

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 新建纸箱、塑料包装制品生产项目

建设单位（盖章）： 苏州百士林材料科技有限公司

编制日期： 2023年08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	2
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70
七、附表	73
八、附件	74
九、附图	74

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建纸箱、塑料包装制品生产项目		
项目代码	2211-320581-89-01-464108		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢		
地理坐标	(<u> 120 </u> 度 <u> 50 </u> 分 <u> 57.9048 </u> 秒, <u> 31 </u> 度 <u> 34 </u> 分 <u> 21.2592 </u> 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造、C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	38 纸制品制造 223; 53 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常行审投备（2022）1680 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.75	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2734.13m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件及审批文号：《市政府关于<常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划（2022年修改）>的批复》，常政复[2022]185号，2022年11月4日。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》相符性分析</p> <p>规划以“拓展新镇区，更新老镇区”为总体思路，形成“一心、一轴、多片区”的规划结构。“一心”即中心镇区的城镇中心；“一轴”即城镇发展轴；“多片”指多个生活片区、工业片区、生态片区。</p> <p>用地性质相符性：本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢，属于沙家浜镇中心镇区，属于工业片区中常昆工业园 A 区范围，根据建设方提供的不动产权证，用地性质为工业用地，根据《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022 年修改），项目所在地为一类工业用地，符合用地规划要求。</p>		

沙家浜镇城镇性质为中国历史文化名镇，长三角地区重要的旅游城镇。产业发展方向：1、第一产业特色化、高效化、网络化。以市场为导向，发展特色水产养殖，形成规模化、产业化的农业经营模式；积极发展高效农业，提高农产品生产效益；构建电商网络平台，扩大产品销售规模，建立品牌效应。2、第二产业集群化、品牌化、高效化和低碳化。以大型企业为龙头，以现有优势产业链为基础，积极开拓产品市场，加大研发投入，提升产业竞争力，完备产销体系的信息化建设；优化升级纺织服装、机械电子等传统产业，壮大光电通信、太阳能光伏等新兴产业，突出玻璃模具等特色产业。3、第三产业特色化、结构化。健全、培育、提升，以健全基础性公共服务设施为突破口，提升生活性服务业档次。积极发展旅游业，拓展文化产业，发挥旅游业的联动效应，带动现代服务业的快速发展。其中，第二产业主要集中在常昆工业园。

产业政策相符性：本项目主要产品为纸箱、塑料包装制品，属 C2231 纸和纸板容器制造、C2921 塑料薄膜制造行业，常昆工业园未设置负面清单，该制造产业不违背沙家浜镇产业定位。综上，本项目符合《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022 年修改）中产业规划的要求。

2、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

（1）国土空间总体格局

南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。

“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城；“一轴”：G524 南向发展轴；“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区；“六组团”：苏州高铁北城、中心昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。

本项目位于常熟市沙家浜镇常昆工业园北新路，属于创新引领发展区，本项目产品金属件、塑料件主要用于手机、笔记本等电子产品，符合创新发展引领区产业定位。

（2）“三区三线”划定

“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”分别对应应在农业空间、生态空间、城镇空间划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

①合理安排农业空间，划定永久基本农田

采取“长牙齿”的硬措施落实最严格的耕地保护制度，确保耕地应划尽划，应保尽保，坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”，划定永久基本农田。

②严格保护生态空间，划定生态保护红线

践行生态文明思想，维护生态安全格局，保障生态系统功能，筑牢生态安全屏障，支撑常熟经济社会永续发展，常熟市域统筹划定生态保护红线。

③统筹优化建设空间，划定城镇开发边界

坚持保护优先，节约集约、紧凑发展，根据城镇化发展需要，结合城镇空间结构与布局优化，引导城镇有序发展，提升空间支撑能力，合理划定城镇开发边界。

（3）常熟市城镇体系结构

表1-1 常熟市城镇体系结构

中心城 区	常熟主城 (含古里镇)	产业创新高地、山水旅游城市、生态宜居城市
	滨江新城	先进制造产业基地、产城融合综合服务功能
	南部新城	科技创新、金融服务等功能，打造苏州北部科技创

		新策源地
重点镇	海虞镇	长三角新材料产业基地，滨江宜居新城镇
	梅李镇	工业强镇、现代宜居旅游城镇
	辛庄镇	苏州高铁北城、先进制造业基地和水乡特色的现代化宜居城镇
一般镇	尚湖镇	水乡生态休闲旅游镇
	沙家浜镇	中国历史文化名镇，水乡风情和红色文化交融的旅游城镇
	董浜镇	以高效农业为特色的现代化宜居城镇
	支塘镇	极具活力、富有特色的现代化工贸型城镇
<p>本项目距离最近生态空间管控区域和生态保护红线为西南侧的沙家浜国家湿地公园，约2.7km，不在《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）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案办理意见的函》（苏自然资函〔2022〕1221号）规定的生态空间管控区范围内，不涉及生态保护红线。</p> <p>本项目位于常熟市沙家浜镇北新路12号4B幢，属于《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》（2022年修改）中的M1类工业用地，符合沙家浜镇建设空间结构与布局。</p> <p>3、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>根据地方用地需求和“三条控制线”试划成果，落实新增建设用地上图规模，布局建设用地管制区、土地用途区，新增城镇建设用地布局在报批的城镇开发边界内。近期实施方案根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区3类建设用地管制区域。</p> <p>根据常熟市建设用地管制区布局示意图，见附图，本项目所在地属于允许建设区；同时，根据文件中的“与‘三条控制线’划定成果的衔接”可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不占用划定的永久田，不涉及位于城镇开发边界试划范围内的新增城镇建设用地，与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符。</p>		

其他符合性分析	<p>1、与相关产业政策相符性分析</p> <p>(1) 查《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>(2) 查《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏州市人民政府，2007年9月)，本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。</p> <p>(3) 本项目生产的产品不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。</p> <p>(4) 本项目生产的产品不在《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险”产品名录内，符合环境要求。</p> <p>本项目已获常熟市行政审批局备案(常行审投备〔2022〕1680号)(见附件3)，综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p>2、用地相符性分析</p> <p>本项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、以及《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)》中所规定的类别。根据《常熟市沙家浜镇中心镇区控制性详细规划》中控规图显示，本项目所在地用地性质为工业用地，因此本项目符合用地规划。</p> <p>3、与《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析</p> <p>(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)的相符性</p> <p>本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(三) 向水体排放或者倾倒入油类、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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目为新建纸箱、塑料包装制品生产项目，属于制造业中C2231纸和纸板容器制造和C2921塑料薄膜制造。不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目；本项目设备清洗废水经污水处理装置处理后回用于生产，不排放；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河；项目不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>(2) 与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)：</p> <p>第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p>
---------	---

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

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

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目为新建纸箱、塑料包装制品生产项目，属于制造业中C2231纸和纸板容器制造和C2921塑料薄膜制造，不在《太湖流域管理条例》中规定的禁止建设项目之列。本项目设备清洗废水经污水处理装置处理后回用于生产，不排放；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。

综上所述，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关要求相符。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

经查《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）、《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），本项目距离较近的生态空间管控区域为沙家浜—昆承湖重要湿地，其主导生态功能和保护范围见下表。

表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划保护内容

生态空间 管控区域	范围		主导生 态功能	区域面积			与本 项目 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	

沙家浜—昆承湖重要湿地	/	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227省道复线以西、沙蠡线以北区域	湿地生态保护系统	/	52.65km ²	52.65km ²	西侧6700m
<p>本项目距离沙家浜—昆承湖重要湿地约6700m，项目不在生态空间管控区域和生态保护红线范围内，符合《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）、《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）以及《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①环境空气</p> <p>根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了0.5、0.9和1.0个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100%，臭氧日达标率上升3.3个百分点。各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。项目所在区域属于不达标区。引用常熟高新技术产业开发区委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2023年11月21日至2023年11月27日进行的区域环境质量现状监测，本次引用监测点位为G5雅致模块南侧，周边非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第244页相关标准。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；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；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，常熟市的环境空气质量将得到极大的改善。</p> <p>②地表水</p> <p>本项目印刷设备清洗废水经污水处理装置处理后回用于生产，不排放；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河，雨水经雨水管道收集后排至附近小河。根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，条乡镇河道中，白茆塘、望河常熟段、张家港河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，本项目污水、雨水接纳水体水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准要求。</p> <p>③噪声</p> <p>根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年常熟市工业区噪声监测结果达到《声环境质量标准》的3类标准。</p> <p>本项目在运营期会产生一定的污染物，如废水、噪声、固废等，在采取相应的污染防治措施后，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。</p> <p>（3）资源利用上线</p>							

本项目所用的资源主要为水、电，用量相对较少，不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

a. 市场准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在该负面清单所限制的范围内，满足准入要求。

b. 长江经济带发展负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表。

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生	本项目不涉及。	符合

	物保护区开展生产线捕捞。		
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中的要求，本项目符合关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发【2022】55号）中的管控要求。具体管控要求及对照分析详见表1-4。

表 1-4 与苏长江办发[2022]55号相符性分析

文件相关内容	相符性分析
<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准</p>	<p>本项目为C2231纸和纸板容器制造、C2921塑料薄膜制造项目，不动产权证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。</p>

