

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2308-320543-89-01-171511

年产太阳能背板 5000 万平方米、太阳能封装胶膜 4000
万平方米、太阳能前板 360 万平方米、光学保护膜 80 万
平方米项目

建设单位（盖章）：苏州易昇光学材料股份有限公司

编制日期：2023 年 8 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 | 年产太阳能背板 5000 万平方米、太阳能封装胶膜 4000 万平方米、太阳能前板 360 万平方米、光学保护膜 80 万平方米项目 | | |
| 项目代码 | 2308-320543-89-01-171511 | | |
| 建设单位联系人 | 郭艳玲 | 联系方式 | 13****34 |
| 建设地点 | 江苏省苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧 | | |
| 地理坐标 | (120 度 42 分 12.707 秒， 31 度 8 分 9.060 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3985 电子专用材料制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，81—电子元件及电子专用材料制造 398 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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） | 吴江经济技术开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 吴开审备[2023]193 号 |
| 总投资（万元） | 45000 | 环保投资（万元） | 250 |
| 环保投资占比（%） | 0.55 | 施工工期 | 1 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 ） | 33330（50 亩） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》 审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文件名称及文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2020〕122 号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 环境影响评价文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》 审查机关：江苏省环境保护厅 审查文件及文号：《江苏省环境保护厅关于对吴江经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2005〕269 号） 环境影响评价文件名称：《吴江经济开发区（建成区）回顾性环境影响评价》 2008 年吴江经济开发区管委会委托江苏省环境科学研究院对区域开展了吴江经济开发区（建成区）回顾性环境影响评价；2022 年， | | |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>吴江经济技术开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司开展吴江经济技术开发区开发建设规划的环境影响评价工作，并于 2022 年 3 月进行规划环评征求意见稿公示，现处于审批过程中，无相关批复及文号。</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、与吴江经济技术开发区控制性详细规划相符性分析</p> <p>本次规划范围为吴江经济技术开发区（以下简称为规划区），北至兴吴区—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为 82.82km²。</p> <p>（1）功能定位：苏州南部综合性现代科技新城，产业转型升级产城融合示范区、世界级古镇旅游目的地。</p> <p>（2）人口及用地规模</p> <p>人口规模：规划区近期 2020 年人口规模约 44.65 万人，远期 2035 年人口规模约 48.75 万人。</p> <p>建设用地规模：规划区远期城市建设用地规模约 69.15km²。</p> <p>（3）工业用地规划</p> <p>规划工业用地 1125.96 公顷，占规划建设用地的 26.43%。规划将规划区内工业用地划分为 9 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。</p> <p>①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括 3 个工业组团：</p> <p>运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积 4.45 平方公里。</p> <p>现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；</p> <p>产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；</p> <p>用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。</p> |

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积 2.38 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模；

产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积 1.70 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云梨路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地

调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为居住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积 1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，其间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为 3 个工业组团：

1 个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积 2.43 平方公里。

1 个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积 1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1 个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为 1.03 平方公里。

| | |
|--|--|
| | <p>(4) 公用设施用地规划</p> <p>给水工程规划</p> <p>①水源规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。</p> <p>②给水量根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 21.45 万立方米/日。</p> <p>③给水管线走向</p> <p>a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水主干管，规划沿仲英大道—东太湖大道路—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水主干管至松陵增压泵站</p> <p>b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水主干管，管径为 DN1600 毫米。</p> <p>c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。</p> <p>d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水主干管，与开发区运东地区供水主干管联网，确保开发区供水安全。</p> <p>e、管径为 DN400 毫米以上的给水主干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。</p> <p>f、规划区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。</p> <p>④给水管线位置</p> <p>a、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。</p> <p>b、给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。</p> |
|--|--|

污水工程规划

a、规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

b、规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水主干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。

c、规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水主干管排入吴江城南污水处理厂。

d、污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水主干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

(5) 污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路 858 号，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，一、二、三期总规模 6 万 m³/d 已经建成并且投产运行。四期扩建规模 4m³/d 正在建设中，处理后出水水质执行《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 中的限值。

规划相符性分析：本项目位于吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，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吴江经济技术开发区规划图，项目所在地块属于工业用地，属于吴江经济技术开发区南部片区。本项目产品为太阳能背板、太阳能前板、太阳能封装胶膜及光学保护膜，与开发区规划的产业定位相符合。因此本项目符合吴江经济技术开发区的总体规划。

2、与规划环境影响评价符合性分析

吴江经济开发区（建成区）回顾性环境影响评价提出下述整改方案：

（1）优化开发区环保基础设施建设

按照《省政府办公厅转发省环保厅等部门关于加强全省各级各类开发区环境基础设施建设意见的通知》（苏政办发〔2007〕115号）的要求完善区内环保基础设施建设，加快城南污水处理厂的建设工作。

（2）进一步加强开发区环境管理

严格按照总体规划、原环评批复及产业政策要求引进投资规模大、污染轻的企业，合理调整产业结构并在开发区内外构建生态型产业链。合理布局企业分布，对于分散的同类型企业尤其是化工企业加快集聚，化工企业向精细化工集中区集中。控制开发规模，合理筛选入区项目，实行绿色招商，提高企业区门槛指数，结合吴江区及开发区十一五总量控制及节能减排要求，通过区域内环境综合整治工作，寻找适当的总量削减和平衡途径。开发区应加强与吴江环境监测站的合作，加大监控力度，并按要求落实开发区日常环境监测制度。开发区应结合各企业的生产及贮运情况，进一步完善事故防范和应急措施。

（3）严格招商选商

在符合《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》

及《江苏省产业结构调整目录》等产业政策，开发区总体规划和原环评及其批复要求的基础上，对开发区今后的项目引进，建议如下：着力于引进核心龙头企业，构建主导产业链；从发展主导产业链的角度招商选商，逐步完善开发区产业链，鼓励环境污染小、科技含量高、附加值、清洁生产水平出路国内领先的项目入区。在开发区实际招商过程中，对于所有进区企业必须满足《江苏省太湖水污染防治条例》、《关于开展太湖流域地区化工行业污染整治工作的通知》（苏环控〔2005〕50号）、《省政府办公厅关于印发全省化工生产企业专项整治方案的通知》（苏政办发〔2006〕121号）、《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》（苏政发〔2006〕92号）、《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管〔2006〕98号）、《吴江市人民政府关于全市产业结构调整的实施意见》（苏府〔2007〕110号）及《市政府关于印发吴江市产业发展导向目录的通知》（苏府〔2007〕129号）等文件要求。目前开发区尚未开发土地主要位于开发区东南侧，为规划中的服务配套产业园，主要为出口加工贸易联网监管区，为全区企业服务配套，该区域引进项目时应严格按照总体规划对此区域的产业定位进行建设，按照《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不得新建、扩建化工、医药等污染性项目。

（4）加强企业污染控制措施

对废气处理设施建设不到位的企业，进行限期停产治理，如无能力处理达标则令其关闭；未安装 COD 在线监测仪企业要求尽快安装。对污染防治和风险防范设施建设不到位的企业，进行限期停产治理或责令关闭。对现有含 HCl、铜、镍等特征污染物排放的企业进行产业升级，优化生产工艺及污控措施，削减该类污染物排放量。同时开发区应适当控制含特征污染物项目的引进，提高电子信息等行业的准入门槛。

（5）进一步加强区内水环境综合整治工作

①各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。

②按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，开发区内自行处理达标排放的废水，也应送到污水处理厂的排放口集中排放，不得随意设置排放口。

③加强各河道的疏浚工作，保持河道畅通，同时对沿岸居民应加强环境教育，避免生活污水直接排入河道及向沿岸堆积垃圾。

④加强对企业废水排放监督管理，确保污水经预处理达接管标准进入污水处理厂处理。

⑤提高水的重复利用率，尽快实行中水回用。

(6) 加快生态型工业开发区建设步伐

构建生态型产业链以增加开发区工业体系的稳定性和柔度。通过电子信息业的持续稳定发展，精密机械加工业的发展，优化产业结构，逐步达到各支柱产业之间协调发展、相互促进，提高开发区抗市场冲击的能力。改善投资结构，提高科技含量，增强在长三角地区经济结构调整中的适应性和竞争力。开展对电子行业、传统行业废水和生活废水的分质利用和循环使用规划工作。通过引进国外资金和技术迅速提高开发区工业废物回收利用的档次和规模，规范废物回收过程。对生活垃圾实施生态化管理，加强生活垃圾的减量化、资源化和无害化处理。

根据回顾性评价整改方案可知，本项目符合相关的产业政策要求，本项目位于吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，项目无生产废水产生排放，生活污水经市政管网接入污水处理厂处理，废气经处理后达标排放。符合严格招商选商的要求。故本项目符合吴江经济技术开发区回顾性评价相关内容。

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>产业政策及用地相符性</p> <p>本项目属于太阳能背板、太阳能前板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目，经查阅，项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号）明确的限制类、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。</p> <p>经查《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，本企业用地不属于国家限制用地项目和禁止用地项目的范围。对照《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）》，本企业用地不属于江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。根据不动产权证可知，本项目所在地块用地性质为工业用地，因此，本项目的选址符合用地规划要求。</p> <p>与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线相符性</p> <p>与《省政府关于印发江苏省国家级生态红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《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）的相符性分析。</p> <p>根据“苏政发〔2018〕74号”和“苏政发〔2020〕1号”，项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。距本项目最近的国家级生态保护红线区域为项目东南侧江苏吴江同里国家湿地公园（试点），直线距离约为9.5km；距本项目最近的江苏省生态空间管控区域为项目东南侧的长白荡重要湿地，直线距离约4.3km。因此，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与周边陆域生态空间保护区域相对位置及距离一览表</p> |
|---------|--|

| 陆域生态空间保护区名称 | 主导生态功能 | 范围 | | 面积（平方公里） | | | 方位/距离（m） |
|--------------|----------|-------------|--|----------|-------------|--------------|------------|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 总面积 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域范围面积 | |
| 太湖（吴江区）重要保护区 | 湿地生态系统 | - | 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 | 西 5800 |
| 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 | 东南 4300 |
| 江苏吴 | 湿地 | 江苏吴江同 | / | 9 | 9 | / | 东南 |

| | | | | | | | |
|---------------|--------|-------------------------------------|--|--|--|--|------|
| 江同里国家湿地公园(试点) | 生态系统保护 | 里国家湿地公园(试点)总体规划中确定的范围)包括湿地保育区和恢复重建区 | | | | | 9500 |
|---------------|--------|-------------------------------------|--|--|--|--|------|

(2) 环境质量底线相符性

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区域基本污染物SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀达标，O₃超标，为不达标区。通过一系列治理措施，可有效改变当地环境；项目所在区域水质较好；根据实地监测情况，声环境可达到相应的质量标准。

本项目投入运行后，废气、废水、噪声均能达标排放，固废零排放，不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、电供应充足；项目利用现有土地资源，不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

A、与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性分析

本项目为太阳能背板、太阳能前板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产，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、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）》相符性分析

表 1-2 项目与吴政办[2019]32 号文相关管理措施符合情况一览表

| 分类 | 吴政办[2019]32 号文要求 | 项目情况 | 相符性 |
|----------|----------------------------------|----------------------|-----|
| 区域发展限制性规 | 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。 | 本项目位于规划工业区吴江经济技术开发区。 | 相符 |
| | 2、规划工业区(点)外确需建设的工业 | 本项目不涉及 | 相符 |

| | | | | |
|----|---------------|---|--|----|
| | 定 | 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；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。 | | |
| | | 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300米、沿太浦河50米范围内禁止新建工业项目。 | 距离太湖约10.8公里，位于太湖流域三级保护区，符合《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求；距离太浦河14.7公里，不在禁止新建工业项目的范围内。 | 相符 |
| | | 4、居民住宅、学校、医院等环境敏感点50米范围内禁止建设工业项目。 | 本项目周围50米范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。 | 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。 | 本项目无生产废水产生排放，生活污水接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 | 相符 |
| | 建设项目限制规定（禁止类） | 1、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、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、扩建对水体污染严重的建设项目。 2、彩涂板生产加工项目。 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。 4、岩棉生产加工项目。 5、废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。 6、洗毛(含洗毛工段)项目。 7、石块破碎加工项目。 8、生物质颗粒生产加工项目。 9、法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目 | 本项目不属于其划定的9项禁止类项目。 | 相符 |
| 建设 | 化工 | 新建化工项目必须进入化工集中区。 | 本项目不涉及 | 相符 |

| | | | | |
|--|----------------|---|--------|----|
| 项目 限制 性 规 定 (限 制 类) | | 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)禁止建设。 | | |
| | 喷水织造 | 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。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 纺织后整理 (除印染) | 在有纺织定位的工业区(点)允许建设;其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 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)确需新建含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。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 表面涂装 | 须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCS 含量的环保型涂料;确需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;废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置,并与区环保局联网。VOCS 排放实行总量控制。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| | 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。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 木材及木 | 禁止新建(成套家具、高档木地板除外) | 本项目不涉及 | 相符 |

| | | | | |
|----------------------|-------|--|--------|----|
| | 制品加工 | | | |
| | 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。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 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。 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | 限制类项目 | / | 本项目不涉及 | 相符 |
| 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施 | 禁止类项目 | 废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。 | 本项目不涉及 | 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）》的相关要求。

C、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）的相符性分析

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 相符性分析 |
|----|--------------------------|-------|
| 1 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海 | 项目不涉 |

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| | | 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。 | 及码头、港口等建设，符合政策要求 |
| | 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| | 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決定》、《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，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、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。 | 不属于，符合政策要求 |
| | 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厅，省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 不属于，符合政策要求 |
| | 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| | 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| | 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。 | 不属于，符合政策要求 |

| | | |
|----|--|-----------------|
| 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。禁止在长江干支流一公里暗战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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于高污染项目，符合政策要求 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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，法律法规和相关曾策明令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 不属于，符合政策要求 |
| 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、扩建不符合要求的耗能高排放项目。 | 不属于，符合政策要求 |
| 20 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 不属于，符合政策要求 |

D、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

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），本项目位于苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，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 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目情况 | 是否相符 |
|---------|---|--|------|
| 一、长江流域 | | | |
| 空间布局约束 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p> | <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 | <p>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。</p> <p>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、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p> | <p>本项目建成后污染物实施总量控制制度。</p> | 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。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容。 | 相符 |
| 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.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 本项目用水依托区域供水管网。 | 相符 |
| E、与《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》相符性分析 | | | |

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，属于苏州市重点管控单元，对照江苏省重点区域（太湖流域）生态环境分区管控要求，相符性分析见下表：

表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目建设情况 | 是否相符 |
|--------|--|---|------|
| 空间布局约束 | <p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕</p> | <p>本项目位于苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，项目为太阳能前板、太阳能背板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目，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 |

| | | | | |
|-------------------------------------|----------|---|--|----|
| | | 新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。 | | |
| | 污染物排放管控 | （1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。 | 本项目按相关要求申请总量 | 相符 |
| | 环境风险防控 | （1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。（3）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。 | 企业定期组织演练，提高应急处置能力 | 相符 |
| | 资源利用效率要求 | （1）2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。（2）2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。（3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、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 | 相符 |
| 表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析 | | | | |
| 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目建设情况 | 是否相符 | |

| | | | |
|----------|--|--|----|
| 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。 | 本项目属于太阳能前板、太阳能背板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目，不属于各类文件要求中禁止引进的产业；本项目不在阳澄湖管理范围内，严格执行《中华人民共和国长江保护法》、《江苏省太湖水污染防治条例》 | 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额，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目企业污染物排放能够满足相关国家、地方污染物排放标准要求； | 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。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 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、国家规定的其他高污染燃料。 | 本项目不涉及使用高污染燃料。 | 相符 |

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）相符性分析

本项目离太湖约10.8公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目所在地为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021版）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；
- (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。

本项目无生产废水产生排放，生活污水由区域污水管网接入污水厂处理。因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约10.8公里，根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）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。

