建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目

建设单位（盖章）：无锡荷雨新能源科技有限公司

编制日期：二〇二四年四月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 44
四、主要环境影响和保护措施 52
五、环境保护措施监督检查清单 86
六、结论 88
附表 89
附图清单 91
附件清单 92

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2310-320240-89-01-210830</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>肖华</td><td>联系方式</td><td>15950957576</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（经度 119 度 43 分 3.907 秒，纬度 31 度 29 分 1.860 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2921 塑料薄膜制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
☑改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>宜兴市官林镇人民政府</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>官林镇人民政府备[2023]172 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>6000</td><td>环保投资（万元）</td><td>55</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.92</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>16000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》，专项评价设置原则详见下表：
表 1-1 专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目设置情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气污染物为非甲烷总烃，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集</td><td>本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>中处理厂</td><td>理。不属于新增工业废水直排建设项目和新增废水直排的污水集中处理厂</td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《宜兴市官林镇工业集中发展区域控制性详细规划修编报告》
审批机关：宜兴市人民政府办公室
审批文件名称及文号：《市政府办公室关于明确官林镇工业集中发展区域的通知》（宜政办发〔2019〕4号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价名称：《宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报告书》
审批机关：无锡市宜兴生态环境局
审批文件名称及文号：《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报告书的审查意见》（宜环发〔2021〕77号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、规划相符性分析
根据《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2021〕77号），修编后官林镇工业集中发展区域由义庄、官林、丰义三个分区组成，规划面积共计18.47km^2（约2.77万亩），四至范围和规划面积分别为：
义庄分区：东至宜金线以东400m，南至南塍河—镇界，西至孟津河，北至老宜金线，规划面积3.49km^2。</td></tr>
</table>

官林分区：东至大田路，南至远大路，西至化工园区—西孟津河边界，北至宜金线，包含宜兴市凌霞固废处置有限公司、宜兴市林峰资源再生有限公司、宜兴市国顺环保新材料科技有限公司所在地块，规划面积 7.63km^2。

丰义分区：东至丰张线、部分向东延伸至现有企业建成区，南至宜金线，西至韶丰路，部分向西延伸至现有企业建成区，北至大堰河—后渎古村，规划面积 7.35km^2。

产业定位：打造以电线电缆、新材料及其配套产业为主导，塑料制品加工、机械制造加工、新能源以及其它产业政策鼓励类和生产性服务业等为补充的产业结构。

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区 A 区，属于官林镇工业集中区义庄分区，根据宜兴市官林镇工业集中区用地规划图，项目所在地用地性质为工业用地，根据企业提供的不动产权证书（编号：苏（2022）宜兴市不动产权第 0062364 号）可知，本项目所在地的用地性质为工业用地，因此本项目所在地用地性质符合规划。不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列的项目，本项目为工业项目，符合用地性质要求。本项目为新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目，行业类别为 C2921 塑料薄膜制造，属于塑料制品加工范畴，符合宜兴市官林镇工业集中区产业定位要求，因此本项目的建设符合官林镇工业集中区规划。

2、规划环境影响评价相符性分析

《宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书》已于 2021 年 11 月通过了无锡市宜兴生态环境局审查，并出具了审查意见：《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2021〕77 号）。本项目与《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发〔2021〕77 号）相符性分析见下表。

表 1-2 《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响评价报

告书的审查意见》相符性分析

审核意见	项目情况	符合性
1、应严格按照《报告书》提出的产业定位、空间布局、相关环保政策、“环境准入清单、产业准入清单”执行建设项目的环境准入，稳妥、有序推进工业集中区用地性质等后续规划调整、开发，并加快清理规范现有企业。	本项目位于宜兴市官林镇工业集中区义庄分区，行业类别 C2921 塑料薄膜制造，属于塑料制品加工，符合《宜兴市官林镇工业集中区发展区域规划环境影响报告书》提出的相关环保政策；符合环境准入清单，产业准入清单。	符合
2、工业集中区内现有居民点较多，应进一步优化空间布局，重视对区内、外居民点村庄等敏感目标的保护，园内现有环境敏感点必须按镇政府计划及工业集中区开发进度适时实施搬迁，工业集中区内新、扩建项目在满足防护距离要求的基础上，其厂界与敏感目标之间设置至少 50m 的防护距离，改建项目必须满足项目的环境防护距离要求。	本项目租赁江苏爱拍乐文化用品有限公司闲置厂房进行适应性改造，最近敏感点为本项目西南侧 35m 处的北塍村（距 1#生产车间 138m）。本项目建成后以 1#生产车间边界为计算边界，设置 50m 卫生防护距离，防护距离范围内无敏感目标，本项目为改建项目，符合卫生防护距离要求。	符合
3、按照“清污分流、雨污分流、综合利用”原则完善工业集中区污水管网建设，确保工业集中区内污水管网全覆盖，确保入园企业废〈污水〉全部纳管。加强工业集中区内污水管网及企业的排查，严禁泄漏或偷排。	本项目废水可经过市政污水管网接管至宜兴市建邦官林污水处理厂处理。	符合
4、工业集中区内实施集中供热，需进一步完善供热管网建设进度，供热管网到位的区域，原则上不得再自建供热设施，因工艺需求必须自建的，应采用天然气、电等清洁能源作为燃料，严禁使用煤炭等高污染燃料；强化建设项目挥发性有机物、烟粉尘等大气污染因子防治措施的落实，提高废气捕集、处理效率，严格控制无组织排放。	本项目使用能源为电能，属于清洁能源。生产过程车间密闭，本项目涂布生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；造粒、淋膜生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA003）处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。收集效率 85%，处理效率 90%。	符合
5、加强固体废物管理工作，入区企业应从源头控制实现废物的减量化，一般固	本项目各类固废均分类收集，妥善贮存于危废仓库，	符合

	体废物应分类收集处理，危险废物应规范设置暂存场所，并全部委托区外有资质单位处置，危废的收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《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〉等有关要求，防止造成二次污染。	危废的收集、贮存符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等有关要求。	
	6、加强环境风险防范体系建设，建立健全工业集中区环境风险防控和应急管理体系。工业集中区及入区企业应按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练，定期对已建企业进行环境风险辨识与排查，与应急管理部门联动，监督指导入区企业事故应急设施的建设与完善，最大限度防止和减轻事故的危害，确保建材产业园环境安全。	企业投运前应按规范要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，储备必须的设备物资，并定期组织应急演练。	符合
	7、工业集中区实行污染物排放总量控制，对照产业定位，合理确定产业结构和发展规模，严格控制工业集中区规划实施后的污染物排放总量，园内建设项目污染物排放总量指标应纳入工业集中区污染物排放总量控制计划。	本项目大气污染物排放总量用宜兴市产业结构调整减排量来平衡；水污染物排放总量在 宜兴市建邦环境投资有限责任公司官林污水处理厂已批复的总量指标中平衡。	符合
	8、建立健全环境监督管理和环境监测体系，入园建设项目须严格执行环境影响评价制度。加强跟踪监测和管理，对地表水、地下水、噪声、大气、土壤和企业污水接管口进行跟踪监测。	本次严格执行环境影响评价制度，并按要求加强跟踪监测和管理，制定自行监测计划。	符合

其他符合性分析	**1、与产业政策相符性分析** 本项目为新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目，项目性质为改建项目，行业类别为C2921塑料薄膜制造，产品为新型太阳能增效反光膜。经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的限制类和淘汰类，均属于允许类。本项目也不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》中的禁止类项目；本项目符合国家及地方的产业政策要求。 **2、用地规划相符性分析** 本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区A区，根据企业提供的不动产权证书（编号：苏（2022）宜兴市不动产权第0062364号）可知，项目用地性质为工业用地，同时根据宜兴市官林镇工业集中发展区域规划用地规划，项目所在地用地性质为工业用地，符合当地用地性质。 **3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析** 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条： “太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和

容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区 A 区，属于官林镇工业集中区义庄分区，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）文件，项目不在太湖流域一级、二级保护区范围，属于太湖流域三级保护区。所属行业为“C2921 塑料薄膜制造”，本项目不新增污水排放口且生产过程中无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中相关规定。

4、与太湖流域管理条例相符性分析

根据《太湖流域管理条例》第四章第二十八条“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。”

第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

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

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目位于宜兴市官林镇工业集中区义庄分区，不在《太湖流域管理条例》中第二十九条和第三十条规定的范围内。项目所属行业为C2921塑料薄膜制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，不新增排口，同时符合国家规定的清洁生产要求。

综上，符合《太湖流域管理条例》中相关规定。

5、与《无锡市水环境保护条例》（2021年修订）相符性分析

根据《无锡市水环境保护条例》（2021年修订）规定：

第十四条实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。排污单位排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第十六条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。

第十八条依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照排污许可管理要求排放水污染物。

第二十条直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并设置符合要求的采样口、标识牌。

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，排放的污染物总量可纳入宜兴市建邦官林污水处理厂的总量控制指标中；本项目依法编制环境影响报告表；本项目将按照排污许

可管理要求排放水污染物；将按要求设置规范化排污口并设置符合要求的采样口和标识牌。因此，本项目符合《无锡市水环境保护条例》（2021 年修订）相关要求。

6、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《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）相符性分析

本项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区，属于官林镇工业集中区义庄分区，综合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与生态保护红线和生态空间管控区域相关情况见表 1-3。

表 1-3 生态保护红线相关情况一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
滆湖（宜兴市）重要湿地	湿地生态系统保护	滆湖湖体水域	滆湖除现状水域之外的区域	26.59	51.59	78.18	NE 1.7 km

由上表可知，本项目用地不在生态保护红线和生态空间管控区域内，符合生态红线保护的要求。

②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析

表 1-4 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	具体要求	项目情况	相符性
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，	本项目位于太湖流域三级保护区。本项目为 C2921 塑料薄膜制造，不属于太湖流域三级保	符合

	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。	护区禁止项目；本项目不排放生产废水，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理。	
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制》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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。	符合
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。	本项目无生产废水排放，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，不向水体排放污染物，生产过程中无生产废水排放。	符合
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。	本项目所使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少原料的用量和废物的产生量，减少物流运输次数和运输量，节省能源。	符合

综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的要求。

③与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区，属于重点管控单元。本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》

（锡环委办[2020]40 号）的相符性分析具体情况见下表。

表 1-5 本项目与无锡市生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	（1）禁止以生产基础化工原料、科技含量低的项目入园；禁止其废水对生化处理工艺冲击很大、且难以恢复的项目入园；有“三致”污染物排放的项目禁止入园；有重金属污染的项目禁止入园；毒性强的有机化工中间体项目禁止入园；小化工项目一律禁止入园；入园印染项目必须从严控制，拒绝纯粹从事一般印染加工的项目，小印染一律禁止入园。 （2）化工项目：园区取消化工产业定位，不再引进新的化工生产项目，保留的化工企业仅进行安全环保整治。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造，不属于禁止项目；本项目不属于化工项目。	符合
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目排放的废气在区域内平衡，本项目循环冷却水不外排，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，水污染物总量在污水处理厂总量中平衡。	符合
环境风险防控	（1）高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度，在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案。入区企业的各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境，园区及企业须储备必要的事故应急物资设备，并定期组织实战演练，确保园区环境安全。 （2）污水处理厂及排放工业废水的企业均须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。 （3）明确各入园企业的卫生防护距离。	（1）本项目正式生产前，将按照要求制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （2）本项目不属于污水处理厂，无生产废水排污，生活污水经化粪池预处理可以达到接管标准后排放。 （3）根据后文分析，本项目设置以 1#生产车间为界 50m 卫生防护距离。	符合
资源利用效率	禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制	本项目不涉及禁止销售使用的燃料。	符合

要求	品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。		

根据上表，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40号）的相关要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《2023年度宜兴市环境状况公报》可知，2023年宜兴市全市环境空气中$PM_{2.5}$、SO_2、PM_{10}和NO_2年均值、CO24小时平均值能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O_3 8小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故宜兴市为环境空气质量不达标区，超标因子为O_3。为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市市政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》分析内容，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量预计2025年可实现全面达标。

根据项目及周边大气环境质量现状监测结果，非甲烷总烃可满足相关环境空气质量标准中限值要求。

根据《2023年度宜兴市环境质量公报》，区域水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质的要求，水环境质量现状较好。

本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目选用高效的工艺和设备，物耗和能耗较低。项目用水为自来水，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；项目所用能源为电能，用电量不会超出当地负荷，建设项目建设不会突破资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

本项目为C2921塑料薄膜制造，对照产业政策、《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（苏长江办[2022]7号）等文件，分析与其相符性，具体如下：

表1-6 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》等相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于其限制类和淘汰类项目，属于“鼓励类”。	符合
2	《市场准入负面清单（2022版）》	本项目不属于禁止准入类项目。	符合
3	《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书 的审查意见》（宜环发[2021]77号）中的环境准入负面清单、产业准入负面清单	本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于园区规划环评及审查意见中环境准入负面清单、产业准入负面清单所列项目。	符合
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省 实施细则》（苏长江办发[2022]55号）	本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于文件中禁止类项目。	符合
5	《长江经济带发展负面清单指南宜兴市实施细则（试行）》（宜政办发[2021]67号）	本项目属于C2921塑料薄膜制造，不属于文件中禁止类项目。	符合

根据《宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书》，项目建设与官林镇工业集中发展区域企业环境准入清单、官林镇工业集中发展区域产业准入清单相符性分析如下：