	<p>保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>（五）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目</p> <p>（六）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	
	<p>二、区域活动：</p> <p>（七）禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>（八）禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>（九）禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>（十）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>（十一）禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>（十二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>（十三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目</p> <p>（十四）禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。</p>
	<p>三、产业发展：</p> <p>（十五）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>（十六）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>（十七）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>（十八）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、</p>

后工艺及装备项目。 (十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 (二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	淘汰和禁止目录》中的淘汰类、限制类等项目。
--	-----------------------

c. 苏州市环境管控单元生态环境准入清单

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求-环境管控单元的生态环境准入清单。**优先保护单元**，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。**重点管控单元**，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。**一般管控单元**，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境治理持续改善。**本项目位于常熟市北新路12号4B幢，属于常昆工业园A区**，对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），**项目所在地属于“常熟市—重点管控单元—常昆工业园”**，对照附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
常昆工业园A区	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限值、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进</p>	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备、并定期开展事故应急演练。</p>	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、做煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>

		<p>不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>				
	<p>本项目情况</p>	<p>(1) 本项目各类开发建设活动符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2) 本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。</p> <p>(3) 本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 本项目设备清洗废水经污水处理装置处理后回用于生产，不排放；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河。选用低噪声设备，对高噪声设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声标。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	<p>企业拟制定风险防范措施，加强应急处置能力，定期开展应急演练，加强应急物资管理和隐患排查，防止发生环境事故。制定污染源监控计划，定期对项目污染物排放情况进行监测。</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料目录中的燃料，万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。本项目用地符合用地规划。本项目地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。</p>	
	符合性	符合	符合	符合	符合	
<p>d.常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单</p> <p>本项目所在常昆工业园区未设置准入负面清单，本项目参考执行常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单要求，具体见下表。</p>						
<p>表 1-6 “环境准入负面清单”相符性分析</p>						
	文件名称	内容			本项目	相符

常熟高新技术开发区生态环境准入清单	类别	生态环境准入清单		本项目为C2231纸和纸板容器制造、C2921塑料薄膜制造项目，不属于所列禁止类、限制类、淘汰类项目。	相符
	禁止引入类产业及项目	江苏省太湖条例禁止建设项目			
		《环境保护综合名录（2017年版）》“高污染、高环境风险”产品			
		《关于抑制部分行业产能过剩或重复建设引导健康发展的若干意见》中规定的产能过剩产业			
		采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策的项目			
		纯电镀生产项目			
		金属或非金属表面处理外加工产业（不包含电子、汽车及零部件、机械等产业生产工艺流程中必备的磷化、喷涂、电泳等工序）			
		《产业结构调整指导目录（2013年修正）》、《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（2015年本）》、《产业转移指导目录（2012年本）》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。			
	限制引入类项目	《产业结构调整指导目录（2013年修正）》、《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（2015年本）》、《产业转移指导目录（2012年本）》、《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）等规定限制类项目。			
		限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目。			
空间管制要求禁止引入的项目	禁止开发区内河岸线新建、改建为危化品码头。				
	距离生态红线区域、居住用地100m范围内不布置含喷漆、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。				

e.常熟市建设项目环保审批负面清单

与《常熟市建设项目环保审批负面清单》（常政办发〔2016〕229号）相符性见下表。

表 1-7 与《常熟市建设项目环保审批负面清单》（常政办发〔2016〕229号）相符性

序号	文件名 称	文件要求		项目情况	相符性
3	《常熟市建设项目环保审批负面清单》（常政办发〔2016〕229号）	塑料制 品行 业	选址	本项目为C2231纸和纸板容器制造、C2921塑料薄膜制造，参考负面清单中塑料制品行业要求，根据建设方提供的不动产权证，项目土地用途为工业用地；本项目无生产废水排放；生活污水接管至常	相符
	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建办。 2、有工业废水排放的项		工艺/经营内容 1、禁止建设小造粒项目； 2、禁止建设单纯注塑工序；		

			目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	3、禁止设置废塑料清洗工艺。	熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，项目不涉及造粒不属于小造粒项目，不含废塑料清洗工艺，本项目使用塑料粒子经吹膜、制袋工艺后生产处塑料包装袋成品外售，不属于单纯注塑工序项目。	
7		印刷行业	1、项目用地性质为非工业用地的，禁止建设。2、有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域。	1、禁止建设单纯承接印刷加工的微小企业	项目土地用途为工业用地；本项目无生产废水排放；生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，本项目印刷工艺为产品加工过程中中间一道工艺，不属于代加工工艺，企业不属于单纯承接印刷加工的微小企业	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

5、与《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）相符性分析

文件中规定：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。‘实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求”。

以下水性油墨和纸胶无需配比使用，相符性分析如下：

（1）水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）的相符性分析

根据供应商提供的水性油墨检测报告显示，挥发性有机物（VOCs）含量为0.1%，属于水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物。其值与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）对应的限量值对比见下表。

表1-8 水性油墨中VOC含量与限量值对比一览表

油墨名称	VOC含量	检测报告编号	（GB38507-2020）中VOC含量限值	符合性分析
水性油墨	0.5%	NO.SHAEC2118399802	表1水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物：5%	符合

因此，项目使用的水性油墨VOC含量符合油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中低挥发油墨的限值要求。

(2) 胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相符性分析

根据供应商提供的纸胶VOCs检测报告显示, VOCs含量未检出。其值与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)对应的限量值对比见下表。

表1-9 纸胶中VOC含量与限量值对比一览表

胶粘剂名称	VOC含量	检测报告编号	(GB33372-2020) 限值	符合性分析
纸胶(玉米淀粉粘合剂)	未检出	NO.SHAEC2118399802	表2-水基型胶粘剂-包装-其他: 50g/L	符合

因此,项目使用的纸胶VOC含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中低挥发胶粘剂的限值要求。

综上,本项目使用的水性油墨和纸胶符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号)的要求。

6、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中“加强 VOCs 治理攻坚”相符性分析

工作方案》,全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推进实施源头替代,培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度,在化工行业推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求,禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。

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。

深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系,开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等,建设一批VOCs达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉VOCs“绿岛”项目,因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现车间、治污设施共享,提高VOCs治理效率。加强VOCs无组织排放控制,实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理,强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。

本项目使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中低挥发油墨的限值要求的水性油墨,使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)低挥发胶粘剂的限值要求的水基型胶粘剂。

本项目印刷和吹膜工序产生的非甲烷总烃经一套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过1根23米高的排气筒排放。因此,符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》中“加强 VOCs 治理攻坚”的要求。

7、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表1-10 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品,其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中规定的VOCs含量的水性油墨,使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中规定的VOCs含量的水基型胶粘剂,本项目使用PE塑料粒子属

	于聚合型有机物，常温下不挥发，仅在受热熔融状态下会产生少量有机废气。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于3年。
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目印刷、吹膜废气工序无法在密闭空间内操作分别设置包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附箱装置（TA001）处理，处理后尾气通过23m高DA001排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃和封口、粘合废气在生产车间内无组织排放，均可达标排放。本项目目含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，不敞口和露天放置。

8、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知，严格准入条件：禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

本项目使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中规定的低VOCs含量的水基型粘胶剂，使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中规定的VOCs含量的水性油墨。

因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相关要求。

9、与常熟市生态环境局《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）有关清洁原料及废气处理工艺要求相符性分析

与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）相符性见下表。

表1-11与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118号）相符性分析表

文件内容	符合性分析	相符性
严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)要求,按照“源头治理、减污降碳、PM _{2.5} 和臭氧协同控制”的原则,推进重点企业VOCs清洁原料替代工作,涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定,不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。	本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中规定的VOCs含量,使用纸胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)低挥发胶粘剂的限值要求,	相符

		均属于清洁原料。	
	<p>加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》（附件2）进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理审批</p>	<p>本项目印刷、吹膜废气工序无法在密闭空间内操作分别设置包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附箱装置（TA001）处理，处理后尾气通过23m高DA001排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃和封口、粘合废气在生产车间内无组织排放，均可达标排放。</p>	相符

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表1-12 “挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

内容	符合性分析
VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目VOCs物料水性油墨、纸胶均储存于密闭的包装桶中，PE塑料粒子袋装储存，盛装油墨、纸胶的包装桶和塑料粒子均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口保持密闭。
液体VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态VOCs物料水性油墨、纸胶均采用密闭容器输送。
液体VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料水性油墨、纸胶均采用密闭方式投加。
VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及VOCs质量占比大于等于10%的产品。
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年等。	企业拟建立台账，记录水性油墨和胶粘剂的名称，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年等。
VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。
VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代	本项目二级活性炭吸附箱装置（TA001）发生故障或检修时，对应的生产工艺印刷、吹膜设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

