

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2304-320509-89-02-850357 年产光伏设备 100 台、光伏零部件 20 万件、光伏模具 1500 套生产技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州天创精密科技有限公司

编制日期：2023 年 07 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	2304-320509-89-02-850357 年产光伏设备 100 台、光伏零部件 20 万件、光伏模具 1500 套生产技术改造项目		
项目代码	2304-320509-89-02-850357		
建设单位联系人	曾重九	联系方式	13771681185
建设地点	江苏省 苏州市 吴江（区）太湖新城友谊工业区		
地理坐标	（E120 度 38 分 43.262 秒，N31 度 6 分 7.222 秒）		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	35_077 输配电及控制设备制造 382；
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	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（2023）152 号
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	26
环保投资占比（%）	0.22%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	6000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《吴江区城市总体规划（2006-2020）》 《吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划》		
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	1、吴江区城市总体规划（2006-2020） ①区域地位及规划年限： 吴江区位于长江三角洲经济发达地区、中国经济发达地域苏锡常、杭嘉湖经济圈之间，东临上海、北靠苏州、西濒太湖、南与浙江嘉兴、湖州交界。 规划年限：近期（2006—2010年）、远期（2010—2020年）。 发展战略：保持以发展为主题，以结构调整为主线，改造开放和科技提高为动力，以提高人民生活水平为基础动身点，建立生态观念，将吴江建设成为人文景观与自然风光于一体的园林都邑。 区域人口：吴江区域总人口分别为2010年135万人，2020年160万人。 城市化程度：2010年为70.4%，2020年为81.3%。 ②市域空间构造规划： 市域空间结构分为五个相对独立的片区： 临苏外向型经济开发区：包含松陵、同里、菀坪以及平望的太浦河以北地域。 临沪综合经济区：指汾湖镇，具有紧邻上海的区位优势，是吴江全面接轨上海发展的前沿阵地。 临湖生态经济区：包含七都和横扇。 盛泽民营经济区：包含盛泽、铜罗、平望太浦河以南地区。 震泽民营经济区：包括震泽、桃源。 ③城镇等级范围构造： 预计吴江全区人口2020年临苏外向型经济开发区50万人，临沪综合经济区20万人，临湖生态经济区7万人，盛泽民营经济区40万人，震泽民营经济区13万人，合计130万人。 2、吴江区太湖新城（松陵镇）中长期规划 项目相关内容介绍： 以转型升级为重点，完善载体功能，全力加快经济发展。 始终将加快经济转型发展作为滨湖新城发展的首要任务，千方百计抓投入、稳增长、促转型。 一是抓平台建设。大力推进总部经济区、文化产业园、科技创业园等招商
-------------------------	--

	平台建设，着力引进市场物流、文化创意、研发设计、现代金融等服务业项目，提升产业层次和竞争力。对松陵、横扇原有工业区进行统筹规划、明确定位、加快建设、完善功能，全力拓展工业发展空间。 二是抓招商引资。整合政府、社会、企业的优势资源，引进一批单体实力强、投入产出高、资源消耗少、市场前景好的大项目。 三是抓协调服务。对签约落地的重点项目，要在土地审批、项目融资、人才引进、开工建设、竣工投产等各个环节提供全方位服务。 3、友谊工业区相关规划 友谊工业区处于吴江区沿湖片区和沿苏片区的交汇处，自2002 年规划建设至今，在10年多时间里，友谊工业区迅速成长为松陵镇最具活力、最具潜力、最具爆发力的工业经济增长极。目前友谊工业区内的企业已达400多家，涵盖了电子信息、通信电缆、环保 设备、纺织服装、机械制造、五金、新型建材、 印染、食品、新材料、物流等十多个国家、省市重点扶持发展的产业门类，集聚了一 一批拥有自主知识产权、成长性好、带动力强的科技型企业，成为推进科技创新、引领行业发展的重要力量。 （1）规划范围：吴变大道以北、五方路以南、行船河以东，S227 以西。 （2）土地规划：本区用地以工业为主，兼有部分金融、商贸配套的综合用地。 （3）产业定位：友谊工业区主要面向民营、私营的中小型企业，以一、二类工业为主，着力发展电子资讯、精密机械、电子、轻纺、塑胶等高新技术产业及相关企业。 4、基础设施规划： 本项目位于吴江区太湖新城苏州湾科技城，苏州湾科技城尚无规划环评，吴江区基础设施情况详见吴江区城市总体规划。 （一）交通 吴江境内苏嘉杭高速公路、227省道、京杭大运河纵贯南北，318国道、太浦河、沪苏浙高速公路（吴江段）横穿东西。吴江距上海虹桥机场80公里，距京沪铁路苏州站22公里，与上海洋山港和苏州太仓港的距离分别为190公里和
--	---

105公里，四通八达的水陆交通网把吴江与上海、杭州、苏州等大中城市联成一体，交通运输十分方便。 （二）给排水 ①给水 吴江实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建吴江庙港区域水厂，规模50万立方米/日，保留松陵水厂10万立方米/日规模。远期松陵水厂10万立方米/日规模作为备用及调峰水厂，并在梅堰择址建设新的区域供水水厂，规模为40万立方米/日，占地15公顷，水源为太浦洞，取水口位于梅堰北太浦河，备用水源为大龙荡。 松陵城区给水主干管道主要沿中山路、笠泽路、联杨路、云梨路、江兴路敷设，主干管道管径DN400~DN500毫米。城区其余道路敷设DN200~DN400毫米环状管网。目前吴江区区域供水能力将达到60万吨/天。 ②排水 吴江区城区及开发区现有吴江污水处理厂、苏州市吴江城南污水处理有限公司及吴江经济技术开发区运东污水处理厂。本项目所在区域属于苏州市吴江城南污水处理有限公司收水范围，苏州市吴江城南污水处理有限公司一期工程建设规模为3万m³/d，于2008年4月建成投产，2008年10月通过了环保局组织的竣工验收，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前，该污水处理厂运行稳定，出水稳定达标排放，污水管网已铺设到项目所在地，目前一期实际接管水量约为2.1万m³/d，尚有余量0.9万m³/d。 （三）供电 据吴江区供电公司统计数据显示，目前全区拥有35千伏及以上变电站73座，其中，220千伏变电站12座，110千伏变电站47座，35千伏变电站14座，主变容量964.43万千伏安，35千伏及以上送电线路173条共1569.846公里。 市政变电电压等级有10千伏、35千伏、110千伏、220千伏；电力波动幅度$\leq \pm 5\%$；供电可靠率$\geq 99.7\%$；供电频率50赫兹。可满足本项目的供电要求。 （四）通讯 吴江区已建成程控电话、移动通信、无线寻呼和国际互联网等现代化通信网络。市区现有20万门程控邮电通讯中心直接承接国际、国内电报、电话、数

	据通讯、ADSL、ATM、DDN宽带接入口、IT骨干网等。 （五）燃气 吴江燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于0.2MPa，末端压力不低于0.05MPa，调压器出口压力稳定在3200Pa左右。 规划相符性分析： 本项目位于苏州市吴江区太湖新城友谊工业区，属于太湖新城。根据本项目出租方土地证、房产证，厂房所在地用地性质为工业用地，故符合太湖新城土地利用总体规划。本项目为光伏设备及元器件制造项目，故符合太湖新城规划的产业定位。
--	---

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正），本项目不属于限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类。本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

2、“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

①《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）根据江苏省人民政府于 2020 年 01 月 08 日发布的《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），本项目选址不在生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

表 1-1 本项目附近生态空间管控区域

生态空间保 护区域名称	主导生 态功能	范围		面积（km ² ）			与本项 目方位 及距离
		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 区域范 围面积	总面 积	
太湖重要湿 地（吴江区）	湿地生 态系统 保护	太湖湖 体水域	/	72.43		72.43	W 4.9km
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 5 公里范围（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1公里陆域范围	180.8	/	180.8	W 3.6km
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	SE 5.4km

②《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目选址不在国家级生态保护红线范围内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表 1-2 本项目附近生态红线区域

生态保护红 线名称	类型	地理位置	面积（km ² ）	方位/距离
太湖重要湿 地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	W 4.9km

（2）环境质量底线相符性

①环境空气质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》：苏州市 O₃ 未达标，属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年），苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。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。

②地表水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 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) II 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 II 类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I 类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 II 类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 I 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。

2022 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 IV 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在 IV 类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。

2022 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 II 类，同比持平。

③声环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 54.3dB(A)，同比下降 0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，声强水平与 2021 年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于 52.6~55.0dB(A)。

项目所在地昼、夜噪声均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

(3) 资源利用上线相符性

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，不与环境准入相悖。

(4) 与环境准入负面清单相符性分析

①对照《市场准入负面清单(2022 年版)》，本项目不属于其“禁止准入类”和“许可准入类”。

②对照《长江经济带发展负面清单指南(试行)》，本项目的相符性分析见下表：

表 1-3 与长江经济带发展负面清单指南(试行)相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性分析
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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符

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。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区；不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	相符																
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。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田范围。	相符																
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。	本项目距离长江干支流超过1公里。	相符																
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。	本项目符合国家产业布局规划。	相符																
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。	本项目不属于落后产能项目。	相符																
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	相符																
③对照《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），本项目的相符性分析见下表： 表 1-4 与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td colspan="4">一、河段利用与岸线开发</td></tr> <tr> <td>1</td><td>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）》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。</td><td>本项目不属于码头及过长江干线通道项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，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。</td><td>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</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	相关要求	本项目情况	相符性分析	一、河段利用与岸线开发				1	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）》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	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，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
序号	相关要求	本项目情况	相符性分析																
一、河段利用与岸线开发																			
1	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）》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	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，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	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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、畜禽养殖、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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源保护区内	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及	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》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、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。	本项目不涉及	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及	相符
二、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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	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。	本项目不属于高污染项目	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。	本项目不属于化工项目	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。	本项目不涉及	相符
三、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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	相符
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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
故本项目的建设符合《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）的要求。			
3、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性			
(1) 与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）》相符性分析			
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）文件中（五）落实生态环境管控要求—严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。			
本项目位于苏州市吴江区太湖新城友谊工业区，属于长江流域和太湖流域，			

为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。			
表 1-5 江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
一、长江流域			
空间布局约束	1.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。 2.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。 3.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。 4.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。 5.禁止新建独立焦化项目。	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。	相符
污染物排放管控	1.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。 2.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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后无生产废水排放、废气达标排放，不排放固废，不设排污口。	相符
环境风险防控	1.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。 2.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。	本项目不在沿江范围。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			
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	本项目位于太湖流域一级保护区，不涉及其禁止新、改、扩建的内容	相符

	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》。	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。	本项目生产工艺不涉及剧毒物质和危险化学品，不会对太湖产生影响； 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.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。	本项目不会影响居民生活用水	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》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字〔2020〕313 号文件中“(二) 落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服