表1-7 与官林镇工业集中发展区域企业环境准入清单、官林镇工业集中发展区域产业准入清单相符性

类别	准入清单、控制要求	项目情况	相符性
主导产业	**义庄分区**以电线电缆及其配套产业（配套产业主要包括：电工材料、输配电及控制设备、塔杆、电缆盘等，下同）和塑料制品加工业为主； **官林分区**以新能源新材料及其配套产业（以太阳能电池、锂电池为主）、电线电缆及其配套产业和机械制造为主； **丰义分区**以电线电缆、金属制品加工、塑料制品、新能源新材料及其配套产业（以超导材料、光伏材料为主）为主。	本项目位于官林镇工业集中区义庄分区，本项目为新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目，行业类别为C2921塑料薄膜制造，属于塑料制品加工范畴，符合宜兴市官林	符合

			镇工业集中区产业定位要求。	
	优先引入	《产业发展与转移指导目录（2018年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发[2013]54号）鼓励类或优先承接的产业以及相关行业发展规划中重点和优先发展的产业，且符合园区产业定位的项目。	本项目为新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目，行业类别为C2921塑料薄膜制造，属于塑料制品加工范畴，符合宜兴市官林镇工业集中区产业定位要求，本项目属于相关行业发展规划中重点和优先发展的产业。	符合
	产业准入约束	（1）禁止引入类：不符合园区产业定位的建设项目且无法与园区现有项目形成上下游产业链的项目；排放磷、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以及战略性新兴产业项目除外）；涉及《环境保护综合名录》（2017年版）的高污染、高环境风险产品的项目；列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》、《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》禁止发展清单的项目；列入《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2020]32号）淘汰类清单或能耗限额无法满足要求的项目；采用落后的生产工艺或者生产设备、没有能力进行设备和产品升级，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》禁止项目及不符合国家相关产业政策的项目；采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄露主动监控装置的仓储项目；使用列入《中国严格限制的有毒化学品名录》中物质为生产原料，且无可靠有效的污染	本项目为新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目，属于塑料制品加工业范畴，位于宜兴市官林镇工业集中区义庄分区，属于园区主导产业，不属于禁止引入类及限制引入类项目，新增污染物排放量符合总量控制。	符合

		控制措施的项目；涉及涂装工艺的采用不符合《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《江苏省涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500-2019）中要求的涂料的项目；禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。		
		（2）限制引入类项目：《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2020]32号）、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》、《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》限制类清单。		
		（3）新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制的项目禁止建设。		
	空间布局约束	官林镇工业集中发展区域规划范围全部位于太湖流域三级保护区范围内。 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。	本项目属于塑料制品加工业，不属于排放磷、氮等污染物的建设项目。 距离本项目最近敏感目标为西南侧35m处的北塍村（距1#生产车间138m），项目属于改建项目，满足项目的环境防护距离要求。本项目租赁江苏爱拍乐文化用品公司闲置厂房进行生产，根据企业提供的不动产权证书（编号：苏（2022）宜兴市不动产权第0062364号）可知，本项目所在地的用地性质为工业用地，因此本项目用地性质与宜兴市官林	符合
		（1）与上位规划不一致的地块抓紧调整，稳妥、有序推进工业集中区后续开发。 （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 园内现有环境敏感点必须按镇政府计划及工业集中区开发进度适时实施搬迁，工业集中区内新、扩建项目在满足防护距离要求的基础上，其厂界与敏感目标之间设置至少50m的防护距离，改建项目必须满足项目的环境防护距离要求。		

				镇工业集中区规划相符。	
		污染物排放管控	严格实施污染物排放总量控制，将 COD、氨氮、总磷、总氮、SO_2、NOx、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。新建排放 SO_2、NO_2、烟/粉尘、VOCs 的项目，实行现役源 2 倍削减。 (1)废气污染物排放量：$SO_2$33.2531t/a、NOx94.7167t/a、颗粒物 48.4587t/a、VOCs91.4997t/a。 (2)水污染物最终排放量：废水量 213 万 t/a、COD106.5t/a、NH_3-N8.52t/a、TN25.56t/a、TP1.065t/a。	本项目 COD、氨氮、总磷和总氮、非甲烷总烃排放符合园区总量控制要求。本项目 COD、氨氮、总磷、总氮、非甲烷总烃排放量极少。	符合
		环境风险防控	1、加强应急预案的编制与演练，开展园区环境风险评估，编制环境风险等级评估报告，建立健全环境应急机构和平台建设，完善环境应急救援队伍与物资储备，提升园区环境风险防控水平。 2、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 3、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响；不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。 4、废水泄漏安全防范。提高事故状态下废水废液的收集效果，降低转移、输送的风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、	本项目不涉及危险化学品，不属于危废集中贮存项目，环境风险可控；项目无生产废水排放，设有危废仓库用于危险废物贮存，拟与有危废处理资质公司签订危废协议，定期清运危废。	符合

	废水事故池及输水管道等的防渗工作。 5、禁止引进危险化学品专用仓储项目及专用物流集散中心项目（企业自配套的危险化学品仓库项目除外）。		
资源开发利用要求	（1）单位土地面积工业增加值≥15 亿元/km^2，单位工业增加值综合能耗≤0.4 吨标煤/万元，单位工业增加值水耗≤8m^3/万元。	项目所在地土地性质为工业用地，符合园区规划的要求；项目用电、用水量较小，且厂内不涉及燃料的使用	符合
	（2）土地资源总量上限 18.47 平方公里，建设用地总量上限 17.5336 平方公里，工业用地及仓储用地总量上限 14.6238 平方公里。		
	（3）水资源总量上限 311.2 万吨/年。		
	（4）规划能源利用主要为电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应。禁止新建、改建、扩建使用非清洁能源（如煤、生物质（含成型生物质）、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油）的项目和设施。		

因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

7、与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》（锡环办[2021]142 号）相符性分析

表 1-8 与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》相符性分析

文件内容	项目情况	相符性
（一）生产工艺、装备、原料、环境四替代用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件。	本项目采用国内先进的生产工艺、生产装备以及处理设施，不涉及涂料使用，本项目选址选线符合当地规划，待本项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。	符合
（二）生产过程中水回用、物料回收强化项目的节	本项目运营过程无	符合

水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）卫生等“清净下水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。	生产废水排放；生活污水接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理。本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物就近委托本市内有资质单位处置。	
（三）治污设施提高标准、提高效率项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污染设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行性技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。	本项目采用的废气处理工艺为可行性技术；本项目不属于涉水、气重点项目，亦不涉及天然气锅炉和工业炉窑。	符合

8、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84 号）可知：“落实能源消耗总量和强度“双控”制度。深化能源消费总量控制，严格煤炭消费等量减量替代，持续降低

能耗强度。”.....“推进固定源深度治理。全面完成钢铁行业超低排放改造，新上（含搬迁）项目全部达到超低排放标准。积极推进水泥、焦化和垃圾焚烧发电等重点设施、大型锅炉超低排放改造，推进建材、焦化、有色、化工等重点行业工业窑炉大气污染深度治理。对焦化、水泥、垃圾焚烧发电、建材、有色等行业，严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和生产过程中的无组织排放。”.....“强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。”.....“进一步削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物排放总量，推进水环境质量持续改善。”.....“持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。”

相符性分析：本项目行业类别为C2921塑料薄膜制造，不涉及使用锅炉及工业炉窑，不使用燃料。本项目位于太湖流域三级保护区，不属于太湖流域三级保护区禁止项目。本项目无生产废水排放，生活污水接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理；生产过程中产生的废气均采取有效的收集及处理措施后达标排放，本项目为改建项目，建成后废气污染物排放量用宜兴市产业结构调整减排量来平衡。因此，本项目建设符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）的相关要求。

9.与《江苏省重点流域水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《江苏省重点流域水生态环境保护“十四五”规划》可知：“深化控源截污。落实《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）》，以“减磷控氮”为目标、以涉磷企业规范化整治和入河（湖）排污

口排查整治为抓手，以提升污水集中收集处理率为重点，加快补齐环境基础设施短板，降低入河入湖污染负荷。推进污染物通量监测监控体系建设，实施引江通湖通量监测项目，掌握重点断面氮、磷等污染物入河入湖总量，提高监测预警能力。”.....“推动重污染企业退出。继续推进城市建成区内现有污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和环境防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。”.....“严格生态环境准入。坚决遏制“两高”项目盲目发展，对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。建立生态环境分区管控动态调整机制，根据流域保护目标要求，进一步科学评估水资源、水环境承载能力，细化功能分区，探索提出差别化生态环境准入负面清单，确保流域产业结构和布局与流域生态系统和资源环境承载能力相适应。”.....“加强重点涉水行业治理。全面落实《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》有关要求，依法依规淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，加快限制类项目改造提升，加大过剩产能压减力度。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、乙烯法聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新增产能。依法开展涉水“散乱污”企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施。”.....

相符性分析：本项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区A区，行业为C2921塑料薄膜制造，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”项目，亦不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、乙烯法聚氯乙烯、纯碱、黄磷等淘汰落后行业。经查，本项目位于太湖流域三级保护区，但不属于太湖流域三级保护区禁止项目；本项目循环冷却水不外排，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理。因此，本项目建设符合《江苏省重点流域水生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

10、与《省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）的相符性分析

表 1-10 与苏环办[2019]36 号文对照分析

相关文件	具体内容	项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（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止措施；（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	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目废气排放能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	本项目不涉及优先保护类耕地集中区域。	符合
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	本项目在环境影响评价文件审批前，将根据需求取得主要污染物排放总量指标。	符合
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的	（1）本项目与规划相符；（2）本项目行业类别为C2921塑料薄膜制造，现有同类型项目未发生环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象；（3）本项目所在地为大气环境质	符合

	措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	量现状不达标区，项目废气排放能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目不在生态保护红线范围内。	
《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）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在无锡市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	符合

11、与挥发性有机物污染防治政策相符性分析

表 1-11 与 VOCs 相关政策相符性分析

政策文件	主要要求		项目情况	相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	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。	本项目涂布生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由15m高排气筒（DA002）排放；造粒、淋膜生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭	符合
	二、全面落实标准要	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链		符合

			求，强化无组织排放控制	条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	吸附装置（TA003）处理后由15m高排气筒（DA003）排放；挥发性有机物排放量较低，活性炭碘值为800。产生的废活性炭存于危废仓库并使用密闭容器并用缠绕膜包裹，减少废气的产生，定期委托有资质的单位处理。符合相关管理要求。	
			三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按		符合

			照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	控制思路与要求	（一）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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂	本项目生产过程中不使用涂料、油墨等，使用符合源头替代要求的UV固化胶。本项目产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低。符合	符合

				料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	相关管理要求。	
				（二）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。		
				（三）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。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适		

			用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。		
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018年省政府令第119号）	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	项目使用符合源头替代要求的UV固化胶，产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低。	符合
		第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。		
	《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号）	(二)大力推进源头替代。	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度，5月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。 年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。	项目使用符合源头替代要求的UV固化胶，产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低，排放速率低于2kg/h，有机废气去除效率为90%。符合相关管理要求。	符合
		(三)有效控制无组织排放。	各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。		
		(四)深化改造治污设施。	VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。加快推进加油站、油罐		

			车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。		
	《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办【2020】3号）	/	大力推进源头替代推进工业企业源头替代。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各市（县）、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度，5月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。 有效控制无组织排放工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。 深化改造治污设施。各市（县）、区要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高VOCs治理效率。组织专家对重点企业VOCs治理效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标的企业，提出升级改造要求，6月底前完成改造并在属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。	本项目不属于工业涂装行业，不属于重点企业；项目使用符合源头替代要求的低VOCs含量的UV固化胶，产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放，符合相关管理要求。	符合
	市政府办公室关于印发《2021年宜兴市大气污染防治方案》的通知（宜政办发〔2021〕10号）	（二）强化VOCs管控	1加强重点工业园区管理。宜兴市新材料产业园确保各类VOCs治理设施稳定运行，排放浓度在现有排放水平基础上再降低10%；强化无组织排放控制，厂区内监测浓度不得高于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A规定限值的70%；每月开展2次VOCs走航监测。 2．加强VOCs产业集群管理。我市电缆产业集聚区涉VOCs排放企业加强挤塑等工序VOCs收集处置，排放浓度在现有排放	项目使用符合源头替代要求的UV固化胶，产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量	符合

			水平基础上再降低10%。对省厅下达的我市官林镇、新建镇、和桥镇、芳桥街道4个化工集群开展进一步整治和管理。 3．加强重点企业管理。全市VOCs年排放量在10吨以上的重点管理企业8—9月期间原则上不安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放。确需作业的，在落实相关VOCs排放收集处置基础上，经宜兴生态环境局同意后实施。 4．加强末端治理设施管理。我市2021年6月底前要对辖区范围内所有使用活性炭处理设施的涉VOCs排放企业再进行一轮检查，凡是半年未更换一次性活性炭吸附材料的企业，全部更换一次。 5．加强重点行业清洁生产和错峰生产。完成无锡市下达我市2021年减煤目标任务，为秋冬季$PM_{2.5}$攻坚争取空间。按照上级工作部署，宜兴生态环境局、市工业和信息化局推进挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作；督促全市水泥行业实施错峰生产或停产检修。 6．加强VOCs企业执法。组织全市各部门对化工园区、VOCs产业集群、重点VOCs企业持续开展夏季VOCs精准执法检查“大风行动”，对存在无组织排放、废气收集率较差、末端处理设施未定期维护、处理效率较低等问题的企业依法查处。	较低，符合相关管理要求。	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	/	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及含VOCs原辅材料（UV固化胶）的使用，储存过程采用密闭桶装。	符合
				盛装VOCs物料的容器或包装袋	原料包装	符合

