

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 8000 吨塑料制品项目

建设单位：南京扬旺包装材料有限公司

编制日期：2024 年 9 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 8000 吨塑料制品项目		
项目代码	2407-320116-04-01-529979		
建设单位联系人	****	联系方式	*****
建设地点	****		
地理坐标	****		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2953.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）
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）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备（2024）273 号
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	22
环保投资占比（%）	2.4%	施工工期	2 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 ）	1810
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》</p> <p>审批机关： /</p> <p>审批文件名称及文号： /</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2018〕45 号）</p>		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">1、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析</p> <p>六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业城，是一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括 1 个综合服务组团、3 个生活组团和 2 个综合产业组团。</p> <p>根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务” 5 大生产性服务业，构建“2 大主导+1 大特色+5 大支撑”的制造+服务型现代产业体系。</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路 3 号，项目用地性质为工业用地，本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，根据使用原料和生产产品，本项目污染较小，属于允许发展二类低污染工业，项目采用先进的生产设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，符合项目所在地的发展规划要求。</p> <p style="text-align: center;">2、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》及审查意见相符性分析</p> <p>根据《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书》及审查意见，南京六合经济开发区（龙池片区）规划面积 25.04 平方公里，东至宁连快速路—雍六高速—六合大道，南至大厂—化工园隔离绿带，西至宁淮城际铁路，北至滁河。产业定位以一类工业为主，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业；严禁三类污染工业进入。本项目与南京六合经济开发区（龙池片区）规划环评审查意见相符性分析，如下表。</p>
-------------------------	--

表 1-1 本项目与规划环评产业定位相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，引进项目的清洁生产水平应达到国际先进水平。入驻企业卫生防护距离内不应设置敏感目标。空间防护距离内不得有环境敏感目标，建议适当建设绿化隔离带。商住区与工业用地之间设置足够的空间防护距离，减少开发区工业对区内居民的影响；工业用地四周设置不小于 15 米的绿化隔离带；在开发区北侧的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民区企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。现有 2 家化工仓储企业不符合定位，需淘汰搬迁。	本项目符合园区环境准入管理要求；本项目无需设置大气防护距离，本项目与周边规划的居住地等均预留了足够的距离。	符合
2	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化污染防治措施。进一步引导企业升级废气处理装置，减少有机废气排放。对区内企业废气处理设施进行升级改造，通过减少溶剂型油漆使用、推广水性漆、升级喷漆废气处理设施等方式减少有机废气排放量。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，规范企业危废贮存场所。规范企业排污口在线监测设施的安装和运行管理。	本项目废气经集气罩收集至两级活性炭吸附装置处理后达标排放；按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废库。	

综上，本项目建设满足区域规划要求。

3、与开发区生态环境准入清单相符性分析

本项目与六合经济开发区（龙池片区）生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与六合经济开发区（龙池片区）规划环评审查意见相关内容相符性

类别	内容	本项目情况	相符性
优先引入	<p>高端装备制造：①汽车及零部件：整车及发动机、关键零部件系统设计开发、生产轻量化材料应用、自主产（品牌）的汽车、发动机制造、汽车重要部件的成套设备生产等；新能源汽车及零部件：动力电池、充电设备、车联网、汽车内饰及关键零部件、新能源汽车整车等；②高档数控机床：机床附件、智能数控系统、数控机床整机、工业机器人及零部件、伺服电机、驱动器等零部件、3D 打印、机器人本体；③重大成套专用设备：电子和电工机械、化工机械、工程机械、矿山机械及各类机械新产品、科技的研究、开发和设计等。</p> <p>节能环保产业：①高效节能通用设备：压缩机及冷凝器等制冷配件、物流冷库与中小型制冷设备、节能环保应用；②高效节能电气机械器材：节能型发电机及零部件、输变电金具等电气器材；③先进环保设备：城市用泵、污水处理设备、环境监测设备。</p> <p>高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等。</p> <p>现代服务业：①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理</p>	<p>本项目为塑料制品制造，不属于优先引入类，属于允许类</p>	符合

	综合解决方案、行业数据信息服务。		
禁止引入	<p>高端装备制造汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。</p> <p>新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。</p> <p>电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷电路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。①环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；②其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；③纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；④废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；⑤产生或排放放射性物质的企业，工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；⑥排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。</p>	本项目为塑料制品制造，不属于禁止引入类，属于允许类	符合
空间管制要求控制/禁止引入的项目	<p>六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制45米绿带。</p> <p>宁连高速防护绿带：西侧控制20-120米防护绿带。</p> <p>浦六路防护绿带：西侧控制20-30米防护绿带，东侧控制85米防护绿带。</p> <p>陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制60米防护绿带，东侧控制44米防护绿带。</p> <p>严格控制临近居民区工业地块企业类型。</p> <p>禁止布置排放恶臭气体的项目。</p>	本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，无恶臭气体排放，不属于空间管制要求控制/禁止引入的项目	符合
污染物排放总量控制	<p>大气污染物：二氧化硫111吨/年、烟（粉）尘148吨/年、二氧化氮191吨/年、挥发性有机物20吨/年。</p> <p>废水污染物（最终排入外环境量）：废水量2181万立方米/年，COD 1091吨/年、氨氮110吨/年、总磷11吨/年，总氮：328t/a。</p>	本项目废气在六合区内平衡，废水在六合区污水处理厂内平衡	符合
综上，本项目与开发区生态环境准入清单相符。			

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目为国民经济行业分类中的C2922塑料板、管、型材制造及C2926塑料包装箱及容器制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。</p> <p>项目于2022年7月24日通过南京市六合区发展和改革委员会备案，备案证号：六发改备（2024）273号。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、选址与用地规划相符性</p> <p>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）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的建设项目。</p> <p>项目租赁南京顶顶建材有限公司位于南京市六合经济开发区虎跃路3号厂区，根据厂区土地证、房产证及项目所在区域土地利用规划图，用地性质为工业用地，因此，本项目用地性质符合规划要求。</p> <p>3、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号厂区，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（江苏自然资函〔2023〕1175号），本项目不位于生态保护红线范围、生态空间管控区域范围，距本项目最近的生态空间管控区域为滁河重要湿地（六合区），位于本项目北侧约1km。因此，本项目不在生态红线范围内、生态空间管控区域范围，满足相关文件要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①项目与大气环境功能的相符性分析</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为O₃，通过落实《南京市大气污染防治行动计划》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>②项目与水环境功能的相符性分析</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地</p>
----------------	--

表水环境质量标准》Ⅲ类及以上)率100%，无丧失使用功能(劣Ⅴ类)断面。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。

本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声等，通过采取相应的污染防治措施，各类污染物可达标排放，不会突破所在区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

建设项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，项目所在区域基础配套设施齐备，能够满足本项目用水、用电的需求，不会超过当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

表 1-3 与国家及地方产业政策和相关准入规定的相符性分析

内容	相符性分析
《市场准入负面清单(2022年版)》	对照《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。
《<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)	对照《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(试行)，本项目不涉及国家确定的生态保护红线和河段利用与岸线开发，不占用基本农田，不属于化工类项目，不属于过剩产能行业的项目
《限制用地项目目录(2012年本)》《禁止用地项目目录(2012年本)》	项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》《禁止用地项目目录(2012年本)》中

(5) 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，属于长江流域。

表 1-4 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	符合情况
	长江流域		
空间布局约束	1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。	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；本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、码头、过江干线通道、独立焦化项目。	符合

	<p>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>		
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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1、本项目将严格执行污染物总量控制制度；</p> <p>2、本项目不涉及长江入河排污口。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	<p>1、本项目建成后将配备必要的应急物资，及时编制应急预案并定期演练；</p> <p>2、本项目不涉及饮用水水源保护区。</p>	符合
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及长江干支流岸线。	符合

④与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析

根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版），本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，属于重点管控单元中的南京六合经济开发区，本项目与重点管控单元准入清单相符性分析见下表。

表 1-5 与南京市生态环境分区管控实施方案（2023年更新版）相符性分析

类别	相关管控要求	相符性分析	符合情况
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p> <p>(3) 禁止引入：高端装备制造业企业零部件；低固含分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的项目。新材料：含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业。电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产项目；线路板拆解项目。其他行业：环境保护综合名录所列高污染、高风险产品生产项目；其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的项目；纯电镀等污染严重项目，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目；</p>	<p>(1) 本项目的建设符合区域总体规划和规划环评及其审查意见相关要求；</p> <p>(2) 本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造及 C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于限制及禁止引入类。</p> <p>(3) 本项目废气污染物排放量较小，废气无组织排放能够得到有效控制。</p>	符合

	废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的项目。		
污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	(1) 本项目将严格执行污染物总量控制制度； (2) 本项目有组织废气经处理后达标排放，废气无组织排放能够得到有效控制。	符合
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(4) 本项目建成后将配备必要的应急物资，及时编制应急预案并定期演练； (5) 本项目危废暂存于危废仓库后交由有资质单位处置； (6) 本项目制定环境自行监测计划。	符合
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项，本次项目不涉及燃料使用。	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。因此，本项目符合国家、地方产业政策。

4、与其他环保政策相符性分析

表 1-6 与其他环保政策相符性分析

序号	环评审查意见	相符性分析	符合情况
《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）	加快推进全省重点行业（工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。	本项目不涉及涂料、清洗剂、胶粘剂。项目使用的油墨为水性油墨，根据供应商提供的挥发性有机物含量检测报告（见附件），水性油墨中的挥发性有机物含量为 0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨-柔印油墨 5% 的限值要求。	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	一、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	(1) 有机废气经集气罩收集，通过二级活性炭吸附后 15 米高排气筒达标排放。	符合

<p>(环大气(2020)33号)</p>	<p>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。</p> <p>二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。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。</p>	<p>(2)项目所在地区属于重点区域,执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求。本项目液态物料密封桶装储存在密闭原料库内。本项目符合文件要求。</p>
<p>《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)</p>	<p>一、严格排放标准和排放总量审查。</p> <p>严格标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p>	<p>本项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相应排放限值。</p>
	<p>二、严格 VOCs 污染防治内容审查。</p> <p>(一)全面加强源头替代审查环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。</p>	<p>项目使用的油墨为水性油墨,满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表1水性油墨-柔印油墨5%的限值要求。</p>
	<p>(二)全面加强无组织排放控制审查</p> <p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p>	<p>本报告已根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求对项目无组织废气提出控制措施,项目主要涉 VOCs 的原辅材料均为密封容器包装,密闭储存、运输、装卸,不露天放置,符合相关要求;项目有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理,符合要求。</p>
<p>(三)全面加强末端治理水平审查。</p> <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目,环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价,有行业要</p>	<p>本项目有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理,对有机废气的</p>	