务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。” 本项目位于苏州市吴江区太湖新城友谊工业区，属于苏州市重点保护单元中的“其他产业园区”。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析见下表。			
表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
类型	其他产业园区		
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目符合产业政策	相符
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后无生产废水排放、废气达标排放，不排放固废，不设排污口。	相符
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制小事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，定期开展事故应急演练	相符
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。	本项目不使用和经营禁止销售使用的燃料	相符
4、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）的相符性分析			

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

表 1-7 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否相符
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于太湖新城划定的“苏州湾科技城”	相符
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目为规划工业区内项目	相符
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖一公里、沿太湖浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目位于太湖一级保护区；符合《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行	相符
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	项目周边 50m 范围内无居民、学校、医院等环境敏感保护目标	相符
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目劳动定员 50 人，本项目无生产废水产生。生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理。	相符

建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见表 1-8、表 1-9：

表 1-8 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建设情况	是否相符
1	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建设项目；禁止在饮用水源二级保护区内新建、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、扩建对水体严重污染的建设项目	不涉及	相符
2	彩涂板生产加工项目	不涉及	相符
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	不涉及	相符
4	岩棉生产加工项目	不涉及	相符
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	相符
6	洗毛（含洗毛工段）项目	不涉及	相符
7	石块破碎加工项目	不涉及	相符
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	相符
9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	无	相符

表 1-9 建设项目限制性规定（限制类）					
序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	是否相符
1	化工	新建化工项目必须进入化工园区。 化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）		不涉及	相符
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	相符
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于200米条件下允许建设；其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目		不涉及	相符
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺设备改进。		不涉及	相符
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装VOCS在线监测仪器并与区环保局联网，且VOCS收集率、处理率大于90%，VOCS排放实行总量控制。相关行业还须符合江苏省“263”专项行动实施方案要求		不涉及	相符
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办〔2017〕134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。		不涉及	相符
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。		不涉及	相符
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	相符
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建		不涉及	相符

表 1-10 各区镇区域特别管理措施						
区镇	规划工业区(点)	区域边界	限制类项目	禁止类项目	本项目建设情况	是否符合
太湖新城(松陵镇)	苏州湾科技城	东临 227 省道,南至横草路港、平望镇一线,西临湖景街、230 省道一线,北至顾家荡路、云龙路一线;东至渔港路,南至芦荡路,西至苏州河路,北至联杨小区南	存在重大危险源详见《危险化学品重大危险源识别》的项目;食品生产、加工项目,生物制药项目,涉及金属制品打磨的项目(铝镁制品除外);工艺含有注塑、吹塑、吸塑工段的项目;工艺中含喷粉、喷塑工段和汽车 4S 店项目;工艺中含有印刷工段的项目	喷水织机、低档有梭织机新建、扩建项目;整浆并、加弹、复合、涂层项目;羊毛衫缩绒、化学类印花、整染及电脑切割辅料项目;化工、冶炼、铸件、电镀、地条钢项目;烟花爆竹生产项目;纯印刷项目;废丝造粒、塑料造粒及粉碎项目;线路板回收加工项目;涉及铝镁制品打磨的项目;木材及木制品加工;石材及石材加工项目;新建纯注塑、吹塑、吸塑工艺的项目;工艺中含喷涂、喷漆工段的项目(喷粉、喷塑、汽车 4S 店除外);干粉砂浆、制砖、混凝土及其制品、水泥及其制品的生产、加工项目;鞋材生产、加工项目;粗放型食品生产、加工项目;饲料生产加工项目;铜字生产、加工项目;粗放型物流公司;废电子电器产品、废电池、废汽车、废电动车、废电机、废五金、废油、废船等回收、拆解项目。太湖五公里范围内的禁止引进有工业废水产生的项目。	本项目为光伏设备及元器件制造项目,主要生产工艺为机加工、注塑、组装,产品精密度高,技术含量较高。注塑生产工艺虽为限制类项目,但产品原材料均为环保型树脂粒子、且注塑只是其中一个环节,生产工艺还包括设计,以及后期的自动化组装、检测、包装,技术含量较高,属于国家支持类行业。经江苏省吴江东太湖生态旅游度假区管理委员会同意上报,详见情况说明。	相符
综上所述,本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办〔2019〕32 号)规定。 5、《太湖流域管理条例》相符性分析 根据《太湖流域管理条例》(已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过,现予公布,自 2011 年 11 月 1 日起施行),符合性分析如下:						

表 1-11 与《太湖流域管理条例》相符性分析			
文件名称	禁止行为	本项目情况	相符性分析
《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、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不涉及	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。	本项目属于 C3825 光伏设备及元器件制造，不属于禁止排放水污染物的生产项目	相符
	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目距离太湖湖体约 4.9 公里，不涉及禁止类项目	相符
	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1千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。	本项目距离太湖湖体约 4.9 公里； 本项目不使用剧毒物质、危险化学品。 本项目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。不涉及其他禁止类行为	相符
综上，本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。 6、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》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。” 本项目距离东太湖约 4.9 公里，位于太湖流域一级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），符合性分析如下：			

表 1-11 与 6、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析			
文件名称	禁止行为	本项目情况	相符性分析
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	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。	本项目距离太湖湖体约 4.9 公里，位于太湖流域一级保护区； 本项目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；本项目一般固废收集后外售综合利用，生活垃圾由当地环卫部门收集处理。 不涉及其他禁止类行为	相符
	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。	本项目距离太湖湖体约 4.9 公里，位于太湖流域一级保护区； 本项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理； 不涉及其他禁止类行为	相符
因此本项目不在上述所禁止的活动范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关规定。			
7、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析			
《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏府规字〔2022〕8 号）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。具体范围以河			

道岸线临水边界线为起始线，以行政区边界、自然山体、道路、建筑物及构筑物外围界线等地形地物为终止线统筹划定，涉及相城区、虎丘区（苏州高新区）、姑苏区、吴中区、吴江区和苏州工业园区，总面积约为 349 平方公里。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。

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。

表 1-11 “三区”的划定及项目准入要求

区域名称	划定范围	项目准入
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。	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、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。
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。 建成区内，按老城改造区域和一般控制区域进行分别管控。其中老城改造区域为建成区内的大运河遗产保护区域、苏州历史文化名城保护规划确定的历史文化街区核心保护范围和历史文化名镇保护规划确定的历史文化名镇核心保护范围；一般控制区域为建成区内除老城改造区域以外的区域。	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，严格控制土地开发利用强度，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。
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（2019 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。 在执行过程中，国家、省发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家、省规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。	
本项目位于吴江区八坼街道太湖新城友谊工业区，距离京杭运河的最近距离 2260m，属于核心监控区，但不属于滨河生态空间。本项目符合产业政策、规划和管制要求，不属于核心监控区其他区域内的负面清单管理范围内。因此，本项目的建设符合《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）的相关要求。			
8、与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》符合性分析			
本项目与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》相符性分析见下表：			
表 1-13 与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》相符性分析			
规划期限	规划内容	本项目情况	符合性
近期目标	到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。	本项目生产过程产生的颗粒物（锡及其化合物）过滤棉处理后达标排放、点胶、固化废气经二级活性炭吸附后达标排放。	符合
远期目标	力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。		
近期主要大气污染防治任务	（三）推进工业领域全行业、全要素达标排放：2、强化 VOCs 污染专项治理：（1）推进清洁原料替代：按照《涂料中挥发性有机物限量》要求，2023 年底前，全面完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代。对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的小微型涂装企业实施兼并重组与关停转移，实现涂装行业的绿色转型升级。到 2023 年底，低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂类产品使用比例分别达到 60%、70%和 85%以上。包装印刷行业低 VOCs		

	含量环境友好型原辅材料替代比例不低于 60%，无法替代的优先使用单一组分溶剂的油墨。使用的原辅料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施，其中，VOCs 排放量小于 5 吨/年的企业可列入应急管控和强制减排豁免企业名单。		
9、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 本项目与《浙江省生态环境厅上海市生态环境局 江苏省生态环境厅长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）附件《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》相关要求相符性见下表：			
表 1-14 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260 号）相符性分析			
内 容	文件要求	本项目情况	相符性 分析
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，布局节能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	/	/
	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。	/	/
	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。	本项目污染物执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准	相符
	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、高排放项目	相符
	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、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。	本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，属于光电通讯制造行业	相符
二、 引导 事项	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。	/	/

		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。	本项目不属于高耗能、高排放项目	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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》)。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
	三、禁止事项	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。	不涉及	相符
		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、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	不涉及	相符
		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。	不涉及	相符
		23、禁止在饮用水水源-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	不涉及	相符

	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。										
	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。	不涉及	相符								
	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。	不涉及	相符								
	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。	不涉及	相符								
	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。	不涉及	相符								
	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。	不涉及	相符								
	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)。	不涉及	相符								
	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。	不涉及	相符								
10、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》相符性分析 表 1-15 《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》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件名称</th><th>控制要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重污染天</td><td>其他地区加大重污染天气消除攻坚力度。其他地区根据国家下达的“十四五”重污染天气比率控制目标，结</td><td>本项目根据当地要求，适时进</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>				文件名称	控制要求	本项目情况	相符性分析	重污染天	其他地区加大重污染天气消除攻坚力度。其他地区根据国家下达的“十四五”重污染天气比率控制目标，结	本项目根据当地要求，适时进	相符
文件名称	控制要求	本项目情况	相符性分析								
重污染天	其他地区加大重污染天气消除攻坚力度。其他地区根据国家下达的“十四五”重污染天气比率控制目标，结	本项目根据当地要求，适时进	相符								

气消除攻坚行动方案	合自身产业、能源、运输结构和重污染天气成因，明确重污染天气消除攻坚战任务措施，加大力度持续推进大气污染防治工作，努力消除重污染天气。	行停产减产措施，配合努力消除重污染天气									
11、与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过），符合性分析如下： 表 1-16 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析 <table> <tr> <th>文件名称</th><th>禁止行为</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>《江苏省土壤污染防治条例》</td><td> 第十八条 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。 </td><td> 本项目采用清洁生产工艺； 本项目危险废物暂存于危废仓库，危废仓库设有防腐防渗设施。 </td><td>相符</td></tr> </table>				文件名称	禁止行为	本项目情况	相符性分析	《江苏省土壤污染防治条例》	第十八条 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。	本项目采用清洁生产工艺； 本项目危险废物暂存于危废仓库，危废仓库设有防腐防渗设施。	相符
文件名称	禁止行为	本项目情况	相符性分析								
《江苏省土壤污染防治条例》	第十八条 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。	本项目采用清洁生产工艺； 本项目危险废物暂存于危废仓库，危废仓库设有防腐防渗设施。	相符								

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州天创精密科技有限公司位于吴江区太湖新城友谊工业区，租用苏州天翼精密科技有限公司厂房，租赁面积 6000m²，主要从事光伏设备及零部件的生产、销售。