				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。	桶储存于室内原料仓库，在非取用状态时加盖，保持密闭。	
				有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目UV固化胶采用密闭管道输送至自动化精密光学涂布机的胶槽。UV固化胶入厂时包装容器加盖封口，厂内运输过程保持密闭。	符合
				对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率大于等于2千克/小时时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。	本项目位于重点区域，非甲烷总烃产生速率小于2千克/小时，经两级活性炭吸附装置处理后达标排放，设计去除效率不低于90%。	符合
				企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业承诺建成后按该要求进行管理。	符合
				VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能	本项目VOCs废气收集处理系统均与生产工艺设备同步	符合

		停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	运行。	
		废气收集处理系统的输送管道应密闭，应在负压下运行。	企业废气处理装置委托专业环保设计单位进行设计，确保废气收集处理系统的输送管道密闭，并在负压下运行。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

无锡荷雨新能源科技有限公司成立于2021年6月11日，经营范围为：一般项目：新兴能源技术研发；油墨销售(不含危险化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)；塑料制品制造；塑料制品销售；科技推广和应用服务；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；新材料技术研发；高性能纤维及复合材料销售；塑料加工专用设备制造；塑料加工专用设备销售；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；劳务服务(不含劳务派遣)；技术进出口；货物进出口；进出口代理(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。企业于2023年租赁宜兴市官林镇工业集中区A区浒渎路5号宜兴市王者塑封有限公司闲置厂房从事3000万m^2/a新型太阳能增效反光膜生产，该项目环评于2023年9月取得无锡市行政审批局批复（锡行审环许〔2023〕2057号），并于2023年12月20日通过自主验收。

为适应市场需求，无锡荷雨新能源科技有限公司拟投资6000万元，在现有车间北侧租赁江苏爱拍乐文化用品有限公司的闲置厂房进行改建，通过对部分车间进行适应性改造，购置自动化精密光学涂布机、精密热熔涂布机等设备，形成年产新型太阳能增效反光膜3000万平方米的生产能力。该项目已于2023年10月31日取得宜兴市官林镇人民政府出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：官林镇人民政府备[2023]172号，项目代码：2310-320240-89-01-210830。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）中“二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业292-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表，为此无锡荷雨新能源科技有限公司委托我公司承担本次项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，并参照环境影响评价技术导则，编制了无锡荷雨新能源科技有限公司新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目环境影响报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，

从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、建设内容及规模

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 改建后全厂产品方案表

序号	产品名称	规格	设计能力（万平方米/年）			年运行时数/h
			改建前	改建后	增减量	
1	新型太阳能增效反光膜	（长度 4km/卷，宽度 4~7mm，厚度 100~160μm）	3000	0	0	4800
2		（长度 5km~10km/卷，宽度 4~7mm，厚度 100~160μm）	0	3000	+3000	4800

备注：改建前项目租赁宜兴市王者塑封有限公司闲置厂房生产，本项目租赁现有厂房北侧江苏爱拍乐文化用品有限公司的闲置厂房生产，两个厂房之间隔许渎港，一般固废库和危废暂存间依托现有项目，其他公辅工程之间无依托关系。

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	年用量/（t/a）	物质形态	包装规格	最大贮存量/t	贮存位置
1	UV 固化胶	400	液态	180kg 铁桶	25	原料库
2	镀铝膜	3020 万 m^2	固态	卷材	300 万 m^2	原料库
3	EVA 树脂	1500	固态、粒径 5mm	25kg 袋装	50	原料库
4	E280PV 树脂	300	固态、粒径 5mm	25kg 袋装	5	原料库
5	色母粒	72	固态、粒径 5mm	25kg 袋装	2	原料库
6	润滑油	1.1	液态	25kg 桶装	0.1	原料库

表 2-3 项目改建前后原辅材料情况一览表

序号	设备名称	年用量（t/a）			备注
		改建前	改建后	变化量	
1	UV 固化胶	300	700	+400	现有生产线不变，新增生产线位于江苏爱拍乐文化用品有限公司的闲置厂房
2	镀铝膜	0	3020 万 m^2	+3020 万 m^2	
3	EVA 塑料粒子	1500	1500	0	
4	EVA 树脂	0	2400	+2400	
5	E280PV 树脂	0	480	+480	
6	色母粒	60	156	+96	
7	钢制模具	108 套	108 套	0	
8	PET 薄膜	1818 万 m^2	1818 万 m^2	0	
9	PEN 薄膜	606 万 m^2	606 万 m^2	0	
10	PI 薄膜	606 万 m^2	606 万 m^2	0	

11	润滑油	0.05	1.05	+1	

部分原辅材料主要成分及含量情况见表 2-4。

表 2-4 部分原辅材料主要成分及含量情况

序号	原辅材料名称	成分名称
1	UV 固化胶	环氧丙烯酸酯齐聚物≤100%，阻聚剂≤0.2%
2	镀铝膜	PET 膜+树脂+镀铝层

原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 部分原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
1	PET 薄膜	PET 薄膜又名耐高温聚酯薄膜。它具有优异的物理性能、化学性能及尺寸稳定性、透明性、可回收性，可广泛的应用于磁记录、感光材料、电子、电气绝缘、工业用膜、包装装饰、屏幕保护、光学级镜面表面保护等领域。熔点 260℃，结晶化温度 129℃，热收缩率（150℃，30min）1.0%。	可燃	/
2	环氧丙烯酸酯齐聚物	具有丙烯酸样气味的清透无色液体。受热分解温度 220℃，相对密度（水=1）1.195，水溶性 82mg/L，分解温度 230℃，自燃温度 465℃。	可燃	/
3	EVA	乙烯-醋酸乙烯共聚物，与聚乙烯（PE）相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而 降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填 料相溶性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、电线电缆及玩具等领域。根据 EVA 塑料中醋酸乙烯酯（VA）的含量不同可生产不同性能的产品，VA 含量高时，产品的回弹性、柔韧性、黏合性、抗冲击性能都会提高，当 VA 降低时产品的刚性、耐磨性及电绝缘性都会提高。	可燃	/
4	色母粒	是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母粒和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的 着色树脂或制品。专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性最好。本项目色母粒载体为 EVA。	可燃	/

4、主要生产设施及设施参数

项目营运期主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要设施及设施参数情况表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套）			备注
			改建前	改建后	变化量	
1	车床	RDM-2000P-1T	2	2	0	现有车间设备不变，新增
2	搅拌机	/	0	3	+3	
3	自动精密光学涂布机	45kw	4	4	0	

4	涂布机		200kw	0	9	+9	设备均布置于新车间
5	造粒机		120kw	0	2	+2	
6	混料机		50kw	3	5	+2	
7	精密热熔涂布机		300kw	4	8	+4	
8	精密分切机		70kw	5	12	+7	
9	超精密分条机		70kw	10	28	+18	
10	数控复卷机		/	2	4	+2	
11	包装机		非标	1	5	+4	
12	检测设备		/	6	16	+10	
13	螺杆式空压机		BD-55EPM	2	4	+2	
14	反渗透型纯水设备		3.5t/h	0	1	+1	
15	冷却系统	冷冻机	/	0	2	+2	
16		模温机	/	0	4	+4	
17		冷却塔	$5m^3/h$	1	1	+0	
			$700m^3/h$	0	1	+1	
18		循环水池	$15m^3$	1	1	+0	
			$16m^3$	0	1	+1	

5、公用工程及辅助工程

项目公用工程及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 项目公用工程及辅助工程表

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	占地面积 3643.44m^2，建筑面积为 7286.88 m^2，高度为 9m	1F 主要为涂布、淋膜生产工序；2F 投料、搅拌、造粒生产工序及办公室
	2#生产车间	占地面积 3355.67m^2，建筑面积为 6711.34 m^2，高度为 9m	1F 主要为主要为分切、复卷拼接、检验、包装生产工序
	3#生产车间	占地面积 1224m^2，建筑面积 1224m^2，高度为 9m	位于 3#生产车间西侧，主要为混料生产工序
贮运工程	原材料及成品仓库	占地面积 2852.25m^2，建筑面积 2852.25m^2，高度为 9m	位于 3#生产车间东侧，产工序存放原料及成品
	运输	本项目物料运输以汽车运输为主，区内主要由叉车及推车等转运，道路均为水泥路面，可以满足汽车运输的需要。	
公用工程	给水	$6180m^3/a$	由官林镇供水部门供给
	排水	$1200m^3/a$	循环冷却水循环使用，不外排；生活污水依托租赁方化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理
	纯水制备	设有 1 台反渗透型纯	位于 1#生产车间北侧

			水设备（设计制水能力 3.5t/h）	
	冷却系统		1 台 700m³/h 冷却塔；2 台冷冻机，3 台模温机	主要为淋膜、造粒生产工序间接冷却使用
	供电		300 万 kwh/a	由官林镇供电部门供给
	空压系统		空压机，1m³/min	用于产生压缩气，提供动力
环保工程	废气	涂布废气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒，Q=25000m³/h	
		造粒、淋膜废气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高 DA003 排气筒，Q=25000m³/h	
	废水	生活污水	依托租赁方现有化粪池	循环冷却水循环使用，不外排；生活污水依托租赁方化粪池预处理后接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理
	噪声	设备噪声	使用的生产设备、辅助设备采取隔声、减振等措施进行降噪。	
	固废	一般工业固废仓库	占地面积 40m²	依托现有项目，堆放一般工业固废
		危废暂存间	占地面积 25m²	依托现有项目，贮存危险废物

本项目工程内容依托现有工程的可行性分析详见下表：

表 2-8 本项目依托可行性分析一览表

序号	依托的工程内容	依托可行性分析	依托是否可行
1	危废暂存间	现有危废间占地面积约 25m²，贮存能力约为 25t，现有工程危险废物贮存量约为 12t，本项目产生的危险废物可与现有工程产生的同类危险废物一并储存，危废间剩余贮存能力能够储存本项目产生的危险废物。	可行
2	一般固废暂存间	现有一般固废暂存间占地面积约 40m²，现有工程金属边角料、薄膜包装袋、塑料粒子包装袋、废次品等的储存量约占 25m²，剩余储存面积能够储存本项目产生的薄膜包装袋、塑料粒子包装袋、废次品等，本项目建成后，可通过增加一般固废的转运频次保证本项目的需求。	可行

6、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、循环冷却水、纯水制备用水。其中循环水定期补充损耗，不外排；生活污水接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理。

（1）生活污水及生活污水

本项目劳动定员 100 人，两班制（8h/班），且不提供住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）规定的“员工最高日用水定额为每人每班 40L~60L”，本

项目生活用水定额按 50L/人·天计，则日用水量为 5m³，年工作 300 天，生活用水量为 1500m³/a，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1200m³/a。

（2）循环冷却用水

本项目生产设备所用夹套冷却水全部使用纯水，夹套内纯水采用冷冻机进行控温；冷冻机设备降温使用循环冷却水，并配备 1 台 700m³/h 冷却塔及 16m³ 循环水池。纯水循环使用不外排，根据管道内压力通过纯水机自动添加，根据企业提供资料，本项目纯水用水量约为 3000m³/a。纯水制备产生的浓水补充至循环冷却水池，不足部分补充新鲜水，循环冷却水不排放。根据企业提供资料，冷却塔损耗量约为循环量（700m³/h）的 0.1%，本项目冷却用水量约为 1680m³/a。纯水制备产生的浓水全部用于冷冻机冷却塔补充水，纯水制备产生的浓水产生量为 1286m³/a，本项目循环冷却塔新鲜水用量约为 394m³/a。

（3）纯水制备用水及纯水制备产生的浓水

本项目纯水使用量为 3000m³/a，根据企业提供资料，纯水制备的废水产生量按取水量的 30%计算，则新鲜水用量约为 4286m³/a，纯水制备过程中浓水产生量约为 1286m³/a，纯水制备过程产生的浓水作为循环冷却塔补充水。

本项目水平衡见下图。

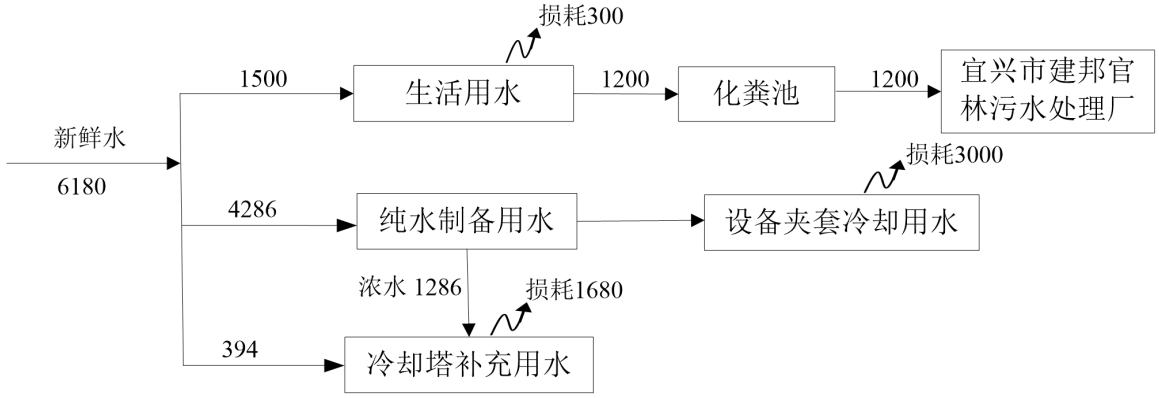

图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

7、厂区平面布置及四邻情况

周围环境概况：项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区。项目北侧为江苏鸿翔电缆有限公司；南侧隔许渎港为北塍村居民及现有工程厂区（原宜兴市王者塑封有限公司）；西侧为锌盾化工无锡有限公司；东侧为江苏爱拍乐文化用品有限公司。项目地理位置具体见附图 1，项目周边 500m 范围土地利用情况见附图 2。