本项目无生产废水产生排放，生活污水由区域污水管网接入污水厂处理。本项目不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的有关规定。

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 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 | | |
|------|---|---|
| 事项 | 具体事项清单 | 相符性 |
| 鼓励事项 | <p>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。</p> <p>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、环境监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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</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</p> | <p>本项目属于太阳能前板、太阳能背板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | 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。 | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|------|---|--------------|
| | 引导事项 | <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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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估技术导则》）。</p> <p>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。</p> <p>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产。</p> <p>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。</p> | 本项目不在生态保护红线内 |
| | 禁止事项 | <p>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。</p> <p>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，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。</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。禁止在风景名胜核心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</p> | 不属于 |

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。

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。

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。

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。

27、禁止建设不符合国家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。

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。

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）。

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。

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1-8。

表 1-8 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。 | 项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）溶剂型涂料的相关要求，使用的胶黏剂为低 VOCs 含量的本体型胶黏剂 | 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。 | 项目使用的原料采用密闭储存，项目生产过程产生的有机废气经过 RTO 装置及二级活性炭装置处理后通过排气筒排放 | 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。 | 项目原辅料采用密闭储存，项目生产过程产生的有机废气经过 RTO 装置及二级活性炭装置处理后通过排气筒排放 | 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。 | 项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料相关要求 | 符合 |

与《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-9 与《挥发性有机物无组织控制标准》相符性分析

| 无组织控制要求 | 本项目措施 | 相符性 |
|---------|-------|-----|
|---------|-------|-----|

| | | | | |
|--|---------------------|---|---|----|
| | VOCs 物料储存 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储仓、料仓中。 | 本项目使用 VOCs 物料等均储存于密闭桶中 | 符合 |
| | | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 项目原料等存放在原料仓库内，非取用状态时加盖密闭 | 符合 |
| | | VOCs 物料储罐应密封良好。 | 不涉及 | 符合 |
| | VOCs 物料转移和输送 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOC 物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 项目液态 VOCs 物料等采用密闭桶输送 | 符合 |
| | | 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，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转运。 | 项目粉状、粒状 VOCs 物料等采用密闭包装袋输送 | 符合 |
| | 工艺工程（含 VOC 产品的使用过程） | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统，无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统 | 项目生产过程产生的有机废气经过 RTO 装置及二级活性炭装置处理后通过排气筒排放 | 符合 |
| | VOCs 无组织排放废气收集系统 | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速、测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s | 项目挤出工序产生废气采用外部排风罩进行收集，涂布工序产生的废气经集气管道进行收集，并按照 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法控制风速，收集风速不低于 0.3m/s | 符合 |
| | | 废气收集系统的应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应该对该输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏 | 项目收集系统为密闭，废气为负压收集 | 符合 |

| | | | |
|-------------|---|--|----|
| VOCs 排放控制要求 | 收集的废气中 NMHC 初排放效率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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% | 项目生产过程产生的有机废气经过 RTO 装置及二级活性炭装置处理后通过排气筒排放，吸附装置处理收集率大于 90% | 符合 |
|-------------|---|--|----|

综上，本项目无组织排放采取的措施满足《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。通过车间设置强排风装置加强通风，无组织排放废气在厂界能达标排放。同时，厂内种植绿色植物以净化空气，确保厂界达标。

与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性

表 1-10 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）相符性

| 内容 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|------|---|--|-----|
| 重点任务 | <p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/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限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）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化合物含量涂料产品，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）。</p> <p>（三）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</p> | <p>1、项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定本</p> | 相符 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>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。</p> <p>（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p> <p>（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。</p> | <p>粘剂</p> <p>2、公司项目不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等生产企业</p> <p>3、公司不在 3130 家企业名单内，不属于工业涂装等行业。</p> |
|--|---|--|

与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

表1-11与江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案相符性

| 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 | （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 | 本项目有机废气经集气罩收集后进入“RTO |

| | | |
|--|--|--------------------|
| | <p>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，依法依规处罚。</p> | 装置及二级活性炭装置”处理达标后排放 |
|--|--|--------------------|

与《江苏省土壤污染防治条例》相符性

表1-12与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 | <p>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。</p> | <p>本项目属于太阳能前板、太阳能背板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目，已经按照要求进行了环境影响评价</p> | 符合 |
| 2 | <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）配套建设环境保护设施并保持正常运转；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p> <p>（五）法律、法规规定的其他措施。</p> | <p>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</p> | 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 |

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1-13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,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,非石化能源逐步成为能源消费增量主体。严控煤炭消费增长,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 | 不涉及 | |

| | | | | | |
|---|-----------------|--|---|---|----|
| | | | 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。 | | |
| 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。 | 项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关溶剂型涂料要求，使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶黏剂规定 | 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。 | 项目有机废气采用RTO装置及二级活性炭装置处理后达标排放 | 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 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------|----|
| | | 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。 | | |
| | | 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VOC治理设施较生产设备“先启后停” | 符合 |

其他挥发性有机物防治相关政策相符性

表1-14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 | 本项目已经按照要求进行了环境影响评价 | 符合 |
| | | 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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | 项目挥发性有机物得到有效收集处理后有组织达标排放。根据工程分析，本项目废气经处理后能够确保达标排放 | |
| | | 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、 | 本项目产生挥发性有机物废气经过集气罩收集后，通过 | |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|----|
| | | <p>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。</p> | <p>RTO装置及二级活性炭装置处理达标后排放</p> | | |
| | 2 | <p>《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）</p> | <p>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。</p> | <p>项目使用的涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关溶剂型涂料要求，胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定本体型胶黏剂的要求；涉及VOCs排放的工段经集气罩收集后，通过RTO及两级活性炭装置处理达标后排放。</p> | 符合 |
| | 3 | <p>《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）</p> | <p>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%。</p> | <p>涉及VOCs排放的工段经集气罩收集后，通过RTO装置及二级活性炭装置（去除效率90%）处理达标后排放。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|----|
| 4 | 《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） | 对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。 | 项目采用集气罩及集气管道收集，收集风速最远处不低于0.3m/s | 符合 |
| | | 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。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1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 | 项目末端处置选用RTO装置及二级活性炭装置处理 | 符合 |
| | | 对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、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置。 | 项目危废委托资质单位处置 | 符合 |
| | | 对采用局部收集方式，距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置风速。 | 项目采用集气罩及管道收集，收集风速最远处不低于0.3m/s | 符合 |

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

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），五个不批之内内容如下：

- （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。

本项目属于太阳能背板、前板、太阳能封装胶膜、光学保护膜生产项目，对照以上规定，不属于五个不批之内。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。

与《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024）相符性

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市臭氧浓度超过二级标准，为环境空气质量不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³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%”，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染染料使用监管）；

2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和治理保障、加强非道路移动机械污染防治）；

5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制、推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放

控制)；

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污精细化防控能力。

本项目生产产生的有机废气收集后通过 RTO 及两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放。本项目将全面加强含 VOCs 物料储存、转移和输送等无组织排放源 VOCs 管控。本项目所采取的措施能够满足苏州市空气质量改善达标规划的相关要求，因此满足环境空气质量改善目标管理的要求。

与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

本项目光学保护膜生产需 PH-A01 和醋酸乙酯配比使用，根据企业提供配比后 VOCs 检测报告，施工状态下调配后的 PH-A01 涂料的 VOCs 的含量为 199g/L，PH-A04 和醋酸乙酯配比使用，据企业提供配比后 VOCs 检测报告，则施工状态下调配后的 PH-A04 涂料的 VOCs 的含量为 142g/L，根据企业提供的资料，项目光学保护膜涂布涂料主要起到防火、防腐及防老化等作用，故参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂性防火涂料中 VOCs 含量要求为 $VOCs \leq 420g/L$ ，项目使用的涂料符合其标准要求。

本项目太阳能背板和太阳能前板生产需涂料 1 和醋酸丁酯及各助剂、消光粉配比使用，根据企业提供的施工状态下调配后的涂料 1 的 VOCs 检测报告，VOCs 的含量为 285g/L，项目涂料 2 醋酸乙酯及各助剂、消光粉配比使用，根据企业提供的施工状态下调配后的 VOCs 检测报告，VOCs 的含量为 303g/L，项目背板及前板产品涂布涂料主要起到防火、防腐及防老化等作用，故参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 溶剂性防火涂料中 VOCs 含量要求为 $VOCs \leq 420g/L$ ，项目使用的涂料

符合其标准要求。

与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目光学保护膜生产过程使用双组分热固化胶水，根据企业提供的 VOCs 含量检测报告，双组分热固化胶水的 VOCs 含量为 76g/kg。胶黏剂主要为丙烯酸树脂类，参考《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶黏剂中丙烯酸酯类 VOCs ≤200g/kg 的要求，本项目使用的胶黏剂满足其要求限值。

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、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。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，本项目距离京杭运河的最近距离约 2300m，项目故不在核心监控区，不属于实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合《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。

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。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，本项目距离京杭运河的最近距离约 2300m，项目故不在核心监控区，不属于核心监控区实行负面清单管理禁止类项目，故本项目的建设符合文件相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

苏州易昇光学材料股份有限公司目前共有 2 个厂区，其中一个厂区位于苏州市吴江经济技术开发区庞金路 1599 号，另外一个厂区位于苏州市吴江经济技术开发区交通北路 168 号。现因市场发展需要，企业拟投资 45000 万元在苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧厂区异地扩建“年产太阳能背板 5000 万平方米、太阳能封装胶膜 4000 万平方米、太阳能前板 360 万平方米、光学保护膜 80 万平方米项目”。该项目目前已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号为吴开审备[2023]193 号，项目代码：2308-320543-89-01-171511）。

建设
内容

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”81 项中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的”，为报告表，本项目使用有机溶剂，应该编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，对资料进行收集，开展了本项目的环境影响评价工作。

2.2 建设项目概况

项目名称：年产太阳能背板 5000 万平方米、太阳能封装胶膜 4000 万平方米、太阳能前板 360 万平方米、光学保护膜 80 万平方米项目；

建设单位：苏州易昇光学材料股份有限公司；

建设性质：异地扩建；

建设地点：苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧；

投资总额：45000 万元，其中环保投资 250 万元；

面积：新增用地面积 33330m²（50 亩），新增建筑面积 75000m²；

工作制度：年工作 300 天，每班 8 小时，3 班制；

项目人数：新增员工 400 人，无宿舍食堂；

项目主要构筑物情况见表 2-1，2-2。

主要产品方案见表 2-3。

表 2-1 本项目主要构筑物情况

| 序号 | 构筑物名称 | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 层数 | 类别 |
|----|-------|---------------------|---------------------|----|----|
| 1 | 生产车间 | 18900 | 75000 | 3 | 丙类 |

表 2-2 本项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 规格，用途 | 年设计能力（平方米） | 年运行时数 |
|----|---------|-------|------------|-------|
| 1 | 太阳能背板 | / | 5000 万 | 7200h |
| 2 | 太阳能封装胶膜 | / | 4000 万 | 7200h |
| 3 | 太阳能前板 | / | 360 万 | 7200h |
| 4 | 光学保护膜 | / | 80 万 | 7200h |

备注：本项目为异地扩建项目，与原有项目产品方案不交叉。

表 2-3 项目公用辅助工程

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|-------|--------------------------------|-------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积 18900m ² | 位于 1 层及 2 层 |
| 贮运工程 | 原料区 | 9400m ² | 位于 3 层 |
| | 成品区 | 9400m ² | 位于 3 层 |
| | 化学品仓库 | 100m ² | 位于 3 层 |
| 公用工程 | 给水 | 20400t/a | / |
| | 排水 | 9600t/a | 由管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 |
| | 供电系统 | 520 万度/年 | / |
| | 供气系统 | 50 万 m ³ | 管道燃气 |
| | 绿化 | 100m ² | / |
| 环保工程 | 有机废气 | 1 套 RTO 处理装置，1 套两级活性炭吸附装置 | / |
| | 排水 | 9600t/a | 由管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 |
| | 噪声 | 根据设备特性，采取建筑物隔声、设备减震基础、设置单独操作间等 | / |

| | | | |
|--|----|--------------------------|--------|
| | 固废 | 一般固废仓库 50m ² | 符合相关要求 |
| | | 危险废物暂存间 40m ² | 符合相关要求 |

备注：本项目建设地点为旺家路，公辅工程与原有项目厂区相互独立，无依托情况。

表 2-4 项目主要原辅材料

| 类别 | 名称 | 主要形态 | 成分 | 年耗量 t | 最大储存量 t | 包装及贮存 | 来源及运输 |
|----------------|---------|------|---|-----------|----------|---------------|-------|
| 太阳能背板、太阳能前板原辅料 | PET 薄膜 | 固态 | / | 5400 万平方米 | 100 万平方米 | 散装，原料仓库 | 国内车运 |
| | 涂料 1 | 液态 | 钛白粉 28-32%， 丙烯酸树脂 32-50%， 醋酸丁酯 18-20% | 100 | 5 | 吨桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | 涂料 2 | 液态 | 聚酯多元醇 76-78%， 乙酸乙酯 22-24% | 100 | 5 | 吨桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | 醋酸乙酯 | 液态 | 乙酸乙酯 | 10.2 | 1 | 吨桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | 醋酸丁酯 | 液态 | 乙酸丁酯 | 10.2 | 1 | 吨桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | B02 固化剂 | 液态 | 聚异氰酸酯 99.4%， 间苯二甲基异氰酸酯 0.3%， 五亚甲基二异氰酸酯 0.3% | 0.2 | 0.2 | 200kg 桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | B07 固化剂 | 液态 | 六亚甲基-1, 6-二异氰酸酯均聚物 | 0.2 | 0.2 | 200kg 桶，化学品仓库 | 国内车运 |
| | C08 助剂 | 液态 | 二甲苯 38-42%， 其他为聚合物 | 0.2 | 0.2 | 25kg 桶，化学品仓库 | 国内车运 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------|----|--------------------------------------|---------|---------|----------------|------|
| | | R03 消光粉 | 固态 | 二氧化硅, 聚乙烯蜡 | 0.05 | 0.025 | 25kg 袋装, 化学品仓库 | 国内车运 |
| | | 除尘粘性纸 | 固态 | / | 3 | 0.1 | 箱装, 原料区 | 国内车运 |
| | 太阳能封装胶膜原辅材料 | 胶粒 | 固态 | EVA/POE | 5000 | 500 | 25kg/袋装, 原料仓 | 国内车运 |
| | | 紫外线吸收剂 | 固态 | 2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮 | 50 | 1 | 25kg/袋装, 原料仓 | 国内车运 |
| | | 光稳定剂 | 固态 | 光稳定剂 770 | 30 | 1 | 25kg/袋装, 原料仓 | 国内车运 |
| | | 固化剂 | 液态 | 叔丁基过氧-2-乙基己碳酸酯 40-65%, 过氧化碳酸酯 40-65% | 80 | 1 | 25kg/桶装, 原料仓 | 国内车运 |
| | | 交联剂 | 液态 | 异氰尿酸三烯丙酯 99% | 100 | 1 | 25kg/桶装, 原料仓 | 国内车运 |
| | | 引发剂 | 液态 | 叔丁基过氧-2-乙基己碳酸酯 98.5-100% | 40 | 1 | 25kg/桶装, 原料仓 | 国内车运 |
| | 光学保护膜原辅材料 | 75 氟素离子型膜 | 固态 | / | 82 万平方米 | 10 万平方米 | 散装, 原料仓库 | 国内车运 |
| | | 透明保护膜 | 固态 | / | 40 万平方米 | 10 万平方米 | 散装, 原料仓库 | 国内车运 |
| | | 绿色保护膜 | 固态 | / | 40 万平方米 | 10 万平方米 | 散装, 原料仓库 | 国内车运 |
| | | PH-A01 | 液态 | 树脂 80-85%, 乙酸丁酯 4-5%, 乙烯丙酮 10-13% | 30 | 3 | 吨桶, 化学品仓库 | 国内车运 |

| | | | | | | |
|-------------------|----|--|------|-----|-----------|------|
| 双组分热固化胶水 (PH-B01) | 液态 | 改性丙烯酸酯聚合物 90%脂肪族聚异氰酸酯 10% | 80 | 3 | 吨桶, 化学品仓库 | 国内车运 |
| PH-A04 | 液态 | 树脂 85-88%, 乙酸乙酯 1-7%, 乙烯丙酮 1-2%, 丙二醇甲醚醋酸酯 1-2%, 二丙二醇甲醚醋酸酯 1-2%, 叔丁醇 1-2%, 二甲苯 1-2% | 12.5 | 3 | 吨桶, 化学品仓库 | 国内车运 |
| 醋酸乙酯 | 液态 | 乙酸乙酯 | 2.1 | 1 | 吨桶, 化学品仓库 | 国内车运 |
| 除尘粘性纸 | 固态 | / | 2 | 0.1 | 箱装, 原料区 | 国内车运 |