苏州天创精密科技有限公司原有项目生产工艺为“分割、焊接、组装”工艺，现公司拟投资 12000 万元，在吴江区太湖新城友谊工业区厂区内建设年产光伏设备 100 台、光伏零部件 20 万件、光伏模具 1500 套生产技术改造项目项目。本项目已在苏州市吴江区行政审批局备案（备案证号：吴行审备〔2023〕152 号）。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38；77 输配电及控制设备制造 382；”涉及编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
三十五、电气机械和器材制造业38				
77	输配电及控制设备制造382	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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）	/
本项目为光伏设备及元器件制造项目，不涉及蓄电池制造、不涉及太阳能电池片的生产，不涉及电镀工艺，不涉及溶剂型涂料，属于其他类，非仅分割、焊接、组装的；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的，应编制报告表				

由上表可知，本项目应编制报告表。苏州天创精密科技有限公司委托我公司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，立即组织进行现场勘查、相关资料收集，并对该项目有关文件进行研究，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查。

2、主体工程及产品方案

表 2-2 厂区主要建构筑物一览表

序号	构筑物名称	建筑面积 m ²	层数	耐火等级	火灾危险类别	备注
1	1#厂房	6552.01	3 层	四级	丙类	租赁厂房
2	4#厂房	2211.78	1 层	四级	丙类	租赁厂房
3	5#厂房	2429.20	5 层	四级	丙类	租赁厂房

建设内容

表 2-3 项目产品方案					
工程名称	产品名称	设计能力			年运行时数
		改建前	改建后	增量	
光伏设备生产线	光伏设备	0	100 台/a	100 台/a	2400hr
光伏零部件生产线	光伏零部件	0	20 万件/a	20 万件/a	2400hr
光伏模具生产线	光伏模具	0	1500 套/a	1500 套/a	2400hr

3、公用及辅助工程

表 2-4 项目公用及辅助工程					
	建设名称	设计能力			备 注
		改建前	改建后	增量	
贮运工程	原料库	1000m ²	1000m ²	0	有原料仓库，存放原料
	产品库	300m ²	300m ²	0	产品仓库，存放产品
公用及辅助工程	给水	1200m ³ /a	1400m ³ /a	200m ³ /a	生活用水来自市政管网供水
	排水	1020m ³ /a	1020m ³ /a	1020m ³ /a	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
	供电	200 万 kWh/a	280 万 kWh/a	80 万 kWh/a	当地电网提供
	绿化	依托出租方现有绿化			
	厂区不设食堂宿舍				
环保工程	废气治理	/	二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	18000m ³ /h，处理注塑废气，配套 1 根 15 米排气筒（DA001）
	废水处理	/	/	/	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理
	噪声治理	隔声、减震			--
	固废处置	生活垃圾临时堆放 10m ²	生活垃圾临时堆放 10m ²	/	设置垃圾箱，生活垃圾由环卫部门清运
		一般固废仓库 10m ²	一般固废仓库 10m ²	/	暂存厂区一般固废
		危废仓库 10m ²	危废仓库 10m ²	/	暂存厂区危险固废

4、主要生产设备

技改后全厂设备详见下表

表 2-5 全厂设备情况						
序号	设备名称	型号	数量（台）			备注
			改建前	改建后	增量	
1	普通机床		10	0	-10	淘汰
2	普通车床		5	0	-5	淘汰

3	手动切割机		2	0	-2	淘汰
4	线切割机		0	40	40	新增国产
5	CNC 加工机		0	15	15	
6	磨床		0	8	8	
8	铣床		0	5	5	
9	摇臂钻		0	4	4	
10	电火花机		0	9	9	
11	穿孔机		0	4	4	
12	车床		0	1	1	
13	检测设备		0	3	3	
14	注塑机(含机械手)		0	35	35	
15	冲床(含机械手)		0	15	15	新增进口
16	线切割机		0	6	6	
17	CNC 加工机		0	4	4	
18	检测设备		0	1	1	
19	注塑机(含机械手)		0	5	5	
20	冲床(含机械手)		0	5	5	

5、原辅材料消耗情况

表 2-6 主要原辅材料情况表

序号	物料名称	组分规格	年耗量			包装方式	最大贮存量	来源及运输
			技改前	技改后	增量			
1	PP	聚丙烯	0	60	60	20kg/袋	5	国内车运
	PE	聚乙烯	0	40	40	20kg/袋	5	
2	钢材	钢	50	60	10	场地堆放	10	
3	不锈钢	Fe	40	40	0	场地堆放	10	
4	水基切削液	水 20-40%、胺 30-50%、添加剂 10-20%	3	3	0	20kg/桶	0.02	
5	脱模剂	二甲基硅油、溶剂油	0	0.2	0.2	20kg/桶	0.01	
6	防锈油	丁醚 50%、液化石油气 40%、矽油 10%	0	0.2	0.2	20kg/桶	0.01	
7	冷却油	矿物油	0	0.2	0.2	20kg/桶	0.01	
8	酒精	75%乙醇	1.8t	1.8t	0	20kg/桶	0.025	
9	机油	合成基础油	0	0.5	0.5	20kg/桶	0.02	

表 2-7 本项目主要物料理化性质表

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 聚丙烯	聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等	不燃不爆	无毒

PE 聚乙烯	聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	不燃不爆	无毒
酒精 C_2H_6O CAS: 64-17-5	无色液体，有酒香；熔点(℃): -114.1；沸点(℃): 78.3；相对密度(水=1): 0.79；相对蒸气密度(空气=1): 1.59；饱和蒸气压(kPa): 5.33(19℃)；燃烧热(kJ/mol): 1365.5；临界温度(℃): 243.1；临界压力(MPa): 6.38；闪点(℃): 12；引燃温度(℃): 363；爆炸上限%(V/V): 19.0；爆炸下限%(V/V): 3.3；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃	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)
切削液	棕色透明无气味或略带异味液体；pH 值：8.8（5%）	不燃不爆	低毒； LD ₅₀ : >5g/kg(兔经皮), >5g/kg(鼠经口) LC ₅₀ >10g/m ³ (鼠)
防锈油	无色澄清液体；熔点：-50℃；沸点：77℃；溶解性：溶于水，可溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃	低毒
冷却油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，起润滑、冷却作用。	遇明火可燃	/
6、劳动定员及班制 本项目新增员工 50 人，无食堂无宿舍，年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作 2400 小时。 7、四至情况及平面布局 （1）项目四至情况 本项目位于吴江区太湖新城友谊工业区，租用苏州天翼精密科技有限公司闲置厂房进行生产，根据现场勘察，项目东面为苏州晶昶光电有限公司、元谷模具制造(苏州)有限公司；南面为友明路，隔路为科晟恒激光(吴江)生产基地；西面为苏州同泰新能源科技有限公司；北面为苏州千业餐饮管理有限公司。项目最近居民点为南侧 270 米处的锦祥花园小区居民（1000 人）。周围环境概况详见附图 6。 （2）平面布局			

本项目位于吴江区太湖新城友谊工业区，租用苏州天翼精密科技有限公司闲置厂房进行生产，厂房主要设置了机加工车间、注塑车间、组装车间、原料仓库、成品仓库。平面布置具体见附图 7。

8、水平衡

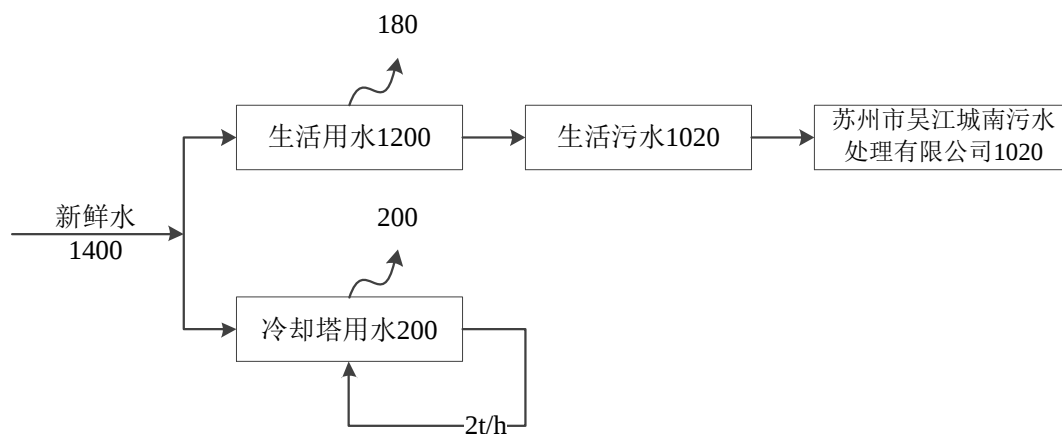


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节	9、工艺流程 (1) 光伏设备生产工艺流程 <pre> graph TD A[PP、PE塑料粒子] --> C[注塑成型] B[模具] --> C C --> D[修边] C --> G1_1[G1-1注塑废气] C --> S1_1[S1-1废脱模剂] C --> S1_2[S1-2废防锈剂] C --> S1_3[S1-3废酒精] D --> E[组装] D --> S1_4[S1-4边角料] F[光伏零部件] --> E E --> G[检验] G --> H[成品] G --> S1_5[S1-5不合格品] </pre> 图 2-2 光伏设备件生产工艺流程图 工艺说明： 注塑成型：首先将塑料粒子与色母加入自动注塑成型设备中，通过螺杆的旋转和机筒外壁加热使塑料成为熔融状态（电加热，温度控制在200℃左右），然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着向注射缸通入滑料，使螺杆向前推进，从而以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持、冷却（间接水冷），使其固化成型，便可开模取出制品（模具事先涂刷脱模剂）。冷却水循环使用，不排放，产生有机废气（G1-1）、废脱模剂S1-1。 模具在不使用时需用涂刷防锈剂防锈，产生废防锈剂S1-2；模具在使用前用酒精擦拭，产生废酒精S1-3；模具保养产生模具保养废气G1-2； 修边：脱模后由人工对工件进行修边，修去毛刺，该工段产生边角料（S1-4）。 组装：将修边后的塑料件与硅胶零件由自动组装生产线组装即得成品。 检验：对零件外观等进行品质检查。该工序产生不合格品（S1-5）。

注塑机自带密闭的粉碎工艺，边角料与不合格品在该工段中粉碎后回用至注塑工段，粉碎在密闭空间内进行，粉碎后经密闭输送带输送至注塑成型工段的进料系统中，因此粉碎工段无粉尘产生。