厂区平面布置：项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区。厂区面向浒渎路设有大门，方便员工及运输车辆进出。厂区自北向南依次为生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3，再往南跨许渎港为企业现有工程厂区。纵观厂区及生产用房总平面布置，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，平面布置较合理。厂区构筑物情况见表 2-9，项目厂区平面布置图见附图 3。

表 2-9 厂区构筑物情况一览表

序号	建筑名称	层数	占地面积/m^2	建筑面积/m^2	建筑高度/m	备注
1	1#生产车间	2	3643.44	7286.88	9	本项目租赁爱拍乐公司闲置厂房
2	2#生产车间	2	3355.67	6711.34	9	
3	3#生产车间	1	4106.25	4106.25	9	
3.1	3#生产车间	1	1224	1224	/	
3.2	原材料及成品仓库	1	2852.25	2852.25	/	
3.3	一般固废仓库	1	40	40	/	依托现有项目
3.4	危废仓库	1	25	25	/	

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，年工作 300 日，实行两班制，每班工作 8 小时，年运行 4800h。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

新型太阳能增效反光膜工艺流程及产污环节示意图见图 2-2。

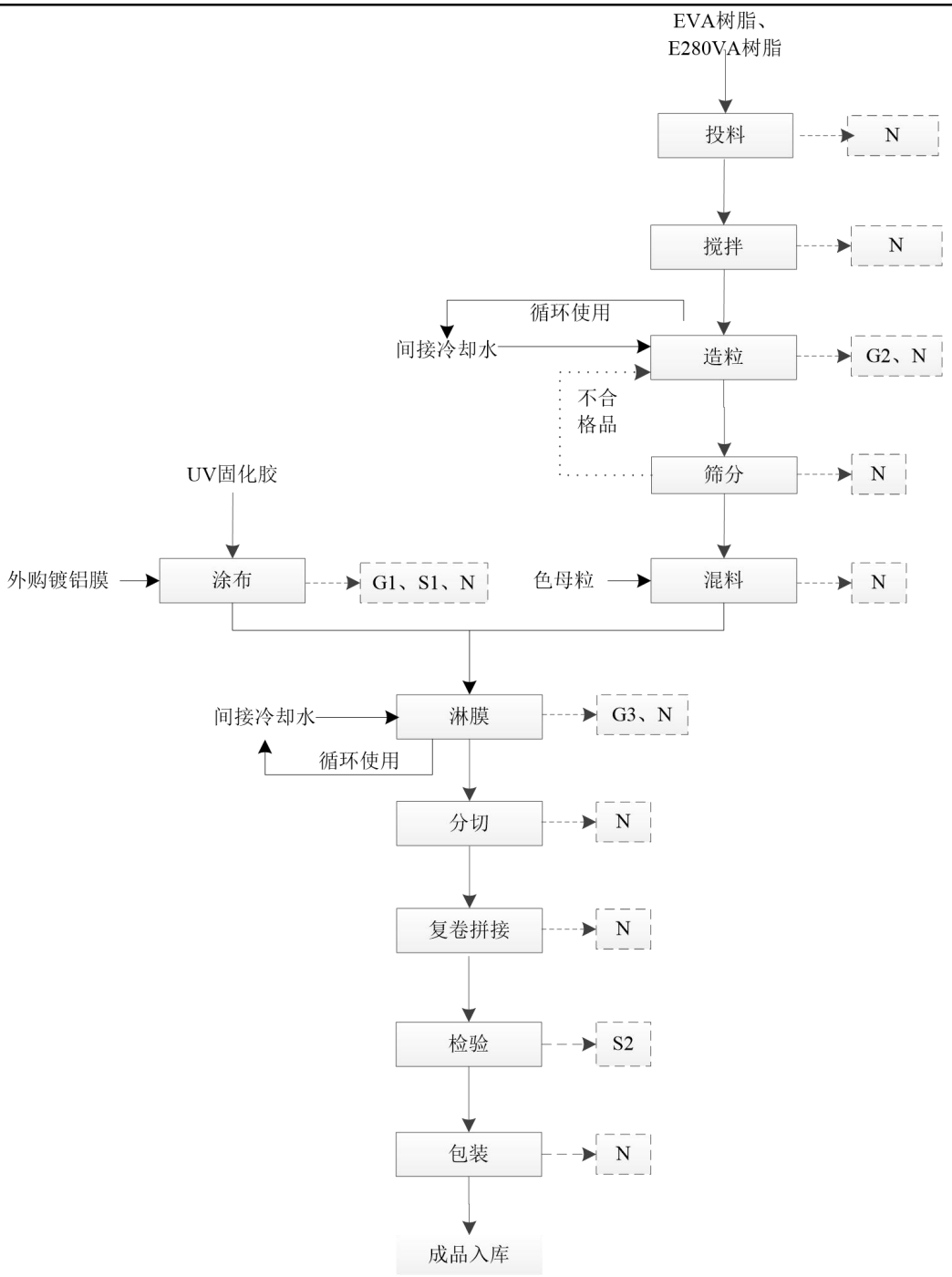

图 2-2 项目新型太阳能增效反光膜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）涂布：使用涂布机将 UV 固化胶均匀涂在镀铝膜表面，然后通过涂布机内紫外灯照射迅速固化成型（固化过程在常温下进行，固化时间约 2s）。紫外线固化原理：紫外线光（UV）固化是利用 UV 固化胶中光引发剂的感光性，通过紫外线光照射（波长在 110~400nm 的范围）后，使得光引发形成激发生态分子，产生活性自由基或离子基，使不饱和有机物迅速由液态转化为固态，达到固化的目的。紫外光照射物理

性质类似于可见光，都具有直线性，其穿透力却远不及可见光，波长越短，穿透力越差，因紫外光可直接射到薄膜表皮面，且薄膜透光性较好，可使其内层固化。此工序产生 G1 涂布废气、S1 废 UV 胶、N 噪声。

造粒、筛分：按比例向造粒机配套的高速混合机中加入 EVA 塑料粒子和 E280PV 树脂并充分搅拌均匀后，因物料粒径约为 5mm，投料及搅拌生产过程不产生废气，通过加热熔融（电加热，加热温度 100℃）、挤出、冷却、切粒后制得 EVA 粒子，经筛分后进入下一生产工序，筛分过程产生的不合格品回用至造粒生产工序中。此工序产生 G2 造粒废气、N 噪声。设备挤出部位使用纯水间接冷却，纯水循环使用不外排。

混料：将 EVA 粒子和色母粒以 25:1 的配比通过密闭管道投入混料机进行搅拌混料。此工序产生 N 噪声。

淋膜：通过精密热熔涂布机将已混好的 EVA 粒子和色母粒加热熔融（电加热，热熔温度 90℃）后将其挤出并均匀淋膜在镀铝膜表面，提高薄膜粘着力、耐久性及光学特性。设备挤出部位使用冷却水间接冷却，冷却水循环使用不外排。此工序产生 G3 淋膜废气、N 噪声。

分切、复卷拼接：通过精密分切机对薄膜进行分切，得到长度 5km~10km 的薄膜成品，分切后的薄膜中长度＜5km 的通过数控复卷机进行复卷拼接得到长度 5km~10km 的薄膜成品。此工序产生 N 噪声。

检验：通过检验设备对薄膜成品进行尺寸外观、光学性能、抗拉强度等指标的检验，检验方式为物理检验。此工序产生 S2 不合格品。

包装：检验合格后的成品包装入库。此工序产生 N 噪声。

2、产污环节

项目营运期污染工序分析见下表。

表 2-10 营运期污染工序一览表

污染源分类		污染来源	编号及名称	主要污染物
废气		涂布	G1 有机废气	非甲烷总烃
		造粒	G2 有机废气	非甲烷总烃
		淋膜	G3 有机废气	非甲烷总烃
废水		职工生活、办公	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN
		纯水制备	纯水制备产生的浓水	COD、SS、溶解性总固体
噪声		生产设备	N 设备噪声	Leq（A）
固	生活垃	职工生活、办公	生活垃圾	果皮、纸屑等

	废	圾			
		一般固废	纯水制备	废反渗透膜	/
			镀铝膜、EVA 树脂、E280PV 树脂原料包装	废包装袋	/
			检验	S2 废次品	/
		危险废物	UV 固化胶、润滑油包装桶	废包装桶	沾染化学物质的包装桶
			涂布	S1 废 UV 胶	/
				废 UV 灯管	/
			废气治理	废活性炭	活性炭、有机物等
			设备维护、生产过程	废抹布及手套	纤维物、油污、UV 固化胶
			设备维护	废润滑油	润滑油等

与项目有关的原有环境污染问题

无锡荷雨新能源科技有限公司现有项目位于江苏省宜兴市官林镇工业集中区 A 区浒渎路，租赁宜兴市王者塑封有限公司闲置厂房从事 3000 万 m^2/a 新型太阳能增效反光膜生产，该项目已于 2023 年 9 月 7 日取得宜兴市行政审批局批复（锡行审环许〔2023〕2057 号），于 2023 年 11 月 13 日进行了固定污染源排污登记，登记编号：91320282MA2695W37K001X，于 2023 年 12 月 20 日完成环境保护竣工验收，目前项目正常投产中。

1、企业现有产品方案（王者塑封厂房）

企业现有产品方案及建设情况见表 2-11。

表 2-11 厂区现有产品方案及建设情况

序号	生产线名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数/h
1	新型太阳能增效反光膜生产线	新型太阳能增效反光膜（长度 4km/卷，宽度 4~7mm，厚度 100~160μm）	3000 万 m^2/a	4800

2、现有工程工艺流程（王者塑封厂房）

企业现有工程工艺流程见图 2-3。

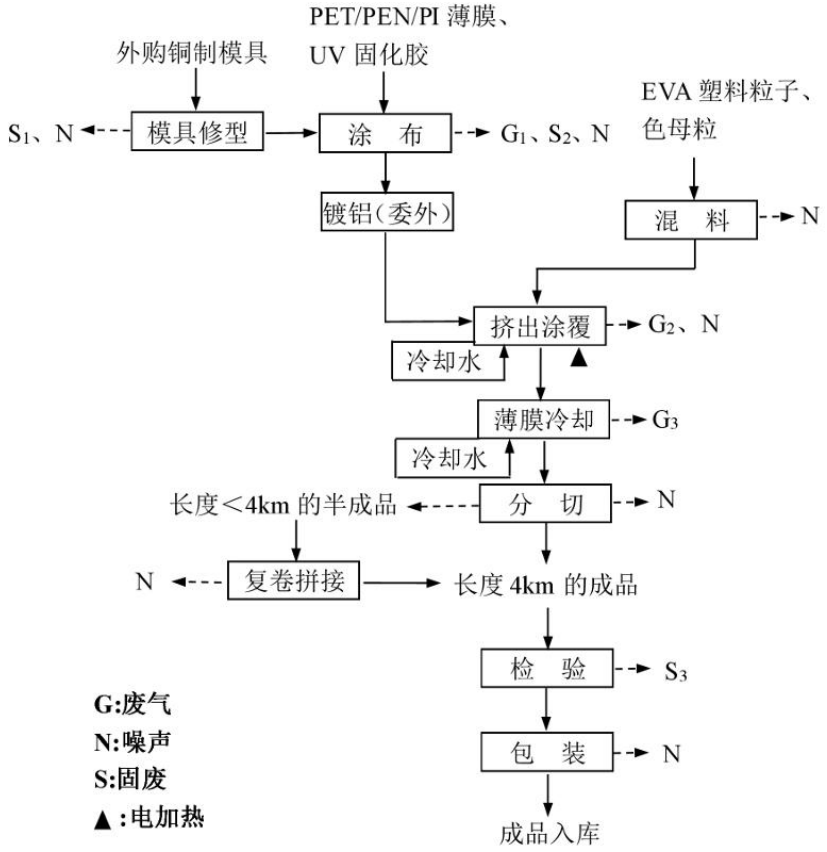

图 2-3 企业现有工程新型太阳能增效反光膜生产工艺流程及产污环节示意图

3、现有工程污染防治措施及污染物排放情况（王者塑封厂房）

（1）废气：

企业现有工程涂布、挤出涂覆、薄膜冷却工序产生的非甲烷总烃经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，未捕集到的废气经机械通风后无组织排放。

根据江苏钦天检测技术有限公司检测报告（报告编号 QThj2311169）：企业现有工程非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中排放标准限值；厂区内非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放标准限值要求中要求。

（2）废水

企业现有工程废水主要依托王者塑封厂区现有排水管网，生产过程中无生产废水外排，冷却水全部回用不外排。生活污水经市政污水管网排入宜兴市建邦环境投资有限责任公司官林污水处理厂集中处理。

根据江苏钦天检测技术有限公司检测报告(报告编号 QThj2311169)：生活污水排口

的 pH 值、COD_{cr}、悬浮物的检测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，氨氮、总磷、总氮检测结果值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

（3）固废

现有工程产生的固废主要是金属边角料、废次品、薄膜包装袋、塑料粒子包装袋、废润滑油、润滑油包装桶、废抹布及手套、废 UV 胶、废 UV 灯管、UV 胶包装桶、废活性炭、生活垃圾。企业已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置了一般工业固废仓库 40m^2；按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置了危废暂存间 25m^2。

现有工程产生的金属边角料、废次品、薄膜包装袋、塑料粒子包装袋，收集后按规范要求处理；生活垃圾由环卫部门收集统一处理；废润滑油、润滑油包装桶、废抹布及手套、废 UV 胶、UV 胶包装桶、废活性炭收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理。