备注：本项目建设地点为旺家路，与原有项目厂区原辅材料相互独立，无交叉。

表 2-5 本项目原辅物理化性质

| 名称 | 理化性质 | 可燃性及毒性 |
|---------|---|--------------------------------------|
| 涂料 1 | 白色粘稠液体，有特殊气味，相对密度（水=1）0.95，沸点 126.1℃，微溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂 | 易燃，LD ₅₀ （经口）：13100mg/kg |
| 涂料 2 | 淡黄色透明液体，有特殊气味，相对密度（水=1）0.895，沸点 77℃，微溶于水，溶于醇、醚等有机溶剂 | 易燃，LD ₅₀ （经口）：5620mg/kg |
| B02 固化剂 | 淡黄色透明液体，有微弱的刺激性气味，闪点 253℃，遇水不稳定 | 可燃，急性毒性值：>10mg/l |
| B07 固化剂 | 无色，无味，闪点 223℃ | 可燃，LD ₅₀ （经口）：>2000mg/kg |
| C08 助剂 | 淡黄色透明液体，有类似苯的芳香气味，相对密度 0.86，沸点 137℃，闪点 25℃，不溶于水，溶于多数有机溶剂 | 易燃，LD ₅₀ （二甲苯）：>1364mg/kg |
| R03 消光粉 | 白色粉末，密度 1.9g/cm ³ ，分解温度 >250℃ | 可燃，LD ₅₀ （经口）：>10000mg/kg |
| EVA 胶粒 | 乙烯-乙酸乙烯酯，固体颗粒，透明或半透明，密度 0.93-0.98g/cm ³ ，熔程 70-100℃，分解温度>350℃，不溶于水 | 可燃，无剧毒性 |
| POE 胶粒 | 聚烯烃弹性体，固体颗粒，半透明，无 | 可燃，毒性较低 |

| | | |
|----------|--|--|
| | 气味, 相对密度 (水=1) 0.84-0.94 | |
| 紫外线吸收剂 | 黄色粉末, 无气味, 密度 1.16g/cm ³ 分解温度>350℃ | 不易燃, LD ₅₀ (经口):>5000mg/kg |
| 光稳定剂 | 白色固体, 密度 1.05g/cm ³ | 不易燃, LD ₅₀ (经口):>2000mg/kg |
| 固化剂 | 无色到黄色液体, 有难闻的气味, 闪点>96℃, 密度 915kg/m ³ , 不溶于水 | 加热可起火, 毒性较低 |
| 交联剂 | 无色液体, 熔点 24-26℃, 相对密度 (水=1) 1.155 | 无爆炸性, 急性毒性 LD ₅₀ :707mg/kg (男性) 体重, 812mg/kg 体重 (女性)。 |
| 引发剂 | 无色液体, 有酯类气味, 熔点<30℃, 蒸气压<0.01hPa (20℃), 密度 0.93g/cm ³ , 不溶于水, | 加热可起火, 急性水生毒性为类别 1, 对水生生物毒性大 |
| 醋酸乙酯 | 无色液体, 相对密度 (水=1) 0.9, 不溶于水 | 易燃, LD ₅₀ (经口): 5620mg/kg |
| PH-A01 | 粘性液体, 不溶于水, 相对密度 (水=1) 0.92, 较空气重。 | 易燃液体, 无特殊毒性资料 |
| PH-A04 | 粘性液体, 不溶于水, 相对密度 (水=1) 0.92, 较空气重。 | 易燃液体, 无特殊毒性资料 |
| 双组分热固化胶水 | 无色透明液体, 无气味, 相对密度 0.97-1 (水=1), 与水不混溶, 较稳定。 | 易燃液体, 无毒性资料 |

表 2-6 项目主要设备一览表

| 类型 | 名称 | 规规模型号 | 数量 (条) | 备注 |
|------|-----------|-------------------|--------|----|
| 生产设备 | 高速涂布线 | 包含搅拌机、涂布机、检查机、烘箱等 | 3 | 国产 |
| | 前板涂布线 | 包含搅拌机、涂布机、检查机、烘箱等 | 1 | 国产 |
| | 胶膜生产线 | 包含搅拌罐、挤出机、收卷机等 | 8 | 国产 |
| | 精密流延线 | 包含搅拌罐、挤出机、收卷机等 | 1 | 国产 |
| | 精密涂布线 | 包含搅拌机、涂布机、检查机、烘箱等 | 1 | 国产 |
| | 精密复合贴合线 | 包含搅拌机、涂布机、检查机、烘箱等 | 1 | 国产 |
| 公辅设备 | 空压机 | 37KW | 6 | 国产 |
| | 冷却塔 | 200t/h、350t/h | 8 | 国产 |
| | 冷冻机 | 1300KW | 4 | 国产 |
| 环保设备 | RTO 废气装置 | / | 1 | 国产 |
| | 二级活性炭吸附装置 | / | 1 | 国产 |

备注: 本项目建设地点为旺家路, 与现有项目厂区设备不交叉; 本期项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录及《高耗能落后机电设备 (产品) 淘汰目录》第一、二、三、四批次内, 生产设备具有一定的先进性。

2.3 周围用地状况

本项目选址位于吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，利用自有厂房车间进行生产，本项目厂界东侧为工厂，南侧为旺家路，西侧为空地（规划工业用地），北侧为新昌南支道。项目 500 米范围内无居民等环境敏感点。

2.4 平面布置

本次项目位于吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧厂区，利用自有厂房进行生产，本次共建设一幢厂房，厂房共 3 层，其中 1 层主要布置涂布线，2 层主要布置流延线，3 层为原料仓库及成品仓库。本项目平面布置见附图 3。

2.5 水平衡

项目主要用水为员工生活用水及冷却用水。

生活用水：本项目员工 400 人，生活用水量按每人 100L/天计算，年工作 300 天，则生活用水量为 12000t/a，产污系数为 0.8，则生活污水产生量为 9600t/a。

冷却用水：项目冷却过程需使用冷却水进行间接水冷，冷却水循环使用，定期补充损耗，参考现有项目实际情况，年补充损耗量约为 8400t/a。

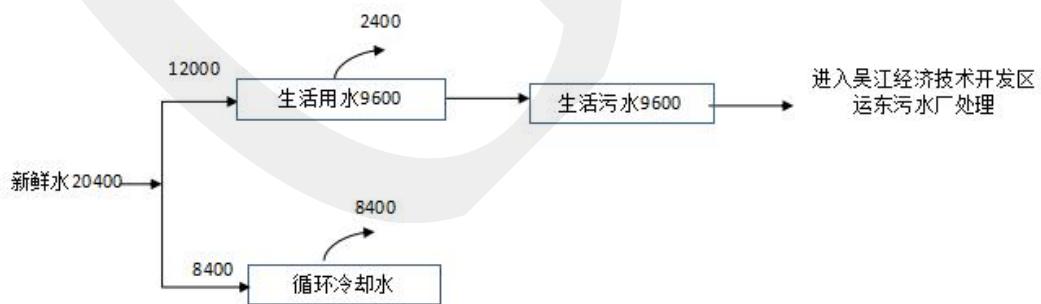


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

工艺流程和产排污环节

2.6 营运期工程分析

1、太阳能背板及太阳能前板生产流程

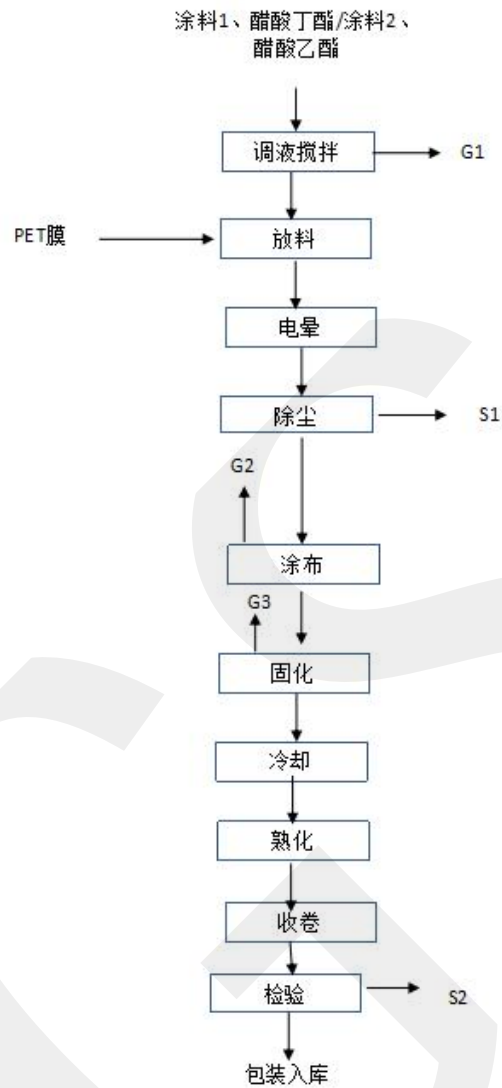


图 2-2 太阳能背板、太阳能前板生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气
S-固废

太阳能背板及太阳能前板工艺流程基本一致，只是使用的原料 PET 膜的颜色等性能有所差别，具体流程说明：

(1) 调液搅拌：分别将涂料 1 和醋酸丁酯及各助剂、消光粉，涂料 2 和醋酸乙酯及各助剂、消光粉按照要求的配比称量后通过管道输送进入搅拌机内搅拌均匀，调液过程会有一定量的有机废气 G1 产生。

(2) 放料：外购的 PET 薄膜放置于放卷架上进行放料，其主要作用是将卷状的 PET 薄膜展开，便于后续操作，该工序无污染物产生。

(3) 电晕：PET 薄膜的表面张力为 40~45mn/m，为了赋予 PET 聚酯薄膜有卓越的涂布性能，需要对薄膜进行电晕处理，来提高薄膜的表面张力。

电晕处理的原理是薄膜经过有高压存在的两电极间，高压使电极间的空气发生电离，使电极间产生电子流，在薄膜表面形成氧化极化基，使薄膜表面产生极性，便于涂料吸附。该工序无污染物产生。

(4) 除尘：为了进一步保持 PET 薄膜的洁净度以及提高涂料的涂覆效果，除尘机构上的除尘辊利用粘性纸的粘附性去除 PET 薄膜上可能残留的极少量灰尘，粘性纸定期更换以保证除尘效果，该工序有废粘性纸产生。

(5) 涂布：搅拌均匀的涂料通过管道通入涂布机的机头，利用涂布滚筒将一定厚度的涂料均匀涂覆在 PET 薄膜的表面（PET 薄膜正反面分别涂覆涂料 1 和涂料 2），该工序有一定量的有机废气 G2 产生。

(6) 固化：将涂覆后的产品进入热风干燥炉进行固化，固化时间约 50 秒。固化利用 RTO 系统运行产生的余热加热导热油，导热油在热风干燥炉内布置的管状热辐射器内流动，间接将涂料加热固化，固化温度为 80℃。此工序有一定量有机废气 G3 产生。

(7) 冷却：固化后的半成品需要冷却，本项目采用冷却水间接冷却。

(8) 熟化：冷却好后的产品外层将包裹一层薄膜，目的是防止沾染灰尘。最后产品移进入熟化箱内（烘箱）熟化。箱内利用电加热作为热源，在 40~50℃左右温度下（电加热）放置约 36~48h，使膜和涂料膜互相渗透成为有机的整体，经过了高温的干燥后的薄膜，涂料中的溶剂基本已经完全挥发，因此该过程中基本无污染物产生。

(9) 收卷：熟化好后的产品即可收卷。

(10) 检验：最后成品膜按照产品质量标准经过检验仪器进行检验，合格后包装入库。此工序有一定量不合格品产生。

涂料供料调配及供料涂覆过程：涂料及稀释剂通过隔膜泵的形式从原料桶中打到搅拌机中，进行调搅拌，该过程采用密闭形式，利用管道输送至生

产线使用，涂布后固化，期间工作环境均为密闭，挥发的废气通过负压管道输送至 RTO 处理系统处理。

2、太阳能封装胶膜生产流程

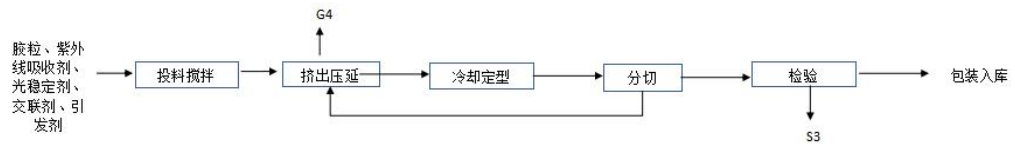


图 2-3 太阳能封装胶膜生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废
流程说明：

(2) 投料搅拌：室温条件下，分别按比例将 EVA 胶料、POE 胶料和固态添加剂紫外线吸收剂、光稳定剂倒入搅拌釜内，再将液态的添加剂固化剂、交联剂、引发剂采用喷射的方法喷入搅拌釜内进行常温常压密闭搅拌均匀（物理反应）。胶料粒径较大，投料过程无粉尘产生，固态助剂为粉末状，投料拆包时极少量粉尘产生，搅拌釜投料口设有过滤装置，固态添加剂投料产生的极少量粉尘（不定量分析）经过滤后基本无外排，搅拌过程密闭，故此工序无颗粒物排放。

(2) 挤出压延：混合后的物料人工运至挤出生产线，由设备自带的抽料机将物料分别抽入挤出机内进行熔融挤出。混合物料在螺杆挤出机中经电加热（持续加热 15-30 分钟，加热温度为 70~80℃，挤出压力 600~1500bar），使原料成为熔融状态，熔融状物质经挤出机的模具口挤出压延成薄膜。并根据在线测厚仪反馈的厚度数据调节模头。此工序有一定量有机废气 G3 产生。

