表制造业 40 中“光学仪器制造 404”中登记管理类别。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息，不得无证排污或不按证排污。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	抛光、精磨、清洁	非甲烷总烃	经移动式活性炭吸附装置收集处理后车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	来料加工	颗粒物	密闭收集	
地表水环境	生活污水	COD	经市政管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		氨氮		
		SS		
		TN		
	生产废水	TP	经自建污水处理设施处理后回用	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)
		COD		
	SS			
声环境	生产设备运行噪声	噪声	设隔振基础或减振垫	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	一般固废	边角料	外售	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。
		碎屑		
		收集粉尘		
		不合格品		
		废包装材料		
	危险废物	污泥	委托有资质单位处置	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废包装容器		
		废抛光液		
		废抹布		
		废活性炭		
废活性炭(废水处理)				
废石英砂				
	废滤布			
	生活垃圾	环卫清运	执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)	
土壤及地下水污染防治措施	①企业原料仓库、生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀;固废分类收集、存放,一般工业固废暂存于一般固废仓库,防风、防雨,地面进行硬化;危险废物贮存于危废暂存间,地面铺设环氧地坪等,做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施;②生产过程严格控制,定期对设备等进行检修,防止跑、冒、滴、漏现象			

	发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。
生态保护措施	周围可以种植绿化带，不仅可以清洁空气，还可以起到美化环境、降低噪声的作用。
环境风险防范措施	<p>(1) 运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施</p> <p>加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。</p> <p>进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p> <p>(2) 强化管理及安全生产措施强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。</p> <p>(3) 个人防护措施须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。加强员工职业安全培训与教育。</p> <p>(4) 废气处理装置事故排放风险防范措施</p> <p>A、平时加强废气的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气正常运行；</p> <p>B、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>(5) 环保设备防护措施</p> <p>设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。</p> <p>(6) 监控与报警系统配置</p> <p>按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。</p>
其他环境管理要求	建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，符合规划要求，符合三区三线、“三线一单”管控要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量可在区域平衡，项目环境风险可控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
	废气	无组织	颗粒物	/	/	/	0.0307	/	0.0307
非甲烷总烃			/	/	/	0.1404	/	0.1404	+0.1404
废水	废水量		144	/	/	528	144	528	+384
	COD		0.0432	/	/	0.2112	0.0432	0.2112	+0.168
	SS		0.0288	/	/	0.1584	0.0288	0.1584	+0.1296
	NH ₃ -N		0.00432	/	/	0.01848	0.00432	0.01848	+0.01416
	TN		0.00576	/	/	0.0264	0.00576	0.0264	+0.02064
	TP		0.00072	/	/	0.00264	0.00072	0.00264	+0.00192
一般工业固体废物	边角料		2	/	/	2	2	2	0
	碎屑		2	/	/	2	2	2	0
	收集粉尘		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	不合格品		2	/	/	2	2	2	0
	废包装材料		0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
	废渣		0.055	/	/	0	0.055	0	-0.055
	污泥		/	/	/	0.055	/	0.055	+0.055
危险废物	废包装容器		/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废抛光液		/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04

	废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	3.412	/	3.412	+3.412
	废活性炭（废水处理）	0.013	/	/	0.02	0.013	0.02	+0.007
	废石英砂	0.013	/	/	0.02	0.013	0.02	+0.007
	废滤布	0.013	/	/	0.02	0.013	0.02	+0.007
生活垃圾	生活垃圾	1.5	/	/	6.6	1.5	6.6	+5.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。仅对本厂区项目建设情况进行描述。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、周边 500m 概况图
- 3、车间平面布置图
- 4、项目所在地用地规划图
- 5、本项目周边水系图
- 6、项目位置与生态空间管控区域比对图
- 7、项目位置与国家生态保护红线比对图

附件

- 1、备案证
- 2、房产证
- 3、租房协议
- 4、现有项目环评批复
- 5、噪声检测报告
- 6、环评合同
- 7、排水勘查
- 8、环评公示
- 9、环保审批现场勘查表