<p>措施等。</p> <p>收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。</p>	<p>本项目印刷、吹膜废气工序无法在密闭空间内操作分别设置包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附箱装置（TA001）处理，处理后尾气通过23m高DA001排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃和封口、粘合废气在生产车间内无组织排放，均可达标排放。NMHC初始排放速率$< 2\text{kg/h}$，处理效率为75%。</p>
<p>10、与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>(常大气办〔2023〕6号)》相符性分析</p> <p>推进低VOCs含量原辅材料替代。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。对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》等要求，对首批204家企业和第二批40家钢结构企业、65家包装印刷企业源头替代情况进行再核查、再推动。2023年底前，按照“应替尽替”原则，完成29家船舶修造、家具制造等行业企业清洁原料替代(具体名单详见附件4)，培育1家源头替代示范型企业。推动现有高VOCs含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低VOCs含量产品的比重。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低VOCs含量涂料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂；除特殊功能要求外的室内地坪施工、室内外建筑用墙面和城市道路交通标志基本使用低VOCs含量涂料。</p> <p>本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中规定的VOCs含量，使用纸胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）低挥发胶粘剂的限值要求，均属于清洁原料。本项目印刷、吹膜废气工序无法在密闭空间内操作分别设置包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附箱装置（TA001）处理，处理后尾气通过23m高DA001排气筒有组织排放，未能捕集的非甲烷总烃和封口、粘合废气在生产车间内无组织排放，均可达标排放。因此，本项目与《关于印发<常熟市2023年度大气污染防治工作计划>(常大气办〔2023〕6号)》相符。</p> <p>11、与《常熟市2023年度挥发性有机物治理工作方案》的相符性分析</p> <p>一是强化企业源头管理。建成涉VOCs企业动态监管平台，提升非现场监管和大数据分析水平，累计入库企业3417家，今年以来完成现场验收核查2553家。严把项目环评审批准入关，加强新、改（扩）建项目VOCs治理全过程监管。加大源头替代力度，全面排查整治涉VOCs物料储存、转移等无组织排放环节，淘汰一批低效技术，全面推动产业绿色转型升级。二是强化环境执法监管。建立“一联三盯”应急监管机制，围绕废气收集、治理设施运行等关键环节，以排放突高、异常频发、群众投诉强烈等企业为重点，开展VOCs全覆盖专项督查。充分利用在线监控、走航监测、卫星遥感等非现场监管手段，直击污染要害痛点，今年以来，累计检查涉VOCs企业超500厂次，督促整改问题超130个，立案处罚约15件，罚款金额超69万元。三是强化技术帮扶指导。紧盯臭氧来源、传输规律等突出问题，率先探索开展污染应对“大练兵”行动，立足实战，靶向发力，全面提升重污染天气综合治理能力。</p> <p>本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中规定的VOCs含量，使用纸胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）低挥发胶粘剂的限值要求，均属于清洁原料。本项目印刷、吹膜废气工序无法在密闭空间内操作分别设置包围式集气罩收集后经二级活性炭吸附箱装置（TA001）处理，处理后尾气通过23m高DA001排气筒有组织排放，未能捕集的非甲</p>	

烷总烃和封口、粘合废气在生产车间内无组织排放，均可达标排放。因此，与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》的相符。

12、与《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）相符性分析

表 1-13 与《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》符合性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	本项目生产过程中产生的一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期外售给物资回收单位。危险废物密闭贮存于危废仓库，收集后定期委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。	相符
2	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，厂区新建一个危废仓库，面积为5m ² ，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，贮存周期为半年。	相符
3	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	本项目建成后拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账并妥善保存。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏州百士林材料科技有限公司成立于2022年03月17日，注册地址为：常熟市沙家浜镇北新路12号4B幢，主要从事许可项目：包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷；一般项目：纸和纸板容器制造；纸制品制造；纸制品销售；包装专用设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；模具制造；模具销售；包装材料及制品销售；新材料技术研发；包装服务；电子元器件制造；电子元器件零售；五金产品制造；五金产品批发；机械零件、机械零部件加工；机械零件、零部件销售。</p> <p>本项目拟投资2000万元，于常熟市沙家浜镇北新路12号4B幢，购置标准厂房建筑面积2734.13平方米，购置相关生产及辅助设备，新建纸箱、塑料包装制品生产项目，预计年产纸箱400万平方米、塑料包装制品1000吨。</p> <p>本项目已获常熟市行政审批局备案（常行审投备〔2022〕1680号）（见附件3）。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》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中“十九、造纸和纸制品业”中“38 纸制品制造 223”中“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”和“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”的类别，应编制环境影响评价报告表。据此，受苏州百士林材料科技有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价报告表的编写工作。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，项目方委托我公司担任该项目的环评评价工作。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和核实项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响评价报告表。</p> <p>本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：新建纸箱、塑料包装制品生产项目 建设性质：新建 建设单位：苏州百士林材料科技有限公司 建设地点：常熟市沙家浜镇北新路12号4B幢 建设规模、内容：本项目购置标准厂房建筑面积2734.13平方米，购置相关生产及辅助设备，新建纸箱、塑料包装制品生产项目，预计年产纸箱400万平方米、塑料包装制品1000吨。 总投资：2000万元</p> <p>3、项目产品方案</p> <p>主体工程及产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目主体工程及产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">主体工程</th> <th style="width: 15%;">主要工艺</th> <th style="width: 15%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">规格型号</th> <th style="width: 15%;">年生产能力</th> <th style="width: 15%;">工作时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产车间</td> <td>分切、印刷、开槽、粘合</td> <td>纸箱</td> <td>290mm*170mm*190mm</td> <td>400万平方米</td> <td>2400h</td> </tr> <tr> <td>生产车间</td> <td>配料、吹膜、封口</td> <td>塑料包装制品</td> <td>60cm*40cm*0.03mm</td> <td>1000吨</td> <td>2400h</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、项目工程一览表</p>	主体工程	主要工艺	产品名称	规格型号	年生产能力	工作时数	生产车间	分切、印刷、开槽、粘合	纸箱	290mm*170mm*190mm	400万平方米	2400h	生产车间	配料、吹膜、封口	塑料包装制品	60cm*40cm*0.03mm	1000吨	2400h
主体工程	主要工艺	产品名称	规格型号	年生产能力	工作时数														
生产车间	分切、印刷、开槽、粘合	纸箱	290mm*170mm*190mm	400万平方米	2400h														
生产车间	配料、吹膜、封口	塑料包装制品	60cm*40cm*0.03mm	1000吨	2400h														

本项目公用及辅助工程下表。

表 2-2 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间 1F		901.38m ²	印刷、吹膜	
	生产车间 2F		596.38m ²	粘合、打钉、制袋	
贮运工程	原料区		300m ²	存放纸板等原料，位于生产车间 2F	
	成品区		911.38m ²	存放成品纸箱、塑料包装制品，位于生产车间 3F	
	化学品仓库		10m ²	存放油墨、纸胶等，生产车间 1F	
公辅工程	给水系统		200t/a	市政自来水管网供水	
	排水系统		生活污水 153.6t/a	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	
	供电系统		20 万 kwh/a	市政电网供电	
环保工程	废水处理	生活污水		153.6t/a 接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	
		清洗废水		7.2t/a 印刷设备清洗废水经自建的清洗水循环净化处理装置（TW001）处理达标后，作为印刷设备回用水，不外排。	
	废气治理	有组织	印刷、吹膜废气（非甲烷总烃）	经 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 1 根 23 米高的排气筒 DA001 排放	达标排放
		无组织	印刷、吹膜工序未捕集和封口、粘合废气（非甲烷总烃）	经车间通风后无组织排放	厂界达标
	噪声处理	隔声罩、消声器、减振		/	达标排放
	固废处理	一般固废堆场		5m ²	外售综合利用，位于 2F
		危废堆场		10m ²	委托资质单位处置，位于 2F
		生活垃圾		日产日清	环卫清运
	环境风险防范措施	危废仓库地面进行防腐防渗；厂区内已配备烟感报警器、灭火器、消防栓；拟设事故应急桶/应急储液袋、雨水排口闸阀			
	依托工程	神州智造园内已实施雨污分流体制，本项目依托神州智造园内雨水、污水管网、雨水排放口、污水排放口，不新设排污口。			

5、项目主要原辅料、燃料及理化性质

项目不使用燃料，项目原辅材料消耗见下表。

表 2-3 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式	最大存储量	储存地点	备注
纸箱	纸板	2100*1800	400 万 m ²	捆装	10 万 m ²	原料区	外购
	水性油墨	颜料 15-30%、水性丙烯酸树脂 30-50%、水 20-40%、其他助剂 1-2%	0.5 吨	50kg/桶	0.1 吨	化学品仓库	外购
	纸胶（淀粉粘合剂）	水 80%、聚乙烯醇 5%、高岭土 15%	0.5 吨	25kg/桶	0.1 吨	化学品仓库	外购
	金属钉	镀锌扁丝	0.5 吨	纸箱	0.1 吨	原料区	外购
	包装材料	PE 膜等	0.5 吨	卷装	0.1 吨	原料区	外购
塑料包装制品	PE 粒子	聚乙烯	1000 吨	25kg/袋	10 吨	原料区	外购
	色母	颜料、聚乙烯 LDRE, 聚乙烯蜡, 石蜡, 硬脂酸等	0.1 吨	25kg/袋	0.1 吨	原料区	外购
	开口剂	聚乙烯蜡、石蜡、新材料线性	1 吨	25kg/袋	0.1 吨	原料区	外购