(3) 冷却定型：利用挤出机配套冷却辊进行冷却定型，冷却采用间接冷却水冷却，冷却水循环使用不外排。

(4) 分切：将产品利用挤出机配套的分切机进行分切，分切产生的边角料为细薄膜，不需破碎，可直接回用至挤出工段。

(5) 检验：产品检验合格后包装入库。检验产生的不合格品为细薄膜，不需破碎，可直接回用至挤出工段。

3、光学保护膜生产流程

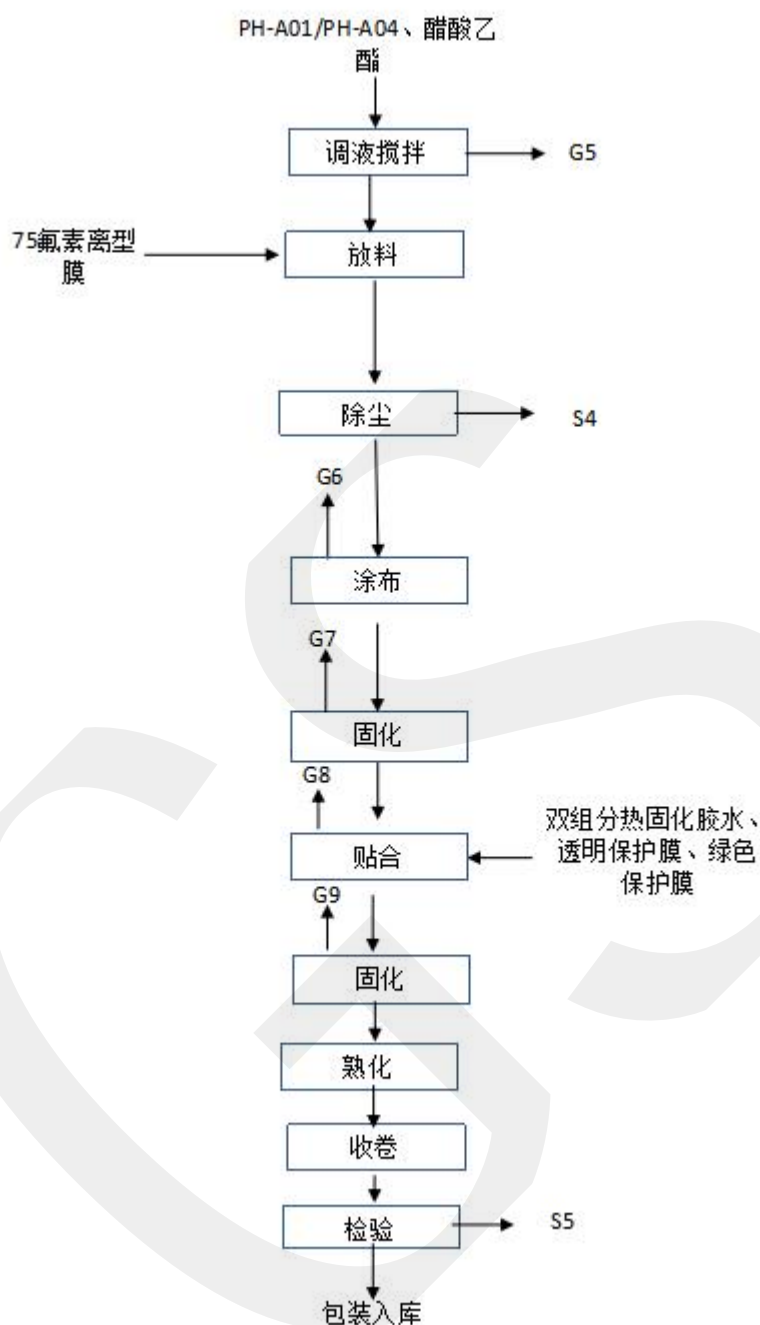


图 2-4 光学保护膜生产工艺流程及产污环节示意图 G-废气 S-固废

流程说明：

(1) 调液搅拌：分别将 PH-A01 及 PH-A04 和醋酸乙酯按照要求的配比称量后通过管道输送进入搅拌机内搅拌均匀，调液过程会有一些量的有机废气 G5 产生。

(2) 放料：外购的 75 氟素离型膜放置于放卷架上进行放料，其主要作

用是将卷状膜展开，便于后续操作，该工序无污染物产生。

(3) 除尘：为了进一步保持 75 氟素离型膜的洁净度以及提高涂料的涂覆效果，除尘机构上的除尘辊利用粘性纸的粘附性去除膜上可能残留的极少量灰尘，粘性纸定期更换以保证除尘效果，该工序有废粘性纸 S4 产生。

(4) 涂布：搅拌均匀的涂料通过管道通入涂布机的机头，利用涂布滚筒将一定厚度的涂料均匀涂覆在 75 氟素离型膜的表面，该工序有一定量的有机废气 G6 产生。

(5) 固化：将涂覆后的产品进入热风干燥炉进行固化，固化时间约 50 秒。固化利用 RTO 系统运行产生的余热将涂料加热固化，固化温度为 80℃。此工序有一定量有机废气 G7 产生。

(6) 贴合：将固化后的产品涂一层胶水后再覆上绿色或透明保护膜，此工序有一定量双组分热固化胶水挥发有机废气 G8 产生。

(7) 固化：将产品进入热风干燥炉进行固化，固化时间约 50 秒。固化利用 RTO 系统运行产生的余热将涂料加热固化，固化温度为 80℃。此工序有一定量双组分热固化胶水有机废气 G9 产生。

(8) 熟化：固化后的产品经冷却后（间接水冷）进入熟化箱内（烘箱）熟化。箱内利用电加热作为热源，在 40~50℃ 左右温度下（电加热）放置约 36~48h，使膜互相渗透成为有机的整体，经过了高温的干燥后的薄膜，涂料及胶水中的溶剂基本已经完全挥发，因此该过程中基本无污染物产生。

(9) 收卷：熟化好后的产品即可收卷。

(10) 检验：最后成品膜按照产品质量标准经过检验仪器进行检验，合格后包装入库。此工序有一定量不合格品 S5 产生。

备注：设备（机头）会定期使用抹布蘸取醋酸乙酯进行擦拭清洁，擦拭在调液室内进行，擦拭过程产生一定量有机废气及废抹布。

表 2-5 产污环节一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染物种类 | 处理方式 |
|----|------------|-----------|---------------------------------------|
| 废气 | 挤出压延 G4 | 非甲烷总烃 | 1 套二级活性炭装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放 |
| | 调液搅拌 G1、G5 | 非甲烷总烃、二甲苯 | 1 套 RTO 装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放 |
| | 涂布 G2、G6 | | |

| | | | |
|----|-------------|---------------|--------------------------|
| | 涂布固化 G3、G7 | | |
| | 贴合、固化 G8、G9 | | |
| | 天然气燃烧废气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放 |
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 | 接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理 |
| | 冷却 | 冷却水 | 循环利用，不外排 |
| 固废 | 除尘 | 废粘性纸 S1、S4 | 外售综合利用 |
| | 检验 | 不合格品 S2、S3、S5 | 外售综合利用 |
| | 分切 | 边角料 | 回用至生产 |
| | 检验 | 不合格品 | 回用至生产 |
| | 设备擦拭 | 废抹布 | 危废，委托有资质单位处理 |
| | 搅拌 | 废过滤网 | 危废，委托有资质单位处理 |
| | 搅拌 | 废涂料 | 危废，委托有资质单位处理 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 危废，委托有资质单位处理 |
| | 原料包装 | 废包装容器 | 危废，委托有资质单位处理 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 委托环卫定期清运 |

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有项目概况

苏州易昇光学材料股份有限公司原名称为苏州易昇光学材料有限公司，后因经营发展需求，变更为苏州易昇光学材料股份有限公司。公司原有 2 个厂区，一个厂区位于吴江经济技术开发区庞金路 1599 号，一个厂区位于吴江经济技术开发区交通北路 168 号。公司成立至今，共审批 5 期项目，一期项目为“年产增亮膜 75 万平方米，扩散膜 75 万平方米、PET 背板 1000 万平方米、铜制三通管 50 万套项目”。该项目位于吴江区震泽镇，于 2016 年 7 月 6 日通过审批（批文号：吴环建[2016]359 号），该项目未投产（不再进行相关介绍），后搬迁至吴江经济技术开发区交通北路 168 号建设了二期项目，即“公司整体搬迁改造项目”，该项目于 2020 年 1 月 16 日通过审批（批文号：苏行审环评[2020]50023 号），该项目分阶段进行了验收，第一阶段于 2020 年 5 月 17 日和 9 月 5 日通过自主验收工作，第二阶段于 2021 年 11 月 21 日通过自主验收工作。三期项目为“年产太阳能背板 9000 万平方米、太阳能封装胶膜 6000 万平方米项目”，该项目位于吴江经济技术开发区庞金路 1599 号，于 2022 年 12 月 9 日通过审批（批文号：苏环建诺[2022]09 第 0113

号)，该项目分阶段进行了验收，第一阶段于2023年2月8日通过自主验收工作，第二阶段尚未投产建设。四期项目为“年产太阳能背板5000万平方米、光学保护膜200万平方米项目”，该项目位于吴江经济技术开发区交通北路，该项目分阶段进行了验收，第一阶段于2023年5月21日通过自主验收工作，第二阶段尚未投产建设。具体环评及验收情况如下。

具体审批及验收建设情况见下表。

表 2-6 现有项目批复及实际建设情况

| 序号 | 项目名称 | 建设内容 | 审批机关 | 批文号 | 生产情况 | 验收情况 | 备注 |
|----|---|---|----------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|--------|
| 1 | 年产增亮膜75万平方米，扩散膜75万平方米、PET背板1000万平方米、铜制三通管50万套项目 | 年产增亮膜75万平方米，扩散膜75万平方米、PET背板1000万平方米、铜制三通管50万套项目 | 吴江生态环境局 | 吴环建[2016]359号 | / | 已搬迁 | / |
| 2 | 整体搬迁改造 | PET背板3000万平方米 | 苏州行政审批局 | 苏行审环评[2020]50023号 | PET背板3000万平方米 | 已验收 | |
| 3 | 年产太阳能背板5000万平方米、光学保护膜200万平方米 | 太阳能背板5000万平方米、光学保护膜200万平方米 | 苏州市生态环境局 | 苏环建诺[2023]09第0048号 | 太阳能背板4900万平方米、光学保护膜200万平方米 | 第一阶段已验收，第二阶段尚未投产建设 | 交通北路厂区 |
| 4 | 年产太阳能背板9000万平方米、太阳能封装胶膜6000万平方米项目 | 太阳能背板9000万平方米/年、太阳能封装胶膜6000万平方米/年 | 苏州市生态环境局 | 苏环建诺[2022]09第0113号 | 太阳能背板6000万平方米/年、太阳能封装胶膜6000万平方米/年 | 第一阶段已验收，第二阶段尚未投产建设 | 庞金路厂 |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------------|---|--------|
| 5 | 年产太阳能封装胶膜 1.5 亿平方米、光学保护膜 200 万平方米项目 | 太阳能封装胶膜 1.5 亿平方米/年、光学保护膜 200 万平方米/年 | 苏州市生态环境局 | 苏环建诺 [2023]09 第 0066 号 | / | 尚未开工建设 |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------------|---|--------|

二、现有项目污染物达标情况

A、污水：现有项目无生产产生排放，只排放员工生活污水，生活接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，处理达标后排放。

B、废气：现有项目废气主要为非甲烷总烃和天然气燃烧废气，非甲烷总烃主要通过 RTO 及二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒达标排放；天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒达标排放。根据现有项目实际运行及监测情况，废气均达标排放。

C、噪声：主要是设备产生的噪声，噪声值约 75~80dB(A)，生产设备均安装在车间内，设备经采取隔声、减振等措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，对厂界外声环境影响很小。

D、固废：现有项目一般固废外售综合利用，危废委托资质单位处置，生活垃圾委托环卫定期清运，固废零排放。

三、现有项目排污许可情况

公司交通北路厂区于 2022 年 6 月 2 日申报取得排污许可，许可证编号为 91320509MA1MQ3G86G002X，有效期至 2027 年 6 月 1 日；公司庞金路厂区于 2023 年 2 月 2 日申报取得排污许可，许可证编号为 91320509MA1MQ3G86G002Q，有效期至 2028 年 2 月 1 日。

四、现有项目存在的问题及以新带老措施

现有项目基本按照环保文件和批复的要求进行建设和运行，且现有项目污染物均达标排放，项目运行期间未曾收到环保投诉。不存在环保问题。

本次项目为异地扩建项目，项目所在地原有空地，不存在原有环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求。本项目基本污染源数据来源于《2022年度苏州市生态环境状况公报》，具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 超标倍数 | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6ug/m ³ | 60ug/m ³ | / | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 25ug/m ³ | 40ug/m ³ | / | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 44ug/m ³ | 70ug/m ³ | / | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 28ug/m ³ | 35ug/m ³ | / | 达标 |
| CO | 日平均第 95 百分位数浓度 | 1mg/m ³ | 4mg/m ³ | / | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度 | 172ug/m ³ | 160ug/m ³ | 0.0125 | 不达标 |

区域
环境
质量
现状

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量：控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放：严格准入条件，加大产业布局调整力度，加大淘汰力度；推进工业领域全行业、全要素达标排放：进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理；加强交通行业大气污染防治：深化机动车污染防治，开展船舶和港口大气污染防治，优化调整货物运输结构，加强油品供应和质量保障，加强非道路移动机械污染防治；严格控制扬尘污染：强化施工扬尘管控，加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理，实施降尘考核；加强服务业和生活污染治理：全面开展汽修行业 VOCs 治理，开展干洗行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制；推进农业污染防治：加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放；加强重污染天气应对等措施，力争到 2024 年，全市 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%。届时大气环境质量状况可以得到持续改善。同时本项目废气经过处置后均可达标排放。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

针对本项目排放的主要特征因子非甲烷总烃及二甲苯，引用吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告发布于 2021 年 1 月 5 日位于山湖花园现有非甲烷总烃监测数据；位于本项目西北侧 2000m。

现状检测结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

| 监测点位 | 污染物名称 | 评价标准 mg/m ³ | 小时浓度范围 mg/m ³ | 超标率 % | 最大浓度 占标率% | 达标情况 |
|------|-------|---------------------------|-----------------------------|----------|--------------|------|
| 山湖花园 | 非甲烷总烃 | 2 | 1.15-1.63 | 0 | 81.5 | 达标 |
| | 二甲苯 | 0.2 | ND | / | / | 达标 |

从上表可知，评价区内非甲烷总烃及二甲苯符合相关要求，区域现状大气环境质量较好。

2、水环境质量现状

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，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)III类标准的断面比例为 92.5%，同比持平，未达III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类水体全省第一。

3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》（吴政办[2012]138 号），项目所在区域位于执行 3 类声环境功能区要求。按照 GB3096-2008 中有关规定，于 2023 年 7 月 24 日在本项目厂界外 1m 处布设声环境监测点位 4 个。测点位置见附图 2。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测时周边企业及本公司现有项目均正常

生产。监测结果如表 3-3。

表 3-3 本项目周边声环境本底监测结果

| 时间 | 测点编号 | 声级值 (dB (A)) | | | | 执行标准 | |
|---------------|--------------|--------------|----------------------------|------|----------------------------|------|----|
| | | 昼间 | | 夜间 | | 昼间 | 夜间 |
| 2023.7.2 4 | N1 (厂界东侧 1m) | 56.7 | 天气: 多云; 风速 1.9m/s | 45.7 | 天气: 多云; 风速 2.1m/s | 65 | 55 |
| | N2 (厂界南侧 1m) | 57.2 | | 47.9 | | 65 | 55 |
| | N3 (厂界西侧 1m) | 55.9 | | 45.1 | | 65 | 55 |
| | N4 (厂界北侧 1m) | 58.2 | | 44.6 | | 65 | 55 |

由表 3-3 可见，项目厂界外 1m 处噪声测点昼夜间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。