（2）光伏零部件生产工艺流程

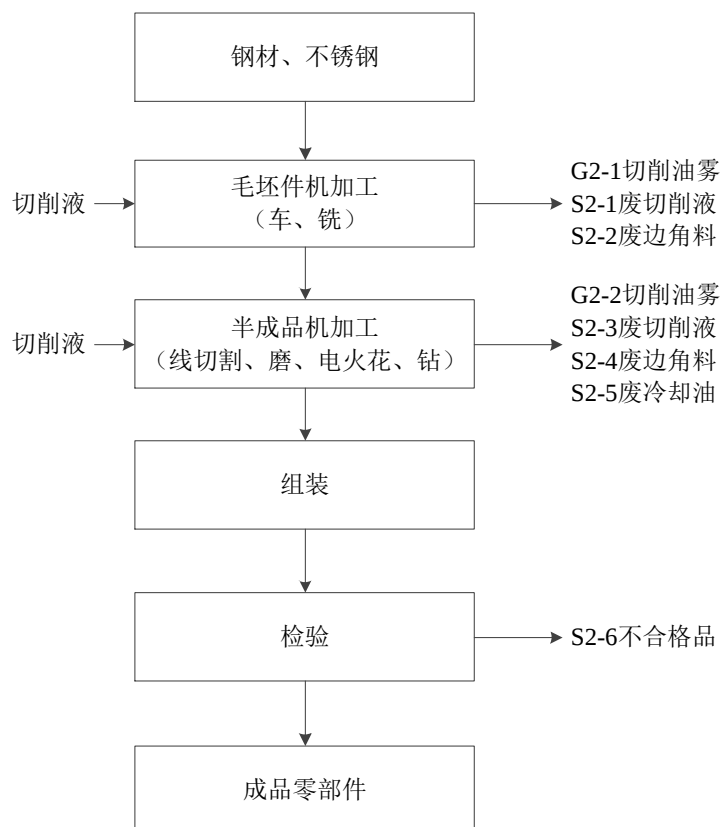


图 2-3 光伏零部件生产工艺流程图

工艺说明：

本项目光伏零部件生产主要为机加工工艺。毛坯件钢材经机械工后组装即得成品。

毛坯件机床加工（车、铣）：毛坯件机床加工包括车床加工、铣床加工、钻床加工。

车床加工是根据车削加工要求在结构上进行专门设计，配备通用数控系统而形成的数控车床。数控系统功能强，自动化程度和加工精度也比较高，适用于一般回转类零件的车削加工。这种数控车床可同时控制两个坐标轴，即X 轴和Y 轴。

铣床是根据设计的要求。不断改变刀具与工件之间的相对位置，再与选定的铣刀转速相配合，使刀具对工件进行切削加工，便可加工出各种不同形状的工件。

CNC加工机利用数字化的信息对机床运动及加工过程进行控制的一种方法。

	用数控技术实施加工控制的机床，主轴驱动器及进给装置等部分。数控机床是机、电、液、气、光高度一体化的产品。要实现对机床的控制，需要用几何信息描述刀具和工件间的相对运动以及用工艺信息来描述机床加工必须具备的一些工艺参数。 本项目数控车床加工过程使用切削液，毛坯件机床加工过程会产生G2-1 切削油雾、S2-1废切削液和S2-2废边角料。 半成品机床加工（线切割、磨、电火花、钻）：半成品机床加工包括磨床加工、线切割、电火花、钻。 磨床是按照产品不同的磨加工要求，送入湿式磨床进行磨削（带切削液作业）。该过程为机械化操作、人工辅助的作业方式磨削工序无废气产生。 线切割是根据加工的工艺安排，线割进行下料，得到零件的外形尺寸，线切割一般分三种，快丝、中丝以及慢走丝，本项目为慢走丝，采用电火花线割、穿孔的方式进行加工，其线割过程中使用清水进行直接冷却，清水定期补充，冷却水循环使用不外排。 电火花成型是根据零件设计要求，部分零部件需要进行放电加工。火花机在一定介质中，利用两极（工具电极与工件电极）之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法。建设项目火花机的介质是冷却油。冷却油是一种火花机加工不可缺少的放电介质液体，冷却油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除铁渣。冷却油在设备内部循环，定期补充更换。 钻孔通常指用摇臂钻床、穿孔机在工件上加工出孔的方法。 本项目半成品机床加工过程会产生G2-2切削油雾、S2-3废切削液、S2-4废边角料和S2-5废冷却油。 （3）模具生产工艺流程
--	---

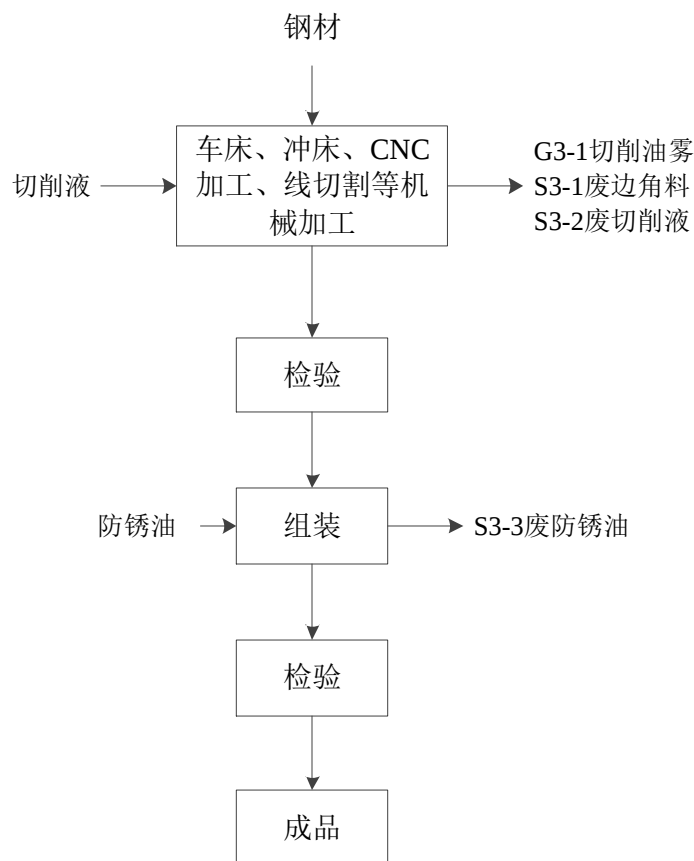


图 2-4 模具生产工艺流程图

工艺说明：

本项目模具生产主要为机加工工艺。毛坯件钢材经机械工后组装即得成品。

机加工：使用加工中心等设备对钢材进行加工，加工中心加工过程中用切削液进行冷却降温，切削液会产生油雾废气。打磨机加工为干磨。线切割设备采用慢走丝切割，工作原理：切割刀具钼丝与工件间加有脉冲电压，当钼丝与工件足够近时，钼丝在工件上均匀放电，放电瞬间温度可达 7000℃ 以上可使金属瞬间汽化完成切割。慢走丝切割过程中使用冷却液降温冷却，冷却液定期更换。

此工序会产生有机废气 G3-1（机械加工油雾废气）、废边角料 S3-1、废切削液 S3-2、噪声 N。

检验：对模具进行外表及内部测量检验，不合格品回机加工程序重新加工；

组装：对合格的零件人工组装，搬迁后为提高产品质量，组装工序增加了防锈油的使用，可防止金属模具生锈，防锈油使用过程需用抹布清洁擦拭。此工序会产生废防锈油 S3-3、废抹布。

本项目营运期产污环节见下表：

表 2-8 污染物产生环节汇总表

类别	编号	产生工序/设备	主要污染物	备注
废气	G1-1	注塑	非甲烷总烃	收集并经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放
	G1-2	模具保养	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	G2-1、G2-2、G3-1	机加工	非甲烷总烃	收集经油雾净化装置处理后车间内无组织排放
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	苏州市吴江城南污水处理有限公司
噪声	N	生产设备	Leq	/
固废	/	原料包装	废包装材料	收集后外售
	S1-1	注塑	废脱模剂	委托资质单位处理
	S1-2	注塑	废防锈剂	委托资质单位处理
	S1-3	模具保养	废酒精	委托资质单位处理
	S1-4	修边	废塑料边角料	收集后外售
	S1-5	注塑检验	不合格品	收集后外售
	S2-1、S2-3、S3-2	机加工	废切削液	委托资质单位处理
	S2-2、S2-4、S3-1	机加工	废金属边角料	收集后外售
	S2-5	机加工	废冷却油	委托资质单位处理
	S2-6	机加工检验	不合格品	收集后外售
	S3-3	模具护理	废防锈油	委托资质单位处理
		模具护理	废抹布	环卫部门清运
	/	原料包装	废包装桶	收集后外售
	/	废气处理	废活性炭	委托资质单位处理
	/	设备运行	废机油	委托资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目情况 苏州天创精密科技有限公司目前已有普通机床 10 台、普通车床 5 台、手动切割机 2 台，涉及生产工艺“分割、焊接、组装”工艺，产品主要为光伏元器件；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该部分属于“三十一、通用设备制造业 34 金属加工机械制造 342’（仅分割、焊接、组装的工艺）’”，环境影响评价手续已豁免。 原有生产过程中无废水产生，废气达到《大气在综合排放标准》(GB16297-96)表 2 二级标准要求。噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。 2、出租方概况 苏州天创精密科技有限公司租赁苏州天翼精密科技有限公司厂房厂区进行生产，租赁厂房面积为 6000m²，厂区内另有租赁企业苏州捷升精密科技有限公司。 苏州捷升精密科技有限公司主要从事电子零配件、汽车零配件、金属模具生产，主要生产工艺为机加工工艺，生产过程无生产废水产生，废气为非甲烷总烃，经二级活性炭处理后通过 15 米排气筒排放；固废零排放。 苏州天创精密科技有限公司可依托苏州天翼精密科技有限公司的公辅设施包括现有的雨污管网、雨污排口、供水、供电系统等配套公辅设施。 《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。” 企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；苏州天创精密科技有限公司在生产和其他活动中造成环境污染和资源破坏的单位，应承担污染治理、恢复环境治理的责任。
----------------	---

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

1、环境空气质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 28 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 44 微克/立方米，同比下降 8.3%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 25 微克/立方米，同比下降 24.2%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比上升 6.2%。

表 3-1 2022 年苏州市区环境状况

污染物	评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均	60	6	10%	达标
NO ₂		40	25	63%	达标
PM ₁₀		70	44	63%	达标
PM _{2.5}		35	28	80%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1	25%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	108%	不达标

根据表 3-1，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75%以上，臭氧污染态势得到缓解。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。

随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

本项目注塑产生的挥发性有机废气，经集气罩收集后采用二级活性炭吸附处理后通过15米高排气筒达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃引用《苏州冠德电子科技有限公司2012-320509-89-01-970162年产精密电子元器件、医用硅胶部件各3000万套项目》中G1“锦泰花园小区”点位的历史检测数据，该点位位于本项目南侧590m，检测单位为青山绿水（苏州）检验检测有限公司，检测时间为2021年4月9日~2021年4月11日。监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测时间均在三年有效期内，且区域内未新增污染源，因此，检测（引用）点位的数据能够代表本项目的目前大气环境质量现状。大气环境补充监测点位表见表3-2，检测结果分析见表3-3。

表 3-2 大气环境监测点位布设表

监测点编号	名称	方位	距离（m）	检测项目	监测方式
G1	锦泰花园小区	S	590	非甲烷总烃	调研数据

表 3-3 环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时段	评价标准 /μg/m ³	监测浓度范围/μg/m ³	最大浓度 占标率 /%	超标 率 /%	达标 情况
锦泰花园 小区 G1	非甲烷 总烃	2021.4.9 至 2021.4.11， 每天四次	2000	840-940	47	0	达标

根据上表，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状良好。

2、地表水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 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) II 类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 II 类的 4 个