原辅材料理化性质见下表。

表 2-4 原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性油墨	状态：液体；气味：微香；pH：8.0-9.5；密度：1.0-1.1（水=1）；可溶于水	不燃	无数据
纸胶（淀粉粘合剂）	淡黄色乳液；pH3.8-4.5；溶于水；粘度：780-13000PCS/25°C；相对密度：无资料	不易燃	无数据
聚乙烯	无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约 0.91 至 0.96g/cm ³ ，熔点 85°C~126°C，闪点：300°C，而其分解温度通常在 300°C 左右。不溶于水，微溶于烃类等。在常温下不溶于已知溶剂中，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀。在 70°C 以上时可稍溶于甲苯、乙酸戊酯等中。具热塑性，在空气中加热和受日光影响，发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小。在低温时仍然保持柔软性，电绝缘性高。由不同制法可得不同密度（0.86-0.96）和不同物理机械性能的产品。	/	/

开口剂	白色结晶，熔点：72-77℃，闪点：210℃，密度：0.815g/cm ³ ；不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂；无毒、不溶于水、对酸、碱介质相对稳定、常温下不溶于乙醇、丙酮、四氯化碳、丁苯、双阳水等溶剂；能在物质界面形成单分子膜，具有抗粘结、爽滑、增滑、流平、防水、防湿、防沉淀、抗污损、抗静电及分散等功效，性能优异的非离子表面活性剂。	不燃	无毒
聚乙烯蜡	白色粒子，密度：0.96 - 0.98g/cm ³ ，熔点：90-116℃，硬度：3-8；具有粘度低，软化点高，硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低，对颜料的分散性，既有极优的外部润滑性，又有较强的内部润滑作用。	可燃	无毒
石蜡	白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 熔化，密度约 0.9g/cm ³ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。	可燃	无毒
色母粒	不溶于水，比重 1.41-1.43g/cm ³ ，成型收缩率 1.2-3.0%，熔点 85-115℃左右，干燥条件 80-90℃2 小时。分解温度为 280℃。	不易燃烧爆炸	低毒
硬脂酸	白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。密度：0.84g/cm ³ ，熔点：67~72℃，沸点：361℃，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。	不易燃	小鼠、大鼠静脉注射 LC50: (23±0.7)mg/kg、(21.5±1.8)mg/kg。

6、项目生产设备清单

生产设备清单见下表。

表 2-5 本项目主要设施、设备

序号	名称	规格	数量 (台/套)	备注
1	开槽印刷一体高速机	/	1	印刷、开槽
2	开槽印刷一体链条机	PSB1400*2800	1	印刷、开槽
3	半自动粘合机	/	2	粘箱
4	320 标签模切机	WQM-320G 型	2	分切
5	纸板分切机	BDJ300*2000	1	分切
6	内盒模切机	/	1	压痕切线
7	吹膜机	HQCS-1000	2	吹膜
8	制袋机	JF-500*1000 型	2	封口
9	配页装订机	ZI47ANP-4PY	2	钉箱
10	清洗水循环净化处理装置	35L/d	1	印刷设备清洗水处理
11	空压机	/	1	/
12	风机	/	2	吹膜配套风冷

				设备
--	--	--	--	----

以上设备由建设单位根据生产产能统计，与本项目拉链产品产能相匹配。

表 2-6 主要原料、设备产能匹配分析一览表

产品名称	原料		设备		每台设备每小时使用的原材料量	年运行时间(h)
	名称	数量(-/a)	名称	数量(台)		
纸箱	水性油墨	0.5t	开槽印刷一体高速机	1	0.25kg	1000
			开槽印刷一体链条机	1	0.25kg	1000
	纸胶(淀粉粘合剂)	0.5t	半自动粘合机	2	0.25kg	1000
	纸板	400万m ²	纸板分切机	1	1667m ²	2400
塑料包装制品	PE粒子	1000t	吹膜机	2	0.2083t	2400
			制袋机	2	0.25t	2000

7、人员、生产制度

职工人数、工作制度：项目建成后职工人数 16 人，年工作 300 天，采用 1 班制，每班工作 8 小时（8:30~16:30）。无浴室，无食堂，无员工宿舍。

8、项目平面布置

项目生产厂房布置车间、办公区以及仓库，厂房内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，项目布局图见附图。

9、项目地周围环境概况

本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢，经实地勘查，本项目东侧为园区其他厂房；南侧为园区其他厂房；西侧为园区其他厂房；北侧为园区其他厂房。项目周围 500 米范围土地利用状况图见附图。

本项目所在厂房构筑物状况及使用功能见下表。

表 2-7 厂区厂房构筑物状况及使用功能表

编号	层数	层高(m/层)		J 建筑面积	使用单位	使用功能
4A 幢	3	1F	9	724.98	常熟盛华宏机械设备有限公司	暂为空置（出租/出售）
		2F	5.5	724.98		
		3F	5.5	724.98		
4B 幢	3	1F	9	911.38	苏州百士林材料科技有限公司	纸箱生产车间
		2F	5.5	911.38		塑料包装制品生产车间
		3F	5.5	911.38		成品储存区

注：4A 幢厂房和 4B 幢厂房为连体独立厂房，中间为实体墙，不相通，4A 为西半幅和 4B 为东半幅厂房，均独立进出，无共用区域。

10、水平衡图

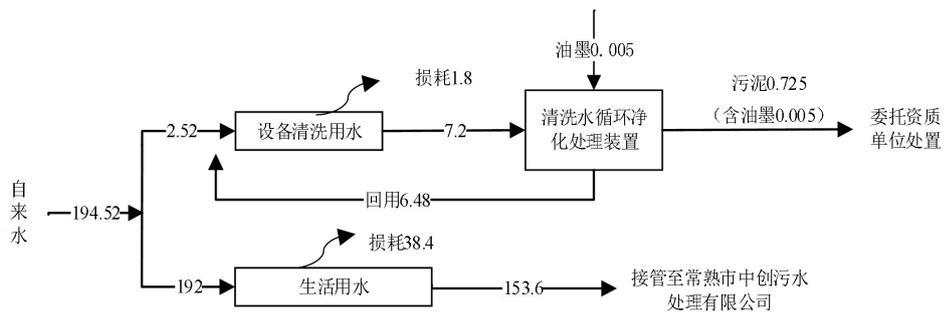


图 2-1 水平衡图 (t/a)

11、本项目物料平衡

表 2-8 物料平衡表

塑料粒子物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	PE 粒子	1000	产品	塑料包装制品	997.5972
2	色母	0.1	废气	有组织排放非甲烷总烃	0.2002
3	开口剂	1		活性炭吸附有机废气量	1.802
4	/	/		无组织排放非甲烷总烃	0.5006
5	/	/	固废	废塑料	1
合计	/	1001.1	/	/	1001.1
水性油墨平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	水性油墨	0.5	产品	纸箱	0.4925
2			废气	有组织排放非甲烷总烃	0.0002
3				活性炭吸附有机废气量	0.0018
4	/	/		无组织排放非甲烷总烃	0.0005
5	/	/	固废	污泥中含油墨	0.005
合计	/	0.5	/	/	0.5
纸胶物料平衡					
进项 (t/a)			出项 (t/a)		
1	纸胶	0.5	产品	纸箱	0.4995
2	/	/	废气	无组织排放非甲烷总烃	0.0005
合计	/	0.5	/	/	0.5

12、产品说明

产品照片	名称	用途	性能
------	----	----	----

		<p>纸箱</p>	<p>供应电商物流园包装运输使用，用于各类包装用途。</p>	<p>最大承重 20kg</p>
		<p>塑料包装制品</p>	<p>供应电商物流园衣服、电子商品、日用品等物品包装运输使用，用于各类包装用途。</p>	<p>拉伸强度（纵、横向）： 10Mpa；断裂伸长率（纵、横向）： 200%；最大承重 5kg</p>

1、生产工艺流程
(1) 纸箱

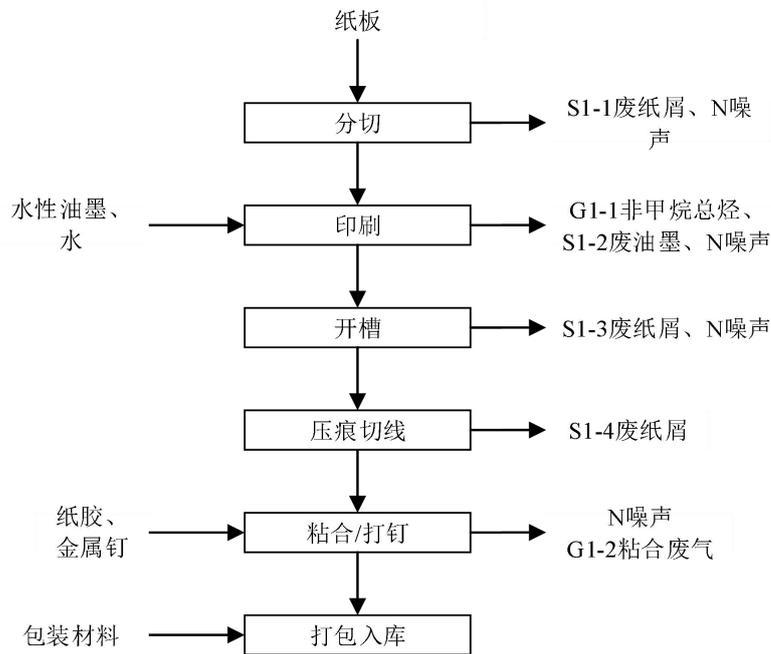


图 2-2 纸箱生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 分切: 使用纸板分切机、内盒模切机对原料纸板进行分切, 切割成固定尺寸, 备用; 此工序会产生 S1-1 废纸屑和 N 噪声;