4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

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. 地下水及土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类试行)，项目生产车间等均已硬化处理，不存在土壤及地下水环境污染途径，原则上不开展现状调查。

| 表 3-4 主要环境保护目标 | | | | | | | | |
|----------------------|--|----------------------------------|---|------|--------------|-------|--------|----------|
| 环境要素 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方向 | 相对厂界距离/m |
| | | X | Y | | | | | |
| 大气环境 (周边 500m 范围) | 500m 范围内无环境敏感点 | | | | | | | |
| 声环境(厂界外 50m) | 50m 范围内无环境敏感点 | | | | | | | |
| 地下水(厂界外 500m) | 500m 范围内无环境敏感点 | | | | | | | |
| 生态环境 | 太湖(吴江区)重要保护区 | 生态空间管控区域 180.8km ² | | | 江苏省生态空间管控区规划 | 西 | 5800 | |
| | 江苏吴江同里国家湿地公园(试点) | 国家级生态保护红线区 9km ² | | | 国家级生态保护红线区 | 东南 | 9500 | |
| | 长白荡重要湿地 | 湿地生态系统保护 1.23km ² | | | 江苏省生态空间管控区规划 | 西南 | 4300 | |
| 注：以厂区中心为坐标原点。 | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | (1) 大气污染物排放标准 | | | | | | | |
| | <p>本项目太阳能封装膜挤出压延工序产生的废气排放参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准,太阳能背板、前板光学保护膜生产过程产生的有组织非甲烷总烃及二甲苯废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准,天然气燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准,厂界无组织非甲烷总烃及二甲苯排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 3 标准,企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行表 2 排放限值要求。具体标准详见表 3-5、3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物排放标准限值</p> | | | | | | | |

| 执行标准 | 表号级别 | 污染物指标 | 排放限值 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放厂界外最高浓度限值(mg/m ³) |
|--------------------------------------|----------|-------|------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 表 4 | 非甲烷总烃 | 100 | / | / |
| 江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) | 表 1 及表 3 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 4 |
| | | 二甲苯 | 10 | 0.72 | 0.2 |
| 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) | 表 1 | 颗粒物 | 20 | / | / |
| | | 二氧化硫 | 80 | / | / |
| | | 氮氧化物 | 20 | / | / |

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------|---------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

(2) 废水排放标准

本项目生活污水由管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 的接管标准；污水处理厂尾水排放(COD、氨氮、总磷、总氮)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，根据苏州市市委、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，污水处理厂尾水执行“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，因此污水处理厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”，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。污水处理厂接管和排放标准见表 3-7、3-8。

表 3-7 污水排放标准限值

| 排放口名 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------|--|-------------|-------|------|-------|
| 厂排口 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) | 表 4 三级标准 | pH | / | 6-9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | mg/L | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 表 1B 等级 | 氨氮 | mg/L | 45 |
| | | | 总磷 | mg/L | 8 |
| | | | 总氮 | mg/L | 70 |
| 污水厂排口 | 《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 | mg/L | 50 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 4 (6) |
| | | | 总磷 | mg/L | 0.5 |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放限值》 (GB18918-2002) | 表 1 一级 A 标准 | pH | / | 6-9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |

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

表 3-8 苏州特别排放限值

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 最高允许排放浓度 |
|---------|------------|---------|-------|------|-----------|
| 污水处理厂排口 | 苏州特别排放限值标准 | 表 2 | COD | mg/L | 30 |
| | | | 氨氮 | | 1.5 (3) * |
| | | | 总磷 | | 0.3 |
| | | | 总氮 | | 10 |

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。（2）

(3) 噪声排放标准

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准见表 3-9。

表 3-10 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-----|--------------------------------|-----|--------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3 类 | dB (A) | 65 | 55 |

(4) 固废贮存标准

本项目所产生一般工业废物及危险废物贮存应执行以下标准：

一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定，危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污

染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定。

表 3-11 本次项目排放总量及申请情况 (t/a)

| 污染物 | | 本项目 | | | 总体工程排放量 | 新增排污量 |
|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量/接管量 | | |
| 废气(有组织) | VOCs | 85.826 | 84.109 | 1.717 | 1.717 | 1.717 |
| | 其中二甲苯 | 0.3338 | 0.3268 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| | 二氧化硫 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| | 氮氧化物 | 0.794 | 0 | 0.794 | 0.794 | 0.794 |
| | 颗粒物 | 0.12 | 0 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 废气(无组织) | VOCs | 0.161 | 0 | 0.161 | 0.161 | 0.161 |
| | 其中二甲苯 | 0.0002 | 0 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0002 |
| 生活污水 | 水量 | 9600 | 0 | 9600 | 9600 | / |
| | COD | 3.840 | 0 | 3.840 | 3.840 | / |
| | SS | 2.880 | 0 | 2.880 | 2.880 | / |
| | 氨氮 | 0.336 | 0 | 0.336 | 0.336 | / |
| | 总磷 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0.048 | / |
| | 总氮 | 0.432 | 0 | 0.432 | 0.432 | / |
| 固废 | 一般工业固废 | 55 | 55 | 0 | 0 | / |
| | 危险废物 | 74.544 | 74.544 | 0 | 0 | / |
| | 生活垃圾 | 60 | 60 | 0 | 0 | / |

总量控制指标

备注：1、项目产生的挥发性有机物以 VOCs 申请排污量；2、本项目为异地扩建项目，与原有项目厂区总量独立不交叉。

总量平衡途径：

项目新增 VOCs 排放量 1.878t/a（有组织加无组织），新增颗粒物排放量 0.12t/a，新增二氧化硫排放量 0.2t/a，新增氮氧化物排放量 0.794t/a，污染物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。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目施工期主要是进行厂房的建设和设备安装,预计2023年10月开工建设,2024年10月投入生产,预计施工期1年。</p> <p>施工期污染工序主要为场地整理产生的烟尘、噪声,工程建设产生的扬尘、建筑垃圾、噪声,设备安装期间产生的废包装、噪声及施工期人员的生活污水。</p> <p>施工期主要环境保护措施如下:</p> <p>1、废气:施工期间主要扬尘,项目采用成品混凝土,通过采用洒水、覆盖等抑尘设施,对施工现场周围环境影响较小,随着施工结束,环境影响消失。</p> <p>2、废水:主要为施工人员生活污水,高峰时施工人员为60人,生活用水量按80L/(人·天),损耗按照20%,则生活污水产生量为3.84t/d,经管道接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声:主要来源于挖掘机等施工设备,通过合理安排作业时间,夜间禁止施工等措施,施工期噪声可达标排放。</p> <p>4、固废:主要是施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。施工建筑垃圾清运利用,生活垃圾由环卫清运处理,固废零排放。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废气影响分析</p> <p>(1) 废气源强</p> <p>①污染物产生环境和污染物种类</p> <p>本期项目主要产物环节及污染物种类为: A、太阳能背板、太阳能前板调液搅拌、涂布及固化有机废气(G1、G2、G3):以非甲烷总烃计; B、挤出压延—产生有机废气G4:以非甲烷总烃计; C、光学保护膜调液搅拌、涂布及固化—产生有机废气(G5、G6、G7、G8、G9):以非甲烷总烃计; D、天然气燃烧废气。</p> <p>②污染物产生量及排放方式</p> <p>A、太阳能背板、太阳能前板调液搅拌、涂布及固化有机废气(G1、G2、G3,以非甲烷总烃计)</p> <p>项目太阳能背板及前板生产中,使用涂料1和醋酸丁酯及各固化剂、助剂、消</p> |

光粉配比，及涂料 2 和醋酸乙酯及各固化剂、助剂、消光粉调配作为涂布涂料使用，涂布涂料的挥发性成分在调液搅拌、涂布及固化工序挥发形成有机废气。

另外调液室内定期使用抹布蘸取醋酸丁酯及醋酸乙酯擦拭设备，根据企业提供的资料，此部分用量均为 0.2t/a，其中约 1%被抹布带走，其余形成有机废气。

企业涂料 1 用量为 100t/a，配比使用的醋酸丁酯用量为 10t/a，配比使用的 B02 固化剂用量为 0.1t/a，B07 固化剂用量为 0.1t/a，C08 助剂用量为 0.1t/a，R03 消光粉年用量为 0.025t/a，配比后涂料的容积约为 116626L，根据其 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 285g/L 计，即产生的非甲烷总烃量约为 33.238t/a，涂料 2 用量为 100t/a，调配使用的醋酸乙酯用量为 10t/a，配比使用的 B02 固化剂用量为 0.1t/a，B07 固化剂用量为 0.1t/a，C08 助剂用量为 0.1t/a，R03 消光粉年用量为 0.025t/a，配比后涂料的容积约为 122842L，根据其 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 303g/L 计，即产生的非甲烷总烃量约为 37.221t/a，则生产过程挥发的非甲烷总烃的产生总量为 70.459/a（其中 C08 助剂含二甲苯，年用量为 0.2t，挥发占比按最大 42% 计，则二甲苯产生量为 0.084t/a）。

醋酸乙酯和醋酸丁酯用于擦拭设备的量均为 0.2t/a，其中约 1%被抹布带走，其余全部挥发，则擦拭过程挥发的非甲烷总烃产生量为 0.396t/a。

调液及擦拭在调液室内进行，调液室密闭，废气密闭负压收集，仅人员出入时有少量无组织废气产生，收集效率可达 95%，根据现有项目实际运行情况及企业提供的资料，调液时废气产生量占生产过程中废气总产生量的 0.5%，则调液过程挥发的非甲烷总烃量为 $70.459 \times 0.5\% = 0.352\text{t/a}$ （其中二甲苯 $0.084 \times 0.5\% = 0.0004\text{t/a}$ ）。

涂布在密闭洁净车间内进行，涂布及固化过程为全密闭，且涂布及固化过程为连续生产（间歇，生产时无产品进出），产生的废气由负压管道进行收集，收集效率按 100%计。生产过程产生的废气除去调液挥发，其余均在涂布、固化过程挥发，则挥发的非甲烷总烃量为 $70.459 - 0.352 = 70.107\text{t/a}$ （其中二甲苯量为 $0.084 - 0.0004 = 0.0836\text{t/a}$ ）。

以上废气经收集后汇总进入 1 套 RTO 废气处理装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。RTO 处理装置的处理效率为 98%。

B、挤出压延有机废气（G4，以非甲烷总烃计）

项目太阳能封装膜挤出压延工序会产生一定量有机废气，主要来源于胶料和添加剂的熔融挥发，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》中塑料布、膜等制造工序产污系数为 0.22kg/t-原料（含添加剂），本项目胶料及添加剂的总年用量为 5300 吨，则非甲烷总烃产生量为 1.166t/a。

在设备上方设置集气罩进行收集后（收集效率为 90%）进入一套两级活性炭吸附装置处理（处理效率为 90%），处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

C、光学保护膜调液搅拌、涂布及固化有机废气（G5、G6、G7、G8、G9，以非甲烷总烃计）

项目光学保护膜生产中，分别使用 PH-A01、PH-A04 与醋酸乙酯调配作为涂布涂料使用，涂布涂料的挥发性成分在调液搅拌、涂布及固化工序挥发形成有机废气。

另外调液室内定期使用抹布蘸取醋酸乙酯擦拭设备，根据企业提供的资料，此部分用量为 0.1t/a，其中约 1%被抹布带走，其余形成有机废气。

企业 PH-A01 涂料用量为 30t/a，配比使用的醋酸乙酯用量为 1.5t/a，配比后涂料的容积为 34274L，根据其 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 199g/L 计，即产生的非甲烷总烃量约为 6.821t/a，PH-A04 涂料用量为 12.5t/a，配比使用的醋酸乙酯用量为 0.5t/a，配比后涂料的容积为 14141L，根据其 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 142g/L 计，即产生的非甲烷总烃量约为 2.008t/a（其中 PH-A04 涂料中含二甲苯，按最大占比 2%计，则二甲苯产生量约为 $12.5 \times 2\% = 0.25\text{t/a}$ ），即生产过程挥发的非甲烷总烃的产生总量为 8.829t/a（其中二甲苯 0.25t/a）。

醋酸乙酯用于擦拭设备的量为 0.1t/a，其中约 1%被抹布带走，其余全部挥发，则擦拭过程挥发的非甲烷总烃产生量为 0.099t/a。

调液及擦拭在调液室内进行，调液室密闭，废气密闭负压收集，仅人员出入时有少量无组织废气产生，收集效率可达 95%，其中根据现有项目实际运行情况及企业提供的资料，调液时废气产生量占生产过程中废气总产生量的 0.5%，则调液过

程挥发的非甲烷总烃量为 $8.829 \times 0.5\% = 0.044\text{t/a}$ (其中二甲苯量 $0.25 \times 0.5\% = 0.001\text{t/a}$)。

涂布在密闭洁净车间内进行，涂布及固化过程为全密闭，且涂布及固化过程为连续生产（间歇，生产时无产品进出），产生的废气由负压管道进行收集，收集效率按 100% 计。生产过程产生的废气除去调液挥发，其余均在涂布、固化过程挥发，则挥发的非甲烷总烃量为 $8.829 - 0.044 = 8.785\text{t/a}$ (其中二甲苯为 $0.25 - 0.001 = 0.249\text{t/a}$)。

另外光学膜生产过程中贴合固化中使用的胶水中有一定量有机废气挥发，项目双组分热固化胶水使用量为 80t/a ，根据其 VOCs 检测报告，挥发性有机物含量为 76g/kg 计，则挥发的非甲烷总烃量为 6.08t ，固化过程为全密闭，固化过程为连续生产（间歇，生产时无产品进出），产生的废气由负压管道进行收集，收集效率按 100% 计。

以上废气经收集后汇总进入 1 套 RTO 废气处理装置处理，处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。RTO 处理装置的处理效率为 98%。

C、天然气燃烧废气

项目太阳能背板、太阳能前板固化工序及光学保护膜固化工序需要利用天然气进行加热，天然气用量为 50 万立方米/年，天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫及氮氧化物根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》及《环境保护实用数据手册》，每燃烧 1 万立方天然气产生 15.87 千克氮氧化物， 4 千克二氧化硫， 2.4 千克颗粒物，则燃烧产生的颗粒物为 0.12t/a ，二氧化硫 0.2t/a ，氮氧化物 0.794t/a ，废气经收集后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

（2）保护措施及影响分析

一、污染防治环保措施

项目太阳能背板、太阳能前板、光学保护膜生产过程产生的废气收集后通过 1 套 RTO 装置处理后经 1 根 15m 高 DA001 排气筒。项目太阳能封装胶膜生产过程中产生的废气通过 1 套两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高 DA002 排气筒达标排放。

二、处理装置可行性

A、收集系统可行性分析

1) 收集系统可行性

项目涂布固化工序采用密闭管道收集，收集风量按照以下公式计算

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

:

式中：L—密闭罩及通风柜的计算风量(m^3/h)；

V—操作口的平均风速，(m/s)；

F—操作口面积，(m^2)；

β —安全系数，一般取 1.05-1.1，本次取 1.05。

在各涂布线废气挥发点上方设置密闭管道收集，管道尺寸为 $\phi 0.8m$ ，控制风速 0.5m/s，则单个集气管道风量为 $995.26m^3/h$ ，共设置 25 个集气管道，则总风量约为 $74644.5m^3/h$ 。

本项目调液室尺寸为 $4.5 \times 2.5 \times 2.7m$ 。调液室负压收集废气，换气次数按 60 次/h 计，收集风量为 $1822.5m^3/h$ 。

综上，项目调液、涂布固化收集总风量为 $76467m^3/h$ ，考虑到损耗等因素，设置总风量为 $80000m^3/h$ 。

项目太阳能封装胶膜挤出工序废气采用集气罩收集，参照《三废处理工程技术手册-废气卷》中顶吸罩（上部伞形罩）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 Q：

$$Q = K \times P \times H \times v_x \quad m^3/s$$

式中：K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ ；

H—集气罩至污染源的距离(m)；

P—顶吸罩罩口周长(m)；

v_x —控制风速(m/s)。

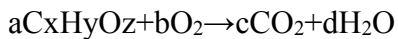
根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782-2019）：废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。

本项目挤出工序共设置 9 个集气罩，尺寸为 $0.5m \times 0.5m$ ，在点位上方 0.4m 处，控制风速 0.3m/s，则单个集气罩风量为 $1209m^3/h$ ，总风量为 $10881m^3/h$ 。

考虑到损耗等因素，设置总风量为 12000m³/h。

B、技术可行性分析

一、RTO 装置（五室）：蓄热式热氧化器（Regenerative Thermal Oxidizer，简称 RTO），是在热氧化装置中加入蓄热式热交换器，对有机废气先进行预热，再进行氧化反应。对于有毒、有害、不须回收的 VOCs，热氧化法是一种较彻底的处理方法。它的基本原理是 VOCs 与 O₂ 发生氧化反应，生成 CO₂ 和 H₂O，化学方程式如下：