表 2-12 固体废物产排情况一览表

固体废物名称		产生量（t/a）	排放去向
生活垃圾		18	环卫部门收集统一处理
一般固体废物	金属边角料	0.1	收集后按规范要求处理
	薄膜包装袋	3797 只	
	塑料粒子包装袋	6.24 万只	
	废次品	52	
危险废物	废润滑油	0.045	定期交由宜兴市凌霞固废处置有限公司进行处置。
	润滑油包装桶	2 个	
	废 UV 胶	3	
	UV 胶包装桶	1500 个	
	废抹布及手套	0.05	
	废活性炭	6.54	

由上表可知，现有工程产生的固体废物均得到合理处置，不外排，不会对周边环境造成影响。危险废物处置处理合同见附件。

（4）噪声

现有工程主要噪声设备为自动化精密光学涂布机、精密热熔涂布机、车床、混料机等，选用低噪声设备，设备产生的噪声经过减振隔声、消音装置处置。

根据江苏钦天检测技术有限公司检测报告(报告编号 QThj2311169)：厂界昼间、夜

间噪声检测结果值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求，

4、企业现有工程污染物排放总量

表 2-11 现有项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

种类	污染物名称		环评批复量	
			排放量[1]	排放量[2]
废水	废水量		1530	1530
	COD		0.612	0.061
	SS		0.459	0.015
	NH_3-N		0.046	0.005
	TP		0.008	0.0005
	TN		0.061	0.015
废气	有组织	非甲烷总烃	0.06	
	无组织	非甲烷总烃	0.1	

注：①：[1]为接管考核量；[2]为污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

5、本项目与江苏爱拍乐文化用品有限公司的依托关系:

（1）本项目租用江苏爱拍乐文化用品有限公司已建生产车间进行生产，江苏爱拍乐文化用品有限公司已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设；

（2）经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：本项目雨水依托江苏爱拍乐文化用品有限公司的雨水管网；本项目员工生活污水依托江苏爱拍乐文化用品有限公司的污水排口接入市政污水管网。

责任主体：

无锡荷雨新能源科技有限公司应加强管理，确保废水排放口各因子可达宜兴市建邦官林污水处理厂接管标准要求。若厂区总排口出现超标排放（因无锡荷雨新能源科技有限公司的废水所致），由无锡荷雨新能源科技有限公司承担相关责任。

无锡荷雨新能源科技有限公司应确保本项目仅排放员工的生活污水，严禁向排污口倾倒其他废水、废液等。

6、主要环境问题

本项目租赁江苏爱拍乐文化用品有限公司现有闲置厂房（租赁协议见附件），厂房租赁前仅作为江苏爱拍乐文化用品有限公司仓库短暂使用，长期未从事过生产活动，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据无锡市宜兴生态环境局2024年3月29日发布的《2023年度宜兴市环境状况公报》：2023年，宜兴市有效监测天数为365天，其中优良天数为300天，空气质量指数（AQI）达标率为82.2%。

2023年，宜兴市有效监测天数为365天，其中优良天数为300天，空气质量指数（AQI）达标率为82.2%。2023年，宜兴市二氧化硫（SO_2）浓度年均值为9微克/立方米，二氧化氮（NO_2）浓度年均值为35微克/立方米，可吸入颗粒物（PM_{10}）浓度年均值为49微克/立方米，细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度年均值为28.3微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第95百分位浓度计）值为1.2毫克/立方米，臭氧（O_3）8小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第90百分位浓度计）为173微克/立方米。

本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年度宜兴市环境状况公报》，本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析见表3-1。

表3-1 2023年度宜兴市环境空气质量现状

污染物	年评级指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO_2		35	40	87.5	达标
PM_{10}		49	70	70	达标
$PM_{2.5}$		28.3	35	80.857	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.2（mg/m³）	4（mg/m³）	30	达标
O_3	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	173	160	108.125	不达标

由上表可知，2023年宜兴市全市环境空气中$PM_{2.5}$、SO_2、CO、PM_{10}、NO_2浓度值能够达到环境空气质量二级标准，O_3浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，判定宜兴市为环境空气质量不达标区，超标因子为O_3。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025年），无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里）。无锡市区面积1643.88平方公里，

另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的2025年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在2023年前达标，其他城市在2025年前后达标”的初步考虑，无锡市2020年$PM_{2.5}$年均浓度控制在40μg/m^{3}左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与NOx等污染物的协同控制，O_3浓度出现拐点。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m^{3}左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进$PM_{2.5}$和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到2020年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 $PM_{2.5}$ 和臭氧的协调控制。

（2）其他特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目污染因子主要有非甲烷总烃。非甲烷总烃无相应的国家、地方环境空气质量标准的限值要求，故本项目不对非甲烷总烃进行现状监测。

2、水环境质量现状

根据2022年3月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，项目依托的宜兴市建邦徐舍污水处理厂受纳南溪河2021年水域功能目标类别为III类。

根据无锡市宜兴生态环境局2024年3月29日在宜兴市人民政府网站公布的《2023年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市河流水质情况如下：

（1）饮用水水源

2023年，宜兴市2个集中式饮用水源地水质达到或优于饮用水源地相关标准。宜兴市氿滨水厂饮用水的取水量为6861万吨，其中横山水库4656万吨，油车水库2205万吨。

（2）河流水质

1）国家、省“水十条”考核断面水质

2023年,宜兴市11个国考断面中9个达到或优于III类，优III率为81.8%。31个省考断面中29个达到或优于III类，优III率为93.5%。

2）市控河流水质

2023年，宜兴市4个市控河流断面水质均达到或优于III类。

3、声环境质量现状

根据《2023年度宜兴市环境状况公报》，2023年，宜兴市区区域环境噪声昼间平均等效声级为56.5分贝，夜间平均等效声级为50.0分贝。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外50米范围内存在声环境保护目标北塍村（西南侧35m），须开展声环境质量现状监测。因此本次评价在拟建项目西南侧35m处北塍村设1个噪声监测点，监测1天，昼夜各监测1次。本次环评委托江苏宜悦环保技术有限公司于2024年3月13日对本项目周边敏感点北塍村进行的监测数据（报告编号：YYJS（ZS）20240313002），详见下表。

表3-2 本项目所在区域声环境质量现状 单位：dB（A）

测点位置	2024年3月13日	
	昼间	夜间
北塍村	57.0	48.6

由表3-2可知，声环境保护目标北塍村的昼间与夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

4、生态环境

	本项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 **5、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 **6、地下水环境** 本项目利用现有闲置厂房，原料仓库、危险废物暂存区等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。 **7、土壤环境** 土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目原料仓库、危险废物暂存间和生产区域均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径，仅防腐防渗措施失效时的泄漏事故状态下会有少量泄漏。本项目大气污染物非甲烷总烃经收集处理后达标排放，对土壤环境污染较小。挥发性有机废气为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，故本项目对周围土壤环境产生的污染较小。因此本报告不开展土壤环境现状调查工作。
环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要有北塍村、笠渎村。 **2、声环境** 本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标有北塍村。 **3、地下水环境** 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区，新增用地范围内无生态环境保护目标。 根据项目周边情况，确定本项目主要环境敏感保护目标，详见表 3-3。

表 3-3 本项目环境保护目标情况汇总表

本项目大气环境保护目标							
环境保护对象名称	坐标/m		保护对象（户/人）	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y					
北塍村	-22	-28	80/240	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	SW	35
笠渎村	0	360	100/300			N	360

本项目地表水、声、地下水、生态环境保护目标					
环境要素	环境保护目标	方位	距离/m	规模	环境功能
地表水环境	许渎港	S	10	小型	《地表水环境质量标准》III类
	孟津河	W	1100	小型	
	都山河	NW	2500	小型	《地表水环境质量标准》Ⅳ类
声环境	北塍村	SW	35	240 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、特殊地下水资源等环境敏感区				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
生态环境	滆湖（宜兴市）重要湿地	NW	1700	78.18km^2	湿地生态系统保护

注：环境保护目标相对厂界距离为距离厂界最近距离。

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

本项目行业类别为 C2921 塑料薄膜制造，涂布、造粒、淋膜生产过程产生的非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 中排放标准限值要求，有组织排放的非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放标准限值要求，本项目工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准限值。

表 3-4 大气污染物排放监控浓度限值

序号	污染物项目	最高允许排放浓度/（mg/m^3）	最高允许排放速率/（kg/h）	监控位置	单位边界监控浓度限值/（mg/m^3）	监控位置
1	非甲烷总烃	60	1.8	车间排气筒出口或	4.0	边界外浓度最

				生产设施排气筒出口		高点
2	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3			/	/

表 3-5 厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值/（mg/m³）	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、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后与纯水制备产生的浓水统一接管至宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；2026 年 3 月 28 日起尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。纯水制备产生的浓水回用作为冷却塔补充水，回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中敞开式循环冷却水系统补充水标准，详见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 污水排放限值一览表

排口	项目	标准浓度限值 mg/L	标准来源
项目排口	pH（无量纲）	6～9	《污水综合排放标准》（GB8978－1996）表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级
	TP	8	
	TN	70	
污水处理厂排口	pH（无量纲）	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	SS	10	
	COD	50	《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
	TP	0.5	
	TN	12（15）*	
	氨氮	4（6）*	

注：①*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②建邦官林污水处理厂目前的尾水排放标准限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准限值一致。

表 3-7 项目回用水标准（单位：mg/L，pH 除外）

控制项目	敞开式循环冷却水系统补充水
pH	6～9
COD	50
SS	/
溶解性总固体	1000

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值/dB（A）	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固废排放标准

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设；危险废物暂存、转移和处置应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

本项目为改建项目，项目地点位于宜兴市官林镇工业集中区 A 区浒渎路 5 号，属于无锡市“两控区”中的酸雨控制区和太湖三级保护区。根据“达标排放”及“污染物总量区域平 衡”的原则，提出本项目的污染物排放总量建议值为见表 3-8。

表 3-9 本项目实施后污染物排放一览表（单位：t/a）

种类	污染物		产生量	削减量	排放量[1]	排放量[2]
废气	有组织	非甲烷总烃	1.2544	1.129	/	0.1254
	无组织	非甲烷总烃	0.2214	0	/	0.2214
废水	废水量		1200	0	1200	1200
	COD		0.48	0	0.48	0.06
	SS		0.24	0	0.24	0.012

	NH_3-N	0.042	0	0.042	0.006
	TP	0.006	0	0.006	0.0006
	TN	0.06	0	0.06	0.018
固废	零排放				

注：[1]为宜兴市建邦官林污水处理厂接管考核量；[2]为参照宜兴市建邦官林污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

（1）废气

本项目大气污染物排放总量为：

有组织：非甲烷总烃 0.1254t/a。

无组织：非甲烷总烃 0.2214t/a。

本项目新增的非甲烷总烃排放量用宜兴市产业结构调整减排量来平衡。

（2）废水

本项目外排废水主要为生活污水。

本项目接管考核量：废水量 1200m^3/a，COD 0.48t/a、SS0.24t/a、NH_3-N0.042t/a、TP0.006t/a、TN0.06t/a；最终排放量：废水量 1200m^3/a，COD0.06t/a、SS0.012t/a、NH_3-N0.006t/a、TP0.0006t/a、TN0.018t/a。

（3）固废

本项目固废排放量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有车间进行建设，施工期仅为对现有车间进行改造，设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。项目施工期短，施工工艺简单，施工期基本不产生污染物。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气环境影响和保护措施** **1.1 废气污染源强核算** （1）涂布废气（G1） 本项目在使用 UV 固化胶进行涂布工序时产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据企业提供的 UV 固化胶的检测报告（编号：A2230296126101001C），挥发性有机物含量未检出，检出限为 1g/kg。参考《环境空气质量监测规范（试行）》附件五第二条第一款，若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。因此本次评价 UV 固化胶使用过程中非甲烷总烃挥发量参照其规定，按照检出限的 1/2 计算非甲烷总烃产生量，故本项目以 0.5g/kg 进行计算，本项目 UV 固化胶的用量为 400t/a，则涂布工序产生非甲烷总烃 0.2t/a。本项目针对涂布工序废气在涂布机出料处设置正上方密闭集气罩收集废气，捕集率按 85%计，收集后引入一套二级活性炭吸附装置（TA002）处理，年工作时间 4800h，风机总风量 25000m^3/h，处理后的废气通过 15m 高 DA002 排气筒排放，非甲烷总烃处理效率以 90%计。则有组织非甲烷总烃产生量为 0.17t/a，产生速率为 0.0354kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0063kg/h。 （2）造粒废气（G2） 本项目需对 EVA 树脂和 E280PV 树脂混合造粒后再进行淋膜作业，造粒工序 EVA 树脂的熔融温度为 90℃，未达到 EVA 塑料分解温度，因此造粒过程 EVA 树脂不会分解，但在熔融挤出、拉丝冷却过程中会有少量未经聚合的单体释放，主要成份为乙烯和醋酸乙烯等有机废气，统一以非甲烷总烃计。本项目参考《空气污染物排放和控制手册》，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目年使用 EVA 树脂 1500t 和 E280PV 树脂 300t，筛分过程产生的不合格品产生量约为 45t/a，则造粒工序非甲烷总烃产生量为 0.6458t/a。本项目针对造粒工序废气在造

粒机出料处设置正上方密闭集气罩收集废气，捕集率按 85%计，收集后引入一套二级活性炭吸附装置（TA003）处理，年工作时间 4800h，风机总风量 25000m³/h，处理后的废气通过 15m 高 DA003 排气筒排放，非甲烷总烃处理效率以 90%计。则有组织非甲烷总烃产生量为 0.5489t/a，产生速率为 0.1144kg/h，无组织排放量为 0.0969t/a，排放速率为 0.0202kg/h。