	<p>求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>净化效率为80%；本项目VOCs治理设施不设置废气旁路；活性炭吸附装置中活性炭定期更换，产生废活性炭按要求密闭存放于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。</p>
<p>（四）全面加强台账管理制度审查。涉及VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本报告已明确要求企业规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息、含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量、采购量、使用量及废弃量，废气处理相关耗材活性炭购买处置记录及VOCs废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。</p>	
<p>三、严格项目建设期间污染防治措施审查。在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含VOCs产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs含量产品。</p>	<p>本项目不涉及涂料、清洗剂、胶黏剂。项目使用的油墨为水性油墨，根据供应商提供的挥发性有机物含量检测报告（见附件），满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1水性油墨-柔印油墨5%的限值要求。</p>	
<p>四、做好与相关制度衔接。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。</p>	<p>项目建成后，企业应及时完善排污许可手续，从环境管理和监测计划上与排污许可制度进行有效衔接。</p>	
<p>5、安全风险识别</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全</p>		

内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目涉及的环境治理设施如下表。

表 1-7 安全风险辨识

环境治理设施	本项目涉及的设施	流向
挥发性有机物治理	活性炭吸附装置	大气环境
粉尘治理	布袋除尘器	大气环境
危险废物全过程	危废库	委托有资质单位安全处置

本次评价建议企业按照要求健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建环境设施，一旦发生故障时，应停止生产作业，待及时排除故障后，方可重新开始生产，确保环境治理安全、稳定、有效运行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京扬旺包装材料有限公司成立于 2016 年 04 月 5 日,经营范围包括包装材料生产、加工、销售及售后服务、技术研发。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)</p> <p>公司于 2018 年开始目前从事塑料包装材料的简单组装及外售,主要工艺为塑料半成品-贴膜-模切-组装-入库,不使用涂料、油墨、胶粘剂等材料,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),企业目前工艺无需进行环评手续。</p> <p>现为企业发展需求,公司现拟投资 900 万元,于****建设“年产 8000 吨塑料制品项目”,租赁现有厂房,建筑面积 1810 平方米,建设年产 8000 吨塑料制品项目,外购原辅料塑料粒子、填充料、色母等,购置相关设备,项目建成后,形成年产 8000 吨塑料包装材料的生产能力,主要用于汽车零部件、电子零部件、物流仓储等周转箱、包装垫板以及广告牌等。该项目已取得南京市六合区发展和改革委员会出具的备案,备案号为:六发改备〔2024〕273 号。</p> <p>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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版),本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年)》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。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称:年产 8000 吨塑料制品项目;</p> <p>建设单位:南京扬旺包装材料有限公司;</p> <p>建设地点:****;</p> <p>总投资:900 万元;</p> <p>建设性质:新建;</p> <p>生产时数:采用三班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天;</p> <p>职工人数:现有 10 人,新增 10 人,不设食宿。</p> <p>3、项目工程组成表</p> <p>建设项目工程组成情况见表 2-1。</p>
------	---

表 2-1 本项目工程组成情况表

类型	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	生产车间	建筑面积 1310m ² , 1 条塑料内衬、1 条塑料包装箱生产线	建筑面积 1810m ² , 1 条塑料内衬、1 条塑料包装箱生产线及 4 条塑料制品生产线	建筑面积 500m ² , 4 条塑料制品生产线	租赁厂房	
储运工程	原料仓库	260m ²	260m ²	0	厂房内东北侧	
	成品仓库	2380m ²	100m ²	0	厂房内南侧	
公用工程	办公区	250m ²	250m ²	0	位于厂房内东南侧	
	给水	/	1740t/a	1740t/a	依托市政管网供给	
	排水	/	240t/a	240t/a	接管六合区污水处理厂集中处理	
	供电	0.9 万 kWh/a	400.9 万 kWh/a	400 万 kWh/a	来自市政电网	
环保工程	废气	挤出废气	/	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒	达标排放
	废水	生活污水	化粪池			达标排放
		噪声治理	隔声、减振、消声			达标排放
	固废处置	一般固废堆场	10m ²	10m ²	0	安全暂存, 满足贮存要求
		危废库	/	10m ²	10m ²	
		环境风险	消防沙、灭火器、吸附材料等			满足应急要求

3、主要产品及产能情况

建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力			年运行小时 h	备注
		扩建前	扩建后	变化量		
生产车间	塑料包装箱	200 吨/年	200 吨/年	0	7200h	主要用于汽车零部件、电子零部件、物流仓储等周转箱、包装垫板以及广告牌等
	塑料内衬	10 吨/年	10 吨/年	0		
	塑料制品	0	8000 吨/年	+8000 吨/年		

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 本项目主要生产设施名称一览表

序号	主要工艺	生产设施	设施参数	数量(台套)		
				扩建前	扩建后	变化量
1	切割	模切机	-	2	3	+1
2		雕刻机	-	2	2	0
3	打钉固定	铆钉机	-	9	6	-3
4		超声波焊机	-	0	3	+3
5	封边	封边机	-	0	1	+1

6	上料	上料机	1800 型	0	4	+1
7	挤塑	螺杆塑料挤出机	SJ110/36 型	0	4	+1
8	冷却定型	真空定型装置	1800 型	0	4	+1
9	牵引	牵引机	1800 型	0	8	+2
10	热烘	烘箱	1800 型	0	4	+1
11	电晕	电晕机	-	0	4	+4
12	风冷定型	冷风箱	1800 型	0	4	+1
13	剪切	剪切机	1800 型	0	4	+1
14	印刷	印刷机	-	0	1	+1
15	破碎	破碎机	-	0	2	+2
16	辅助	冷却塔	60T	0	1	+1
17		空压机	-	0	1	+1

5、项目原辅材料消耗表

本项目原辅材料消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	性状	单位	年用量			最大储存量 (t)	规格	储存位置	来源及运输	备注
				扩建前	扩建后	增量					
1	聚丙烯板	固	t	201	20.1	-180.9	10	定制	原料仓库	外购、汽运	-
2	绒布	固	卷	10	10	0	2	150m ² /卷	原料仓库	外购、汽运	-
3	EVA 背胶	固	卷	14	14	0	2	150m ² /卷	原料仓库	外购、汽运	-
6	EVA 片材	固	m ³	60	60	0	10	100m*1.5m*0.01m	原料仓库	外购、汽运	-
7	EPE 片材	固	m ³	120	120	0	10	1.2m*2.4m*0.01m	原料仓库	外购、汽运	-
8	聚丙烯颗粒	固, 颗粒, 粒径约 3mm	t	0	5600	+5600	300	50kg/袋	原料仓库	外购、汽运	-
9	填充料	固, 颗粒, 粒径约 3mm	t	0	2400	+2400	300	50kg/袋	原料仓库	外购、汽运	-
10	色母	固, 颗粒, 粒径约 3mm	t	0	80	+80	8	50kg/袋	原料仓库	外购、汽运	-
11	水性油墨	液	kg	0	0.216	0.216	0.36	18kg/桶	原料仓库	外购、汽运	-
12	机油	液	kg	0	0.2	0.2	0.02	10kg/桶	原料仓库	外购、汽运	-

表 2-5 项目主要原辅物理化性质表

名称	理化特性	燃爆性	毒性毒理
聚丙烯	2-3mm 粒径, 简称 PP, 是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。分子式: (C ₃ H ₆) _n , 分子量 (单体): 42.0804, 密度: 0.92g/cm ³ , 熔点: 164-170°C, 水溶性: 极难溶于水。	可燃	/
填充料	2-3mm 粒径, 主要为 PP、碳酸钙, 外观与性状: 白色晶体或粉末, 无臭、无味; 熔点: 825°C; 相对密度 (水=1): 2.71	不燃	无资料

色母	2-3mm 粒径，全称叫色母粒。色母是以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增效剂制得的高浓度有色颗粒。使用色母料或功能色母料生产塑料制品，着色剂在制品中的分散性好、颜色鲜艳、制品表面无色点或色差、调换颜色方便、成本较低、对环境友好、劳动强度小等特点。	/	/
水性油墨	由水性丙烯酸树脂 42-48%、颜料 0-20%、聚乙烯蜡 1-5%、消泡剂 0.1-0.5%、水 30-50%组成；有色液体，轻微气味；pH 值（25℃）：8.0-9.5；密度（25℃）：1.0-1.2g/cm ³ ；可用水稀释	不燃	低毒

注：1、根据水性油墨挥发性有机物含量检测报告（见附件），水性油墨中的挥发性有机物含量为 0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 水性油墨-柔印油墨 5%的限值要求。

6、水平衡

（1）给水

本项目用水主要包括为生活用水、冷却补充用水。用水来源于自市政给水管网。本项目不涉及地面清洗废水与设备清洗废水。

（2）排水

项目实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活废水，经化粪池处理接管至六合区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入滁河。



图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

7、厂区平面布置情况

（1）项目周边环境概况

本项目租赁南京顶顶建材有限公司位于南京市六合经济开发区虎跃路 3 号现有厂房，项目东侧为南京顶顶建材有限公司办公楼、虎跃路，南侧、西侧为南京义辉金属制品有限公司，北侧为南京东岱家具有限公司。项目西北侧 150 米处为南京双龙驾校，项目西北侧 380 米处为毛许社区，项目西侧 120 米处为南京顺达驾校，南侧 60 米处为南京科技职业学院工程训练中心，南侧 360 米处为六合科创园，东南侧 370 米处为六合科创园，东南侧 370 米处为保利荣盛合悦。本项目地理位置见附图 1，项目周边环境概况见附图 2。