断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。

2022年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) I类标准的断面比例为92.5%，同比持平；未达II类的6个断面均为湖泊；无劣于V类水质断面；年均水质达到I类标准的断面比例为66.3%，同比上升12.5个百分点，II类水体比例全省第一。

2022年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于IV类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.5毫克/升和0.09毫克/升，保持在II类和I类；总磷和总氮平均浓度分别为0.061毫克/升和1.21毫克/升，保持在IV类；综合营养状态指数为54.4，同比升高1.1，处于轻度富营养状态。

2022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II类，同比持平。

3、声环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为 54.3dB(A)，同比下降 0.5dB(A)，处于区域环境噪声二级(较好)水平，声强水平与 2021 年保持一致。各地昼间噪声平均等效声级介于 52.6~55.0dB(A)。

根据厂区平面设计及项目周边概况，选择项目厂界外 4 个典型位置进行声环境现状监测；委托青山绿水检验检测（苏州）有限公司于 2023 年 6 月 10 日开展现场监测，监测结果见下表：

表 3-4 噪声监测结果（dB(A)）

监测点	监测时间	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
东厂界外 1 米 (N1)	2023 年 6 月 10 日	2 类	58	60	达标	48	50	达标
南厂界外 1 米 (N2)		2 类	57	60	达标	47	50	达标
西厂界外 1 米 (N3)		2 类	58	60	达标	47	50	达标
北厂界外 1 米 (N4)		2 类	59	60	达标	49	50	达标
南侧居民点		2 类	56	60	达标	46	50	达标

气象状况	昼间：多云，北风；风速：2.4m/s~2.8m/s 夜间：多云，北风；风速：2.8m/s~3.0m/s
4、生态环境 本项目租赁已建厂房进行建设，不新征土地。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，无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目在已建设的厂房内建设，工作厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。	

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标

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	人数(人)
	X	Y						
锦祥花园	0	-270	居住区	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	S	270	3000

注：以厂区中心为坐标原点。

2、声环境

经现场实地考察，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 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

本项目不涉及新增用地，因此不考虑生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目注塑过程中产生非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9标准；

表 3-5 大气污染物排放标准

污染因子	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织监控浓度 mg/m ³
			排气筒 m	速率 kg/h	
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	60	/	/	4.0

厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 要求。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放控制标准

监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
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、水污染物排放标准

项目区域污水管网已接通，生活污水由城市污水管网排入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，污水执行苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准。

本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。苏州市吴江城南污水处理有限公司尾水排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》（DB32/1072-2018）标准；根据苏州市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐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，苏州市吴江城南污水处理有限公司尾水执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准，因此苏州市吴江城南污水处理有限公司排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体标准值详见下表。

表 3-7 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目	《污水综合排放标准》	表 4	pH	6~9

苏州市 吴江城 南污水 处理有 限公司 排口	排口	(GB8978-1996)	三级标准 (接管标准)	COD	500mg/L
				SS	400mg/L
				NH ₃ -N	30mg/L
				TP ⁽¹⁾	8.0mg/L
	苏州市 吴江城 南污水 处理有 限公司 排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2 II	COD	50mg/L
				NH ₃ -N ⁽¹⁾	5 (8) mg/L
				总氮	15mg/L
				TP	0.5mg/L
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	SS	10mg/L
		苏州特别排放限值标准 mg/L ⁽²⁾		COD	30mg/L
				NH ₃ -N	1.5 (3) mg/L
				TN	10mg/L
				TP	0.3mg/L

注：(1) 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。

(2) 全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、噪声排放标准

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) 的工业区 2 类标准，具体见下表。

表 3-8 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界外 1 米	2 类标准	昼间	60dB (A)
				夜间	50dB (A)

4、固体废物污染物控制标准

一般工业固体废弃物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险固体废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：/；总量考核因子：非甲烷总烃。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-9 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

环境要素	污染物名称		现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	总量申请量
				产生量	削减量	预测排放量			
废水	生活污水	废水量	0	1020	0	1020	0	1020	1020
		COD	0	0.4080	0	0.4080	0	0.4080	0.4080
		SS	0	0.3060	0	0.3060	0	0.3060	0.3060
		NH ₃ -N	0	0.0306	0	0.0306	0	0.0306	0.0306
		TP	0	0.0031	0	0.0031	0	0.0031	0.0031
		TN	0	0.0408	0	0.0408	0	0.0408	0.0408
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.2430	0.2187	0.0243	0	0.0243	0.0243
	无组织	非甲烷总烃	0	0.24392	0.01522	0.2287	0	0.2287	0.2287
固废	一般工业固废		0	26.5	26.5	0	0	0	0
	危险废物		0	7.0041	7.0041	0	0	0	0
	生活垃圾		0	15	15	0	0	0	0

污染物排放总量控制途径分析：

本项目新增生活污水排放量 1020t/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。

本项目有组织非甲烷总烃 0.0243t/a；根据苏环办〔2014〕148 号文件，非甲烷总烃（以 VOCs 计）排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。

本项目固体废弃物外排量为零，不申请总量。

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	本项目利用已建成厂房进行生产、办公，仅在厂房内增加设备安装，无土建等施工活动，工程量及工期较短，其环境影响有限，不再进行施工期环境影响分析。主要是安装设备时噪声以及安装材料的外包装等固体废物，对周围环境的破坏和影响很小。以下就噪声及固废对环境的影响加以分析，并提出相应的防治措施。 （1）施工期噪声防治措施 由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。 （2）施工期固废影响防治对策 设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。 安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生，保证产品质量。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意乱丢废弃物，倡导文明和绿色施工。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 （1）产排污环节及污染物种类 本项目建成后废气主要为注塑废气（G1-1），机加工油雾废气（G2-1、G2-2、G3-1）。 （2）污染物产生量和排放方式 <u>注塑废气（G1-1）</u> 本项目废气为注塑成型工段挥发产生的有机废气，PP、PE 塑料粒子在受热情况下，塑料中残留的未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，分解的单体量很少，以非甲烷总烃计。注塑废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品业系数手册》，2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 2.7kg/t-产品；经集气罩收集、二级活性炭吸附后通过 15 米排气筒（DA001）排放。

机加工油雾废气（G2-1、G2-2、G3-1）。

本项目在机加工过程中加入切削液作为冷却剂与润滑剂，因此会导致其受热，产生微量的油雾气，是水和油性物质的混合物，如附着在皮肤上，使人感到粘腻不适，影响生产效率。油雾气的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中机械加工工段：湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数 5.64 千克/吨切削液，其成分相对复杂，可视为非甲烷总烃。经设备自带油雾净化装置处理后车间内无组织排放。

模具保养废气：模具用酒精擦拭时挥发酒精废气，涂刷防锈油时防锈油挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计，挥发量按用量的 10%计，约 0.2t/a，在车间内无组织排放。

表 4-1 废气污染物产生核算

工段	工艺	污染物指标		产污系数	系数单位	本项目原料用量	本项目废气产生量 t/a
注塑	配料-混合-挤出/注塑	废气	工业废气量	1.20×10^5	标立方米/吨—产品	/	/
			挥发性有机物	2.70	千克/吨—产品	PP、PE粒子共 100t/a	0.27
机加工	车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工	废气	工业废气量	3175256	立方米/吨-原料	/	/
			挥发性有机物	5.64	千克/吨-原料	切削液 3t/a	0.01692

废气收集、处理及排放方式情况见表 4-2。

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量(m ³ /h)	排放方式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
注塑	G1-1	非甲烷总烃	0.27	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	集气罩收集	90%	二级活性炭	90%	是	10000	√	/
机加工	G2-1、G2-2、G3-1	非甲烷总烃	0.01692	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	管道收集	90%	油雾净化	90%	是	/	/	√

本项目有组织废气产生排放情况见表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产排情况

编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	名称	排气量 m ³ /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 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	注塑	18000	非甲烷总烃	2.813	0.051	0.2430	二级活性炭吸附	90	0.2813	0.0051	0.0243	60	/	15	0.5	25	连续

本项目无组织废气产排情况见表 4-4：

表 4-3 本项目无组织废气产排情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	污染物排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
注塑	非甲烷总烃	0.027	/	/	0.027	6000	8
模具保养	非甲烷总烃	0.2			0.2		
机加工	非甲烷总烃	0.01692	油雾净化	90	0.0017		

运营期环境影响和保护措施

(3) 非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目废气装置发生事故，废气未经处理，直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。

表 4-4 非正常工况下污染物排放量

治理设施		污染物名称	非正常工况排放浓度 mg/m³	非正常工况排放速率 kg/h	排放去向	单次持续时间 /h	年发生频次/次	事件原因	应对措施
名称	编号								
二级活性炭吸附	TA001	非甲烷总烃	2.813	0.051	DA001 排气筒	1	0-1	废气治理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产
油雾净化器	TA002	非甲烷总烃	/	0.007	车间大气	1	0-1		

项目建成运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案。一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

(4) 废气达标排放情况分析

①集气方案

本项目注塑废气主要污染物为非甲烷总烃，经集气罩收集后，进入 1 套二级活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒集中排放。

本项目产生的废气通过集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

L=3600(5X²+F)*Vx

式中

X 一集气罩至污染源的距 离（m，取 0.28m）；

F 一集气罩罩口面积（m²，取 0.4m²）；

Vx 一控制风速(m/s，取 0.3m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB3782-2019）》废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目集气罩设置参数见下表，在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

本项目产生的废气通过集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

式中

X 一集气罩至污染源的距离（m，取 0.28m）；

F 一集气罩罩口面积（m²，取 0.4m²）；

V_x 一控制风速(m/s，取 0.3m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB3782-2019）》废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目集气罩设置参数见下表，在此基础上废气收集效率可以达到 90%。

表 4-5 集气罩安装参数						
设备名称	设备数量(台)	单台设备风量 L (m³/h)	集气罩至污染源的距离 X (m)	集气罩罩口面积 F(m²)	控制风速 Vx (m/s)	总风量 (m³/h)
注塑机	40	432	0.200	0.2	0.3	17280

项目废气集气流程见图 4-1。

注塑废气

集气罩收集
集气效率90%

二级活性炭吸附

DA001

机加工油雾废气

管道收集
集气效率90%

油雾净化器

车间内无组织排放

图 4-1 本项目废气处理流程图

②治理措施

注塑废气

本项目注塑废气使用集气罩收集（风量为 18000m³/h，收集效率 90%），管道汇集至二级活性炭处理装置（处理效率按 90%计），尾气引至 15 米高排气筒（DA001）排放，废气收集的效率和程度主要取决于管道、集气装置的设计好坏和安装位置，本工程设计基本按照以下原则：

①风道连接紧密，并设计安装气阀，根据生产实际情况调节气量；

②集气罩尽可能的把污染源全部覆盖起来，使污染物的扩散在最小范围内，以便防止横风气流干扰而减少抽气量；集气装置抽气方向尽可能与污染源的气流方向运动一致，充分利用污染源的气流的初始动能；尽量减少集气罩的开口面积，以减少抽气量；管道和集气装置的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2，注塑单元产生的废气采用活性炭吸附法为可行技术，详见下表。