(2) 印刷: 分切好的纸板进入印刷开槽工序, 本项目使用开槽印刷一体机进行印刷开槽, 印刷和开槽工艺连续不间断, 根据客户要求将需要印刷的内容提前设置于印刷系统内, 使用开槽印刷一体高速机、开槽印刷一体链条机将所需的文字、图案及其它信息印至纸板表面, 印刷在常温下进行, 无需加热, 印刷过程采用水性墨, 印刷机每天停产后需清洗。印刷设备不属于全封闭设备, 印刷工序会产生印刷废气 G1-1 非甲烷总烃, 清洗水经处理装置处理后回用于清洗, 残液为 S1-2 污泥, 设备运行产生 N 噪声;

(3) 开槽: 印刷好的纸板连续进入开槽印刷一体高速机、开槽印刷一体链条机开槽段进行开槽, 即为半成品; 此过程会产生 S1-3 废纸屑和 N 噪声。

(4) 压痕切线: 纸箱半成品使用 320 标签模切机、内盒模切机对纸板进行压折痕和切线, 便于纸板折叠, 此过程会产生 S1-4 废纸屑。

(5) 粘合/打钉: 根据产品要求, 使用半自动粘合机对纸板进行粘合成纸箱, 将纸胶装入半自动粘合机内, 胶从设备滚轮中溢出涂覆至纸箱粘合位置表面, 此过程无需加热, 自动粘合, 半自动粘合机不属于全密闭设备; 部分产品使用金属钉将纸板装订成纸箱。根据提供的纸胶检测显示, 无挥发性有机物检出, 且粘合过程在常温下进行, 有极少量的有机废气 G1-2 产生。打钉过程会产生 N 噪声。

(6) 打包入库: 使用 PE 薄膜等包装材料将纸箱打包入库。

(2) 塑料包装制品

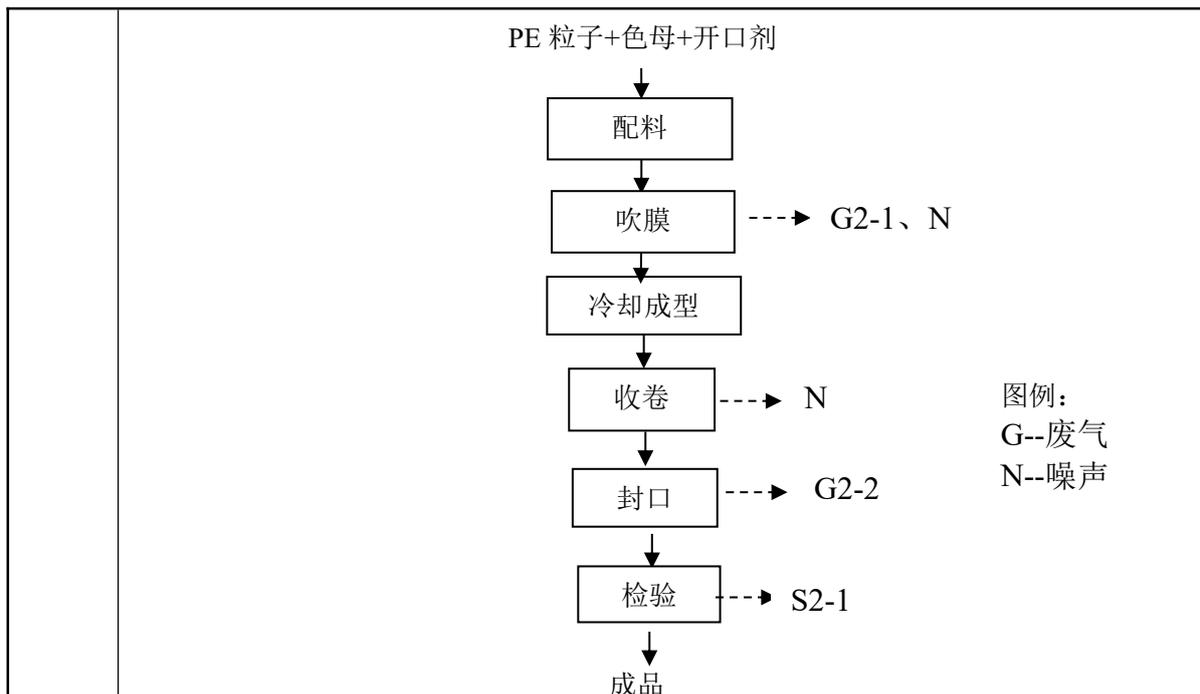


图 2-3 塑料包装制品生产工艺流程图

工艺流程简述:

1) 配料: 将 PE 粒子、开口剂、色母粒子按一定比例人工投料到搅拌机中充分搅拌均匀, PE 粒子、开口剂、色母粒子均为固态颗粒状(粒径约 3~6mm), 投料时搅拌机敞开, 投料结束后加盖搅拌。此过程不会产生颗粒物。

2) 吹膜: 吹膜是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的塑料加工工艺。将混料挤出成型管状膜坯, 在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度, 经冷却定型后成为薄膜。工艺生产中将混料送入吹膜机内, 加热至熔融状态(使用电加热, 温度可至 160°C), 再挤出至模口, 闭模后立即在型胚内鼓入空气吹成膜泡。该过程通过控制原料挤出量以及机器上端牵引辊的速度来调整薄膜的厚度, 通过控制宽膜泡内鼓入空气量来调整宽度, 吹膜设备不属于封闭设备, 此过程会产生有机废气(以非甲烷总烃计) G2-1 及噪声 N。

3) 冷却成型: 吹膜成型后, 采用风冷的方式进行冷却, 成型与吹膜为连续设备, 冷却后将成型的产品取出, 此过程属于自然冷却, 不会产生废弃物。

4) 收卷: 薄膜连续自动进入设备配套的牵引辊进行牵引, 得到良好透明性、光泽性以及厚度均一的薄膜, 最后按客户需求进行切割, 即为半成品, 此工序会产生噪声 N。

5) 封口: 切割后的半成品进入制袋工序, 制袋机预热 5 分钟左右, 机器采用电加热, 加热温度至 130~150°C, 将需要封口的一端进行封口, 制袋机不属于封闭型设备, 此过程会有少量有机废气(以非甲烷总烃计) G2-2 产生。

6) 检验: 对包装袋进行检验, 发现破损品作为废塑料 S2-1, 收集后外售处理。

注: 生产过程产生的原辅料包装材料, 与检验过程产生的破损品一并作为废塑料, 收集后外售处理。

2、具体产污环节汇总

表 2-9 本项目生产主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生环节	污染物	产生规律	防治措施
废气	G1-1	印刷	非甲烷总烃	连续	经包围式集气罩收集后