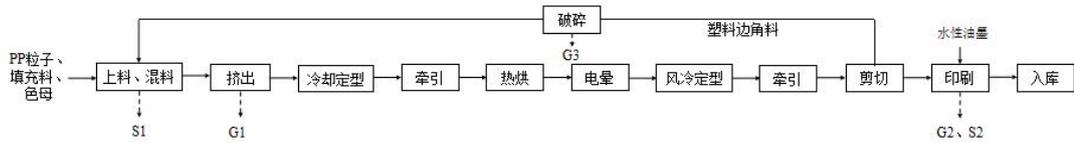
（2）项目平面布局

本项目租赁南京顶顶建材有限公司位于南京市六合经济开发区虎跃路 3 号现有厂

	房，项目建成后对现有生产布局进行调整，分布有办公区、原料区、成品区、生产区等，危废库位于车间西南角。车间平面布置见附图 3。
--	--

2、营运期

项目生产工艺工艺流程及产物环节如下。



图例：G--废气，W--废水，S--固废

图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

(1) 上料、混料：根据订单要求，将外购的 PP 颗粒、色母、填充料按比例通过从上料机投入挤出机。项目原辅材料为颗粒状，粒径较大，因此上料、混料时不会产生粉尘。该工序产生废包装袋 S1、设备运行噪声 N。

(2) 挤出：用挤出机对物料进行加热融化（温度为 160-180℃），项目采用电加热，利用螺杆压力将物料挤入模具成型并挤出。此工序会产生有机废气 G1、设备运行噪声 N。

(3) 冷却定型：初步成型后进入真空成型机中定型，使用水冷进行定型，水与物料间接冷却，冷却水循环使用。此工序会产生设备运行噪声 N。

(4) 牵引：通过牵引机将冷却完成的工件沿固定轨道滑行至下道工序。

(5) 热烘：为工件消除应力进一步提高工件平直度，需经烘箱热烘定型一段时间（温度为 40-50℃），项目采用电加热，聚丙烯颗粒的熔融温度为 164-170℃，热烘温度达不到聚丙烯颗粒熔融温度，不会产生废气。此工序仅产生设备噪声 N。

(6) 电晕：利用电晕机进行电晕处理。利用电晕机产生的高频高压电流，提高材料表面附着力，粗化材料表面，提高材料表面张力。放电时还会产生强氧化剂臭氧，能使材料分子氧化，产生羰基与过氧化物等极性较强的基团，从而提高了其表面能，从而提高印迹的牢固。此工序仅产生设备噪声 N。

(7) 风冷定型：热烘的工件经冷风箱冷却定型。此工序会产生设备运行噪声 N。

(8) 牵引：通过牵引机将工件沿固定轨道滑行至下道工序。

(9) 剪切：根据需要尺寸形状大小，利用剪切机对工件进行剪切。此工序产生设备噪声 N。

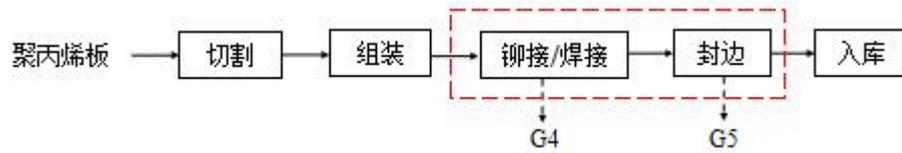
(10) 印刷：部分产品根据客户要求需要印刷，裁切后的中空板经印刷机印刷相关 logo 图案等。此工序会产生有机废气 G2 和废包装桶 S3、设备噪声 N。

(11) 入库：加工后的产品聚丙烯板部分包装后入库待外售，部分进行厂区现有项目塑料制品生产。

(12) 破碎：生产过程中产生的塑料边角料通过破碎机破碎后，再次进入上料机进

行混料用于生产。此工序在密闭中进行仅在放料和出料时产生少量粉尘 G3、设备运行噪声 N。

根据订单要求，本次在现有包装箱生产工序的基础上，新增打钉固定及封边工序，包装箱生产工艺流程及产物环节如下。



图例：[] 本次新增工序， G--废气， W--废水， S--固废

图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点图

(1) 切割：根据订单要求，利用模切机将聚丙烯板进行切割为所需要的尺寸。此工序产生塑料边角料生产过程中产生的塑料边角料通过破碎机破碎后回用于生产，此工序产生设备噪声 N。

(2) 组装：将切割后的聚丙烯板进行人工组装。

(3) 铆接/焊接：根据订单要求，将组装完成的塑料制品，通过铆钉机铆接，超声波焊接机焊接。其中铆钉机使用铆钉进行；超声波焊接机利用高频振动波传递到两个需连接的物体表面，在加压的情况下，通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时进行熔合。焊接过程中会产生少量废气 G4，

(4) 封边：根据订单要求，部分包装箱口需使用封边机进行封边，封边机利用工件达到本身的熔点时进行封边，封边过程中会产生少量废气 G5。

(5) 入库：加工后的得到的成品包装入库。

表 2-6 污染物产生环节汇总表

类别	序号	产生工序	主要污染物	备注
废气	G1	挤出	非甲烷总烃	/
	G2	印刷	非甲烷总烃	/
	G3	破碎	颗粒物	/
	G4	焊接	非甲烷总烃	/
	G5	封边	非甲烷总烃	/
废水	W1	员工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	/
噪声	N	设备运行	噪声	/
固废	S1	上料	废包装袋	/
	S2	辅料包装	废包装桶	/
	S3	废气处理	废活性炭	/
	S4	废气处理	集尘	/
	S5	设备维修	废机油	/
	S6	设备维修	含油抹布	/
	S7	职工办公	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题

南京扬旺包装材料有限公司于 2018 年开始目前从事塑料包装材料的简单组装及外售，主要工艺为塑料半成品-贴膜-模切-组装-入库，不使用涂料、油墨、胶粘剂等材料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），企业目前工艺无需进行环评手续。现有实际生产情况及污染物产生环节及处置措施如下：

1、工艺流程

(1) 包装箱

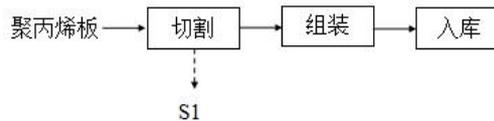


图 2-4 包装箱工艺流程示意图

(2) 内衬分包括隔板、缓冲材料

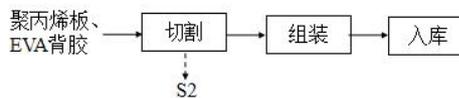


图 2-5 隔板工艺流程示意图

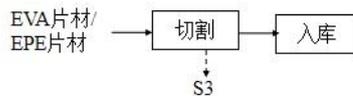


图 2-6 缓冲材料工艺流程示意图

3、现有项目污染源分析

(1) 废水

现有项目废水主要为员工的生活污水，经化粪池预处理后，经市政污水管网进入六合区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准后排入滁河。

(2) 废气

现有项目无废气产生。

(3) 噪声

现有项目运营后噪声源主要为模切机、雕刻机等设备产生的机械噪声，采取的防治措施为基础减震、厂房隔声等措施降低噪声对周围环境的影响。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要为：生活垃圾、废包装材料、废边角料。边角料外售综合利用；生活垃圾委托环卫清运。

4、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

(1) 经排查，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），企业目

前工艺无需进行环评手续。项目运行期间，运营期间未接到过环保相关投诉。

(2) 本次环评对废水、固废进行核算，申请总量。

5、本项目情况

本项目利用现有厂房，对现有生产布局进行调整的基础上，建设年产 8000 吨塑料制品项目，依托现有给水、排水、供电工程，仅进行设备的安装，没有与之相关的原有污染情况及主要环境问题。

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					
	(1) 基本污染物					
	<p>建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类。根据《2023年南京市生态环境状况公报》：南京市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p>					
	表 3-1 大气环境保护目标表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率(%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
		95百分位日均值	/	75	/	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
		95百分位日均值	/	150	/	
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
98百分位日均值		/	80	/		
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标	
	98百分位日均值	/	150	/		
CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标	
O ₃	90百分位最大8小时滑动平均值	170	160	/	不达标	
<p>由上表可见，PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5}年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃超标，项目所在区域属于不达标区。</p> <p>根据《2023年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中O₃不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。围绕工业源、移动源、扬尘源、社会面源等各类污染源实施重点防治。定期下达各板块月度目标；建立完善“直通董事长”机制，向全市重点工业企业、工地主要负责人宣讲治气政策要求、通报治气问题；开展重点区域、</p>						

行业、集群、企业全方位帮扶指导。

(2) 特征污染物

本项目非甲烷总烃引用《日立安斯泰莫动力系统（南京）有限公司日立汽车核心部件研发制造项目（日立南京公司现有产线搬迁、汽车直喷喷油嘴 DI、汽车部件 xEV（电机、逆变器））环境影响报告书》中委托南京联凯环境检测技术有限公司对小葛村的现状监测结果（宁联凯（环境）第（22120729）号），监测点位距离本项目西北侧约为 4.6km，监测时间：2023 年 1 月 4 日~1 月 10 日，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“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”要求，因此引用数据有效。监测结果汇总见下表。

表 3-2 大气监测点位监测结果

监测点位	监测因子	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	平均浓度占 标率 (%)	是否达标
小葛村	非甲烷总烃	小时平均	0.45-0.91	2000	45.5%	达标