这种氧化反应很像化学上的燃烧过程，只不过由于有机废气的浓度较低，所以反应中不会产生可见的火焰。

RTO 共有 3 个状态：启动预热状态，运行状态，预热利用状态，故障状态。

（1）启动预热状态

RTO 启动时，关闭各产线阀门，打开新风阀门，主风机启动，通过 15 个阀门的周期切换，对 RTO 燃烧室进行吹扫（安全角度考虑，防止高浓度尾气残留，点火时引爆），吹扫时使用的新鲜空气（打开新风阀门）吹扫结束后，RTO 烧嘴系统运行，首先判断天然气压力是否正常，如不正常，则不够点火条件，RTO 不会自动点火，此时显示屏会报警，排查相应的报警项。点火条件满足后，RTO 自动点火，先是母火点燃，母火稳定后，燃气电磁阀动作，将天然气喷入燃烧室内进行燃烧，UV 火焰检测器每隔 1 秒进行火焰检测，点火成功后，直到将燃烧室加热到反应所需的温度。在这个过程中，主风机会一直动作，将干净空气从净化管线进入，通过 15 个阀门的周期切换，完成 5 个填料床的预热。

（2）正常运行时

关闭新风阀门，废气通过装有缓冲装置的自动切换阀门进入填料床 A，被预热到 850℃ 以上，

在燃烧室发生氧化反应，经填料床 C 排除，温度降低后，通过自动切换阀进入烟囱底部排出。在此过程中，填料床 B 和 B 集气室中的残留废气被吸出到主进风管，再进入填料床 A。在达到循环时间 T 后，通过 5 个填料床底部的 15 个自动

切换阀门由 PLC 程序控制切换，废气由填料床 C 进入，从填料床 B 排出，填料床 A 进行吹扫程序。如此通过 PLC 程序控制自动切换阀门的切换，就可完成废气的连续净化。

(3) 故障状态

当出现故障及停车检修时候，打开各产线的旁通阀，关闭主路阀门，废气直接排空。此时要对 RTO 燃烧室进行冷却吹扫，主风机继续运行，新鲜空气通过 10 个阀门的周期切换进入燃烧室，同时高温热旁通阀打开，对燃烧室及陶瓷进行冷却，冷却至所需的温度后，系统停止。

(4) 热体如何防结焦：设置了“反烧系统 (BAKE-OUT)”（反烧系统也是很成熟的系统，我们在涂布和化工行业已经采用多年）。当进气与排气压力差超过一定值时，管道和床层的阻力会升高（有机溶剂在陶瓷床底部进行了冷凝结胶，堵塞了陶瓷），此时系统会进入反烧阶段。反烧系统执行后陶瓷床会以一定的温度梯度逐步进行反烧，保证冷凝的胶全部被气化或氧化，从而对陶瓷床进行了清理。反烧系统有自动和手动两种方式，自动方式是在设备运行时候，结胶达到一定程度后，设备自动进行执行反烧程序；手动方式是指当操作人员根据需要认为需要清理时，可点击反烧按钮自动进行清理。反烧又分为在线反烧和离线反烧，在线反烧是 RTO 设备正常投运，单独对某个床进行反烧，不影响 RTO 设备的运行，这样就确保生产装置不会因为 RTO 的反烧而停车。离线反烧是指在厂区装置进行检修时候，进行的反烧。

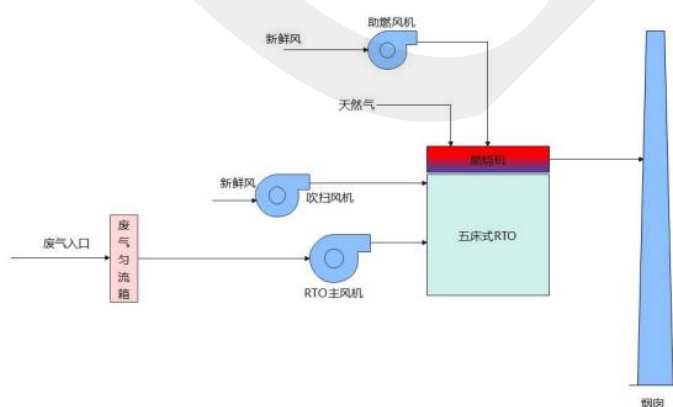


图 4-1RTO 装置收集及处理系统示意图

表 4-1RTO 装置技术参数一览表

| 名称 | 单位 | 数值 | 备注 |
|-----------|-------------------|------------------|-----------------------------|
| RTO 规格型号 | 1 台 | XYQ-R-80 | 处理风量 80000m ³ /h |
| 蓄热室数量 | 个 | 5 | / |
| 蓄热室切换时间 | 分钟 | 3 | / |
| RTO 处理尾气量 | m ³ /h | 80000 | / |
| 热回收效率 | % | ≥95 | / |
| 净化效率 | % | ≥98 | / |
| 装置压降 | Pa | 5000 | / |
| 燃烧室温度 | ℃ | 800 | / |
| 停留时间 | s | >1.2 | / |
| 燃烧功率 | Kcal/h | 200 万 | / |
| 占地面积 | mm | 20000*4500*15000 | 场、宽、高 |

表 4-2 与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）相符性

| 设计要求 | HJ1093-2020 要求 | 本项目 | 相符性 |
|------|---|---------------------------|-----|
| 工艺设计 | 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98% | 本项目采用多室蓄热燃烧装置，处理装置效率按 98% | 相符 |
| 废气收集 | 废气收集系统应与生产工艺协调一致。在保证收集效果的前提下，应力求结构简单，便于安装和维护管理 | 项目通过密闭管道收集废气 | 相符 |
| | 废气收集系统设计应符合 GB50019、HJ2000 和行业相关规定 | 废气收集系统严格按照规范进行设计 | 相符 |
| | 废气产生点较多，彼此距离较远时，在满足风管相关设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机 | 项目废气收集管路有中继风机，保证废气输送 | 相符 |
| 预处理 | 废气中颗粒物含量不满足本标准 4.7 要求时，应采用过滤、洗涤、静电捕集等方式进行预处理 | 项目无颗粒物进入废气处理装置 | 相符 |
| 燃烧室 | 燃烧室的结构和尺寸应根据燃烧温度、停留时间以及待处理废气通过燃烧室的有效体积流量等因素确定，其温度/浓度场可利用流体力学模型进行模拟计算。 | 按规范设计 | 相符 |
| | 废气停留时间一般不宜低于 0.75s | 停留时间大于 0.75s | 相符 |
| | 燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃ | 燃烧温度 800℃ | 相符 |

工程技术可行性：公司现有项目采用 RTO 处理装置处理，根据现有项目（交通北路及庞金路）竣工验收情况，RTO 处理装置的处理效率可达 97.57%-99.3%，本项目取值为 98%，同时根据其现有装置运行情况，现有项目运行稳定，技术可行。故本项目 RTO 处理可行。

二、活性炭吸附装置原理：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把印刷过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。

活性炭主要是以含碳量较高的物质制成，如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，而以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳活性炭的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面积。因此，项目选用椰壳活性炭，活性炭吸附装置为固定床式。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，需在活性炭吸附装置进出风口处设置差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

本项目活性炭吸附装置技术参数如下。

表 4-3 活性炭设备技术参数一览表

| 项目 | 技术指标 | 项目 | 技术指标 |
|---------------------------|----------|------------|----------------------|
| 活性炭种类 | 蜂窝 | 堆积密度 | 495±20 |
| 粒度 (mm) | 4±0.2 | 着火点 (°C) | >500 |
| 比表面积 (m ² /g) | 900~1200 | 空塔流速 (m/s) | 0.8 |
| 总孔容积 (cm ³ /g) | 0.81 | 结构形式 | 抽屉式 |
| 密度 (g/cm ³) | 0.53 | 碘值 | 800mg/g |
| 尺寸 (m) | 1.5*1*3 | 更换周期 | 100 天更换, 单级填充量为 1.6t |

表 4-4 与吸附法处理有机废气技术规范相符性

| 吸附法处理有机废气技术规范 | | 本项目 | 相符性 |
|---------------|------------------------------------|--------------------------------|-----|
| 污染物与污染负荷 | 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ | 本项目无颗粒物进入吸附装置 | 相符 |
| | 进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C | 本项目废气经过管道降温, 进入吸附装置废气温度低于 40°C | 相符 |
| 废气收集 | 吸附装置的效率不得低于 | 本公司吸附装置效率为 | 相符 |

| | | | |
|--------|--|---------------------------|----|
| | 90% | 90% | |
| | 废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定 | 收集系统符合规定 | 相符 |
| | 应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集，集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作，在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理 | 集气罩配置与生产工艺协调 | 相符 |
| | 确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀 | 呈负压状态 | 相符 |
| | 集气罩吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防治吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响 | 与气流方向一致 | 相符 |
| | 当废气产生点较多，批次距离较远时，应适当分设多套收集系统 | 各产污设备上均设置集气罩 | 相符 |
| 吸附剂的选择 | 气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用颗粒状装吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s | 本项目采用蜂窝状活性炭，气体流速低于 0.6m/s | 相符 |
| 二次污染控制 | 更换后的吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定 | 废活性炭交由资质单位处理 | 相符 |

活性炭吸附装置管理要求：

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气排放标准限值后，需及时更换活性炭。

1、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》（2021.07.19），活性炭对有机废气的动态容量为 10%，本项目生产过程有机废气进入活性炭吸附装置的废气量约为 1.304t/a。本项目废气处理装置的活性炭一次装填量为 3.2t，则需要活性炭量约更换周期根据以下公式进行计算：

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

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。

计算得 $T1 \approx 101$ ，为保证吸附效率，项目每 100 天更换 1 次，年工作 300 天，则每年更换 10 次，生产所用废活性炭（含有机废气）产生量约为 10.544t/a。

2、活性炭吸附装置进出风管上设置压差计，用来测低吸附装置的气流阻力，以判断是否需要更换活性炭。

综上，建设单位在项目实际运行过程保证装置的正常运行，废气可实现稳定达标排放。

无组织废气防治措施：为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，加强车间通风等以减少废气无组织排放。

C、技术经济可行性：本项目环保装置投入费用约为 350 万，正常运行后维护费用约为 50 万元/年，企业投入生产后利润约为 8800 万元/年，企业有足够的能对废气处理装置进行运行维护，技术经济可行。

D、异味分析：本项目生产过程中会产生涉及异味的气体，为降低异味，建议厂区加强绿化，同时加强污染控制管理，减少非正常情况的发生，在此基础上，使产生的异味影响降至最低。

(3) 排放源强

表4-5本项目有组织废气产生和排放情况

| 污染源 | 排气量 m ³ /h | 污染物 名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | | 排放状况 | | |
|-------|--------------------------|---------------|-------------------------|------------|------------|--------|----------|-------------------------|------------|------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 治理工艺 | 处理 效率 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a |
| DA001 | 80000 | 非甲烷 总烃 | 149.003 | 11.920 | 85.826 | RTO 装置 | 98% | 2.980 | 0.238 | 1.717 |
| | | 其中 二甲 苯 | 0.579 | 0.046 | 0.3338 | | | 0.0125 | 0.001 | 0.007 |
| | | 二氧化 硫 | 0.347 | 0.028 | 0.2 | / | / | 0.347 | 0.028 | 0.2 |

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|-----|-------|-------|-------|
| | | 氮氧化物 | 1.378 | 0.110 | 0.794 | | / | 1.378 | 0.110 | 0.794 |
| | | 颗粒物 | 0.208 | 0.017 | 0.12 | | / | 0.208 | 0.017 | 0.12 |
| DA002 | 12000 | 非甲烷总烃 | 12.141 | 0.146 | 1.049 | 二级活性炭吸附装置 | 90% | 1.214 | 0.015 | 0.105 |

有组织源强核算过程：

DA001 排气筒：项目太阳能背板及前板调液产生的非甲烷总烃总量为 0.352t/a（其中二甲苯 0.0004t/a），擦拭工序产生的非甲烷总烃总量为 0.396t/a，调液及擦拭产生的废气经密闭负压收集，收集效率按 95%计，涂布、固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 70.107t/a（其中二甲苯 0.0836t/a），密闭收集，集气效率以 100%计，则有组织废气非甲烷总烃产生总量为 $(0.352+0.396) \times 95\% + 70.107 \times 100\% = 70.818\text{t/a}$ （其中二甲苯 $0.0004 \times 95\% + 0.0836 \times 100\% = 0.0839\text{t/a}$ ），项目光学保护膜调液产生的非甲烷总烃总量为 0.044t/a（其中二甲苯 0.001t/a），擦拭工序产生的非甲烷总烃总量为 0.099t/a，废气经密闭负压收集，收集效率按 95%计，涂布、固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 8.785t/a（其中二甲苯 0.249t/a），密闭收集，集气效率以 100%计，胶水贴合后固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 6.08t/a，密闭收集，集气效率以 100%计，则有组织废气非甲烷总烃产生总量为 $(0.044+0.099) \times 95\% + (8.785+6.08) \times 100\% = 15.008\text{t/a}$ （其中二甲苯 $0.001 \times 95\% + 0.249 \times 100\% = 0.2499\text{t/a}$ ）。

综上，有组织非甲烷总烃产生总量为 $70.818+15.008=85.826\text{t/a}$ （其中二甲苯产生总量为 $0.0839+0.2499=0.3338\text{t/a}$ ），处理装置为 1 套 RTO，处理效率为 98%，有组织非甲烷总烃排放量为 $85.826 \times (100-98)\% = 1.717\text{t/a}$ （其中二甲苯有组织排放量 $0.3338 \times (100-98)\% = 0.007\text{t/a}$ ），项目年工作数为 7200h，则本项目有组织非甲烷总烃产生速率为 $85.826 \times 1000 \div 7200 = 11.92\text{kg/h}$ （其中二甲苯为 0.046kg/h，有组织非甲烷总烃排放速率为 $1.717 \times 1000 \div 7200 = 0.238\text{kg/h}$ （其中二甲苯为 0.001kg/h），风量为 $80000\text{m}^3/\text{h}$ ，有组织非甲烷总烃产生浓度为 $11.92 \times 10^6 \div 80000 = 149.003\text{mg}/\text{m}^3$ ，（其中二甲苯产生浓度为 $0.579\text{mg}/\text{m}^3$ ），有组织非甲烷总烃排放浓度为 $0.238 \times 10^6 \div 80000 = 2.98\text{mg}/\text{m}^3$ （其中二甲苯排放浓度为 $0.0125\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

DA002 排气筒：项目挤出压延工序产生的非甲烷总烃总量为 1.166t/a，废气经集气罩收集，集气效率以 90%计，则有组织废气产生量为 $1.166 \times 90\% = 1.049\text{t/a}$ ，废气处理装置为 1 套两级活性炭吸附装置，处理效率为 90%，即有组织非甲烷总烃的排放量为 $1.049 \times (100-90)\% = 0.105\text{t/a}$ ，年工作小时数为 7200h，有组织非甲烷总烃产生速率为 $1.049 \times 1000 \div 7200 = 0.146\text{kg/h}$ ，排放速率为 $0.105 \times 1000 \div 7200 = 0.015\text{kg/h}$ ，风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，有组织非甲烷总烃产生浓度为 $0.146 \times 10^6 \div 12000 = 12.141\text{mg}/\text{m}^3$ ，有组织非甲烷总烃排放浓度为 $0.015 \times 10^6 \div 12000 = 1.214\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表4-6本项目无组织废气源强

| 车间 | 名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|------|--------|-----------|-----------|------------------------|----------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.161 | 0.161 | 18900 | 6 |
| | 其中 二甲苯 | 0.0002 | 0.0002 | | |

无组织源强核算过程：

项目太阳能背板及前板调液产生的非甲烷总烃总量为 0.352t/a，擦拭工序产生的非甲烷总烃总量为 0.396t/a，调液及擦拭产生的废气经密闭负压收集，收集效率按 95%计，涂布、固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 70.107t/a，密闭收集，集气效率以 100%计，无组织废气非甲烷总烃产生总量为 $(0.352+0.396) \times 5\% = 0.037\text{t/a}$ 。