表 4-5 注塑废气污染防治可行技术			
产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

活性炭吸附工作原理：

活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10⁻¹⁰m）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。活性炭在这时需要需要进行解吸脱附再生。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

表 4-5 活性炭吸附装置的主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
1	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
2	吸附温度/°C	<40
3	比表面积/（m ² /g）	1200
4	孔密度/（孔/cm ² ）	25
5	VOCs 去除率	≥90%
6	阻力损失/（Pa）	800-1200
7	一次填装量/（kg）	2000

活性炭更换周期：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中计算公式

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

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。

经计算，活性炭理论更换周期为 182.9 天。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 500h 或 3 个月。本项目活性炭实际更换周期为 3 个月，满足要求。

据此核算，废气处理装置内活性炭每年更换 4 次，废活性炭产生量约为 8.2187t/a（包含活性炭吸附的废气量 0.2187t）。

经上述治理措施后可使无组织排放的废气无组织监控浓度均低于相应的标准值。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的符合性分析

表 4-6 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）相符性分析

文件名称	规范要求	本项目情况	相符性
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ 2026-2013	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g。	本项目选用的蜂窝活性炭的比表面积 1200m ² /g	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用蜂窝状吸附剂，气流速度为 0.12m/s	相符

工程实例

活性炭吸附装置：工程实例引用：引用《吴江市赛旺达精密电子有限公司年产精密模具 2000 套、电子五金元器件 50 万套项目竣工环境保护验收监测报告》，吴江市赛旺达精密电子有限公司产生的注塑废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放。监测数据具体见表 4-7。

表 4-7 二级活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前			处理后			处理效率%
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	
FQ01	2019.8.16	3830	2.80	0.0107	3009	0.24	0.0147	91.42
		3898	2.62	0.0102	3069	0.26	0.0163	90.08

由表 4-7 可知，二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计。建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

切削油雾

因机加工点位多且设备较大一般不具备收集条件，因此切削油雾以无组织形式排放（其中部分设备自带油雾净化装置），切削油雾产生量较小，无组织排放对外环境影响较小；

参考《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 C.3 航空和航天设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术，见下表。

表 4-4 废气污染防治可行技术

主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
湿式机械加工设备	挥发性有机物、油雾	油雾净化装置，机械过滤、静电过滤

本项目部分切削油雾经油雾净化装置处理后无组织排放，属于《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的可行技术，污染防治设施可行。另外部分设备无油雾净化装置，因产生量较少，无组织排放对外环境影响较小。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、相关规定，本项目运营期废气环境监测计划见 4-6。

表 4-8 污染源监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
废气 (DA001 排气筒)	DA001排气筒预留 废气监测口处	非甲烷总烃	半年 一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5

废气 (无组织)	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
	在企业上风向厂界外10米范围内设参照点,下风向厂界外10米范围内或最大落地浓度处设2~4个监控点	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

2、废水

(1) 产排污情况

①生产废水

本项目冷却水循环使用,不排放,定期补充。本项目不冲洗地面,不清洗设备,故无地面冲洗废水、无设备清洗废水产生。

②生活污水

本项目不建宿舍及食堂,项目劳动定员50人,年运营天数300天,职工办公、生活用水量按0.08t/(人·d)计,则用水量为4m³/d(1200m³/a)。生活污水按用水量的85%计,则生活污水量为3.4m³/d(1020m³/a),经雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理,尾水排入京杭运河。

本项目废水产生情况见下表。

表 4-10 污水产生状况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	拟采取的处理方式
生活污水	1020	COD	400	0.4080	雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理,尾水排入京杭运河
		SS	300	0.3060	
		NH ₃ -N	30	0.0306	
		TP	3	0.0031	
		TN	40	0.0408	

表 4-11 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -H、TP	进入城市污水处理厂	连续排放量不稳定	/	/	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(2) 防治措施

本项目生活污水排放量为1020m³/a,依托已建成雨污分流管网接入苏州市

吴江城南污水处理有限公司处理，苏州市吴江城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，二期 5 万 m³/d 已在规划中。

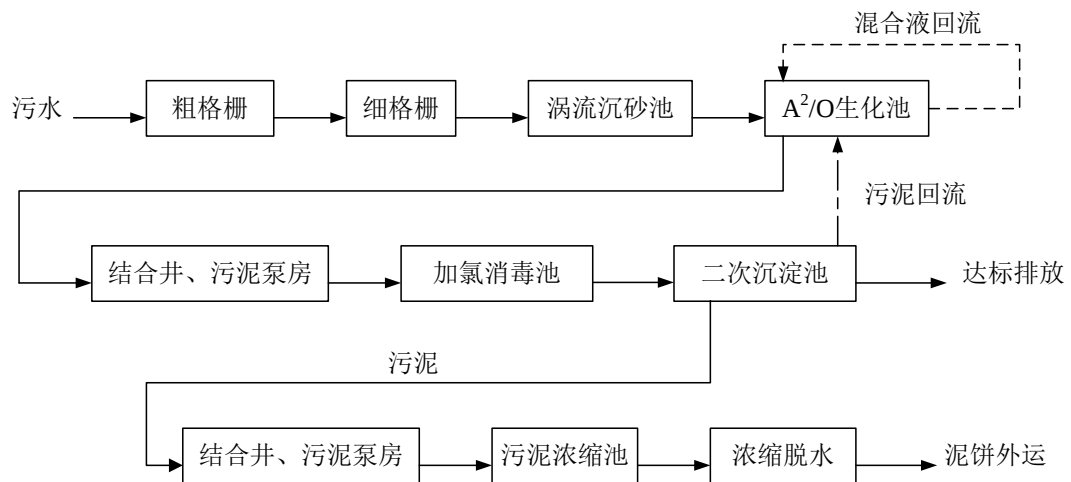


图 4-2 苏州市吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 3.4m³/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、TP、TN，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。

(3) 排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/（万 t/a）	排放 去向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	排放标准/ （mg/L）
DW001	E： 120°38'43.2"	N： 31°6'7.22"	0.1020	进入 城市 污水 处理 厂	间歇排 放，排 放期 间流 量不 稳定， 但有 周期 性规 律	昼、夜 间	苏州市 吴江城 南污水 处理有 限公司	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5（8）
								TP	0.5
								TN	15

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	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协 议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	1#（接管标	CODcr	《污水综合排放标准》	500

2	准)	SS	(GB8978-1996) 表 4 三级标准		400
3		NH ₃ -H	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 标准		45
4		TP			8
5		TN			70

表 4-14 水污染源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	自动监测设施的 安装、运行、 维护等管理要求	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	COD	/	安装在线监 测、专职人员 负责环保设施 运行、维护确 保运行良好	/	/	/	/	/
2		SS					/	/	/
3		NH ₃ -N					/	/	/
4		TP					/	/	/

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测指南总则》（HJ819-2019）表 2 废水监测指标的最低监测频次，本项目废水自行监测方案见下表。

表 4-15 本项目废水自行监测方案				
类别	监测点 位	监测指标	监测频次	执行标准
生活 污水	DW001 排放 口	SS	1 次/年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准
		COD、氨氮、 总氮、总磷	1 次/年	(苏委办发〔2018〕77号) 附件1标准

(5) 达标情况分析

本项目排放生活污水 1020t/a、接管排放至吴江区城南污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及苏委发办〔2018〕77 号附件 1 标准限值后排入京杭运河，对地表水环境影响很小。

3、噪声

本项目主要为生产设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安
装的有关规范，并采取隔声、吸声、消声、减振等防治措施；生产区域与厂界
设置降噪的缓冲带。

噪声源强见下表：

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																
序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	声源源强		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)	建筑物室外噪声		
				声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	线切割机	40	85	1	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振	20	5	1.2	15	46.47	8~17:00	20	26.47	1	
2		CNC 加工机	19	85	1		20	5	1.2	15	56.47	8~17:00	20	36.47	1	
3		磨床	8	85	1		25	5	1.2	10	65	8~17:00	20	45	1	
4		铣床	5	85	1		20	15	1.2	5	66.02	8~17:00	20	46.02	1	
5		摇臂钻	4	80	1		35	10	1.2	10	60	8~17:00	20	40	1	
6		电火花机	9	85	1		25	15	1.2	5	61.26	8~17:00	20	41.26	1	
7		穿孔机	4	85	1		20	10	1.2	5	56.02	8~17:00	20	36.02	1	
8		车床	1	85	1		25	15	1.2	10	55	8~17:00	20	35	1	
9		检测设备	4	75	1		30	15	1.2	5	61.02	8~17:00	20	41.02	1	
10		注塑机(含机械手)	40	75	1		30	40	1.2	5	61.02	8~17:00	20	41.02	1	
11		冲床(含机械手)	20	85	1		30	35	1.2	10	65	8~17:00	20	45	1	
12		线切割机	6	85	1		40	45	1.2	5	66.02	8~17:00	20	46.02	1	
注：取厂房西南角作为原点																

本报告表将选取预测点来进行预测。

(1) 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

(2) 预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4-2021《导则》附录 A 点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

若某噪声源有 n 台，预测结果还需加 10lgndB (A)。

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和车间衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2021）附录 A。预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10\lg\left(\sum_{i=0}^n 10^{0.1L_{Pi}}\right)$$

上式中符号意义见 HJ2.4-2021 的表 1 “主要符号表”。

(3) 预测参数

本项目设备均在车间内，车间单体可看成是一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB (A) 间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。项目预测点位于项目最敏感方位的南侧厂界，预测结果见下表：

表 4-14 厂界噪声预测

厂界/预测点	贡献值	评价标准	达标情况
东厂界 N1	52.1	60	达标
南厂界 N2	51.8	60	达标
西厂界 N3	53.5	60	达标
北厂界 N4	54.6	60	达标

预测数据低于昼间噪声 60dB(A)（本项目夜间不生产），达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类区标准要求。本项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。对生产设备进行定期检修和维护，使设备处于良好的状态，减少故障噪声。

②采用隔声减震。对各生产加工环节中噪声较为突出的，且有难以对声源

进行降噪可能的设备装置，应安装减震、橡胶减震接头及减震垫等措施。

③控制好人员、车辆进出时间，夜间不进行货物的装卸。

经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测方案见下表。

表 4-17 噪声监测计划表

污染类别	监测点	监测因子	频次
噪声	厂界四周	Leq（A）	每季度监测 1 次，每次 1 天（昼、夜各一次）

4、固体废物

（1）固体废物产生环节

本项目固废主要产生于废包装材料、废塑料边角料、不合格品、废脱模剂、废防锈剂、废酒精、废活性炭、废金属边角料、废切削液、废冷却油、废机油、废包装桶；员工的生活垃圾等。