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准（GB16927-1996）详解》的标准。

2、地表水环境

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3、声环境

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

4、地下水环境

本项目厂区按照相关要求进行了防渗处理，土壤、地下水环境污染影响较小，故无需开展地下水与土壤现状调查。

5、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，项目500米范围内大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能类别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">大气环境</td> <td>南京双龙驾校</td> <td>118.475511</td> <td>32.184709</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td>NW</td> <td>150</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>毛许社区</td> <td>118.474840</td> <td>32.184274</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>NW</td> <td>380</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>南京顺达驾校</td> <td>118.480017</td> <td>32.184056</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td>W</td> <td>120</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>南京科技职业学院工程训练中心</td> <td>118.480810</td> <td>32.184182</td> <td>学校</td> <td>师生</td> <td>S</td> <td>60</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>六合科创园</td> <td>118.481270</td> <td>32.183405</td> <td>人群</td> <td>人群</td> <td>S</td> <td>360</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>保利荣盛合悦</td> <td>118.481826</td> <td>32.183910</td> <td>居民区</td> <td>人群</td> <td>SE</td> <td>370</td> <td>二类区</td> </tr> </tbody> </table>								环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	距厂界最近距离/m	环境功能类别	X	Y	大气环境	南京双龙驾校	118.475511	32.184709	学校	师生	NW	150	二类区	毛许社区	118.474840	32.184274	居民区	人群	NW	380	二类区	南京顺达驾校	118.480017	32.184056	学校	师生	W	120	二类区	南京科技职业学院工程训练中心	118.480810	32.184182	学校	师生	S	60	二类区	六合科创园	118.481270	32.183405	人群	人群	S	360	二类区	保利荣盛合悦	118.481826	32.183910	居民区	人群	SE	370	二类区
	环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	距厂界最近距离/m			环境功能类别																																																									
X			Y																																																																	
大气环境	南京双龙驾校	118.475511	32.184709	学校	师生	NW	150	二类区																																																												
	毛许社区	118.474840	32.184274	居民区	人群	NW	380	二类区																																																												
	南京顺达驾校	118.480017	32.184056	学校	师生	W	120	二类区																																																												
	南京科技职业学院工程训练中心	118.480810	32.184182	学校	师生	S	60	二类区																																																												
	六合科创园	118.481270	32.183405	人群	人群	S	360	二类区																																																												
	保利荣盛合悦	118.481826	32.183910	居民区	人群	SE	370	二类区																																																												
<p>2、声环境</p> <p>建设项目位于南京市六合经济开发区虎跃路3号，项目周边50米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																																				
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目产生的非甲烷总烃、颗粒物参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表5、表9排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2中二级标准限值，厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值。具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">单位边界大气污染物排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>/</td> <td rowspan="3">边界外浓度最高点</td> <td>4</td> <td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>/</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td colspan="2">2000（无量纲）</td> <td>20（无量纲）</td> <td>《恶臭污染物排放标</td> </tr> </tbody> </table>								污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		依据	监控点	浓度 mg/m ³	非甲烷总烃	60	/	边界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单	颗粒物	20	/	1.0	臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标																																					
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		依据																																																														
监控点				浓度 mg/m ³																																																																
非甲烷总烃	60	/	边界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单																																																															
颗粒物	20	/		1.0																																																																
臭气浓度	2000（无量纲）			20（无量纲）		《恶臭污染物排放标																																																														

准》(GB14554-93)

注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单中 5.6，本项目不再执行单位产品非甲烷总烃排放量。

表 3-5 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池处理后接管六合区污水处理厂处理。经污水处理厂处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，见下表。

表 3-6 水污染物排放标准 (mg/L, pH 为无量纲)

项目	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH 值	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5 (8)
TP	8	0.5
TN	70	15
标准来源	六合区污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准

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

3、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB (A)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定，采用库房、包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，本项目不涉及一般固废填埋。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物识别标志设置执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城(2000)120

号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城〔2010〕61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 本项目建成后污染物排放总量表 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目				以新带老削减量	全厂后排放量	排放增减量	
			产生量	削减量	接管量	外排量				
废气	有组织	非甲烷总烃	/	2.2400	1.7920	/	0.4480	/	0.4480	+0.4480
	无组织	非甲烷总烃	/	0.1613	/	/	0.5600	/	0.5600	+0.5600
		颗粒物	/	0.0308	0.0234	/	0.0074	/	0.0074	+0.0074
废水		废水量	/	240	0	240	240	/	240	+240
		COD	/	0.7200	0.0288	0.0672	0.0120	/	0.0120	+0.0120
		SS	/	0.0960	0.0288	0.0432	0.0024	/	0.0024	+0.0024
		氨氮	/	0.0720	0	0.0108	0.0012	/	0.0012	+0.0012
		总磷	/	0.0108	0	0.0012	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		总氮	/	0.0012	0	0.0120	0.0036	/	0.0036	+0.0036
固废		废包装袋	0	0.5	0.5	0	0	/	0	0
		集尘	0	0.0234	0.0234	0	0	/	0	0
		废包装桶	0	0.024	0.024	0	0	/	0	0
		废活性炭	0	19.792	19.792	0	0	/	0	0
		废机油	0	0.2	0.2	0	0	/	0	0
		含油抹布及手套	0	0.02	0.02	0	0	/	0	0
		生活垃圾	0	3	3	0	0	/	0	0

总量控制指标

(1) 废水

本项目废水接管量: 废水量 240t/a、COD0.0672t/a、SS0.0432t/a、氨氮 0.0108t/a、总磷 0.0012t/a、总氮 0.0120 t/a, 废水外排环境量: 废水量 240t/a、COD0.0120 t/a、SS0.0024t/a、氨氮 0.0012t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.0036t/a, 在六合区污水处理厂内平衡。

(2) 废气

本次新增废气有组织非甲烷总烃 0.448t/a, 无组织非甲烷总烃 0.56t/a, 无组织颗粒物 0.0074t/a, 在六合区内平衡。

(3) 固体废物的排放总量为零, 符合总量控制的要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在已建成厂房内进行生产，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但设备安装过程中会产生一定的机械噪声，源强峰值可达 60~75dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，建设单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本次评价不对施工期环境影响做进一步分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>项目运营过程中产生的废气主要为挤出废气、印刷废气、破碎粉尘、焊接废气及封边废气。</p> <p>（1）污染物产生情况</p> <p>①挤出废气</p> <p>本项目挤出成型温度控制在 160-180℃左右，生产过程中不会发生裂解现象（PP 裂解温度在 220~300℃），但在高温作用下会有少量有机废气挥发出来（以非甲烷总烃计）。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐塑料加工废气排放系数为 0.35kg/t 产品，项目年产塑料制品 8000t/a，则挤出废气产生量为 2.8t/a。有机废气经集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置净化处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。未收集的有机废气在车间无组织排放。</p> <p>②印刷废气</p> <p>本项目塑料制品印刷采用水性油墨，印刷过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据企业提供挥发性有机物检测报告，本项目使用的水性油墨中挥发性有机化合物含量为 0.2%。水性油墨年用量为 0.216t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0004t/a。印刷工序年工作 900 小时。根据生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）中“企业使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要采取无组织排放收集措施。”本项目使用挥发量仅 0.2%的水性油墨，满足相关要求，且有机废气产生量较小，故本项目产生的印刷废气在车间无组织排放。</p> <p>③破碎粉尘</p> <p>项目对生产中产生的废塑料边角料粉碎后进行回用，粉碎机会产生少量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中非金属废料和碎屑加工处理行业废 PP 破碎工序产污情况，颗粒物产生系数约为 375g/t-原料。本项目挤出线需破碎废料约为 80t/a，包装箱生产线需破碎废料约为 2t/a，共计 82t/a，则粉尘颗粒物产生量约为 0.0308t/a。经粉</p>

碎机上方设置的集气罩收集经 1 套布袋除尘器处理后车间无组织排放，收集效率按 80%计，处理效率按 95%计。破碎机全年工作 900 小时，则无组织颗粒物排放量为 0.0074t/a。

④臭气浓度

本项目注塑成型所用原料为 PP 树脂颗粒，注塑成型过程中产生异味，污染因子为臭气浓度。大部分异味随着有机废气收集装置进入 1 套二级活性炭吸附装置净化处理后通过 15m 高 1#排气筒排放，少量异味以无组织形式排放，恶臭气体对周边环境影响较小。

⑤焊接废气

在塑料包装箱加工过程中，根据订单要求，将组装完成的塑料制品利用超声波焊接机焊接，焊接过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。超声波焊接机利用高频振动波传递到两个需连接的物体表面，在加压的情况下，通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时进行熔合。由于超声波焊接过程时间短，熔化部位小，且超声波熔接使用频率较少，且少量产品使用，一个月仅使用 2 至 3 次，产生的挥发性有机废气量极少，本次评价不对其进行定量分析。

⑥封边废气

部分包装箱口需使用封边机进行封边，封边机利用工件达到本身的熔点时进行封边，封边过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。由于封边过程时间短，熔化部位小，且封边频率较少，一个月仅使用 1 至 2 次，且少量产品使用，产生的挥发性有机废气量极少，本次评价不对其进行定量分析。

⑦危险废物贮存库废气

本项目产生的危废均采用桶或袋装密闭储存，危废暂存产生的挥发性有机物散发量小，本次评价不作定量分析，废气直接通过排风扇以无组织排放。

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物产生环节	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			污染治理措施			排放状况		
				浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	收集效率	处理效率	浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a
1#排气筒	挤出	18000	非甲烷总烃	17.28 40	0.311 1	2.240 0	二级活性炭吸附装置	80%	80%	3.45 68	0.062 2	0.448 0

表4-2 本项目废气污染物排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	排放口类型
		经度	纬度				
1#	挤出	118.480412	32.184582	15	0.7	25	一般排放口

表 4-3 建设项目无组织废气排放情况汇总表

污染物名称	污染源位置	产生工序	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	平均源高 (m)	面积 (m ²)
非甲烷总烃	生产车间	挤出	0.5600	0.0778	0.5600	0.0778	11	1810
非甲烷总烃		印刷	0.0004	0.0005	0.0004	0.0005		
颗粒物		破碎	0.0074	0.0032	0.0074	0.0032		

(2) 非正常排放情况

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位等情况，故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本项目非正常排放情况见下表。

表 4-4 非正常工况下废气排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1#排气筒	开停机或发生故障	非甲烷总烃	0.1556	30min	1次	立即停产

本项目非正常工况下非甲烷总烃的排放对周围环境的影响显著增加，因此本项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立即停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为 30min，随着故障的排除，其影响也随之消失。

(3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目挤出工序设置集气罩，将收集的挤出废气经二级活性炭吸附装置处理经 15m 高 (1#) 排气筒排放；破碎粉尘经布袋除尘器收集处理后在车间无组织排放；印刷废气、焊接废气及封边废气经车间通风后无组织排放；危废库废气无组织排放。

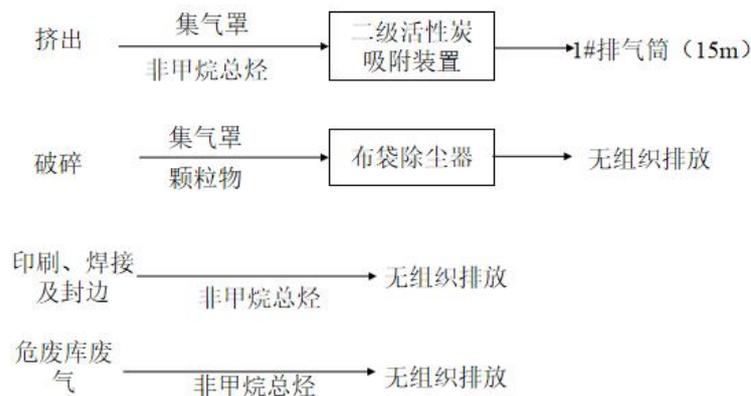


图 4-1 项目废气收集、处理与排放走向图

① 废气收集措施分析：

项目共 4 套挤出线，挤出工序设置集气罩，根据《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印）内容，集气罩风量 $Q=1.4pHv_x$ ，其中： Q —排气量， m^3/h ； p —罩口周长， m ； H —