项目光学保护膜调液产生的非甲烷总烃总量为 0.044t/a，擦拭工序产生的非甲烷总烃总量为 0.099t/a，废气经密闭负压收集，收集效率按 95%计，涂布、固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 8.785t/a，密闭收集，集气效率以 100%计，胶水贴合后固化等工序产生的非甲烷总烃总量为 6.08t/a，密闭收集，集气效率以 100%计，则无组织废气非甲烷总烃产生总量为 $(0.044+0.099) \times 5\% = 0.007\text{t/a}$ 。

挤出压延工序产生的非甲烷总烃总量为 1.166t/a，经集气罩收集，集气效率以 90%计，则无组织废气产生量为 $1.166 \times (100-90)\% = 0.117\text{t/a}$

综上，项目无组织非甲烷总烃排放总量为 $0.037+0.007+0.117=0.161\text{t/a}$ 。

(2) 排放口基本情况

项目污染源排放口基本情况表见表 4-7 和 4-8。

表4-7本项目有组织排放口基本情况表

| 污 | 排气筒底部中心 | 排 | 排气筒参数 | 排 | 污染物 | 排放 | 国家或地方污染物排放标 |
|---|---------|---|-------|---|-----|----|-------------|
|---|---------|---|-------|---|-----|----|-------------|

| 污染源名称 | 坐标 | | 放口类型 | 高度(m) | 内径(m) | 烟气温度(°C) | 放工况 | 名称 | 浓度(mg/m³) | 准 | |
|-------|----------------|-------------|-------|-------|-------|----------|-----|-------|-----------|---------------------------------------|-------------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | | 标准名称 | 浓度限值(mg/m³) |
| DA001 | 120°42'12.707" | 31°8'9.060" | 一般排放口 | 15 | 1.2 | 27 | 正常 | 非甲烷总烃 | 2.98 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放浓度限值 | 60 |
| | | | | | | | | 其中二甲苯 | 0.0125 | | 10 |
| | | | | | | | | 颗粒物 | 0.347 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) | 20 |
| | | | | | | | | 二氧化硫 | 1.378 | | 80 |
| | | | | | | | | 氮氧化物 | 0.208 | | 180 |
| DA003 | 120°40'12.707" | 31°7'40.69" | 一般排放口 | 15 | 1.2 | 27 | 正常 | 非甲烷总烃 | 1.214 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | 100 |

表4-8本项目无组织排放基本情况表

| 污染源名称 | 坐标(°) | | 面源海拔高度(m) | 矩形面源(m) | | | 放工况 | 污染物名称 | 国家或地方排放 | |
|-------|----------------|-------------|-----------|---------|-------|---------|-----|-------|---------------------------------|-------------|
| | 经度 | 纬度 | | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) | | | 标准名称 | 浓度限值(mg/m³) |
| 生产车间 | 120°40'12.707" | 31°7'40.69" | 0 | 151.2 | 125 | 6 | 正常 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 | 4.0 |
| | | | | | | | | 其中二甲苯 | | 0.2 |

(3) 达标排放情况分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

项目有组织及无组织非甲烷总烃、二甲苯浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1排放浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)标准。

(4) 大气环境监测方案

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据排污许可技术规范，本项目所在厂区废气的日常监测计划见下表：

表 4-9 本项目自行监测计划表

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 | |
|----|------|---------------|---------------|--------|----------------------------------|
| 大气 | 有组织 | 废气排气筒 (DA001) | 非甲烷总烃 | 在线监测 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准 |
| | | | 二甲苯 | 1 年/次 | |
| | | | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 1 年/次 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) |
| | | 废气排气筒 (DA002) | 非甲烷总烃 | 1 年/次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) |
| | 无组织 | 上下风向 | 非甲烷总烃、二甲苯 | 1 年/次 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准 |
| 厂区 | | 非甲烷总烃 | 1 年/次 | | |

(5) 废气处理设施发生故障排放

废气处理设施发生故障、设备检修，未经处理的废气直接排入大气，将对周围大气环节造成污染。本项目废气非正常工况按废气处理设施处理效率 0 进行核算，本项目非正常排放参数见下表：

表 4-10 非正常工况废气排放源强

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 单次排放量 kg | 年发生频次 (次) | 采取措施 |
|-----------|-----------------|-------|----------------|------------|----------|-----------|--|
| DA001 排气筒 | 废气处理设施发生故障、设备检修 | 非甲烷总烃 | 11.92 | 1 | 11.92 | 1-2 | 加强废气处理设施的监督和管理，定期检查、维护设备，及时检修故障设施，及时更换吸附剂等 |
| DA002 排气筒 | | 非甲烷总烃 | 0.146 | | 0.146 | | |

综上所述，本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，项目所在区域空气环境质量现状为非达标区，经苏州市政府通过一系列治理措施，可有效改善当地大气环境。建设单位针对生产过程产生的非甲烷总烃采取高效废气装置处理后通过 15 米高排气筒排放，其排放浓度低于排放标准，不影响周边企业、居民的生产、生活。

4.2.2 废水环境影响和保护措施分析

本项目生产车间地面及生产设备采用清扫及擦拭的方式进行清洁，无清洗废水产生排放，项目无露天装置，不涉及初期雨水收集，不设置初期雨水池。

本项目废水主要为新增职工生活生活污水及冷却水。

职工生活用水：本项目员工 400 人，生活用水量按 100L/(人·天)计算，年工作日为 300 天，则用水量为 12000t/a，损耗按照 20%，则生活污水产生量为 9600t/a，主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、5mg/L、45mg/L。生活污水经市政管网接入至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，处理达标后尾水排放。

冷却用水：项目冷却过程需使用冷却水进行间接水冷，冷却水循环使用，定期补充损耗，本次项目冷却依托原有冷却塔，根据现有项目实际运行情况，年补充损耗量为 8400t/a。

表 4-11 本项目废水产生及排放情况

| 类别 | 产生情况 | | | 治理措施 | 接管排放情况 | | | 排放去向 |
|------|------|-----------|-----------|------------|--------|-----------|-----------|------|
| | 污染物 | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 污染物 | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水 | 水量 | / | 9600 | 由管网接入污水处理厂 | 水量 | / | 9600 | 仪塔河 |
| | COD | 400 | 3.840 | | COD | 400 | 3.840 | |
| | SS | 300 | 2.880 | | SS | 300 | 2.880 | |
| | 氨氮 | 35 | 0.336 | | 氨氮 | 35 | 0.336 | |
| | 总磷 | 5 | 0.048 | | 总磷 | 5 | 0.048 | |
| | 总氮 | 45 | 0.432 | | 总氮 | 45 | 0.432 | |

二、废水排放情况

本项目建成后，职工生活污水排放量 9600t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮和总磷，经市政管网接入至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，处理达标后尾水排放。

具体废水排放情况见表 4-12。

表 4-12 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/ (mg/L) | 日排放量/ (t/d) | 年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|-------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | DW001 | COD | 400 | 0.0128 | 3.840 |
| | | SS | 300 | 0.0096 | 2.880 |
| | | 氨氮 | 35 | 0.0034 | 0.336 |
| | | 总磷 | 5 | 0.0002 | 0.048 |
| | | 总氮 | 45 | 0.0014 | 0.432 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 3.840 |
| | | SS | | | 2.880 |
| | | 氨氮 | | | 0.336 |
| | | 总磷 | | | 0.048 |

总氮

0.432

(5) 排放口基本情况

表 4-13 废水间接排放口基本情况

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口类型 | 排放口地理位置 | | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-------|---------|-----------|----------------|-------------|------------------|--------------------|----------------|
| | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准限值 |
| DW001 | 生活污水接管口 | 一般排放口-总排口 | 120°42'12.707" | 31°8'9.060" | 吴江经济技术开发区运东污水处理厂 | COD | 30 |
| | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | NH ₃ -N | 3 |
| | | | | | | TN | 10 |
| | | | | | | TP | 0.3 |

(6) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据上述分析，本期项目生活污水中污染物因子能达到吴江经济技术开发区运东污水处理厂接管标准。

(7) 可行性分析

1) 生活污水污染防治环保措施

本项目生活污水产生量约为 9600m³/a，由管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放。

2) 依托污水处理设施环境可行性

运东污水处理厂一期工程 1.0 万 m³/d 于 2004 年 7 月建成投运，二期工程 2.0 万 m³/d 于 2007 年 4 月建成投运，采用 CASS 处理工艺。三期工程对原一、二期项目进行提标改造和扩建，三期工程 3.0 万 m³/d 于 2011 年 9 月建成投运，采用 A2/O+V 型滤池处理工艺。四期工程对现有工程进行提标改造和扩建，扩建规模为 4.0m³/d，目前改造项目正在进行中。四期改造扩建完后全厂将形成 10.0m³/d 的处理规模，配套管网建设基本完成。

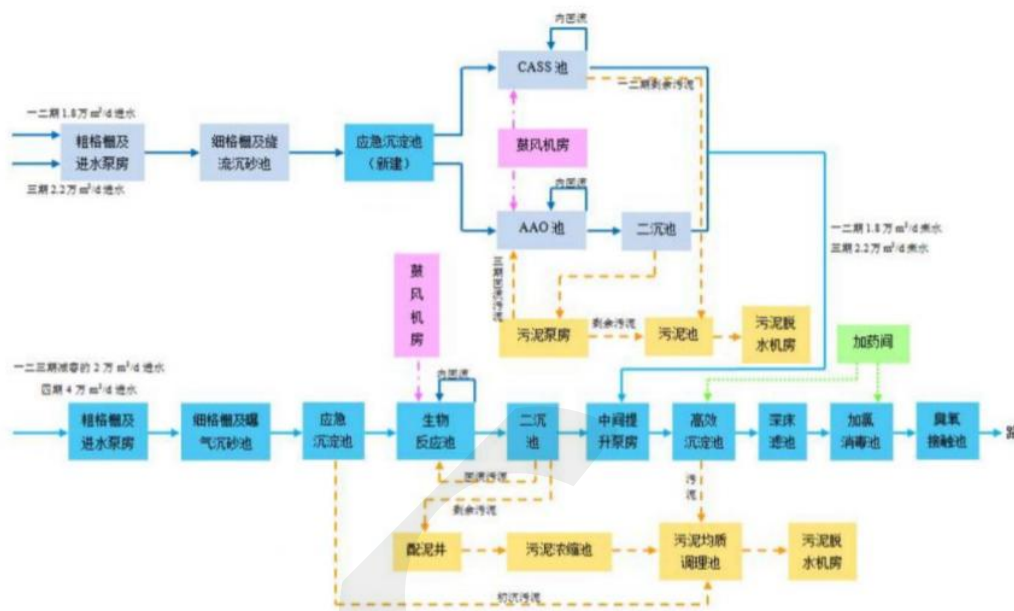


图 4-2 污水处理厂处理工艺图

本项目产生的废水主要是生活污水，产生量为12t/d，目前污水厂尚有余量处理本项目污水，且本项目水质简单，可以达到污水处理厂接管标准。故吴江经济技术开发区运东污水处理厂可接纳本项目产生的生活污水，具备依托的环境可行性。

综上所述，本项目生活污水排入污水处理厂处理具有可行性。

(8) 水污染源环境监测计划

项目废水主要为生活污水，经市政管网接入至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，处理达标后尾水排放仪塔河。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。

4.2.3 噪声环境影响及保护措施分析

表 4-14 主要设备噪声源强

| 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 | | | | 声压级 dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 高速涂布线 | 3 | 80 | 隔声、减振 | 40 | 145 | 13 | 10 (E) | 49.88 | 25 | 24.90 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------|---|----|-------|-----|-----|----|--------|-------|----|-------|---|
| 2 | 生产车间 | 前板涂布线 | 1 | 75 | 隔声、减振 | -60 | 118 | 15 | 10 (W) | 44.88 | 25 | 19.90 | 1 |
| 3 | 生产车间 | 胶膜生产线 | 8 | 80 | 隔声、减振 | -85 | 113 | 14 | 5 (W) | 52.24 | 30 | 27.26 | 1 |
| 4 | 生产车间 | 精密流延线 | 1 | 80 | 隔声、减振 | -70 | 118 | 14 | 15 (W) | 55.26 | 30 | 30.28 | 1 |
| 6 | 生产车间 | 精密涂布线 | 1 | 75 | 隔声、减振 | -60 | 118 | 15 | 10 (W) | 44.88 | 25 | 19.90 | 1 |
| 6 | 生产车间 | 精密复合贴合线 | 1 | 80 | 隔声、减振 | -85 | 113 | 14 | 5 (W) | 52.24 | 30 | 27.26 | 1 |

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强/声功率级 dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|----|---|---------------------|--------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 | / | -6 | 40 | 1 | 85 | 隔声、减振 | 运行时段 |

(2) 保护措施及影响分析

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 75-85dB (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， $D_c=0$ dB。

A—倍频带衰减，dB；

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

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB, 公式: $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$, 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: $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$;

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:

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

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A)

$L_{Pi}(r)$ ——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，m²。

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_{Aj}，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：

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

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。

对各工序得设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见表 4-16。

表 4-16 项目边界声环境质量预测结果 dB(A)

| 预测点 | 本项目贡献值 | 评价结果 |
|-------------|--------|------|
| 项目厂界东侧 1m 处 | 38.17 | 达标 |
| 项目厂界南侧 1m 处 | 31.71 | 达标 |
| 项目厂界西侧 1m 处 | 34.51 | 达标 |
| 项目厂界北侧 1m 处 | 36.69 | 达标 |

由表可知，本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施

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)中3类标准。

2) 噪声污染防治措施分析

为减小噪声对周边环境的影响，拟采取措施如下：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施降噪。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目采取防治措施后，类比现有项目，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。

3) 监测计划

表 4-17 项目噪声监测要求

| 监测点位 | 监测指标 | 监测设施 | 监测频次 |
|---------|-----------|------|-------|
| 东厂界外 1m | 昼间 Leq(A) | 手工 | 1 次/季 |
| 南厂界外 1m | | | |
| 西厂界外 1m | | | |
| 北厂界外 1m | | | |

4.2.4 固废环保措施及影响分析

(1) 产生情况

废粘性纸：来源于除尘工序，根据企业提供资料，产生量约 5t/a，经收集后外售综合利用。

不合格品：来源于检验，产生量约为 50t/a，集中收集后外售处理。

废包装桶：来源于物料的包装，产生量约 40t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

废抹布：来源于擦拭工序，产生量约为 2t/a，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，交由资质单位处理处置。

废滤网：来源于调液工序更换的滤网，产生量约 2t/a，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，交由资质单位处理处置。

废涂料：产生量约 20t/a，属于危险废物，类别为 HW12，代码为 900-299-12，交由资质单位处理处置。

废活性炭：废气处理过程产生的废活性炭约为 10.544t/a，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-039-49，交由资质单位处理处置。

生活垃圾：本项目员工 400 人，生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，产生量约 60t/a，由环卫部门清运处理。

表 4-18 固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(吨/年) |
|----|--------|------|------|----|-------|---|------|------|-------------|----------|
| 1 | 废粘性纸 | 一般固废 | 除尘 | 固态 | / | 均为根据《国家危险废物名录》(2021年版)进行鉴别,不需要进一步开展危险废物特性鉴别 | -- | 99 | 99-999-99 | 5 |
| 2 | 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固态 | / | | -- | 99 | 99-999-99 | 50 |
| 3 | 废包装桶 | 危险废物 | 原料包装 | 固态 | 有机物 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 40 |
| 4 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | | T/In | HW49 | 900-039-49 | 10.544 |
| 5 | 废抹布 | 危险废物 | 擦拭 | 固态 | 有机物、布 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 2 |
| 6 | 废滤网 | 危险废物 | 调液 | 固态 | 有机物 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 2 |
| 7 | 废涂料 | 危险废物 | 调液 | 液态 | 有机物 | | T | HW12 | 900-0299-12 | 20 |
| 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 垃圾 | | -- | 99 | 99-999-99 | 60 |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本次评价对本项目产生的危险废物进行汇总，汇总结果见表4-19。