（3）淋膜废气（G3）

本项目将 EVA 粒子及色母粒混料后加热挤出后涂覆在薄膜表面，之后通过冷却水对薄膜进行间接冷却。EVA 热分解温度约为 230℃，挤出涂覆工序加热温度为 90℃，未达到 EVA 塑料分解温度，因此加热过程 EVA 塑料不会分解，但在淋膜生产过程中会有少量未经聚合的单体释放，主要成份为乙烯和醋酸乙烯等有机废气，统一以非甲烷总烃计。本项目参考《空气污染物排放和控制手册》，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目年使用 EVA 粒子约为 1800t，则淋膜工序非甲烷总烃产生量为 0.63t/a。本项目针对淋膜工序废气在精密热熔涂布机出料处设置正上方密闭集气罩收集废气，捕集率按 85%计，收集后引入同一 套二级活性炭吸附装置（TA003）处理，年工作时间 4800h，风机总风量 25000m³/h，处理后的废气通过 15m 高 DA003 排气筒排放，非甲烷总烃处理效率以 90%计。则有组织非甲烷总烃产生量为 0.5355t/a，产生速率为 0.1116kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0945t/a，排放速率为 0.0197kg/h。

综上分析，项目有组织废气情况见表 4-3，无组织废气排放情况见表 4-4。

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 有组织废气污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物名称	核算方法	排气量 m^3/h	产生状况			治理措施			排放状况			年排放时间 h	排气筒参数
				浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
涂布废气	非甲烷总烃	产污系数法	25000	1.42	0.0354	0.17	二级活性炭吸附装置（TA002）	90%	是	0.14	0.0035	0.017	4800	DA002 排气筒，H：15m，ϕ：0.8m；风量 25000m^3/h
造粒废气	非甲烷总烃	产污系数法	25000	4.58	0.1144	0.5489	二级活性炭吸附装置（TA003）	90%	是	0.90	0.0226	0.1084	4800	DA003 排气筒，H：15m，ϕ：0.8m；风量 25000m^3/h
淋膜废气	非甲烷总烃	产污系数法		4.46	0.1116	0.5355		90%	是	/	/	/	/	

运营期环境影响和保护措施

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

生产线名称	污染物名称	污染源位置	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放时间（h/a）	面源面积（m^2）	面源高度(m)
新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造生产线	非甲烷总烃	1#生产车间	0.2214	0.0462	4800	3643.44	11

1.2 治理措施及可行性分析

（1）有组织废气治理措施

本项目涂布生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放；造粒、淋膜生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA003）处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。生产车间为密闭车间，仅车间出入口设置可开关的门，车间窗户均设置为仅透光的密闭窗户，门在生产过程中保持关闭状态。

（2）无组织废气控制措施：

针对加强无组织废气防护措施，最大限度的减少无组织废气的排放，减轻对周围大气环境的影响，本环评提出以下建议：

①生产工艺设备、废气收集系统与污染治理设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用；

②对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放。

（3）集气罩合理性分析

根据《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办[2020]3 号）中要求：“对于外部罩，在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置，按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速，应保证风速不低于 0.3m/s（有行业要求的按照相关规定执行）。设置外部收集罩的基本要求：产污源边缘距离收集罩边缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H，应满足 L>0.6H”，本项目要求最低风速为 0.3m/s，并要求外部收集罩 L>0.6H 满足（锡大气办[2020]3 号）的要求。

产污设备上（侧）方设置的集气罩为伞形上（侧）吸罩，为外部罩，选用

1.5mm 的薄钢板制作罩体，罩子的扩张角度为 45°。项目排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定。

（4）风量合理性分析

本项目在搅拌机、造粒机、涂布机、精密热熔涂布机上部设置集气罩对废气进行捕集，根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》，集气量的设计风量计算公式如下:

$$Q=k\times 2(b+l)Hv_x$$

式中：Q—集气罩的设计风量，m^3/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

b—罩口敞开面的宽度；

1—罩口敞开面的长度；

H—罩口至污染源的距离；

Vx—敞开断面处流速，取 0.3m/s;

本项目产污环节集气罩设置情况见表。

表 4-5 本项目产污环节废气收集方式设置情况表

序号	产污设备	收集方式	数量	大小	与产污工位距离	所需风量 /m^3/h
1	涂布机	集气罩收集	9 个	0.5m×1m	0.5m	20412
DA002 排气筒设置风量						25000
2	精密热熔涂布机	集气罩收集	4 个	1m×1.5m	0.5m	15120
3	造粒机	集气罩收集	2 个	1m×0.5m	0.5m	4536
DA002 排气筒设计风量						25000

综上所述，本项目废气治理设施二级活性炭吸附装置（TA002 和 TA003）设置的风机风量均为 25000m^3/h，满足控制点风速大于 0.3m/s，设计风量合理。

（5）废气处理措施可行性分析

项目营运期废气主要为涂布废气、造粒废气、淋膜废气。

本项目涂布生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA002）处理后由15m高排气筒（DA002）排放；造粒、淋膜生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置（TA003）处理后由15m高排气筒（DA003）排放。其他未能收集的无组织废气企业通过加强通风等措施，减少无

组织影响。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“第二部分塑料制品工业”中表2，本项目废气治理设施属于“吸附”、“活性炭吸附”，为可行技术。

活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，即由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在700～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭5nm以下，活性焦炭2nm以下，炭分子筛1nm以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号2013年5月24日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

本项目有机废气处理装置具体参数见表4-6。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	活性炭类型	/	蜂窝活性炭
2	配套风机风量	m^3/h	25000
3	气体流速	m/s	<0.6
4	装填厚度	m	≥0.4

5	碘吸附值	mg/g	≥800
6	比表面积	m^2/g	≥850
7	TA002 活性炭装填量	kg	500
8	TA003 活性炭装填量	kg	1000
9	停留时间	s	0.5
10	更换周期	天	90

注：①活性炭吸附装置设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中的相关要求。

活性炭吸附技术属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中推荐的有机废气处理技术。根据《西安吉美彩印厂印刷项目竣工环保保护验收监测报告》，该企业使用胶印油墨，类似的活性炭处置设备处理非甲烷总烃，进口处非甲烷总烃排放速率均值为 0.047kg/h、出口处非甲烷总烃排放速率均值为 0.005kg/h，非甲烷总烃处理效率达 90%。

可见，本项目二级活性炭对非甲烷总烃的吸附效率取 90%是可行的，项目采用的废气治理措施具有可行性。

1.3 排放口基本情况

本项目排气筒设置情况见表 4-7。

表 4-7 本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称（编号）	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
DA002	119.718468	31.484134	15	0.8	25.0	一般排放口
DA003	119.717631	31.484145	15	0.8	25.0	一般排放口

1.4 达标分析

（1）排气筒高度

本项目排气筒DA002和DA003高度均为15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排气筒高度不低于15m的规定，排气筒DA002、DA003排气筒距离大于排气筒高度之和，不需进行等效达标分析。

（2）有组织达标分析

项目有组织废气产排放情况见表 4-8。

表 4-8 项目有组织废气排放达标情况一览表

排气筒	污染物名称	排放状况			排放标准		达标情况
		排放浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）	浓度/（mg/m³）	速率/（kg/h）	
DA002	非甲烷总烃	0.14	0.0035	0.017	60	1.8	达标
DA003	非甲烷总烃	0.90	0.0226	0.1084	60	1.8	达标

由上表可知，项目有组织非甲烷总烃废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准要求。

单位产品非甲烷总烃：

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，单位产品非甲烷总烃排放量换算公式为：

$$A=\frac{C_{实}\bullet Q}{T_{产}}\times 10^{-6}$$

式中：A—单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{实}$—排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q—排气简单位时间内排气量，m³/h；

T—单位时间内合成树脂的产生，t/h。

根据上述公式，本项目单位产品非甲烷总烃排放量=((0.14+0.90)mg/m³ * 25000m³/h) /1.083t/h * 10^{-6}=0.024kg/t 产品，因此，项目单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准要求。

（3）无组织排放情况

1）车间外

本项目 1#生产车间无组织非甲烷总烃排放速率为 0.0462kg/h，厂房占地面积约 3643.44m²，厂房高度为 11m，体积为 40077.84m³，车间换风为 1 次/h，则厂房外无组织非甲烷总烃排放浓度为 1.15mg/m³。

表 4-9 车间外废气达标情况

面源	污染物	监控点位	排放浓度（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	是否达标
厂房	非甲烷总烃	厂房外	1.15	任意一次浓度值 20mg/m³	达标
				1h 平均浓度值 6mg/m³	

本项目厂房外无组织排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂房外监控点排放限值要求。

2）厂界

本次评价采用 ARESCREEN 无组织面源估算模式，以厂房为面源，预测最大落地浓度，经预测，项目污染物无组织排放厂界达标情况见表 4-10。

表 4-10 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物名称	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）	面源面积/m^2	面源高度/m	最大厂界浓度/（mg/m^3）	排放标准/(mg/m^3)	达标情况
1#生产车间	非甲烷总烃	0.0464	0.2214	3643.44	11	0.0209	4	达标

由上表可知，项目无组织排放的非甲烷总烃厂界最大落地浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相关标准。

1.5 非正常工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况取废气治理设施故障，未能达到设计处理效率，非甲烷总烃的去除效率降低至 0%。

本项目废气在非正常工况下的排放源强及应对措施如下：

表 4-11 项目污染源非正常排放量情况表

序号	污染源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物	非正常排放浓度/（mg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	应对措施
1	DA002	二级活性炭设备故障	≤1	≤1	非甲烷总烃	1.42	0.0354	建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。
2	DA003	二级活性炭设备故障	≤1	≤1	非甲烷总烃	9.04	0.226	

1.5 卫生防护距离

①特征大气有害物质选取

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取

特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

本项目 1#生产车间选取污染物非甲烷总烃作为主要特征大气有害物质。

②卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

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

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），$r=(S/\pi)^{1/2}$；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表 4-12）中查取。

表 4-12 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		

	＞2	1.85	1.77	1.77
D	＜2	0.78	0.78	0.57
	＞2	0.84	0.84	0.76

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

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

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有 SO_2、NO_2、生产性粉尘等。

项目涉及的大气有害物质颗粒物按急性反应指标确定，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，属于**II类。**企业所在地区近五年平均风速**约 3.1m/s，**根据表 4-10 可判断项目卫生防护距离初值计算系数分别为 **A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84**。

③卫生防护距离终值计算

根据 GB/T39499-2020 中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-13。

表 4-13 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L＜50	50
50≤L＜100	50
100≤L＜1000	100
L＞1000	200

根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表4-14。

表 4-14 卫生环境防护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率（kg/h）	C_m（mg/m³）	面源面积（m²）	计算系数				卫生防护距离（m）	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值 L（m）	卫生防护距离终值（m）
1#生产车间	非甲烷总烃	0.0462	2.0	3643.44	700	0.021	1.85	0.84	1.542	50

本项目确定的卫生防护距离为：以 1#生产车间为执行边界 50 米的范围。

根据园区规划及项目周边土地利用现状调查，目前该建设项目用地周围卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏感建筑物。

因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目运营期废气污染源环境监测计划见表 4-15。

表 4-15 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
DA002 排气筒	非甲烷总烃	半年一次
DA003 排气筒	非甲烷总烃	半年一次
厂界	非甲烷总烃	一年一次
厂区内	非甲烷总烃	一年一次

2、废水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），职工生活产生的生活污水化学需氧量、氨氮、总磷等及清洗产生的清洗废水化学需氧量、SS 等产生采用类比法。

（1）生活污水

本项目生活污水产生量为 1200m³/a。污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、TN，根据类比城市生活污水，初始产生浓度分别为：400mg/L、200mg/L、

35mg/L、5mg/L、50mg/L。

（2）纯水制备产生的浓水

本项目纯水制备产生的浓水产生量为1680m³/a，收集后回用作为冷却补充水。污染物主要为COD、SS、溶解性总固体，根据类比同类项目，初始产生浓度分别为：40mg/L、40mg/L、800mg/L。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表表见表4-16。

表4-16 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	污染物产生情况			治理措施工艺	污染物排放情况			排放方式及去向
		废水量/（m³/a）	浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）		废水量/（m³/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）	
生活污水	COD	1200	400	0.48	化粪池	1200	400	0.48	接管宜兴市建邦官林污水处理厂
	SS		200	0.24			200	0.24	
	氨氮		35	0.042			35	0.042	
	TP		5	0.006			5	0.006	
	TN		50	0.06			50	0.06	
纯水制备产生的浓水	COD	1680	40	0.0576	/	/	/	/	回用作为冷却补充水
	SS		40	0.0576			/	/	
	溶解性总固体		800	1.344			/	/	

2.2 治理措施及可行性分析

（1）接管水质可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后出水浓度为COD、SS、NH_3-N、TN、TP浓度分别为400mg/L、200mg/L、35g/L、50mg/L、5mg/L，达到宜兴市建邦官林污水处理厂接管标准。

（2）排水体制

厂区排水实施“雨污分流”，雨水依托江苏爱拍乐文化用品有限公司现有雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

项目废水依托江苏爱拍乐文化用品有限公司污水管网接入市政污水管网。

（3）依托污水处理厂的可行性分析

①污水处理厂介绍

宜兴市建邦官林污水处理厂位于宜兴市官林镇幸福西路，服务范围包括官林

镇镇区、杨巷镇镇区生活污水及杨巷镇工业集中区及官林镇工业集中区工业污水，污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级标准的 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 标准，尾水排入官新河。建设工程分三期实施，近期 1 万 t/d、中期 2 万 t/d、远期 4 万 t/d。一期建设已于 2012 年 12 月竣工，并已通过“三同时”验收，目前污水处理能力为 1 万 t/d，实际处理水量约 0.8 万 t/d，尚有 0.2 万 t/d 的余量。