污染源至罩口的距离，m； v_x —最小控制风速，本项目取 0.5m/s。集气罩尺寸为 2m×0.4m，距离挤出工序距离约 0.3m 左右，计算得单套挤出工序集气罩要求的最小风量为 3628m³/h。考虑损耗，合计总设计风量为 18000m³/h，可以满足要求。

②废气污染治理设施分析

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）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，本项目采用布袋除尘器处理颗粒物为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。

活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。因活性炭表面有大量微孔，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附工艺成熟可靠、技术先进、经济适用，而且节能、安全、操作简便。项目采用“二级活性炭吸附”装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关规定。

本项目活性炭吸附装置相关参数见下表。

表 4-5 本项目活性炭吸附装置参数

项目	1#排气筒废气处理装置
活性炭种类	蜂窝活性炭
处理级数	两级
单个吸附箱外形尺寸/mm	L2400×W2200×H1200
设计风量/m ³ /h	20000
横向抗压强度	0.9MPa
纵向抗压强度	0.4MPa
进气温度/°C	≤40
碘吸附值/mg/g	650
比表面积（m ² /kg）	≥750
停留时间/s	0.88
活性炭一次填充量/kg	1500×2

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》（苏环办〔2021〕218 号）中活性炭更换周期计算公式

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；项目1#排气筒废气处理装置活性炭填充量为3000kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度， mg/m^3 ；本项目1#排气筒非甲烷总烃削减浓度为 $13.8272\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Q—风量，单位 m^3/h ；项目清洗废气处理装置风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—运行时间，单位h/d。

由上式计算可得，本项目1#排气筒废气处理装置活性炭理论更换周期为50天，则本项目活性炭年产生量为 $19.792\text{t}/\text{a}$ （含附有机废气的量为 $1.792\text{t}/\text{a}$ ），更换下的废活性炭委托给有资质的危废单位进行安全处置。

布袋除尘器：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。项目破碎粉尘采用布袋除尘器进行处理。

（4）无组织废气防治措施

本项目正常生产过程中产生的无组织废气为挤出废气、印刷废气、破碎粉尘、焊接废气及封边废气。

针对无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①本项目塑料制品印刷采用水性油墨，印刷过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。由于有机废气产生量较小，通过加强车间通风，在车间无组织排放。

②项目破碎会产生少量的粉尘，经布袋除尘器处理后在车间无组织排放。

③项目在塑料包装箱加工过程中，根据订单要求，将组装完成的塑料制品利用超声波焊接机焊接，焊接过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。由于超声波焊接过程时间短，熔化部位小，且超声波熔接使用频率较少，且少量产品使用，一个月仅使用2至3次，产生的挥发性有机废气量极少，本次评价不对其进行定量分析。通过加强车间通风，在车间无组织排放。

④部分包装箱口需使用封边机进行封边，封边机利用工件达到本身的熔点时进行封边，封边过程中会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。由于封边过程时间短，熔化部位小，且封边频率较少，一个月仅使用1至2次，且少量产品使用，产生的挥发性有机废气量极少，本次评价不对其进行定量分析。通过加强车间通风，在车间无组织排放。

⑤未被收集处理的挤出废气，要求本项目建成后加强生产管理，规范操作，定期对集气罩、废气处理设置设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且保持危废库贮存时的密闭性，确保废气有效收集和处理。通过加强危废库危险废物的二次包装密闭，减少无组织逸散；

⑥加强管理，规范操作，将 VOCs 物料存储、输送等过程做到于密闭存储、输送；

⑦废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测；

⑧选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求；

⑨加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑩要求企业加强操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施，减少对操作人员的影响。

通过以上废气污染控制措施处理后，拟建项目无组织排放的废气均能够达到相关排放标准要求，在经济和技术上可行。

(5) 大气污染源监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	无组织	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	

(6) 大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市六合经济开发区虎跃路 3 号现有厂房，项目西北侧 150 米处为南京双龙驾校，项目西北侧 380 米处为毛许社区，项目西侧 120 米处为南京顺达驾校，南侧 60 米处为南京科技职业学院工程训练中心，南侧 360 米处为六合科创园，东南侧 370 米处为六合科创园，东南侧 370 米处为保利荣盛合悦。经各项污染治理措施处理后，1#排气筒非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单表 5 排放限值，厂界非甲烷总烃、颗粒物边界浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 9 中排放限值，厂区内非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中相应排放标准限值。建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水产生量

本项目用水主要包括为生活用水、冷却补充用水。项目建成后，废水主要为生活废水。

①生活用水

由于现有项目无需履行环评手续，本项目建成后，生活用水以全厂生活用水核算。由于现有职工 10 人，新增 10 人，本项目建成后，全厂职工 20 人，年工作 300 天，不设食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目用水定额按 50L/人·d 计，则生活用水量为 300t/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 240t/a。

②冷却补充用水

根据项目方提供的资料，冷却定型过程采用自来水进行冷却，防止板材变形，冷却水不与板材直接接触。本项目 4 台冷却塔，循环使用量约 50m³/h。年工作时间 7200h 计，年补充水量按照循环量的 1%计算，则本项目冷却水年补充水量约为 1440t/a。本项目冷却水定期进行水量补充，冷却水循环回用，不排放。

建设项目废水产生及排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目水污染物产生及排放情况

名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式和去向	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水	240	COD	400	0.0960	化粪池	280	0.0672	六合区污水处理厂	50	0.0120
		SS	300	0.0720		180	0.0432		10	0.0024
		氨氮	45	0.0108		45	0.0108		5	0.0012
		TP	5	0.0012		5	0.0012		0.5	0.0001
		TN	50	0.0120		50	0.0120		15	0.0036

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	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	生活废水	PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	六合区污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间外处理设施排放口

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.480610	32.184549	240	六合区污水处理厂	间断	8h	六合区污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
TN	15									

废水污染物排放信息见下表。

表 4-10 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	280	0.000224	0.0672
		SS	180	0.000144	0.0432
		NH ₃ -N	45	0.000036	0.0108
		TP	5	0.000004	0.0012
		TN	50	0.000040	0.0120
全厂排放口合计		COD			0.0672
		SS			0.0432
		NH ₃ -N			0.0108
		TP			0.0012
		TN			0.0120

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021),水污染源监测计划见下表。

表 4-11 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	废水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次	六合区污水处理厂接管标准

(4) 厂区内污染防治设施可行性分析

本项目营运期产生的生活污水经化粪池处理后接管至六合区污水处理厂,冷却补充用水。

① 废水污染防治措施可行性分析

化粪池:生活污水进入化粪池后,利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物,同时在池内由于沉淀作用,部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短,水流湍动作用较弱,厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差,因此,除 COD、悬浮物外,对其他各种污染物去除效果较差,对 NH₃-N 和 TP 几乎没有处理效果。本项目产生生活污水经化粪池预处理后,可以达到六合区污水处理厂接管标准,本项目化粪池预处理生活污水方案可行。

(5) 依托污水处理厂可行性分析

六合区污水处理厂位于江苏南京六合区雄州主城雍六高速公路以南、滁河以西，建设规模为 4 万 m^3/d 。六合区污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+除砂池+CAST 生化池+反硝化滤池+纤维转盘滤池+消毒池”组合工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准。

处理工艺流程如下：

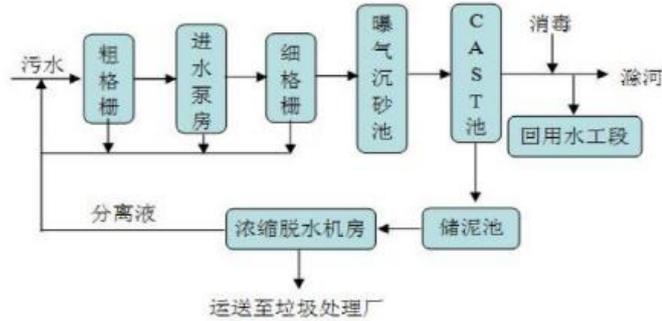


图 4-3 六合区污水处理厂污水处理工艺流程图

①水量接管可行

六合区污水处理厂总设计规模为 4 万 m^3/d ，现已建成运行并通过竣工环境保护自主验收。本项目新增废水量约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占污水处理厂余量的 0.002%，从水量上讲，六合区污水处理厂有能力接纳建设项目的污水，本项目废水接管进入六合区污水处理厂是可行的。

②水质接管可行

本项目废水主要为生活废水，废水中主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等常规指标，水质较为简单。经简单处理后均可满足六合区污水处理厂进水浓度标准，不会对污水处理厂运行造成影响，因此建设项目废水可纳入六合区污水处理厂处理。

③管网配套

本项目所在地属于六合区污水处理厂的收水范围之内。且本项目所在厂区污水管网已接管市政管网。

综上所述，从管网铺设、接管水量和接管水质分析，建设项目废水接管于六合区污水处理厂是可行的。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目营运期无生产废水排放，外排废水为生活污水，经化粪池预处理达经化粪池处理后可以达到六合区污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。本项目的污水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3.噪声

(1) 噪声源及降噪情况

本项目建成后，全厂高噪声设备主要为模切机、雕刻机、上料机、风机等机械噪声，单台噪声级 70-80dB（A）。项目主要设备噪声源强情况见下表。

表 4-12 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	单台声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
					X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	生产车间	上料机 1	1	70	合理 布局 车间、 选用 低噪 声设 备、 设隔 声减 振措 施、 车间 墙体 隔声	-17.04	31.28	1	东	30.35	58.58	24h	25	27.58	1
									南	36.54	58.58	24h	25	27.58	1
									西	14.5	58.6	24h	25	27.6	1
									北	3.2	59.02	24h	25	28.02	1
	上料机 2	1	70	-13.8		34.55	1	东	25.77	58.58	24h	25	27.58	1	
								南	36.81	58.58	24h	25	27.58	1	
								西	19.07	58.59	24h	25	27.59	1	
								北	3	59.08	24h	25	28.08	1	
	上料机 3	1	70	-10.19		38.15	1	东	20.71	58.59	24h	25	27.59	1	
								南	37.08	58.58	24h	25	27.58	1	
								西	24.13	58.58	24h	25	27.58	1	
								北	2.82	59.14	24h	25	28.14	1	
	上料机 4	1	70	-7.07		40.79	1	东	16.7	58.59	24h	25	27.59	1	
								南	36.96	58.58	24h	25	27.58	1	
								西	28.12	58.58	24h	25	27.58	1	
								北	3	59.08	24h	25	28.08	1	
	冷风箱	1	70	-3.44		24.32	1	东	27.35	58.58	24h	25	27.58	1	
								南	22.28	58.58	24h	25	27.58	1	
								西	17.31	58.59	24h	25	27.59	1	
								北	17.55	58.59	24h	25	27.59	1	
冷风箱	1	70	-0.37	27.58	1	东	22.88	58.58	24h	25	27.58	1			