表 4-19 营运期危险废物分析结果汇总表

| 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 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 40 | 原料包装 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每月 | T/In | 暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 10.544 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每月 | T/In | |
| 3 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 擦拭 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每月 | T/In | |
| 4 | 废滤网 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 调液 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 每月 | T/In | |
| 5 | 废涂料 | HW12 | 900-299-12 | 20 | 调液 | 液态 | 有机物 | 有机物 | 每月 | T | |

(2) 环保措施及影响分析

1) 固体废物利用处置方案分析

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：一般固废收集后外售综合利用；危险固废交由资质单位处理处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 4-20。

表 4-20 建设项目固废利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 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 | 废粘性纸 | 除尘 | 一般固废 | 99-999-99 | 5 | 收集外售 | 回收单位 |
| 2 | 不合格品 | 检验 | 一般固废 | 99-999-99 | 50 | 收集外售 | 回收单位 |
| 3 | 废包装桶 | 原料包装 | 危险废物 | 900-041-49 | 40 | 委托处置 | 资质单位 |

| | | | | | | | |
|---|------|------|------|------------|--------|------|------|
| 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | 900-039-49 | 10.544 | 委托处置 | 资质单位 |
| 5 | 废抹布 | 废气处理 | 危险固废 | 900-041-49 | 2 | 委托处置 | 资质单位 |
| 6 | 废滤网 | 调液 | 危险废物 | 900-041-49 | 2 | 委托处置 | 资质单位 |
| 7 | 废涂料 | 调液 | 危险废物 | 900-299-12 | 20 | 委托处置 | 资质单位 |
| 8 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 | 99-999-99 | 60 | 环卫清运 | 环卫部门 |

公司已设置1个40m²危废暂存间，位于车间西侧，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及2013年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。危废贮存场所情况如下：

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 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 | 危险废物暂存间 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 生产车间西侧 | 40m ² | 密封 | 5t | 2个月 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 密封袋装 | 6t | 1个月 |
| 3 | | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封桶装 | 2t | 2个月 |
| 4 | | 废滤网 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封 | 2t | 2个月 |
| 5 | | 废涂料 | HW12 | 900-299-12 | | | 密封桶装 | 5t | 1个月 |

2) 建设项目危废暂存间环境影响分析

1、选址可行性

本项目位于苏州吴江区，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目危险废物暂存场所设置在厂区独立封闭的构筑物内，危险废物泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

2、贮存能力可行性分析

企业设置一座40平方米的危废暂存间，最大可容纳约20t危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。本项目产生的危废贮存周期为1个月，本项目实施后1个月平均危废产生量为5.8t，该危废暂存间能够满足本项目危废暂存所需。因此，项目依托原有危废暂存处贮存能力满足需求。

3、对环境及敏感目标影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物均以密封的包装桶包装贮存或塑料膜密封储存，无挥发性物质挥发。

②对地表水的影响

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

4、建设项目运输过程的环境影响分析

危险废物从厂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。

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。危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，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。

5、委托利用或处置的环境影响分析

根据《国家危险废物名录》（2021版）可知，本项目产生的废包装桶等属于危险固废，委托有资质单位集中处置。

6、污染防治措施及其经济、技术分析

一、贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

一般固废贮存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

设置1个40m²的危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。

二、生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

三、运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。并根据《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）企业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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。企业应结合自身实际，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。严格执行《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)要求，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,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。企业应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。

7、环境管理与监测

一、本项目在日常营运中,应制定固废管理计划,将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理,严格执行危险废物转移联单制度,危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定,禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

二、建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

三、企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

四、危险废物贮存场所按照要求设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)有关要求张贴标识。

五、环保图形标志

厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-22,环境保护图形符号见表 4-23。

表 4-22 环境保护图形标志的形状及颜色表

| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

表 4-23 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|----|---|--|--------|----------------|
| 1 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 2 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 3 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 4 |  |  | 污水排放口 | 表示污水向水体排放 |
| 5 |  |  | 雨水排放口 | 表示雨水向水体排放 |
| 6 |  | | 危险废物 | 表示危险废物贮存场所 |

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-24。

表 4-24 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 标识名称 | 形状 | 背景色 | 颜字体色 | 样式 |
|----|---------------|-----|-----|------|--|
| 1 | 危险废物产生单位信息公开栏 | 长方形 | 蓝色 | 白色 |  |

| | | | | | |
|---|------------|-----|--------------------|----|---|
| 2 | 危险废物标签 | 正方形 | 醒目的橘黄色 | 黑色 |  <p>危险废物标签模板，包含：废物名称、类别、代码、形态、成分、危害性、数字识别码、产生/收集单位、联系人及联系方式、产生日期、重量、备注、QR码。</p> |
| 3 | 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 |  <p>危险废物贮存分区标志，显示不同废物种类（HW08废矿物油、HW22含铜废物、HW49其他废物）的贮存分区，包含出入口、当前所在位置、图例。</p> |
| 4 | 危险废物贮存设施标志 | 长方形 | 黄色 | 黑色 |  <p>危险废物贮存设施标志，包含：危险废物贮存设施名称、单位名称、设施编码、负责人及联系方式、危险废物警示标志。</p> |

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

①污染源、污染物类型和污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有化学品仓库、危废暂存间、生产车间等，根据现场勘查，化学品仓库、危废暂存间、生产车间地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，

垂直入渗的概率较小。

②分区防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见表。

表 4-25 本项目防渗分区和要求表

| 防渗分类 | 防渗分区 | 防渗措施 |
|-------|--------------------|--|
| 重点防渗区 | 危废暂存间、 化学品仓库 | (1) 危废仓库四周设置地沟、隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； |
| 一般防渗区 | 生产车间地面、原料仓库、一般固废仓库 | (1) 地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化 (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。 |
| 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化 |

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

4.2.6 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吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，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。

4.2.8 环境风险分析

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目风险物质风险识别结果见表 4-26。

表 4-26 物质风险识别一览表

| 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 | 备注 |
|----|------|-----|--|------------------------|-----------|--------------|----|
| 1 | 贮存 | 原辅料 | 涂料 1、涂料 2、PH-A01、PH-A04、醋酸乙酯、醋酸丁酯、交联剂、引发剂、固化剂、助剂 | 泄漏以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气、地下水、土壤 | 周边小河、居民 | / |
| 2 | 贮存 | 危废 | 废活性炭、废涂料、废包装容器等 | | | | |

(2) 风险潜势初判

① 危险物质数量临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值 (Q) 见下表。

表 4-27 危险物质与临界量对比一览表

| 物质名称 | 实际最大储存量 q (t) | 临界量 Q (t) | q/Q |
|--------------------------|---------------|-----------|--------|
| 乙酸乙酯 (含涂料 2 及 PH-A04) | 4.5 | 10 | 0.45 |
| 乙酸丁酯 (含涂料 2 及 PH-A01 折纯) | 3.5 | 50 | 0.07 |
| 交联剂 | 1 | 50 | 0.02 |
| 引发剂 | 1 | 100 | 0.01 |
| B02 固化剂 | 0.2 | 50 | 0.004 |
| B07 固化剂 | 0.2 | 50 | 0.004 |
| C08 助剂 (二甲苯折纯) | 0.084 | 10 | 0.0084 |
| 天然气 (在线量) | 1 | 10 | 0.1 |
| 危废 | 10 | 50 | 0.2 |
| 合计 | | | 0.8664 |

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量, 则按下式计算物质总量与其临界量的比值 (Q):

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

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） $Q \geq 100$ 。

根据核算，建设项目涉及的主要危险物质数量与临界量的比值（Q）小于 1，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 4-28 项目风险评价工作等级

| | | | | |
|--------|--------------------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

（3）环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录 B，本项目涉及到的危险物质主要为醋酸乙酯、引发剂、交联剂、天然气等，主要分布在危废暂存间及化学品仓库。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、原料区、废气处理设施、危废暂存间等。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾及次生的环境风险、事故排放等。

①事故影响途径

有毒有害原料在泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的原辅材料等放置于仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下

水。因此泄漏事故主要扩散途径为液体泄漏至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。

对于火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡，消防废水进入外环境可能污染地表水和地下水。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；设置消防废水收集措施，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和消防废水；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；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。

RTO 风险防范措施：

- 1、天然气高压和低压压力限位保护开关，当天然气压力波动大于或者小于设定值时，发出警报信号。
- 2、鼓风机压力监测开关，保证燃烧器正常工作，同时防止回火。
- 3、吹扫计时器，保证炉膛内吹扫干净，避免爆炸风险。
- 4、燃烧器火焰监测和保护装置，火焰探测器带自检功能。
- 5、RTO 温度过高时，高温限位连接直接关闭设备，防止设备超温。
- 6、点火前必须进行炉膛及系统吹扫，避免起火和爆炸的危险。

(4) 环境风险分析

①大气环境风险分析

原料泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物 CO 会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。

②地表水、地下水环境风险分析

本项目原料均为桶装，且放置于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。

③次生消防废水环境风险分析

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的要求在装置区内设置室外消火栓，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》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的灭火器，并保持完好状态。

厂区内所有建筑内部都配备相应的消防器材（包括消防栓、灭火器），并设置消防废水收集池，厂区所有对外排水管道均安装闸阀，一旦发生事故，立即关闭闸阀，使消防废水即进入厂区内的消防尾水收集池。

应急事故废水最大计算量。

应急事故废水最大计算量为：①最大一个容量的设备或贮罐物料量、②在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸时的消防用水量、③当地最大降雨量。

1、最大容量的设备物料量

根据场内实际情况：最大容量的为涂料桶， $V1=1\text{m}^3$

2、消防用水量

根据消防用水量相关计算要求，生产区一次灭火室外消火栓用水量为 15L/s，火灾延续时间为 1h，则消防用水量为 90 m^3 。

应急事故废水最大计算量=90+1=91 m^3 。

（2）装置或罐区围堤内净空容量

本项目不涉及净空容积储。

综上，应急事故水池容量=91 m^3 。

故企业需设置 91 m^3 应急事故池，当出现事故时，应及时关闭雨水排口阀门，将事故废水引至消防尾水收集池，避免事故废水污染外界水体。

采用上述措施后，因消防排放而发生周边地表水污染事故的可能性极小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

②总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

③原料储存中的防范措施

加强对原辅材料等的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

④废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；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固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，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，危险固废委托有资质的单位处置，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：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家

标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，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。

(6) 分析结论

综上所述，本项目涉及的危险物质属于可燃物质和有毒毒物。当化学品发生泄漏时，会对局部环境空气造成污染，但不会对厂界外人群造成生命威胁，在采取一系列风险防范措施后，可将事故率降至最低，同时生产中应杜绝该项事故的发生。要求建设单位严格风险防范措施，防止事故风险发生。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 4-29。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|---------------------------------|--|------------------|----|---------------|
| 建设项目名称 | 2308-320543-89-01-171511 年产太阳能背板 5000 万平方米、太阳能封装胶膜 4000 万平方米、太阳能前板 360 万平方米、光学保护膜 80 万平方米项目 | | | |
| 建设地点 | 苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | E120° 42'12.707" | 纬度 | N31° 8'9.060" |
| 主要危险物质及分布 | 原料主要分布在化学品仓库，废活性炭等危废主要存储在危废暂存间内 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | <p>①大气环境风险分析：原辅料泄露至房地面，因蒸发进入大气，对大气环境造成污染。物料泄漏后若遇明火，会发生火灾事故，燃烧后次生的主要分解产物CO会对周围人群造成较大影响。当废气发生事故排放时，废气中的有毒有害物质会对周围大气造成污染。</p> <p>②地表水、地下水环境风险分析：本项目原料等均为桶装或密闭包装，且存放于仓库内，危险废物均放置于危险废物暂存场内，若出现少量泄漏，不会流至外围地表水体或地下水中。</p> | | | |
| 风险防范措施 | <p>①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度；</p> <p>②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p> | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | | | | |
| 本项目危险物质Q值<1，项目环境风险潜势为I级，开展简单分析。 | | | | |

4.2.9 电磁辐射

本期项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区旺家路北侧，新昌支道南侧，同津大道西侧，兴东路东侧，主要生产产品为太阳能背板、前板、太阳能封装胶膜及光学保护膜等，生产工艺主要为涂布、挤出压延等。不存在电磁辐射。

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、二甲苯 | RTO 装置 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) |
| | | | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | |
| | | DA002 | 非甲烷总烃 | 两级活性炭装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) |
| | | 厂界 | 非甲烷总烃、二甲苯 | 加强通风 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 水环境 | | DW001 (生活污水) | COD | 接入污水厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准 |
| | | | SS | | |
| | | | 氨氮 总氮 | | |
| | | | 总磷 | | |
| 声环境 | | 各生产设备、厂界四周 | 设隔振基础或减振垫 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | | |
| 固体废物 | 危废委托有资质单位处理，一般固废外售综合利用，固废零排放 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 化学品采取密封保存放置于托盘上；危废暂存间的危废容器根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度；落实分区防渗要求。 | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度；</p> <p>②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）等；</p> <p>③配备必要的应急物资和应急装备；</p> | | | | |
| 其他环境管理要求 | a.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。 | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>b.各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。</p> |
|--|--|



六、结论

通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 分类 | 项目 | | 现有工程 | 现有工程 | 在建工程 | 本项目 | 以新带老削减量 | 本项目建成后 | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------|-----|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------------|----------|
| | 污染物名称 | | 排放量(固体废物 产生量)① | 许可排放量 ② | 排放量(固体废物 产生量)③ | 排放量(固体废物 产生量)④ | (新建项目不填)⑤ | 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | |
| 废气(有组织) | 非甲烷总烃 | | / | / | / | 1.717 | 0 | 1.717 | +1.717 |
| | 其中 | 二甲苯 | / | / | / | 0.007 | 0 | 0.007 | +0.007 |
| | 二氧化硫 | | / | / | / | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | 氮氧化物 | | / | / | / | 0.794 | 0 | 0.794 | +0.794 |
| | 颗粒物 | | / | / | / | 0.12 | 0 | 0.12 | +0.12 |
| 废气(无组织) | 非甲烷总烃 | | / | / | / | 0.161 | 0 | 0.161 | +0.161 |
| 废水(接管量) | COD | | / | / | / | 3.840 | 0 | 3.840 | +3.840 |
| | SS | | / | / | / | 2.880 | 0 | 2.880 | +2.880 |
| | NH ₃ -N | | / | / | / | 0.336 | 0 | 0.336 | +0.336 |
| | TP | | / | / | / | 0.048 | 0 | 0.048 | +0.048 |
| | TN | | / | / | / | 0.432 | 0 | 0.432 | +0.432 |
| 一般工业 固体废物 | 不合格品 | | / | / | / | 50 | 0 | 50 | +50 |
| | 废粘性纸 | | / | / | / | 5 | 0 | 5 | +5 |
| 危险废物 | 废抹布 | | / | / | / | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 废涂料 | | / | / | / | 20 | 0 | 20 | +20 |

| | | | | | | | | |
|--|------|---|---|---|--------|---|--------|---------|
| | 废过滤网 | / | / | / | 2 | 0 | 2 | +2 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 10.544 | 0 | 10.544 | +10.544 |
| | 废包装桶 | / | / | / | 40 | 0 | 40 | +40 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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

注释

一、 本报告表附图、附件：

附件

- (1) 投资项目备案证
- (2) 土地材料
- (3) 原有项目环保手续
- (4) 环境质量监测报告
- (5) 排水勘查
- (6) 项目咨询合同
- (7) 现场勘查

附图

- (1) 建设项目地理位置图
- (2) 项目周边环境概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 区域用地规划图
- (5) 项目所在地水系图
- (6) 项目与生态管控区域比对图
- (7) 项目与国家生态红线比对图