废包装材料（纸箱等）：来源于原料外包装材料，主要为纸箱等，约 1t/a；

塑料边角料：来源于修边工序，约 0.5t/a，收集后外售；

不合格品：来源于检验工序，约 15t/a，收集后外售；

废脱模剂：来源于模具护理，约 0.2t/a，委托有资质单位处理；

废防锈油：来源于模具护理，约 0.2t/a，委托有资质单位处理；

废酒精：来源于模具护理，约 1.5t/a，委托有资质单位处理；

废切削液：来源于机加工工序，约 3t/a，委托有资质单位处理；

废金属边角料：来源于机加工工序，约 10t/a，外售综合利用；

废冷却油：来源于机加工工序，约 0.2t/a，委托有资质单位处理；

废包装桶：来源于油类原料包装，产生量约 0.5t/a，委托有资质单位处理；

废机油：来源于设备运行，约 0.5t/a，委托有资质单位处理；

废活性炭：废气处理产生，本项目废活性炭产生量约为 8.2187t/a，委托有资质单位处理；

废抹布：模具擦拭产生，约 0.1t/a，由环卫部门清运处置；

生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，生活垃圾按每天 1kg/人计，则生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门清运处置。

(2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-18 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)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	纸箱等	1	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	塑料废边角料	修边	固态	塑料	0.5	√	/	
3	不合格品	检验	固态	塑料、金属	15	√	/	
4	废金属边角料	机加工	固态	金属	10	√	/	
5	废脱模剂	模具护理	液态	脱模剂	0.2	√	/	
6	废防锈油	模具护理	液态	防锈油	0.2	√	/	
7	废酒精	模具护理	液态	酒精	1.5	√	/	
8	废切削液	机加工	液态	切削液、金属	3	√	/	
9	废冷却油	机加工	液态	冷却油、金属	0.2	√	/	
10	废包装桶	油类包装	固态	脱模剂、防锈油、冷却油、机油	0.5	√	/	
11	废机油	设备运行	液态	机油	0.5	√	/	
12	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.8041	√	/	
13	废抹布	模具护理	固态	油、针织布	0.1	√	/	
14	生活垃圾	日常生活	半固	/	15	√	/	

由上表可知，项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定其是否属于危险废物，其结果分析见下表。

表 4-19 营运期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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	纸箱等	/	/	07	382-001-07	1

2	塑料废边角料		修边	固态	塑料	/	/	06	382-009-06	0.5
3	不合格品		检验	固态	塑料、金属	/	/	09	382-002-09	15
4	废金属边角料		机加工	固态	金属	/	/	09	382-002-09	10
5	废脱模剂	危险废物	模具护理	液态	脱模剂	《国家危险废物名录》 (2021年版)	T,I	HW08	900-249-08	0.2
6	废防锈油		模具护理	液态	防锈油		T,I	HW08	900-216-08	0.2
7	废酒精		模具护理	液态	酒精		T,I,R	HW06	900-402-06	1.5
8	废切削液		机加工	液态	切削液、金属		T,I	HW09	900-006-09	3
9	废冷却油		机加工	液态	冷却油、金属		T,I	HW08	900-249-08	0.2
10	废包装桶		油类包装	固态	脱模剂、防锈油、冷却油、机油		T/In	HW49	900-041-49	0.5
11	废机油		设备运行	液态	机油		T/In	HW08	900-249-08	0.5
12	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.8041
13	废抹布		模具护理	固态	油、针织布		T,I	HW08	900-249-08	0.1
14	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	半固	/	/	/	/	/	15

(3) 固体废物处置方式

表 4-20 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废外包装材料	原料包装	一般固废	07 382-001-07	1	外售	/
2	塑料废边角料	修边		06 382-009-06	0.5		/
3	不合格品	检验		09 382-002-09	15		/
4	废金属边角料	机加工		09 382-002-09	10		/
5	废脱模剂	模具护理	危险废物	HW08 900-249-08	0.2	有资质单位处理	/
6	废防锈油	模具护理		HW08 900-216-08	0.2		/
7	废酒精	模具护理		HW06 900-402-06	1.5		/
8	废切削液	机加工		HW09 900-006-09	3		/
9	废冷却油	机加工		HW08 900-249-08	0.2		/

10	废包装桶	油类包装		HW49 900-041-49	0.5		/
11	废机油	设备运行		HW08 900-249-08	0.5		/
12	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	0.8041		/
13	废抹布	模具护理		HW08 900-249-08	0.1	焚烧	环卫部门清运
14	生活垃圾	日常生活	生活垃圾		15	焚烧	环卫部门清运

(4) 危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等文件，危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见下表：

表 4-21 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)	产生工序及装置	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	废脱模剂	HW08	900-249-08	0.2	模具护理	液态	脱模剂	脱模剂	1月	T,I	桶装
2	废防锈油	HW08	900-216-08	0.2	模具护理	液态	防锈油	防锈油	1月	T,I	桶装
3	废酒精	HW06	900-402-06	1.5	模具护理	液态	酒精	酒精	1月	T,I,R	桶装
4	废切削液	HW09	900-006-09	3	机加工	液态	切削液、金属	切削液、金属	1月	T,I	桶装
5	废冷却油	HW08	900-249-08	0.2	机加工	液态	冷却油、金属	冷却油、金属	1月	T,I	桶装
6	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	油类包装	固态	脱模剂、防锈油、冷却油、机油	脱模剂、防锈油、冷却油、机油	1月	T/In	堆放
7	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备运行	液态	机油	机油	1月	T/In	桶装
8	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8041	废气处理	固态	活性炭、有机废气	活性炭、有机废气	1月	T	袋装

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

①固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放，因此对环境的影响较小。

②须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行，及时委托有资质单位清运处置。

③堆放、贮存场所的环境影响分析

厂内设置独立的10m²危废仓库，危废暂存时间为6个月。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）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。

表 4-22 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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
危废仓库	废脱模剂	HW08	900-249-08	厂区南侧	10m ²	暂存	10t	6个月
	废防锈油	HW08	900-216-08					
	废酒精	HW06	900-402-06					
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废冷却油	HW08	900-249-08					
	废包装桶	HW49	900-041-49					
	废机油	HW08	900-249-08					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-23 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技	规范设置，符合

	准》(GB18597-2001)、《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标志,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。	术规范》(HJ1276-2022)设置规范设置标志,采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置,其顶端距离地面200cm处,材料及尺寸:底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm,严格按照规范设置公开内容;危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌:顶端距离地面200cm处,材料及尺寸:采用5mm铝板,不锈钢边框2cm压边,尺寸:75cm×45cm,三角形警示标志边长42cm,外檐2.5cm,并严格按照规范设置公开内容;规范设置包装识别标签,底色为醒目的橘黄色,文字样色为黑色,字体为黑体,尺寸:粘贴式标签20cm×20cm,系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废包装桶、废机油、废活性炭,不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气,故无须设置气体导出口及气体净化装置。	规范要求。
2	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。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控,并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置,监控区域24小时需有足够的光源以保证画面清晰辨识,视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上,监控视频保存时间至少为3个月。	规范设置,符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,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。	本项目涉及废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废包装桶、废机油、废活性炭,废物类别为HW06、HW08、HW09、HW49。拟进行分区、分类贮存,危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置,设置0.1m ³ 液体收集装置,并满足最大泄漏液态物质的收集。	/
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物,无须按照易爆、易燃危险品贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
6	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,贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量,贮存期限为6个月。	规范设置,符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物,故无须进行预处理。	/

		的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。		
8		禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废包装桶、废机油、废活性炭单独存放。不涉及不相容的危险废物混情形。	规范贮存
9		装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	本项目废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废机油、储存量不超过桶容量的80%，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。	规范贮存，符合规范要求。
10		盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的橘黄色。	规范贮存，符合规范要求。
11		盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废机油采用不锈钢桶装，故与危险废物相容。	/
12		应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13		危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；设置0.1m ³ 液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范贮存设施，符合规范要求。
14		危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	/
本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。 （5）综合利用、处理、处置的环境影响分析 ①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析 本项目废外包装材料、塑料废边角料、不合格品、废金属边角料外售综合利用；本项目一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。 ②危险废物处理、处置的环境影响分析 本项目产生的废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废包装桶、废机油、废活性炭委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。				

	严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。 (5) 危险废物运输污染防治措施分析 对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点： ①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需做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。 (6) 危险废物规范化管理 建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。 在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。 由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。 (7) 危险废物对周围环境及敏感目标的影响 本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善地处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。 (8) 生活垃圾处理、处置的环境影响分析
--	--

	本项目产生的废抹布、生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。 (9) 小结 综上所述，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置；本项目规范设置一般固废仓库，一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对环境的影响较小，其处理可行。 5、地下水、土壤防治措施 (1) 防渗原则 针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 ①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 ②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。 ③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。 (2) 污染防治分区 根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。 ①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。 ②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。 ③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境
--	---

的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表：

表 4-24 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废暂存区、应急事故池
2	一般防渗区	生产区域

(3) 防渗措施

①分区防渗措施

表 4-25 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废暂存区、应急事故池	(1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (2) 危废暂存处四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，地面涂环氧树脂防腐防渗，并设置防渗漏装置及泄漏液体收集装置； (3) 事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 防渗层防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	生产区域	采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化，各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

综上，本项目在落实以上土壤、地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目不涉及新增用地，且范围内无生态环境保护目标。因此对生态环境无影响。

7、环境风险

7.1 风险识别

本项目为 C3825 光伏设备及元器件制造，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018），本项目建成后，全厂主要风险物质生产过程涉及危险物质为脱模剂、防锈油、酒精、切削液、冷却油、机油；危废为废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废机油，储存于原料仓库、危废仓库。

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C：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，危险物质数量与临界量比值 Q 计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表4-26 本工程危险物质数量与临界量比值

危 险 物 质 名 称		CAS 号	最大存在总量 q(t)	风险物质类别	临界量 Q（t）	q/Q
原 辅 料	水基切 削液	/	0.02	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.000008
	脱模剂	/	0.01	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.000004
	防锈油	/	0.01	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.000004
	冷却油	/	0.01	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.000004
	酒精	64-17-5	0.025	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2： 2 健康危险急性毒性物质（类 别 2，类别 3）	50	0.0005
	机油	/	0.02	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.000008
危 废	废脱模 剂	/	2	参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.00008
	废防锈 油			参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.00008
	废酒精			参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.2： 2 健康危险急性毒性物质（类 别 2，类别 3）	50	0.03
	废切削 液			参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1： 381 油类物质	2500	0.0012

	废冷却油			参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 381 油类物质	2500	0.00008
	废机油			参照 HJ169-2018 附录 B 表 B.1: 381 油类物质	2500	0.0002
	合计 (ΣQ 值)					0.032168
由上表计算可知, 项目 Q 值=0.032168, Q<1。						
(2) 生产过程风险识别						
包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施, 以及环境保护设施等。本项目的生产设施风险主要为生产装置、储运设施和环境保护设施。						
表 4-27 生产系统风险识别表						
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产线	脱模剂、防锈油、酒精、切削液、冷却油、机油	物料因使用不当发生泄漏、火灾	物料泄漏、火灾和引发的伴生/次生污染物扩散影响地表水、地下水	周边大气、河道
2	贮存单元	原料仓库/原料区	脱模剂、防锈油、酒精、切削液、冷却油、机油	仓库物料在存储中搬运、若管理不当, 均可能会造成包装破裂引起物料泄漏	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响地表水、地下水	周边大气、河道
3		危废仓库	废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废机油	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	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工
4	运输单元	转运车	危险废物	罐、桶内液体泄漏、喷出, 遇明火发生火灾爆炸或中毒事故; 运输车辆由于静电负荷蓄积, 容易引起火灾	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	沿线环境敏感目标
5	公辅工程	供、配电系统	/	如果电气设备的线路设计不合理, 线路负荷过大、发热严重, 高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路, 设备通电后短路, 烧毁电气设备, 可引发火灾; 厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效, 可能遭受雷击, 产生火	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