							南	22.66	58.58	24h	25	27.58	1		
							西	21.76	58.58	24h	25	27.58	1		
							北	17.24	58.59	24h	25	27.59	1		
		冷风箱 1	1	70		-5.73	20.67	1	东	31.63	58.58	24h	25	27.58	1
									南	21.09	58.59	24h	25	27.59	1
									西	13.02	58.6	24h	25	27.6	1
									北	18.67	58.59	24h	25	27.59	1
		冷风箱 4	1	70		2.5	30.97	1	东	18.45	58.59	24h	25	27.59	1
									南	23.26	58.58	24h	25	27.58	1
									西	26.2	58.58	24h	25	27.58	1
									北	16.71	58.59	24h	25	27.59	1
		剪切机	1	70		1.9	25.43	1	东	23.16	58.58	24h	25	27.58	1
									南	19.54	58.59	24h	25	27.59	1
									西	21.45	58.59	24h	25	27.59	1
									北	20.36	58.59	24h	25	27.59	1
		剪切机 1	1	70		-3.65	19.24	1	东	31.46	58.58	24h	25	27.58	1
									南	18.64	58.59	24h	25	27.59	1
									西	13.16	58.6	24h	25	27.6	1
									北	21.13	58.59	24h	25	27.59	1
		剪切机 2	1	70		-1.36	21.78	1	东	28.04	58.58	24h	25	27.58	1
									南	19	58.59	24h	25	27.59	1
									西	16.57	58.59	24h	25	27.59	1
									北	20.83	58.59	24h	25	27.59	1
		剪切机 4	1	70		4.91	28.23	1	东	19.09	58.59	24h	25	27.59	1
									南	19.62	58.59	24h	25	27.59	1

							西	25.5	58.58	24h	25	27.58	1	
							北	20.36	58.59	24h	25	27.59	1	
		印刷机	1	75	-12.12	10.46	1	东	43.6	63.58	8h	25	32.58	1
							南	17.75	63.59	8h	25	32.59	1	
							西	1.03	66.67	8h	25	35.67	1	
							北	21.82	63.58	8h	25	32.58	1	
		模切机 1	1	75	-20.3	28.7	1	东	34.4	63.58	24h	25	32.58	1
							南	36.79	63.58	24h	25	32.58	1	
							西	10.47	63.62	24h	25	32.62	1	
							北	2.88	64.12	24h	25	33.12	1	
		模切机 2	1	75	-18.83	27.24	1	东	34.63	63.58	24h	25	32.58	1
							南	34.73	63.58	24h	25	32.58	1	
							西	10.21	63.62	24h	25	32.62	1	
							北	4.95	63.77	24h	25	32.77	1	
		烘箱	1	75	-5.52	32.52	1	东	22.22	63.58	24h	25	32.58	1
							南	29.77	63.58	24h	25	32.58	1	
							西	22.53	63.58	24h	25	32.58	1	
							北	10.12	63.62	24h	25	32.62	1	
		烘箱	1	75	-2.32	35.85	1	东	17.62	63.59	24h	25	32.59	1
							南	30.12	63.58	24h	25	32.58	1	
							西	27.12	63.58	24h	25	32.58	1	
							北	9.85	63.62	24h	25	32.62	1	
		烘箱 1	1	75	-11.12	25.68	1	东	31.06	63.58	24h	25	32.58	1
							南	28.42	63.58	24h	25	32.58	1	
							西	13.69	63.6	24h	25	32.6	1	

						北	11.33	63.61	24h	25	32.61	1		
						东	26.62	63.58	24h	25	32.58	1		
						南	29.38	63.58	24h	25	32.58	1		
						西	18.13	63.59	24h	25	32.59	1		
						北	10.44	63.62	24h	25	32.62	1		
		烘箱 2	1	75	-8.53	29.29	1	东	27.08	63.58	24h	25	32.58	1
								南	25.49	63.58	24h	25	32.58	1
								西	17.62	63.59	24h	25	32.59	1
								北	14.33	63.6	24h	25	32.6	1
		电晕机	1	75	-5.79	26.53	1	东	18.07	63.59	24h	25	32.59	1
								南	26.57	63.58	24h	25	32.58	1
								西	26.62	63.58	24h	25	32.58	1
								北	13.4	63.6	24h	25	32.6	1
		电晕机	1	75	0.16	33.31	1	东	31.26	63.58	24h	25	32.58	1
								南	24.96	63.58	24h	25	32.58	1
								西	13.44	63.6	24h	25	32.6	1
								北	14.8	63.6	24h	25	32.6	1
		电晕机 1	1	75	-8.53	23.36	1	东	22.58	63.58	24h	25	32.58	1
								南	26.15	63.58	24h	25	32.58	1
								西	22.12	63.58	24h	25	32.58	1
								北	13.75	63.6	24h	25	32.6	1
		电晕机 3	1	75	-2.91	29.99	1	东	34.5	68.58	3h	25	37.58	1
								南	6.03	68.7	3h	25	37.7	1
								西	9.95	68.62	3h	25	37.62	1
								北	33.72	68.58	3h	25	37.58	1
		破碎机	1	80	4.07	9.23	1							

		破碎机 1	1	80		3.09	10.14	1	东	34.39	68.58	3h	25	37.58	1
									南	7.36	68.66	3h	25	37.66	1
									西	10.07	68.62	3h	25	37.62	1
									北	32.39	68.58	3h	25	37.58	1
		螺杆塑 料挤出 机 1	1	80		-14.27	28.89	1	东	30.5	68.58	24h	25	37.58	1
									南	32.91	68.58	24h	25	37.58	1
									西	14.31	68.6	24h	25	37.6	1
									北	6.84	68.68	24h	25	37.68	1
		螺杆塑 料挤出 机 2	1	80		-11.07	31.77	1	东	26.25	68.58	24h	25	37.58	1
									南	32.92	68.58	24h	25	37.58	1
									西	18.54	68.59	24h	25	37.59	1
									北	6.9	68.67	24h	25	37.67	1
		螺杆塑 料挤出 机 3	1	80		-7.96	35.17	1	东	21.66	68.58	24h	25	37.58	1
									南	33.37	68.58	24h	25	37.58	1
									西	23.13	68.58	24h	25	37.58	1
									北	6.52	68.69	24h	25	37.69	1
		螺杆塑 料挤出 机 4	1	80		-4.73	38.4	1	东	17.12	68.59	24h	25	37.59	1
									南	33.62	68.58	24h	25	37.58	1
									西	27.66	68.58	24h	25	37.58	1
									北	6.34	68.69	24h	25	37.69	1
铆钉机 1	1	70	-24.68	20.79	1	东	43.31	58.58	8h	25	27.58	1			
						南	33.83	58.58	8h	25	27.58	1			
						西	1.53	60.25	8h	25	29.25	1			
						北	5.71	58.72	8h	25	27.72	1			
铆钉机	1	70	-23.32	19.64	1	东	43.37	58.58	8h	25	27.58	1			

		2						南	32.06	58.58	8h	25	27.58	1	
								西	1.45	60.41	8h	25	29.41	1	
								北	7.47	58.66	8h	25	27.66	1	
		铆钉机 3	1	70		-21.86	18.38	1	东	43.45	58.58	8h	25	27.58	1
								南	30.15	58.58	8h	25	27.58	1	
								西	1.35	60.63	8h	25	29.63	1	
								北	9.39	58.63	8h	25	27.63	1	
		铆钉机 4	1	70		-20.39	17.13	1	东	43.51	58.58	8h	25	27.58	1
								南	28.24	58.58	8h	25	27.58	1	
								西	1.26	60.87	8h	25	29.87	1	
								北	11.31	58.61	8h	25	27.61	1	
		铆钉机 5	1	70		-19.24	16.29	1	东	43.46	58.58	8h	25	27.58	1
								南	26.85	58.58	8h	25	27.58	1	
								西	1.29	60.79	8h	25	29.79	1	
								北	12.7	58.6	8h	25	27.6	1	
		铆钉机 6	1	70		-17.82	15.21	1	东	43.42	58.58	8h	25	27.58	1
								南	25.09	58.58	8h	25	27.58	1	
								西	1.31	60.73	8h	25	29.73	1	
								北	14.46	58.6	8h	25	27.6	1	
		雕刻机 1	1	75		-28.56	23.51	1	东	43.6	63.58	8h	25	32.58	1
								南	38.44	63.58	8h	25	32.58	1	
								西	1.31	65.73	8h	25	34.73	1	
								北	1.07	66.51	8h	25	35.51	1	
		雕刻机 2	1	75		-26.88	22.36	1	东	43.45	63.58	8h	25	32.58	1
								南	36.47	63.58	8h	25	32.58	1	

								西	1.43	65.45	8h	25	34.45	1
								北	3.06	64.06	8h	25	33.06	1

注：本次评价空间相对位置原点取 1#厂房西南角。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 1	-14.72	38.5	1	75	低噪声设备、安装减振垫	24h

(2) 噪声治理措施

为减少噪声对厂界的影响，建设单位拟采取以下降噪措施：

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

高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器。

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。

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。

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，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，降噪量约 20dB (A) 左右。

(3) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，本次评价采取导则推荐模式。

由于本项目噪声设备基本上位于室内，室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下列公式计算。

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

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——指向性因子；按声源在房间中心考虑，Q=8；

R——房间常数： $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ；S 为房间内表面积， 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。

按下列公式计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级。

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

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

L_{p1i} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总个数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$LP_{2i}(T) = LP_{1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $LP_{2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$LP_{1i}(T)$ —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；