		G2-1	吹膜	非甲烷总烃	连续	进入一套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过 1 根 23 米高的排气筒 DA001 排放
		G1-2	粘合	非甲烷总烃	间歇	车间内无组织
		G2-2	封口	非甲烷总烃	间歇	车间内无组织
	废水	—	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	连续	接管至常熟市沙家浜常熟污水处理有限公司
	噪声	N	分切、印刷、开槽、钉箱等	噪声	连续	车间隔声、减振
	固废	S1-1、S1-3、S1-4	分切、开槽、压痕切线	废纸屑	连续	外售综合利用
		S1-2	印刷（印刷设备清洗水处理）	污泥	间断	委托资质单位处置
		S2-1	废塑料	检验、废包装材料	间断	外售综合利用
		—	水性油墨、纸胶包装	废包装桶	连续	委托资质单位处置
		—	设备清洗	废抹布	连续	委托资质单位处置
		—	废气处理	废活性炭	连续	委托资质单位处置
		—	员工生活	生活垃圾	连续	环卫清运
与项目有关的原有环境问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目属于新建项目，位于常熟市沙家浜镇神州智造园，神州智造园为常熟盛华宏机械设备有限公司投资 2 亿元新建并管理的一座镇级产业园，前期是产业园统一进行基建建设，未开展规划环评，基建建设现已完成，常熟盛华宏机械设备有限公司按照规范通过了厂房验收，取得不动产权证（苏(2022)常熟市不动产权第 8140004 号），园内各栋厂房部分由常熟盛华宏机械设备有限公司出租给企业进行生产项目，部分厂房已出售，产业园由常熟盛华宏机械设备有限公司统一管理，目前神州智造园内已设置 1 个雨水排放口和 1 个污水接管口，。由常熟盛华宏机械设备有限公司统一领取排水许可证；事故应急池暂未建设</p> <p>本项目所在 4B 栋厂房由苏州百士林材料科技有限公司独立购买，厂房三层全部用于本次新建项目生产，不外租；本项目所在 4B 栋厂房无独立的污水、雨水排放口，依托神州智造园内雨、污水排口，依托神州智造园厂区内提供供电、供水、空调、通风井、消防栓等设施；设施均正常运行，可有效依托。本项目所使用的房屋，建成后一直处于空置状态，未曾租赁给其他单位使用，无土壤、地下水残留等污染问题，不存在原有污染情况及主要环境问题，环保法律责任秉承“谁污染谁治理”的原则，若污染影响波及周围环境和企业，则由发生突发环境事件的一方承担全部责任。</p> <p>本项目入驻后将购置灭火器、医药箱、黄沙、铁锹、应急电筒等消防应急物资，并设置应急桶、应急水管和应急泵。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境功能区划																																																
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体尤泾河最终汇入白茆塘，白茆塘的水质功能为IV类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据《常熟市<声环境质量标准>适用区域划分及执行标准的规定》中的有关内容，项目地为声环境功能为3类区。																																																
	2、环境质量标准																																																
	2.1 大气环境质量标准																																																
	根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其中非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》。																																																
	表 3-1 环境空气质量标准																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">取样时间</th> <th style="width: 15%;">限值</th> <th style="width: 55%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">60μg/m³</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">150μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一小时均值</td> <td style="text-align: center;">500μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">40μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">80μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一小时均值</td> <td style="text-align: center;">200μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">70μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">150μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年均值</td> <td style="text-align: center;">35μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">75μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">4mg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日均值</td> <td style="text-align: center;">160μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">最大一次</td> <td style="text-align: center;">2.0mg/m³</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	取样时间	限值	依据	SO ₂	年均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	日均值	150μg/m ³	一小时均值	500μg/m ³	NO ₂	年均值	40μg/m ³	日均值	80μg/m ³	一小时均值	200μg/m ³	PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	日均值	150μg/m ³	PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	日均值	75μg/m ³	CO	日均值	4mg/m ³	1 小时平均	10mg/m ³	O ₃	日均值	160μg/m ³	1 小时平均	200μg/m ³	非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
	污染物	取样时间	限值	依据																																													
	SO ₂	年均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																													
		日均值	150μg/m ³																																														
一小时均值		500μg/m ³																																															
NO ₂	年均值	40μg/m ³																																															
	日均值	80μg/m ³																																															
	一小时均值	200μg/m ³																																															
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³																																															
	日均值	150μg/m ³																																															
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³																																															
	日均值	75μg/m ³																																															
CO	日均值	4mg/m ³																																															
	1 小时平均	10mg/m ³																																															
O ₃	日均值	160μg/m ³																																															
	1 小时平均	200μg/m ³																																															
非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》																																														
2.2 地表水环境质量标准																																																	
本项目最终受纳水体白茆塘为IV类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。																																																	
表 3-2 地表水环境质量标准限值																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">水域名</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">表号及级别</th> <th style="width: 15%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 35%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">白茆塘</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">表 1 IV类标准</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{cr}</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>						水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	白茆塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6-9	COD _{cr}	mg/L	≤30	NH ₃ -N	≤1.5	TP	≤0.3	TN	≤1.5																							
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																												
白茆塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6-9																																												
			COD _{cr}	mg/L	≤30																																												
			NH ₃ -N		≤1.5																																												
			TP		≤0.3																																												
			TN		≤1.5																																												
2.3 声环境质量标准																																																	
项目所在地声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。																																																	
表 3-3 区域噪声标准限值表																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区域名</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 10%;">表号及级别</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">项目所在地</td> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> <td style="text-align: center;">表 1, 3 类</td> <td style="text-align: center;">dB (A)</td> <td style="text-align: center;">昼 (65)</td> <td style="text-align: center;">夜 (55)</td> </tr> </tbody> </table>						区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		项目所在地	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1, 3 类	dB (A)	昼 (65)	夜 (55)																																
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值																																													
项目所在地	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1, 3 类	dB (A)	昼 (65)	夜 (55)																																												

3、环境质量现状

3.1 大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

①基本污染因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取2023年作为评价基准年，根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表3-4。

表3-4 2023年大气环境质量现状(CO为mg/m³，其余均为ug/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标	/
	24小时平均第98百分位数	12	150	8.0	达标	/
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标	/
	24小时平均第98百分位数	70	80	87.5	达标	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.1	达标	/
	24小时平均第95百分位数	108	75	144.0	达标	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	28	70	40.0	达标	/
	24小时平均第95百分位数	70	150	46.7	达标	/
CO	24小时平均第95百分位数	1.1	4	27.5	达标	/
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	172	160	107.5	超标	0.075

根据《2023年度常熟市生态环境状况公报》，2023年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了0.5、09和1.0个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为100%，臭氧日达标率上升3.3个百分点。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，与上年持平，24小时平均第98百分位浓度为12微克/立方米，较上年下降了7.7%；二氧化氮年平均浓度为29微克/立方米，较上年上升了16.0%，24小时平均第98百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为48微克/立方米，较上年上升了11.6%，24小时平均第95百分位浓度为108微克/立方米，较上年上升了18.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，较上年上升了7.7%，24小时平均第95百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了11.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为172微克/立方米，较上年下降了5.5%。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)6.4.1.1判定，项目所在评价区为不达标区。

②其他污染物

本项目非甲烷总烃引用常熟高新技术产业开发区委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2023年11月21日至2023年11月27日进行的区域环境质量现状监测，检测报告编号：MST20231120041-1；本次引用监测点位为G5雅致模块南侧，相对厂址方位为西北，相对本项目距离为1700米，监测天数为7天。本次引用监测点距离本项目小于5km，且监测数据为3年内，引用具有有效性，监测数据见下表。

表 3-5 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

日期	监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标倍数	达标情况
2023.11.21	G5	非甲烷总烃	2.0	0.8-0.87	43.5	0	达标
2023.11.22				0.88-0.97	48.5	0	达标
2023.11.23				0.83-0.91	45.5	0	达标
2023.11.24				0.84-0.91	45.5	0	达标
2023.11.25				0.81-0.88	44	0	达标
2023.11.26				0.80-0.88	44	0	达标
2023.11.27				0.74-0.87	43.5	0	达标

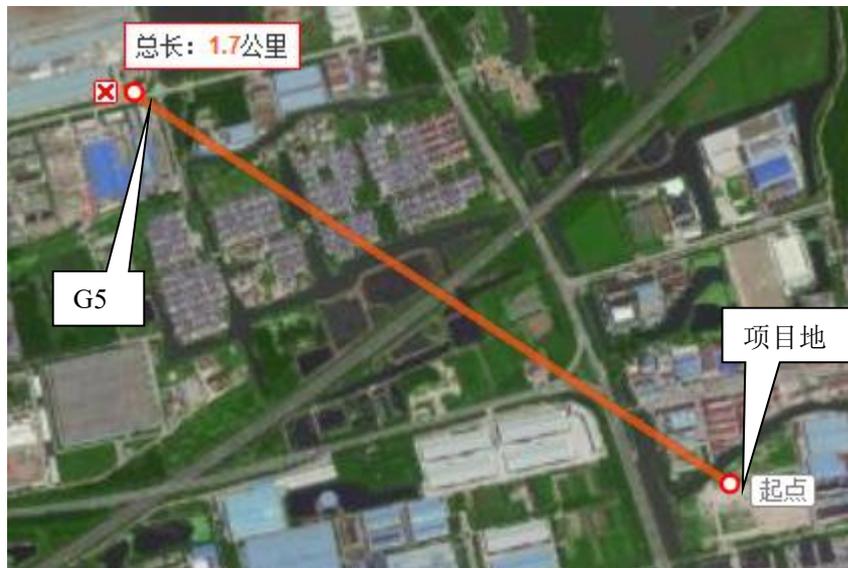


图 3-1 非甲烷总烃现状监测点位置图

由上表可知，项目地周边非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页相关标准。

(2) 区域达标规划

2020 年 3 月，苏州市人民政府办公室印发苏州市《2020 年苏州市大气污染防治工作计划》，在以上工作的基础上强化了六个方面的管理措施如下：①强化挥发性有机物和工业炉窑治理；②强化钢铁行业超低排放评估和电厂排放控制；③强化高污染柴油货车、非道路移动机械排放管控；④强化扬尘治理、扬尘控制水平；⑤强化大气环境质量优化提升合作；⑥强化大气环境专项治理。同时，2021 年 6 月常熟市发布了关于印发《常熟市重点行业挥发性有机物深度治理工作方案》的通知，进一步推动“减污降碳，源头治理”，加快解决当前 VOCs 治理过程中存在的突出问题，加大 VOCs 削减力度，提高臭氧污染控制的精准性、科学性，有效遏制臭氧上升趋势，持续改善全市环境空气质量。

为了实现大气污染物减排，进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；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；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，

项目区域环境空气质量可以得到持续改善。

3.2 地表水环境

本项目设备清洗废水经污水处理装置处理后回用于生产，不排放，生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河，雨水经雨水管道收集后排至附近小河。

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无 V 类、劣 V 类水质断面，劣 V 类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优 II 类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣 V 类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望河常熟段、张家港河水水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为 II 类水质，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水水质均为优，达到或优于 I 类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为 II 类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比 3 条河道水质状况保持不变。

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中盐铁塘平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，常浒河、盐铁塘平均综合污染指数有所上升，望虞河平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降，其中锡北运河下降幅度最大，为 15.4%，盐铁塘升幅最大，为 10.8%。

本项目污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理后排放至尤泾河，最终汇入白茆塘，雨水经雨水管道收集后排至附近小河。

尤泾河又名尤泾塘。南接张家港，连通七浦塘，向北经唐市镇至三塘趾，折而向东经石泾附近，又折向北，在白茆镇入白茆塘。其中三塘趾至石泾段，也称山泾，石泾至白茆镇段，也称连泾。尤泾全长 11.3 公里，底宽一般 30~50 米，承泄唐市、白茆等地之水，南流接七浦塘，北流汇入白茆塘。