②接管处理能力分析

宜兴市建邦官林污水处理厂目前已建成运行的工程设计污水处理规模为 1 万 m^3/d，实际处理水量 0.8 万 m^3/d，本项目新增废水排放 $4m^3/d$，占污水厂处理余量的 0.2%，可见污水处理厂有足够余量接收企业废水，企业废水接管处理不会对官林污水处理厂正常运行造成影响。

③接管管网分析

本项目产生的生活污水接管排入宜兴市建邦官林污水处理厂集中处理，宜兴市建邦官林污水处理厂已投入运行，根据宜兴市公用事业管理局出具的行政许可决定书和城镇污水排入排水管网许可证，准予在许可范围内向城镇排水设施排放污水，因此本项目污水纳管集中处理是可行。

综上所述，不论从接管时间、服务范围、处理工艺、水量以及水质来看，本项目运营后废水接入市政污水管网，由宜兴市建邦官林污水处理厂进行处理是可行的。

2.3 本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	间断排放、流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清净下

									水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

2.4 废水排放口基本情况

表 4-18 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标[a]		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称[b]	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.722621	31.482504	0.264	进入官林污水处理厂	间断排放、流量不稳定	/	宜兴市建邦官林污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	4（6）
									TP	0.5
									TN	12（15）

2.5 废水污染物排放信息

表 4-19 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）	全厂日排放量/（kg/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	400	1.6	0.48
2		SS	200	0.8	0.24
3		氨氮	35	0.14	0.042
4		TP	5	0.02	0.006
5		TN	50	0.2	0.06
合计			COD		0.48
			SS		0.24
			氨氮		0.042
			TP		0.006
			TN		0.06

2.6 监测计划及记录信息

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目运营期废水污染源监测计划见表 4-20。

表 4-20 废水污染源监测计划及记录信息表

监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水排放口	流量、pH 值、COD、氨氮、总磷、SS、总氮	1 次/年

3、噪声源及源强

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

3.1 噪声源强核算

本项新增噪声污染源主要为各种生产设备的噪声，通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-21 及 4-22。

表 4-21 工业企业噪声源强调查表（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	单台设备采取措施后声压级（dB（A））	空间相对位置/m			声源源强				声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	距厂区边界距离/m		声压级 /dB(A)			
1	叉车	2	80	120	36	1.5	东	10	东	63.0	选用低噪声设备、基础减震，降噪 15dB（A）	昼间
							南	36	南	51.9		
							西	120	西	41.4		
							北	12	北	61.4		
2	空压机	1	85	108	115	1.5	东	25	东	57.0	选用低噪声设备、基础减震，安装隔离罩等，降噪 20dB（A）	昼间、夜间
							南	115	南	43.8		
							西	108	西	44.3		
							北	12	北	63.4		
3	模温机	4	75	90	115	1.5	东	38	东	49.4		昼间、夜间
							南	115	南	39.8		
							西	90	西	41.9		

							北	12	北	59.4		
4	泵类	8	75	53	124	1.5	东	72	东	46.9		昼间、夜间
							南	124	南	42.2		
							西	53	西	49.5		
							北	13	北	61.8		
5	风机	3	80	80	21	1.5	东	10	东	64.8	选用低噪声设备、基础减震，降噪 15dB（A）	昼间、夜间
							南	80	南	46.7		
							西	21	西	58.3		
							北	24	北	57.2		

注：本项目以本项目厂区西北角为坐标原点。叉车夜间不运行。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	单台设备声压级（dB（A））	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声压级 /dB(A)		运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声			
					X	Y	Z							声压级/dB(A)		建筑物外距离	
1#生产车间	搅拌机	3	80	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	16	107	1.5	东	97	东	45.0	昼间、夜间	20	东	19	东	10
								南	7	南	67.9			南	41.9	南	100
								西	8	西	66.7			西	40.7	西	8
								北	6	北	69.2			北	43.2	北	14
	涂布机	9	80		79	110	1.5	东	3	东	80.0	昼间、夜间		东	54	东	10
								南	10	南	69.5			南	43.5	南	100
								西	71	西	52.5			西	26.5	西	8
								北	2	北	83.5			北	57.5	北	14
	造粒机	2	75		30	107	1.5	东	60	东	42.4	昼间、夜间		东	16.4	东	10
								南	7	南	61.1			南	35.1	南	100
								西	22	西	51.2			西	25.2	西	8
								北	8	北	59.9			北	33.9	北	14
	精密热熔涂布机	4	80		9	120	1.5	东	49	东	52.2	昼间、夜间		东	26.2	东	10
								南	20	南	60.0			南	34	南	100
								西	2	西	80.0			西	54	西	8
								北	5	北	72.0			北	46	北	14
2#生产车间	精密分切机	7	80		11	70	1.5	东	3	东	78.9	昼间、夜间		东	52.9	东	20
								南	7	南	71.5			南	45.5	南	63
								西	3	西	78.9			西	52.9	西	8
								北	11	北	67.6			北	41.6	北	55
	超精密分条机	18	75		18	70	1.5	东	10	东	77.6	昼间、夜间		东	51.6	东	20
								南	7	南	80.7			南	54.7	南	63
								西	10	西	77.6			西	51.6	西	8
								北	9	北	78.5			北	52.5	北	55
	数控复卷机	2	80		16	64	1.5	东	3	东	73.5	昼间、夜间		东	47.5	东	20
								南	2	南	77.0			南	51	南	63
								西	8	西	64.9			西	38.9	西	8

								北	27	北	54.4			北	28.4	北	55
	包装机	4	75		32	64	1.5	东	24	东	53.4	昼间、夜间		东	27.4	东	20
								南	2	南	75.0			南	49	南	63
								西	24	西	53.4			西	27.4	西	8
								北	26	北	52.7			北	26.7	北	55
3#生产车间	混料机	2	80		9	104	1.5	东	100	东	43.0	昼间、夜间		东	17	东	10
								南	9	南	63.9			南	37.9	南	95
								西	2	西	77.0			西	51	西	8
								北	18	北	57.9			北	31.9	北	5

注：本项目以厂区西北角为坐标原点，根据 $L_{p2}(T)=L_{p1}(T)-(TL+6)$，整体衰减量为 26 dB(A)。

（2）达标情况分析

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。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式（B.1）近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6) \quad （B.1）$$

Lp1——靠近开口处（或窗户） 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户） 室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户） 倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

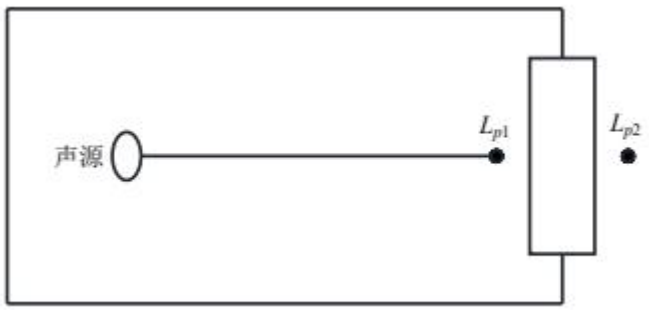

图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：$Lp1$——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。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad \text{（B.3）}$$

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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{（B.4）}$$

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。

然后按式（B.5）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。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad \text{（B.5）}$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$Lp2(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②噪声计算

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（Leqg ）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——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_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在T时间内j声源工作时间，s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

式中： Leqg —— 噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

ti ——i声源在T时段内的运行时间， s；

LAi ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中： Leq ——预测点的噪预测值，dB；

Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb ——预测点的背景噪声值，dB。

考虑噪声距离衰减和减振、隔声、绿化等措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-23 室外声源声环境影响贡献值预测结果一览表（单位：dB（A））

厂界	噪声源	噪声值	降噪后噪声值	贡献值叠加
东厂界	叉车	66.1	48	52.6
	空压机	57	42	
	模温机	49.4	34.4	
	泵类	46.9	31.9	
	风机	66.7	49.8	
南厂界	叉车	51.9	36.9	39.6
	空压机	43.8	28.8	
	模温机	39.8	24.8	
	泵类	42.2	27.2	
	风机	46.7	31.7	
西厂界	叉车	41.4	26.4	45.1
	空压机	44.3	29.3	
	模温机	41.9	26.9	
	泵类	49.5	34.5	
	风机	58.3	43.3	
北厂界	叉车	61.4	46.4	53.1
	空压机	63.4	48.4	
	模温机	59.4	44.4	
	泵类	61.8	46.8	
	风机	57.2	42.2	

表 4-24 室内声源声环境影响贡献值预测结果一览表（单位：dB（A））

厂界	声源位置	噪声源	厂界贡献值	贡献值叠加
东厂界	1#生产车间	搅拌机	/	41.0
		涂布机	34.0	
		造粒机	/	
		精密热熔涂布机	6.2	
	2#生产车间	精密分切机	35.3	
		超精密分条机	38.1	
		数控复卷机	21.5	
		包装机	1.4	
	3#生产车间	混料机	/	
南厂界	1#生产车间	搅拌机	1.9	31.7
		涂布机	3.5	
		造粒机	/	
		精密热熔涂布机	/	
	2#生产车间	精密分切机	18.0	
		超精密分条机	31.3	
		数控复卷机	15.0	
		包装机	13.0	
	3#生产车间	混料机	/	
西厂界	1#生产车间	搅拌机	22.6	48.3

		涂布机	8.4	
		造粒机	7.1	
		精密热熔涂布机	35.9	
	2#生产车间	精密分切机	43.3	
		超精密分条机	46.1	
		数控复卷机	20.8	
		包装机	9.3	
	3#生产车间	混料机	32.9	
北厂界	1#生产车间	搅拌机	20.3	36.4
		涂布机	34.6	
		造粒机	11.0	
		精密热熔涂布机	23.1	
	2#生产车间	精密分切机	15.2	
		超精密分条机	30.2	
		数控复卷机	/	
		包装机	/	
	3#生产车间	混料机	17.9	

表 4-25 噪声叠加结果 单位：dB（A）

序号	运行时段	厂界	室外声源贡献值	室内声源贡献值	预测值
1	昼间、夜间	东厂界	52.6	41.0	52.9
2		南厂界	39.6	31.7	40.3
3		西厂界	45.1	48.3	50
4		北厂界	53.1	36.4	53.2

表 4-26 噪声贡献值叠加结果 单位：dB（A）

序号	敏感目标名称	昼间			夜间		
		现状值	贡献值	预测值	现状值	贡献值	预测值
1	北塍村	57.0	40.3	57.1	48.6	40.3	49.2

预测结果表明，本项目各主要噪声设备对厂界的影响值均较小，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）；项目西南侧声环境敏感目标北塍村符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

（3）监测要求

表 4-27 噪声环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂区四周，厂界外1m	昼、夜等效连续A声级	每季度一次

4、固体废物

（1）固废产生及处置情况

本项目固废主要有生活垃圾、废反渗透膜、废包装袋、S2 废次品、废包装桶、S1 废 UV 胶、废 UV 灯管、废布袋、收集粉尘、废活性炭、废抹布及手套、废润滑油等。

①废反渗透膜

项目纯水反渗透设备产生的反渗透膜使用量约 100kg/a，则本项目纯水制备废 RO 膜产生量为 0.1t/a，更换频率 1-2 年一次，经收集后作为一般工业固废按规范要求处理。

②废包装桶

本项目 UV 固化胶、润滑油等采用桶装包装，在使用过程中会产生少量的废包装桶，本项目本项目 UV 固化胶使用量为 400t/a，为 180kg 铁桶装，则 UV 胶包装桶产生量为 2223 个/a，收集后委托有资质单位处置。

润滑油用量 1.1t/a，为 25kg 铁桶装，则润滑油包装桶产生量为 44 个/a，收集后委托有资质单位处置。

③废包装袋

本项目所用镀铝膜均为卷材袋包装（5000m^2/袋），年用量总计 3020 万 m^2，则废镀铝膜包装袋产生量为 6040 只/a（每只包装袋重 0.1kg，总重 0.604t/a），经收集后作为一般工业固废按规范要求处理。

本项目 EVA 树脂和色母粒年用量共计 1872t/a（25kg 袋装），则塑料粒子包装袋产生量为 7.488 万只/a（每只包装袋重 0.1kg，总重 7.488t/a），经收集后作为一般工业固废按规范要求处理。

④废 UV 胶

根据企业提供资料，本项目 UV 胶涂布工序会产生废 UV 胶，废 UV 胶约为胶料用量的 1%，UV 固化胶年用量 400t，故废 UV 胶产生量为 4t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑤废 UV 灯管

根据企业提供资料，本项目 UV 胶涂布工序会产生废 UV 灯管，废 UV 灯管产生量约为 150 只/a，收集后委托有资质单位处置。

⑥废次品：根据企业提供资料，太阳能反光膜产品重量约为1733kg/万 m^2，则年产太阳能反光膜为1733×3000/1000≈5200t/a，检验产生的废次品率为1%，故废次品产生量约52t/a，经收集后作为一般工业固废按规范要求处理。

⑦废抹布及手套

根据企业提供资料，本项目设备维护过程及生产过程中产生废抹布及手套2t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑧废润滑油

根据企业提供资料，本项目设备检修过程中使用润滑油1.1t/a，按损耗10%计，废润滑油产生量为0.99t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑨废活性炭

根据企业提供资料，TA002活性炭装填量为500kg，TA003活性炭装填量为1000kg，则根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218）要求，活性炭更换周期计算如下：

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

T—更换周期，天

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取10%)