按照下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

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 LA_i ，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 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室内外声源个数。

项目噪声源对厂界贡献值预测见下表。

表 4-14 噪声预测评价结果

序号	声环境保护目标名称方位	噪声贡献值		噪声标准		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	52.41	51.19	65	55	达标	达标
2	南厂界	53.38	52.16	65	55	达标	达标
3	西厂界	52.26	51.04	65	55	达标	达标
4	北厂界	53.76	52.96	65	55	达标	达标

由以上对各厂界的噪声的预测结果可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 标准（昼间：65dB（A）、夜间 55dB（A））。因此，项目建成后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-15 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目产生的固废主要为废包装袋、废包装桶、集尘、废活性炭、废机油、含油抹布及手套、生活垃圾。

①废包装袋：项目原辅料拆包过程中产生废包装袋，产生量约 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外售处理。

②废包装桶：项目水性水墨使用过程中产生废包装桶，本项目产生废包装桶约 12 个/年，每个废包装桶重量约 2kg，则产生量约 0.024t/a，属于危险废物，收集暂存于危废暂存库，委托有资质单位处理。

③集尘：根据上文，布袋除尘器收尘为 0.0234t/a，属于一般固废，收集后委托环卫部门定期清运。

④废活性炭：根据上文计算，本项目废气处理过程中产生的废活性炭（含吸附的有机废气）约为 19.7920t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处理。

⑤废机油：项目设备维修过程中产生废机油，产生量约 0.2t/a，属于危险废物，收集暂存于危废暂存库，委托有资质单位处理。

⑥含油抹布及手套：项目设备维修过程中产生含油抹布及手套，产生量约 0.02t/a，属于危险废物，收集暂存于危废暂存库，委托有资质单位处理。

⑦生活垃圾：本项目建成后，全厂职工 20 人，垃圾产生量按每人 0.5kg/d，垃圾产生量

为3t/a。生活垃圾分类收集后，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果如表4-16。

表4-16 本项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	上料	固体	塑料	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废包装桶	检测	固态	塑料、水性油墨	0.024	√	/	
3	集尘	废气处理	固态	塑料	0.0234	√	/	
4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	19.7920	√	/	
5	废机油	设备维修	液态	矿物油	0.2	√	/	
6	含油抹布及手套	设备维修	固态	废油、抹布、手套等	0.02	√	/	
7	生活垃圾	日常生活	固态	果皮、纸屑	3	√	/	

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。本项目营运期间固体废物产生情况见表4-17。

表4-17 本项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废包装袋	危险废物	上料	固体	塑料	/	99	/	0.5
2	废包装桶	危险废物	检测	固态	塑料、水性油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.024
3	集尘	一般固废	废气处理	固态	塑料	/	66	/	0.0234
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	T/I	HW49	900-039-49	19.7920
5	废机油	危险废物	设备维修	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.2
6	含油抹布及手套	危险废物	设备维修	固态	废油、抹布、手套等	T/In	HW49	900-041-49	0.02
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	果皮、纸屑	/	99	/	3

(2) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式结果见表4-18。

表4-18 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	危险废物	上料	99	0.5	袋装	外售	物资回收单位
2	废包装桶	危险废物	检测	HW49 900-041-49	0.024	桶装	委托有资质单位处理	物资回收单位
3	集尘	一般固废	废气处理	66	0.0234	袋装	外售	物资回收单位
4	废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-039-49	19.7920	袋装	委托有资质单位处理	有资质单位
5	废机油	危险废物	设备维修	HW08 900-218-08	0.2	桶装	委托有资质单位处理	有资质单位
6	含油抹布及手套	危险废物	设备维修	HW49 900-041-49	0.02	袋装	委托有资质单位处理	有资质单位
7	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	99	3	袋装	环卫清运	环卫部门

(3) 固体废物环境管理要求

1) 一般固体废物

A. 一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定, 各类废物分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场, 同时定期外运处理, 作为物资回收再利用。

B. 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现工业固体废物可追溯、可查询, 并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

C. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

D. 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料, 以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施, 并执行排污许可管理制度的相关规定。

2) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾应分类投放于生活垃圾箱, 定期由环卫部门统一清运处理。

3) 危险固体废物

① 危险废物收集

依据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012), 本项目应采取以下措施:

A. 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

B. 危险废物的收集应制定详细的操作规程, 内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

C. 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备, 如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

D. 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

E. 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域, 同时要设置作业界限标志和警示牌。

② 危险废物贮存

本项目危险废物应尽快送往委托单位处理, 不宜存放过长时间。本项目产生的危废收集后密闭暂存于危废库, 危废库占地面积约 10m², 满足项目产生的危险废物贮存需求。贮存场所防雨、防晒、防泄漏、防流失措施到位, 公司严格按照有关规范要求对危险固废

的转移，确保从危险固废的产生到处置的各个环节符合环保法律规范的要求。企业已与危废处置单位签订危废处置协议，由危废处置单位负责运输。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的意见》（苏环办〔2024〕16号）、《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专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）的相关要求，在显著位置设置危险废物信息公开栏，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和危险废物识别标识设置规范设置标志、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；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。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

③危险废物运输

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》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。

④危险废物委托处置

项目产生的危险废物必须委托具备处置本项目产生的危险废物质类类别与处置能力的单位安全处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。

综上所述，在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

4) 污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求

设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液态、半固态危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

表4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房内	10m ²	密闭桶装	8t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		3个月
3		废机油	HW08	900-218-08			密闭桶装		3个月
4		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			密闭袋装		3个月

考虑危险废物分类、分区存放等因素，本项目厂区危险废物暂存库可以满足项目危废贮存的需要。各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志，建立危废管理档案、台账，合法、安全、规范处置危废。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

②运输过程的污染防治措施

按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

A.根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

B.作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

C.收集时配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急设备。

D.危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

若在途经河道时发生泄漏和散落，可能会对水体环境产生影响，但发生泄漏和散落的可能性很小，经采取有效的废物泄漏情况下的应急措施，对环境的影响较小。

5) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内危废转移，并收集托盘、地沟内泄漏危废，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。同时，暂存间地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

(4) 固体废物影响分析结论

经过上述分析，各类固体废物均得到了有效合理的处理和处置，此外还需强化企业的管理，避免不同种类的固废乱堆乱放，确保固废能达到无害化的目的，不会对周围的环境产生二次污染。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源与污染途径

本项目生产过程对地下水和土壤可能的主要污染源为原料库、危废暂存间。通过地面采取硬化措施、防腐防渗、原料库、危废暂存间设置托盘等防治措施后可有效防止各类液体物料泄漏对地下水和土壤的污染。若防渗措施不到位，水性油墨贮存、使用以及危废贮存、转运等过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水环境。

(2) 污染防控措施

为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

①源头和过程控制措施为保护地下水环境和土壤环境，采取防控措施，从源头控制对地下水和土壤的污染。原料库、危废暂存间设置托盘等采取防渗措施，阻止其进入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤和地下水环境造成污染。

②污染防治分区

厂区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）。

表 4-20 土壤、地下水污染防治分区表

分区类型	定义	名称	防渗技术要求
简单防渗区	除污染区的其余区域	办公区	一般地面硬化
一般污染防治区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区域外的管廊区等	生产区	采用高标号水泥硬化防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
重点污染防治区	危害性大、毒性较大的生产装置区，危害性大、毒性较大的危险物质贮存装卸区等	危废库、原料库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水、土壤环境影响可得到有效控制。

（3）跟踪监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测。公司应在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6、环境风险

（1）风险识别

①风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的化学品、危险废物等。根据（HJ169-2018）附录 C，风险物质 Q 值按下式进行计算：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ169-2018）附录 A，本项目各风险物质的临界量计算如下表 4-21：

表 4-21 本项目各风险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	0.36	100	0.0036
2	机油	0.02	2500	0.00001

3	废包装桶	0.006	50	0.0001
4	废活性炭	4.948	50	0.0990
5	废机油	0.05	2500	0.00002
6	含油抹布及手套	0.005	50	0.0001
小计	项目 Q 值Σ			0.1028

注：水性油墨临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 I）推荐临界量；废包装桶、废活性炭及含油抹布及手套临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（ Q ） < 1 ，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-22。

表 4-22 评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

（4）环境风险识别

1）物质危险性识别

经识别，本项目风险物质主要为水性油墨、机油、危险废物等。

2）生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；②原料库、危废暂存库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。

2）危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-23。

表 4-23 项目环境风险识别表

序号	风险单元	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料库	水性油墨、机油	泄漏、火灾	大气、土壤、地下水	周边单位、大气、地表水、地下水等
2	危废间	危险废物	泄漏、火灾		
3	废气治理设施	有机废气	事故性排放	大气	

同时，火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对周围大气、地表水及地下水污染的环境影响。

（5）风险管理要求及风险防范措施

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的风险管理要求及事故风险防范措施：

①严格按照防火规范进行平面布置。加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

②风险物质贮存过程中应加强管理工作

A.采用优质包装材料；

B.加强管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况；

C.加大定期巡查监管力度，定期检查危险废物包装是否泄漏；

D.加强运输过程中的规范化设置，防止运输过程中发生磕碰导致泄漏；

E.加强使用过程中的规范化培训，避免使用时液体泄漏。

②危废间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。同时配备通讯设备、照明设施、视频监控设施、消防设施、泄漏液体收集装置及相应的劳防用品等防护用具；

③加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。制订严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训，严防误操作而发生的事故；

④生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，对产生有机废气有效收集、处理，按规定设计、安装、使用和维护通风系统；

⑤配备足够的消防设施，在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急预案和应急措施，确保安全生产；

⑥对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；

⑦坚持巡回检查，发现问题及时处理，如是否泄漏消防通道是否通畅等。

⑧检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能开始；

⑨专员定时记录废气处理状况，并派专员巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关工作，维修正常后再开始作业；当废气处理系统发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才能恢复生产。每年定期对设备、管道等进行检修，检修时，检修人员需要在残留污染物排尽后再进行检修；

⑩落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设施设备安全生产工作。对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育；

⑪企业应设置应急救援队伍。急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。

(6) 应急措施

①发生环境污染事故，立即采取有效措施，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；

②发生污染事故后，及时通报和疏散可能受到污染危害的人员，禁止无关人员进入污

染区，并进行隔离，严格限制出入；若现场发生泄漏，应及时进行引流、覆盖、吸收、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生，按环保的要求收集和处理泄漏的风险物质；