				灾、爆炸		
6		消防用水	/	消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影响应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工
7	环保设施	废气处理装置	废气系统出现故障	废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

7.2 环境风险防范措施

(1) 火灾和爆炸风险防控措施：

建立健全防火安全规章制度并严格执行，根据一些地区的经济、防火安全制度主要有以下几种：

安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；

防火防爆制度：对火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动以及可燃、易燃物品等的控制和管理；

安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火检查，并根据发现的问题定人、限期落实整改；

其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

企业设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用110 电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。车间，原料仓库，

	化学品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏、火灾时立即报警。 根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消防栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，车间、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其他不燃材料等灭火器。并保持完好状态。 （2）电器设计安全防范措施： 建设项目的电气装置的设计应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求，根据作业环境的具体情况选择电器种类，并做好防腐设计；按工艺要求应设置主、备供两路供电系统。一旦主供断电，备用电源能自动投入； 当电气线路沿输送易燃气体或液体的管道敷设时，尽量沿危险程度较低的管道一侧；线路应避开可能受到机械损伤、振动、腐蚀以及可能受热的地方； 正常不带电，而事故时可能带电的配电装置及电气设备外露可导电部分，均应按《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）要求设计可靠接地装置。车间接地要等电位接地； 各装置防静电设计应符合相关规定。各装置防静电设计应根据研发试验工艺要求、作业环境特点和物料的性质采取相应的防静电措施。各研发试验场所及储存场所设置火灾报警器，防爆区域设置危险气体浓度检测报警器。研发试验场所主要通道均设事故照明和安全疏散标志； 各装置、设备、设施、储罐以及建筑物，应根据国家标准和规定确定防雷等级，设计可靠的防雷保护装置，防止雷电对人身、设备以及建筑物的危害和破坏。防雷设计应符合国家标准和有关规定： ①防雷设计应根据研发试验性质、环境特点以及保护设施的类型，设计相应防雷设施； ②有火灾爆炸危险的装置、露天设备、储罐、电气和建筑物应设计防雷装置； ③具有易燃、易爆液体或气体储罐以及排放易燃易爆气体的排气管、装置的架空管道等应考虑防雷设施的设计。
--	--

(3) 废气处理设施防范措施:

①由专人负责日常环境管理工作,制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度,加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作,发现事故隐患,及时解决。

③主要的生产设备要有备用件。例如风机等动力设备均应当做到一用一备。

④当发生废气事故性排放时,应立即查找事故原因,立即停止研发试验,对设备进行检修,排除故障,待事故解除后方可研发试验。

⑤在废气出现事故性排放时,应立即向当地环保部门汇报,并委托当地环境监测部门在项目下风向布置监测点位进行监测,监测因子根据废气的性质进行设定,监测时间为1次/小时。防止造成废气污染事故。

(4) 固废事故防范措施:

本项目建成后,各种固废分类收集,盛放,临时存放室内固定场所,不被雨淋、风吹、专车运送,所有固废都得到合适的处置或综合利用,生活垃圾由环卫部门统一收集处理,固废实现“零排放”是有保证的,不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害,建议采用以下措施:

①在收集过程中要根据各种废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。

②运输过程中要注意不同的废物要单独运输,固废的包装容器要注意密闭,以免在运输途中发生危险废物的泄漏,从而产生二次污染。

7.3 应急物资

本项目需配备的应急物资如下表:

表 4-28 本项目需配备应急物资、装备表

物资和装备	名称	数量(个)	存放位置
消防应急物资	黄沙	若干	厂区
	手电筒	若干	办公区
	固定报警电话	2	办公区
	火灾报警电话	1	办公区
	对讲机	2	办公区
	防毒面具	2	厂区
	防护手套	2	厂区
	耐酸碱靴	2	厂区
	切断阀门	1	雨水排口
医疗救护用品	急救药箱	1	办公区

7.4 突发环境事件应急预案

本项目实施后,应按照《突发环境事件应急预案管理暂行方法》(环发〔2010〕113号)、《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,制定突发环境事件应急预案。制定的突发环境事件应急预案应向苏州市吴江生态环境局备案,并定期组织开展培训和演练。应急预案应与吴江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。

7.5 消防尾水池(兼事故应急池)

根据《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)和《水体污染防治紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号),事故储存设施总有效容积:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$, 取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。注: 储存相同物料的罐组按一个最大储罐计, 装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计;

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^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, m^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_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$$q = qa/n$$

qa ——年平均降雨量, mm ;

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha ;

事故池容量计算如下:

V_1 : 厂区内不设储存罐, 故 $V_1 = 0$;

V₂: 根据《消防给水及消火栓系统技术规范 (GB 50974-2014)》, 本项目设置丙类厂房, 耐火等级为二级, 室外消火栓设计消防水量为 25L/s, 设计消防时间为 1 小时, 则室外消防用水量为 90m³;

V₃=0, 发生重大火灾事故时, 应立即关停生产设施, 所以一般无生产废水产生, 故 V₄ 按 0 计算;

V₅=0;

故本项目 V_总=90m³, 因此根据上述分析本项目应设置 90m³ 的事故池。

7.6 分析结论

综上所述, 本项目在采取一定的风险防范措施后, 项目的环境风险是可接受的。

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 故本报告不再进行电磁辐射评价。

9、排污口规范化设置

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]的要求, 应统一规划设置本项目的废气排气筒、废水排放口和固定噪声源, 规范固体废物贮存(处置)场所。

(1) 废水排放口: 根据“江苏省排污口设置及规范化整治管理办法”, 企业建设 1 个雨水排放口、1 个生活污水排放口。按要求在雨水排放口、生活污水排放口设立明显标志牌, 符合《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) 要求。

(2) 废气排放口: 本项目新增 1 个废气排放口(DA001), 对于有组织排放的废气, 排气筒应设置便于采样、监测的采样口, 采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

(3) 固定噪声源: 根据不同噪声源的情况, 采取减振降噪、吸声、隔声等措施, 使厂界达到相应功能区标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

(4) 固废: 对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。对于危险废物应设置专用堆放场地, 并须有防扬散、防流失、防漏防渗措施。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

针对固废设置固体废物临时贮存场所。一般固废贮存场所要求:

①固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施； ②固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》规定制作。 ③固废（液）应收集后尽快出售综合利用，不宜存放过长时间，以防止存放过程中，易挥发有机溶剂无组织挥发进入大气，造成二次污染。 确需暂存的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存的要求，应做到以下几点： ①贮存场所必须有符合 HJ1276-2022 的专用标志； ②贮存场所内禁止混放不相容危险废物； ③贮存场所有集排水和防渗漏设施； ④贮存场所要符合消防要求； ⑤贮存场所容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的均应设置环保图形标志牌。						
10、“三同时”验收一览表 企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。						
表 4-29 项目环保“三同时”检查一览表						
项目名称	苏州天创精密科技有限公司 2304-320509-89-02-850357 年产光伏设备 100 台、光伏零部件 20 万件、光伏模具 1500 套生产技改项目					
类别	污染源	主要污染物	治理措施	治理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5	10	与设备安装同步
	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9	2	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	雨污分流管网	达到接管标准	/	依托出租方
噪声	生产设备	L _{Aeq}	隔声、减振	厂界达到 GB12348-2008 的 2 类标准	2	与设备安装同步

固废	生产/生活	一般固废、危险固废、生活垃圾	一般固废仓库、危废仓库合理处理处置	无渗漏，零排放，不造成二次污染	3	与设备安装同步
事故应急措施		自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节			/	与设备安装同步
环境管理（机构、监测能力等）		制定监测计划和环境管理计划			/	与设备安装同步
排污口规范化设置		废气：排气筒设立醒目的环保图形标志牌； 废水：雨污水接管口设立醒目的环保图形标志牌； 噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌；固废：固废存放处2处，设置明显标牌；			/	与设备安装同步
以新带老		/			/	与设备安装同步
总量平衡具体方案		大气污染物总量在吴江区范围内平衡；水污染物总量在污水处理厂内平衡			/	环评审批阶段
绿化		依托厂区现有绿化			/	依托出租方
区域解决问题		供电、供水、排水和垃圾处置			/	/
防护距离		/			/	环评审批阶段
合计					26	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5
		无组织	锡烟雾(锡及其化合物)、非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
		厂房外	非甲烷总烃	加强原料储存的密闭性、涉VOCs的原料使用过程中采用密闭设备或在密闭空间内操作等	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水		COD	/	苏州市吴江城南污水处理有限公司接管标准“《污水综合排放标准》(GB8978-1996)”
			SS		
			NH ₃ -N		
			TP		
			TN		
声环境	生产设备		Leq	减振隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	一般固废：废包装材料、塑料废边角料、不合格品、废金属边角料外售综合利用 危险固废：废脱模剂、废防锈油、废酒精、废切削液、废冷却油、废包装桶、废机油、废活性炭由有资质单位合理处置； 废抹布、生活垃圾委托环卫部门统一处置。				
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目风险物质在使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率				
其他环境管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。				

	2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护、保养工作，确保环保设施正常运转。 ③环保设施因故拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在24小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口的要求。
--	--

六、结论

苏州天创精密科技有限公司 2304-320509-89-02-850357 年产光伏设备 100 台、光伏零部件 20 万件、光伏模具 1500 套生产技改项目项目符合国家及地方产业政策，符合吴江区规划要求和产业定位；项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求；项目无生产废水产生，生活污水依托出租方雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理；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以接受，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。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程许 可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0243	/	0.0243	+0.0243
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.2287	/	0.2287	+0.2287
废水	废水量		/	/	/	1020	/	1020	+1020
	COD		/	/	/	0.4080	/	0.4080	+0.4080
	SS		/	/	/	0.3060	/	0.3060	+0.3060
	NH ₃ -N		/	/	/	0.0306	/	0.0306	+0.0306
	TP		/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
	TN		/	/	/	0.0408	/	0.0408	+0.0408
一般工业 固体废物	废包装材料		/	/	/	1	/	1	+1
	塑料废边角料		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	不合格品		/	/	/	15	/	15	+15
	废金属边角料		/	/	/	10	/	10	+10
危险废 物	废脱模剂		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废防锈油		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废酒精		/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废切削液		/	/	/	3	/	3	+3
	废冷却油		/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装桶		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废机油		/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭		/	/	/	0.8041	/	0.8041	+0.8041
	废抹布		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾			/	/	/	15	/	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①