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位h/d。

根据计算结果，项目DA002排气筒活性炭97.66天更换一次，DA003排气筒活性炭30.71天更换一次。

同时根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）规定：“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附，本项目DA002排气筒非甲烷总烃产生量为0.17t/a，则本项目二级活性炭吸附装置（TA002）最少需要0.85t活性炭用于吸附。DA003排气筒非甲烷总烃产生量为1.0844t/a，则本项目二级活性炭吸附装置（TA003）最少需要5.422t活性

炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，本项目每天运行 16 小时，则根据计算结果，项目活性炭 31.25 天更换一次。

根据上述计算结果取较严格数值及实际生产情况可知，项目 TA002 和 TA003 废气处理装置中活性炭需要 30 天更换一次，一年更换 10 次，则产生废活性炭 16.129t/a（包含有机废气 1.129t/a）。

⑩生活垃圾

本项目职工定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 估算，产生生活垃圾 15t/a，由环卫部门清运。

a.固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-28。

表 4-28 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废反渗透膜	纯水制备	固	杂质	0.1	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	UV 胶包装桶	原料包装	固	UV 固化胶	2223 个/a	√	-	
3	润滑油包装桶	原料包装	固	润滑油	44 个/a	√	-	
4	废镀铝膜包装袋	原料包装	固	聚乙烯等	0.604（6040 只/a）	√	-	
5	塑料粒子包装袋	原料包装	固	聚乙烯等	7.488（7.488 万只/a）	√	-	
6	废 UV 胶	涂布	固	UV 固化胶	4	√	-	
7	废 UV 灯管	涂布	固	UV 灯管	150 只/a	√	-	
8	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气等	16.129	√	-	
9	废抹布及	设备保	固	润滑油	2	√	-	

	手套	养、生产过程						
10	废润滑油	设备保养	液	润滑油	0.99	√	-	
11	废次品	检验	固	太阳能反光膜	52	√	-	
12	生活垃圾	办公	半固	纸屑等	15	√	-	

b.固体废物分析结果汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《固体废物分类与代码目录》，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-29。

表 4-29 本项目固废属性及处置情况判定

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）	处置方式
1	UV 胶包装桶	危险废物	原料包装	固	UV 固化胶	-	T/In	HW49	900-041-49	2223 个/a	委托有资质单位处置
2	润滑油包装桶	危险废物	原料包装	固	润滑油	-	T/In	HW49	900-041-49	44 个/a	
3	废 UV 固化胶	危险废物	涂布	固	UV 固化胶	-	T	HW13	900-014-13	4	
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机废气等	-	T/In	HW49	900-039-49	16.129	
5	废 UV 灯管	危险废物	涂布	固	UV 灯管	-	T	HW29	900-023-29	150 只/a	
6	废抹布及手套	危险废物	设备保养	固	润滑油	-	T/In	HW49	900-041-49	2	
7	废润滑油	危险废物	设备保养	液	润滑油	-	T,I	HW08	900-214-08	0.99	
8	废反渗透膜	一般工业固废	纯水制备	固	杂质	-	-	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.1	按规范要求处理
9	废镀铝膜包装袋	一般工业固废	原料包装	固	聚乙烯等	-	-	SW17 可再生类废物	900-003-S17	0.604（6040 只/a）	
10	塑料粒子包装袋	一般工业固废	原料包装	固	聚乙烯等	-	-	SW17 可再生类废物	900-003-S17	7.488（7.488 万只	

										/a）	
11	废次品	一般工业固废	检验	固	太阳能反光膜	-	-	SW59其他工业固体废物	900-099-S59	52	
12	生活垃圾	一般工业固废	办公	半固	纸屑等	-	-	SW64其他垃圾	900-099-S64	3	环卫部门清运

（3）环境管理要求

本项目危废库面积约为25m^2，一般固废暂存区面积约为40m^2，依托现有项目，用于存放本项目产生的固体废物和危险废物。

1）一般固废贮存及环境管理要求

一般固废暂存区面积约为40m^2，现有项目一般固废产生量为58.7197 t/a，本项目产生的一般工业固废总量60.192t/a，约一个月转运一次，则一般工业固废暂存量约为9.91t，本项目固废库大小能够满足项目一般固废暂时贮存的要求。

一般工业固废暂存区域需符合《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。依据一般固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过委托第三方无害化处置、外售综合利用等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。

因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。

2）危险废物贮存及环境管理要求

①贮存场所污染防治措施

现有危废暂存间按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废

物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）的要求设置，危废按要求收集堆放于危废仓库，危废仓库地面做防渗，危废仓库设置相应的标识牌。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≦10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≦10^{-10}cm/s。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况一览表见表 4-30。

表 4-30 危险废物暂存设施基本情况表

贮存场所（设施）名称	废物名称	废物类别	危险废物代码	危废库大小（污泥堆场）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
厂内危废暂存间	UV 胶包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	50m²	桶装	50	90 天
	润滑油包装桶		HW49 900-041-49		桶装		90 天
	废 UV 胶		HW13 900-014-13		桶装		90 天
	废 UV 灯管		HW29 900-023-29		桶装		90 天
	废活性炭		HW49 900-039-49		桶装		90 天
	废抹布及手套		HW49 900-041-49		桶装		90 天
	废润滑油		HW08 900-214-08		桶装		90 天
	废布袋		HW49 900-041-49		桶装		90 天

本项目建成后全厂危险废物产生量为 32.754t/a、150 只 UV 灯管和 3769 个包装桶，包装桶为 1 个月转移 1 次，其他危险废物三个月周转一次，危废库大小满足危废暂存需求。

②运输过程的污染防治措施

本项目危险废物由有资质单位进行运输，有资质单位运输车辆经主管单位检查，持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，有资质单位在事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。因此，本项目运输方式是可行的。

本项目产生的危险废物固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

③危险废物环境影响分析

A.危险废物贮存场所选址可行性分析

项目不在溶洞区和易遭受洪水等自然灾害影响的地区，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于7；区域地下水水位较低，厂址不在周边居民点的常年最大风频的上风向，故厂区内建设的10m^{2}的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 -2023）中选址的相关要求。

B.危险废物贮存场所贮存能力分析

根据调查，固废仓库 1m^2 能贮存 1-2t 左右的桶装或袋装物质。本项目依托现有危废暂存间 15m^2，储存能力约为 15t。本项目建成后全厂危险废物产生量为 32.754t/a、150 只 UV 灯管和 3769 个包装桶，包装桶为 1 个月转移 1 次，其他危险废物三个月周转一次，新建危废暂存库可以满足项目危废贮存及转运需求。

C．贮存设施产生的环境影响

危险废物在贮存过程中出现泄露，可能污染土壤和地下水。

公司危险废物贮存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597B18597-2023）要求做好防渗处理，定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对环境的几乎无影响。

D.运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物运输废物过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。采取上述措施后，危险废物运输过程中对环境的影

响较小。

E．委托处置的环境影响分析

本项目产生的危废委托有资质单位处置，不外排，对周围环境影响基本无影响。

F.危险废物运输过程环境影响分析及风险控制

本项目危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器或防漏胶袋中，由防泄漏的密封推车转运至危废暂存间内，转运过程中发生由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的物料大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理，在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。

④危险废物贮存容器

I、采用防漏胶袋或包装桶分别贮存固态，液态固废，包装容器材质满足强度要求。

II、应保证装载危险废物的容器完好无损，并对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。确保盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物不相互反应。

III、液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径最大不超过 70mm 并有放气孔。

⑤视频监控

本项目拟对危险废物暂存间出入口、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。

⑥环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，企业对产生的所有危险废物产生设施、贮存设施、利用处置设施按照规定编码规则设置相应的设施代码，根据系统自动生成标识，打印后粘贴或固定于设施相应位置。标识应张贴在独立包装的管理周期结束，标识的粘贴、挂栓应牢固、保证在收集、运输、贮存期间不脱落，不损坏。

不同类型设施信息标识见表 4-31。

表 4-31 环境保护图形符号一览表

序号	设施类型	标识示意图
1	危险废物标签	
2	危险废物贮存分区	
3	贮存设施	

采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。本项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

5、地下水、土壤污染主要环境影响和保护措施

项目主体工程厂房内地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径。营运期间建设单位应加强研发管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。

6、生态主要环境影响和保护措施

项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业区 A 区，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

7、环境风险分析

（1）风险调查

1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

厂区内所有物质与附录 B 对照情况见表 4-32。

表 4-32 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值

1	UV 固化胶	/	25	100	0.25
2	废 UV 固化胶	/	0.75	100	0.0075
3	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
4	废润滑油	/	0.25	2500	0.0001
项目 Q 值Σ					0.25764

由上表可知，Q 值为 0.25764（Q<1），以 Q1 表示，本项目风险潜势I。仅简单分析。

2）可能影响途径

①大气环境风险识别

厂区原辅材料及危险废物等遇火发生火灾事故，并引发伴生次生性环境污染事故；废气处理设施故障，废气超标排放，造成大气污染。

②地表水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏事故及消防尾水收集不善，对地表水环境的影响。

③地下水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏污染地下水、土壤环境。

（2）环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

此外，本项目为防止物料遇火引发火灾事故，项目运行后需采取相应防范措施，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。

②地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污水管网处、污染区地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至工业

园内废水处理设施处理。

（3）建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目			
建设地点	江苏省	无锡市	宜兴市官林镇	工业区 A 区
地理坐标	经度	119 度 43 分 3.907 秒	纬度	31 度 29 分 1.860 秒
主要危险物质及分布	危废仓库：废 UV 固化胶、废润滑油等；1#生产车间：UV 固化胶；3#生产车间：UV 固化胶、润滑油			
环境影响途径及危害后果	废气泄露会对降低空气质量，影响附近居民健康生存。火灾爆炸伴生/次生污染物 CO、非甲烷总烃排放进入大气环境，造成环境空气污染。			
风险防范措施要求	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。			
填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）	经过分析可知，项目风险潜势为 I。本项目在采取各项风险防范措施的前提下，环境风险可控。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	DA002 排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置（TA002）	15m 排气筒 DA002	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置（TA003）	15m 排气筒 DA003	
	厂房外	非甲烷总烃	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	非甲烷总烃	加强废气收集措施		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池		《污水综合排放标准》（GB8798-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
	纯水制备产生的浓水	COD、SS、溶解性总固体	/		《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）
声环境	生产设备及运输车辆	等效 A 声级	减震、隔声等措施后，再经距离衰减后		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	本项目依托现有项目一般固废仓库贮存一般固体废弃物，依托现有项目危废暂存间贮存项目产生的危险废物，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）、《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）等规定进行管理。			
土壤及地下水污染	营运期间建设单位应加强研发管理，定期对 1#生产车间、危废仓库等重				

防治措施	点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。
生态保护措施	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。
环境风险防范措施	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备自动喷水灭火系统及室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。
其他环境管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）进行排污许可证申请，并进行管理。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目位于江苏省无锡市宜兴市官林镇工业集中区 A 区，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、规定和要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效；大气污染物、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现全部综合利用或安全处置；项目投产后，对周边环境污染影响可接受，环保投资满足污染控制需要。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	非甲烷总烃		0.06	0.06	0	0.1254	0	0.1854	+0.1254
废气（无组织）	非甲烷总烃		0.1	0.1	0	0.2214	0	0.3214	+0.2214
废水	COD		0.612	0.612	0	0.48	0	1.092	+0.48
	SS		0.459	0.459	0	0.24	0	0.699	+0.24
	氨氮		0.046	0.046	0	0.042	0	0.088	+0.042
	TP		0.008	0.008	0	0.006	0	0.014	+0.006
	TN		0.061	0.061	0	0.06	0	0.121	+0.06
固体废物	生活垃圾		18	18	0	15	0	33	+15
	一般工业固体废物	金属边角料	0.1	0.1	0	0	0	0	0
		薄膜包装袋	3797 只	3797 只	0	0	0	0	0
		废镀铝膜包装袋	0	0	0	0.604（6040 只/a）	0	0.604（6040 只/a）	0.604（6040 只/a）
		塑料粒子包装袋	6.24 万只	6.24 万只	0	7.488（7.488 万只/a）	0	13.728（13.728 万只/a）	+7.488（7.488 万只/a）
		废次品	52	52	0	52	0	104	+52
		废反渗透膜	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废润滑油	0.045	0.045	0	0.99	0	1.035	+0.99

		润滑油包装桶	2 个	2 个	0	44 个	0	46 个	+44 个
		废 UV 胶	3	3	0	4	0	7	+4
		废 UV 灯管	0	0	0	150 只/a	0	150 只/a	+150 只/a
		UV 胶包装桶	1500 个	1500 个	0	2223 个	0	3723 个	+2223 个
		废抹布及手套	0.05	0.05	0	2	0	2.05	+2
		废活性炭	6.54	6.54	0	16.129	0	22.669	+16.129

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目 500m 范围环境保护目标及卫生防护距离图

附图 3 项目厂区平面布置图及车间布局示意图

附图 4 本项目与宜兴市官林镇工业集中区土地规划相对位置关系图

附图 5 项目与周边生态红线区域相对位置图

附件清单

附件 1 新型高增益光伏组件用多功能膜产业化制造项目备案证

附件 2 建设单位营业执照及法人身份证

附件 3 房屋租赁合同及房产证

附件 4 现有工程环保手续

附件 5 委托书

附件 6 危废委托处置承诺书

附件 7 同意环评公开声明

附件 8 确认单

附件 9 审批申请

附件 10 关于环境保护措施的承诺

附件 11 原辅材料 MSDS

附件 12 声环境保护目标噪声监测报告

附件 13 《关于宜兴市官林镇工业集中发展区域规划环境影响报告书的审查意见》（宜环发（2021）77 号）

附件 14 环评编制委托合同