③应急处理人员戴自给正压式呼吸器，从上风处进入现场，不直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏；

④发生火灾事故，本公司相关职能部门对所发生的事故迅速作出反应，及时处理事故，果断决策，专人负责消防器材的配给和现场抢救，并保证通讯系统畅通，明确相关责任人负责对外联络消防部门和救护站等。火灾后的残骸物当作危险废物处理，送至备用废液桶暂存；

⑤向当地环境行政主管部门和有关部门报告并配合调查处理；

⑥发现火灾人员立即向部门和公司领导报告，并向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；值班人员组织岗位人员用灭火器、消火栓等消防设施进行灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作；

⑦废气处理措施定期检查，正常工况下需先打开废气处理装置，再启动生产设备，如废气治理措施发生故障，应当立即停止生产，待设备检修完毕后，再投入生产状态。

(7) 应急预案

根据《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》（苏政办函〔2020〕37号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），建设单位应编制事故应急预案及编制说明、环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告，并按照管理办法要求进行备案。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 8000 吨塑料制品项目			
建设地点	南京市六合经济开发区虎跃路 3 号			
地理坐标	经度	118 度 28 分 49.713 秒	纬度	32 度 11 分 4.339 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：水性油墨、机油等存放于原料库；危险废物分布在危险废物暂存间。			
环境影响途径及危害后果	大气：火灾爆炸时次生的 CO、烟尘等有毒有害物质挥发进入大气，产生伴生/次生危害，造成大气污染。 地表水、地下水（土壤）：有毒有害物质随消防水、事故时雨水流入地表水体或渗透进入地下水（土壤）。			
风险防范措施要求	防范措施主要有： 1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输； 2、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒； 3、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和			

	<p>疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区；</p> <p>4、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生；</p> <p>5、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置；</p> <p>6、配置合格的防毒器材、消防器材；</p> <p>7、制定环境风险单元巡检及管理制度；</p> <p>8、定期组织岗位人员安全操作、应急处置培训。</p>																																																	
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>本项目 Q<1 时，根据风险导则附录 C，其风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。</p>																																																		
<p>(7) 风险结论</p>																																																		
<p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。</p>																																																		
<p>7、排污许可管理</p>																																																		
<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，本项目为“二十四、橡胶和塑料制品业 29” - “62.塑料制品业 292” - “塑料板、管、型材制造 2922、塑料包装箱及容器制造 2926”行业，属于简化管理类别。要求企业应在排放污染物之前按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等要求在全国排污许可平台完善排污手续。</p>																																																		
<p>8、项目“三同时”验收一览表</p>																																																		
<p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺实施同时设计、同时施工、同时投入运行，项目三同时验收一览表，见表 4-25。</p>																																																		
<p style="text-align: center;">表 4-25 建设项目“三同时”验收一览表</p>																																																		
<p>类别</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 1227 421 1317">污染源</th> <th data-bbox="421 1227 580 1317">污染物</th> <th data-bbox="580 1227 740 1317">治理措施（建设数量、规模、处理能力等）</th> <th data-bbox="740 1227 868 1317">处理效果、执行标准或拟达要求</th> <th data-bbox="868 1227 963 1317">投资（万元）</th> <th data-bbox="963 1227 1383 1317">完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="357 1317 421 1980" rowspan="6"> 有组织 无组织 </td> <td data-bbox="421 1317 580 1413">挤出废气</td> <td data-bbox="580 1317 740 1413">非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td data-bbox="740 1317 868 1413">集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒</td> <td data-bbox="868 1317 963 1413">《合成树脂工业污染物排放标准》</td> <td data-bbox="963 1317 1383 1413">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1413 580 1458">印刷废气</td> <td data-bbox="580 1413 740 1458">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="740 1413 868 1458">无组织排放</td> <td data-bbox="868 1413 963 1458">(GB 31572-2015)</td> <td data-bbox="963 1413 1383 1458" rowspan="6">与项目同时设计，同时施工，同时投入运行</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1458 580 1503">破碎粉尘</td> <td data-bbox="580 1458 740 1503">颗粒物</td> <td data-bbox="740 1458 868 1503">布袋除尘器，无组织排放</td> <td data-bbox="868 1458 963 1503">及其修改单、</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1503 580 1547">焊接废气</td> <td data-bbox="580 1503 740 1547">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="740 1503 868 1547">无组织排放</td> <td data-bbox="868 1503 963 1547">《大气污染物综合排放标准》</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1547 580 1592">封边废气</td> <td data-bbox="580 1547 740 1592">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="740 1547 868 1592">无组织排放</td> <td data-bbox="868 1547 963 1592">(DB32/404 1-2021)、《恶臭污染物排放标准》</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1592 580 1637">危废库</td> <td data-bbox="580 1592 740 1637">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="740 1592 868 1637">无组织排放</td> <td data-bbox="868 1592 963 1637">(GB14554-93)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="421 1637 580 1980">未被捕集的挤出废气</td> <td data-bbox="580 1637 740 1980">非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td data-bbox="740 1637 868 1980">无组织排放</td> <td data-bbox="868 1637 963 1980"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 1980 421 2024">废水</td> <td data-bbox="421 1980 580 2024">生活污水</td> <td data-bbox="580 1980 740 2024">pH、COD、SS、氨氮、TP、TN</td> <td data-bbox="740 1980 868 2024">化粪池</td> <td data-bbox="868 1980 963 2024">达到六合区污水处理厂接管标准</td> <td data-bbox="963 1980 1383 2024">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="357 2024 421 2069">噪声</td> <td data-bbox="421 2024 580 2069">生产设备</td> <td data-bbox="580 2024 740 2069">等效连续噪声级</td> <td data-bbox="740 2024 868 2069">选用低产噪设备，进行基础减振、厂房隔声等措施</td> <td data-bbox="868 2024 963 2069">《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td> <td data-bbox="963 2024 1383 2069">2</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间	有组织 无组织	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》	7	印刷废气	非甲烷总烃	无组织排放	(GB 31572-2015)	与项目同时设计，同时施工，同时投入运行	破碎粉尘	颗粒物	布袋除尘器，无组织排放	及其修改单、	焊接废气	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》	封边废气	非甲烷总烃	无组织排放	(DB32/404 1-2021)、《恶臭污染物排放标准》	危废库	非甲烷总烃	无组织排放	(GB14554-93)	未被捕集的挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放		废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	达到六合区污水处理厂接管标准	2	噪声	生产设备	等效连续噪声级	选用低产噪设备，进行基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2
污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间																																													
有组织 无组织	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》	7																																													
	印刷废气	非甲烷总烃	无组织排放	(GB 31572-2015)	与项目同时设计，同时施工，同时投入运行																																													
	破碎粉尘	颗粒物	布袋除尘器，无组织排放	及其修改单、																																														
	焊接废气	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》																																														
	封边废气	非甲烷总烃	无组织排放	(DB32/404 1-2021)、《恶臭污染物排放标准》																																														
	危废库	非甲烷总烃	无组织排放	(GB14554-93)																																														
未被捕集的挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放																																																
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	达到六合区污水处理厂接管标准	2																																													
噪声	生产设备	等效连续噪声级	选用低产噪设备，进行基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2																																													

				(GB12348-2008)中3类标准	
固废	一般固废	一般固体废物	外售综合利用	安全处置、符合环境要求	6
	危险固废	危险废物	委托处置		
	职工生活	生活垃圾	环卫清运		
绿化		—		—	—
环境管理（机构、监测能力等）		—		—	—
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		排污口规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	2
“以新代老”措施		/			—
总量平衡具体方案		本项目大气污染物在江宁区内平衡；废水污染物排放总量在六合区污水处理厂内平衡；固废零排放。			—
区域解决问题		—			—
环保投资合计					22

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	1#排气筒/挤出 废气	非甲烷总烃、臭 气浓度	集气罩+二级活性炭吸 附装置+15m 高 1#排气 筒	《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572-2015）及其修 改单、《大气污染物 综合排放标准》 （DB32/4041-2021）、 《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	
	厂界	非甲烷总烃、颗 粒物、臭气浓度	布袋除尘器、车间通风	
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、TP、TN	化粪池	达到六合区污水处 理厂接管标准
声环境	机械设备	Leq（A）	采取合理布局、选用低 噪声设备、设备减振、 加强管理等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物主要为废边角料、不合格品、废砂轮及废刀片，定期由物资回收部门处理；生活垃圾定期交由环卫部门清运；危险废物主要为废包装桶、废活性炭、废机油、含油抹布及手套等，暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>采取厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范 措施	<p>制定管理措施，有效防范风险事故的发生，按要求落实事故风险防范措施，配备事故应急设施、材料，保证有效的事故应急，降低事故环境风险。</p>			
其他环境 管理要求	<p>①环境管理组织机构为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的消防设施，并保持完好状态。</p> <p>③严格执行“三同时”制度；</p> <p>④在全国排污许可证信息管理平台完善排污许可手续。</p>			

	<p>⑤按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测。</p> <p>⑥及时在江苏省危险废物全生命周期监控系统中申报危险废物相关信息。</p>
--	---

六、结论

通过上述分析，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	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
			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	/	/	/	0.4480	/	0.4480	+0.4480
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.5600	/	0.5600	+0.5600
		颗粒物	/	/	/	0.0074	/	0.0074	+0.0074
废水		废水量	/	/	/	240	/	240	+240
		COD	/	/	/	0.0120	/	0.0120	+0.0120
		SS	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
		氨氮	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
		总磷	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		总氮	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
一般固废		废包装袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
		集尘	/	/	/	0.0234	/	0.0234	+0.0234
危险废物		废包装桶	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		废活性炭	/	/	/	19.792	/	19.792	+19.792
		废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		含油抹布及手套	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件清单

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 与六合区生态保护红线分布位置图

附图 6 六合经济开发区（龙池片区）土地利用规划图

附件

附件 1 委托书

附件 2 确认单

附件 3 声明

附件 4 项目备案证

附件 5 营业执照

附件 6 土地不动产权证

附件 7 水性油墨 MSDS 及 VOC 检测报告

附件 8 涉密删减公示说明

附件 9 公示截图

附件 10 公示说明

附件 11 报批申请书

附件 12 授权委托书

附件 13 工程师拍照

附件 14 环评合同