本项目纳污河道白茆塘水质优，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3.3 声环境

根据《2023 年度常熟市生态环境状况公报》，2023 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 69.4 分贝(A)，与上年相比上升了 1.4 分贝(A)；噪声强度等级为二级，较上年下降一级；各测点昼间达标率为 69.0%，较上年下降了 103 个百分点。道路交通噪声夜间等效声级均值为 59.1 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 3.5 分贝(A)；噪声强度等级为二级，较 2018 年下降一级；各测点夜间达标率为 24.1%，与 2018 年相比下降了 3.6 个百分点。

2023 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 53.7 分贝(A)，与上年相比上升了 1.1 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。区域环境噪声夜间等效声级均值为 46.3 分贝(A)，与 2018 年相比上升了 6.2 分贝(A)；噪声水平等级为三级，较 2018 年下降一级，污染程度明显加重。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和工业噪声。从声源强度来看，昼间、夜间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、施工噪声、生活噪声 2023 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区(居民文教区)，II 类区(居住、工商混合区)，III 类区(工业区)，IV 类区(交通干线两侧区)昼间年均等效声级值依次为 49.0 分贝(A)，51.0 分贝(A)，52.8 分贝(A)，57.6 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 39.2 分贝(A)，43.2 分贝(A)，47.4 分贝(A)，49.3 分贝(A)；与上年相比，除了 I 类区域(居民文教区)昼间噪声年均值有所上升，污染程度略有加重以外，其余三类功能区昼间噪声及各类功能区夜间噪声污染程度均基本保持稳定或有所改善。各测点昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声达标率为 100% 与上年相比上升了 5.0 个百分点。

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，不开展噪声现状调查。

3.4 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“造纸和纸制品”中“其他”类别，土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类建设项目，本项目占地面积为 2734.13m²（≤5hm²），属于小型占地规模；本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢，为不敏感区域。根据导则，Ⅲ类-小型占地规模-不敏感区域的建设项目可不开展土壤环境影响评价，本项目无需进行土壤质量现状评。

3.5 地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”中“全部”以及“116、塑料制品制造”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别属于Ⅳ类建设项目，本项目位于常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢，为不敏感区域。根据导则，本项目可不开展地下水环境影响评价。

3.6 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目租赁已建好的标准厂房进行建设，无新增用地，故不进行生态环境现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：需要明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

1、大气环境

本项目 500m 范围内有大气环境保护目标，见表 3-3 所示。

表 3-6 项目周边主要环境保护目标表

名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	
	X	Y						
大气环境	晨曦托儿所	-103	185	居民	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	西北	165
	三塘址居民	71	230	居民	人群		东北	235
	三塘址卫生服务中心	375	260	居民	人群		东北	465

注：XY 坐标为大气环境保护目标距离厂址最近点位置对于原点的相对坐标，坐标原点取生产车间东南角为原点（东经：120.842546，北纬：31.566037）。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目吹膜、印刷废气分别收集后合并经处理后由 DA001 排气筒排放，吹膜废气非甲烷总烃排放浓度和速率原则上应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、印刷废气非甲烷总烃的排放浓度和速率应执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，因《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中非甲烷总烃排放限值最低，本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度和速率从严执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准；因本项目非甲烷总烃无组织产生源主要为吹膜、印刷、封口、粘合多种工序，因此，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外最高浓度 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	50	23	1.8	4.0	有组织从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）表 1 标准，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

表 38 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染项目	监控点限值 mg/m ³	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 1 h 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		

污染物排放控制标准

		值		表 2 标准	
2、废水排放标准					
本项目设备清洗水经处理装置处理后回用于生产，不排放，生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司，尾水排入尤泾河。污水厂接管及排放标准见下表。					
表 3-9 污水排放标准					
排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	—	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			BOD ₅	mg/L	300
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8.0
常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			BOD ₅	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水厂及重点行业主要污染物排放限值》DB32/1072-2018	表 2	NH ₃ -N	mg/L	4（6）
			COD	mg/L	50
			TN	mg/L	12（15）
			TP	mg/L	0.5

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

回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准，2024 年 10 月 1 日开始执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 洗涤用水标准和表 2 标准。具体限制见下表：

表 3-10 回用水水质标准（单位：mg/L）

序号	控制项目	浓度限值（mg/L）	
1	pH（无量纲）	6.5-9.0	6.0-9.0
2	COD	-	50
3	色度	30	20
4	SS	30	-
5	BOD ₅	30	10
6	石油类	-	1.0
标准来源		《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1

注：《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）于 2024 年 3 月 15 日发布，2024 年 10 月 1 日开始实施。

3、噪声排放标准				
本项目在施工阶段的噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准；运营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）表 1 中的 3 类标准，具体排放限值见下表。				
表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）				
昼间		夜间		
70		55		

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

4、固废标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般固废贮存及处置执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；危险废物的管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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）和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）》的要求进行处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

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

1、总量控制指标

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS、BOD₅。

大气污染物总量控制因子：VOCs。

2、总量控制指标

表 3-13 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
				接管量	排入外环境量	
废水	生活污水 排口	水量	153.6	0	153.6	153.6
		COD	0.0768	0	0.0768	0.0077
		BOD ₅	0.0461	0	0.0461	0.0015
		SS	0.0614	0	0.0614	0.0015
		NH ₃ -N	0.0069	0	0.0069	0.0006
		TP	0.0123	0	0.0012	0.00008
		TN	0.0108	0	0.0108	0.0018
废气	有组织	VOCs	2.0042	1.8038	/	0.2004
	无组织	VOCs	0.5041	0	/	0.5041
固废	一般工业固废		0.5	0.5	0	0
	危险废物		21.9138	21.9138	0	0
	生活垃圾		2.4	2.4	0	0

注：*本环评有机废气评价因子为非甲烷总烃。根据现行国家政策和环保要求，有机废气以 VOCs 为总量控制因子。

3、总量平衡方案

(1) 废水：水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子 SS；本项目生活污水接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理后排放至尤泾河，最终外排量已纳入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司总量中，不再另外申请总量。

(2) 废气：本项目排放的非甲烷总烃，总量以 VOCs 计，共计 VOCs 0.7045t/a，由建设单位申请，经苏州市常熟生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

(3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用已建厂房，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：</p> <p>1、环境空气影响分析</p> <p>(1) 大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>(2) 项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p>2、地表水环境影响分析</p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接管至污水处理厂，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期的水污染物对附近水体的影响较小。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。</p> <p>4、施工期噪声环保对策建议</p> <p>(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求；</p> <p>(2) 施工期产生的固体废弃物主要是施工人员生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主。建筑垃圾的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运，根据不同的成分采用不同的处理方式。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。</p> <p>综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
---------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

1.1 废气产生环节

(1) 印刷工序

本项目印刷工序使用的水性油墨属于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中柔印油墨-吸收性承印物,根据供应商提供的VOC含量检测报告显示,水性油墨挥发性有机物含量为0.5%。本项目水性油墨年用量为0.5吨,因此挥发性有机化合物含量为0.0025t,按挥发性有机化合物100%挥发计,因此,本项目印刷工序有机废气(以非甲烷总烃计)产生量为0.0025t/a,印刷生产时间为1000h/a。

(2) 吹膜、封口工序

本项目吹膜、封口工序PE粒子加热熔化过程中会挥发产生一定量的有机废气(以非甲烷总烃计)。生产过程中熔融温度控制在130~160°C,远低于其分解温度(约300°C),不会导致其分解,但由于其中有少量残留单体存在,在吹膜、封口过程中会挥发出有机废气,在生产过程中可能产生有机废气包括不饱和烃、酯等,由于难以明确污染物的种类和排放量,本环评以非甲烷总烃计。根据《塑料制品业系数手册》(排放源统计调查产排污核算方法和系数手册)中塑料薄膜的产污系数可知,产污系数以2.5kg/t-产品,本项目PE粒子、色母、开口剂为1001.1t/a,因此本项目吹膜工序非甲烷总烃产生量共2.5028t/a,吹膜生产时间为2400h/a。

封口工序使用封口机将需要封口的一端进行封口,薄膜受热部分约占产品的0.1%,即1t,参考《塑料制品业系数手册》(排放源统计调查产排污核算方法和系数手册)中塑料薄膜的产污系数,则封口工序产生的非甲烷总烃约2.5kg,产生量极少,不易收集,在车间内无组织排放,封口生产时间为2000h/a。

(3) 粘合/打钉

打钉过程不涉及废气,粘合时使用纸胶,根据纸胶VOC含量检测报告(编号:A2210545650101001C),本项目使用纸胶VOC含量未检出,本次评级按检出限的1/2(1g/L)进行核算总量,纸胶使用量为0.5吨,密度为参照水,因此,纸胶使用过程中有机废气产生量为0.0005t,产生量极少,不易收集,在车间内无组织排放,粘合工序生产时间为1000h/a。

本项目非甲烷总烃平衡见下图:

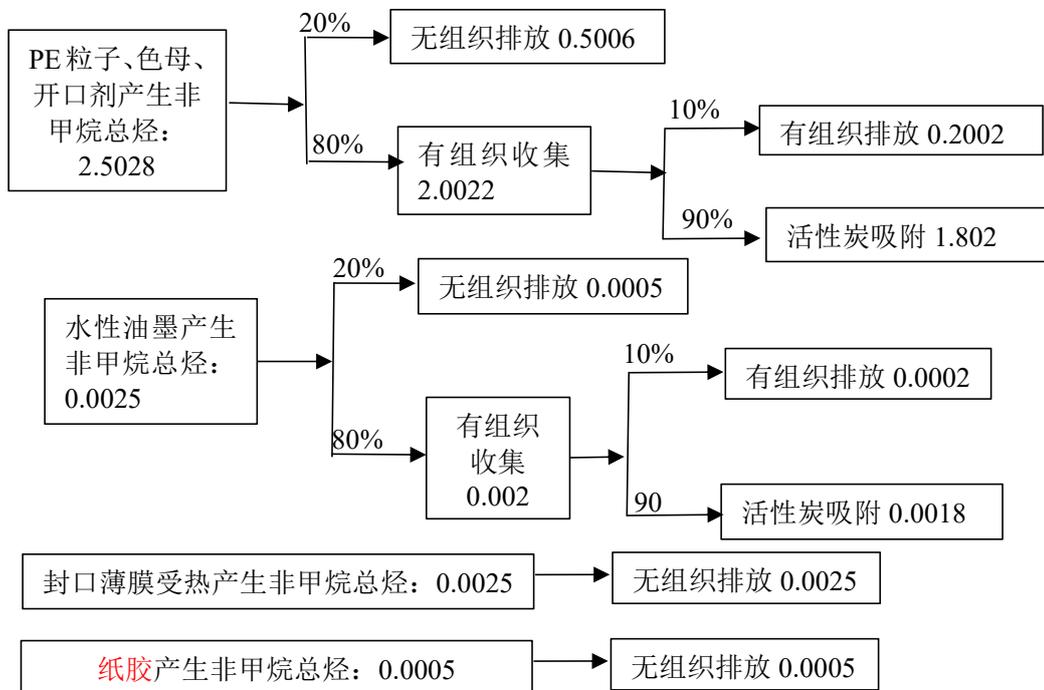


图 4-1 本项目非甲烷总烃平衡图 (t/a)

本项目印刷机、吹膜机等均不属于密闭设备，拟在印刷机、吹膜挤出上方安装包围式集气罩、设置围挡，仅留操作面开口，收集效率按 80%计，有机废气经集气罩收集至一套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过 1 根 23 米高的排气筒 DA001 排放。

1.2 废气收集及处理设施

收集率：参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“表 4-1 废气收集集气效率参考值”，如下表。

表 4-1 广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施 2、集气设施不正常	0

备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式
2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。

吹膜机、印刷设置包围式集气罩四周及有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》收集率可达 80%。

风量核算：本项目吹膜机设置集气罩，加装软帘，根据《通风除尘系统中吸尘罩的设计与计算》（李志华），罩口平均风速一般 $\geq 0.3\text{m/s}$ 即可，本项目为保证收集最大效率，罩口平均风速取 0.5m/s，集气罩 1.8m*0.8m*0.5m，2 台吹膜机各配一个集气罩，集气罩面积为 1.8*0.8=1.44m²，本项目废气为 2 个印刷机同时工作时计算：Q=3600*1.44*0.5*2=5184m³/h。同理，印刷机上方设置集气罩，加装软帘，罩口平均风速取 0.5m/s，2 台印刷各配一个集气罩，集气罩面积为 1.0*0.8=0.8m²，本项目废气为 2 个印刷机同时工作时计算：

$Q=3600 \times 0.8 \times 0.5 \times 2 = 2880 \text{m}^3/\text{h}$ 。印刷和吹膜需要总风量为 8064m^3 ；设计余量按 1.2 倍计算，设计风量至少约为 9677m^3 ；企业废气处理装置设计风量 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ ，满足风量设计要求。

本项目印刷、吹膜工序产生的非甲烷总烃经 1 套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过 1 根 23 米高的排气筒 DA001 排放。

表 4-2 废气处理设施汇总表

序号	污染物	配套废气设施	风机风量 m^3/h	排放方式	排气筒编号	技术是否可行
1	非甲烷总烃 (印刷、吹膜)	包围式集气罩+ 二级活性炭吸附 装置(TA001)	10000	有组织	23m 高的排气 筒 DA001	是

1.3 废气排放情况汇总

表 4-3 项目有组织工艺废气污染物汇总表

排气筒	污染源名称	排气量 m^3/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率 %	排放状况			执行标准		排放方式
				浓度 mg/m^3	速率 (kg/h)	产生量 t/a			浓度 mg/m^3	速率 (kg/h)	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA001	印刷、吹膜	10000	非甲烷总烃	83.5 100	0.835 1	2.00 42	二级活性炭吸附装置 (TA001)	90	8.35 10	0.0835	0.2004	50	1.8	连续

表 4-4 项目无组织废气污染物汇总表

车间	污染源来源	污染物产生情况		处理措施	排放状况		面源面积	面源高度
		污染物名称	产生量 (t/a)		速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
生产车间 1F	印刷、吹膜	非甲烷总烃	0.5011	车间通风	0.2088	0.5011	911.38 m^2	9m
生产车间 2F	封口、粘合	非甲烷总烃	0.003	车间通风	0.003	0.003	911.38 m^2	14.5 m

1.4 正常情况下废气达标分析

(1) 污染源源强分析

根据工程分析，本项目废气排放源强见下表。

表 4-5 有组织废气排放源参数表

点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径	烟气流速 (m/s)	烟气温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	经度	纬度								污染物	速率 (kg/h)
DA001	120.849418	31.572572	3	23	0.4	12.06	25	2400	正常	非甲烷总烃	0.0835

表 4-6 大气面源参数调查清单

面源名称	面源起始点		面源长度 m	面源宽度 m	有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强	
	经度	纬度						污染物名称	排放源强 (kg/h)
生产车间	120.84941	31.572572	37	24.6	9	2400	正常	非甲烷总烃	0.2088

1F	8								
生产车间 2F	120.8 4941 8	31.57 2572	37	24.6	14.5	2000	正常	非甲烷 总烃	0.003

(2) 排气筒废气达标性分析

本项目共设 1 根排气筒，高度约 23 米，排气筒污染物排放情况见表 4-3。DA001 排气筒非甲烷总烃的排放浓度及排放速率满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438—2022) 表 1 标准。

(3) 大气环境保护距离

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见大气环境保护距离计算参数和结果表。

表 4-7 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
生产车间 1F	非甲烷总烃	0.2088	9	37	24.6	2.0	无超标点
生产车间 2F	非甲烷总烃	0.003	14.5	37	24.6	2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目车间范围内无超标点，即在车间边界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。本项目不需要设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

本项目针对非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见下表。

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91) 计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r=(S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表 4-8 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源位置	污染物名称	C _m (mg/m ³)	L(m)	计算系数为II类				Q _C (kg/h)
				A	B	C	D	
生产车间 1F	非甲烷总烃	2.0	0.34	470	0.021	1.85	0.84	0.2088
生产车间 2F	非甲烷总烃	2.0	0.34	470	0.021	1.85	0.84	0.003

根据大气环境保护距离及卫生防护距离计算结果，本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

1.5 非正常情况下大气环境影响分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即：

二级活性炭吸附装置：二级活性炭吸附装置因活性炭饱和、堵塞或其他原因造成废气收集和处处理效率达不到规定要求时，以处理效率 0% 计算，当出现严重事故或设备出现严重故障时应立刻停产检修。

其排放情况见下表。

表 4-9 非正常工况下污染物排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 (min)	年发生频次/次	年排放量 (kg/a)	应对措施
DA001 排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	83.5100	0.8351	24h(含检修时间)	1	20.0424	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知，为防止生产废气非正常工况排放，企业应加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的相应工序也应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管道上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置。由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪，每日检测 VOCs 排放浓度，检查进排气压力差和温度情况，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。

1.6 废气治理措施可行性分析

(1) 技术可行性分析：

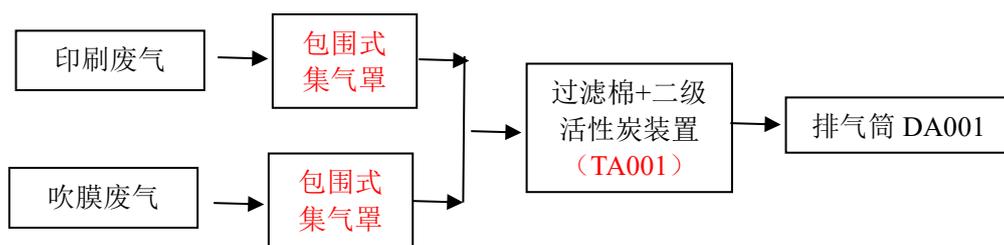


图 4-2 废气处理工艺

活性炭吸附装置工作原理：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，藉由物理性吸附(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。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到

净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。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（VOC）。

本项目采用二级活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-10 二级活性炭吸附装置主要设计参数

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值
1	二级活性炭吸附装置 (TA001)	设计风量 (m³/h)	10000m³/h
		活性炭密度	500-550kg/m³
		活性炭吸附碘值	800mg/g
		设备尺寸	一级：2600mm*1200mm*1120mm； 二级：2200mm*1200mm*1120mm
		炭层尺寸	每个抽屉：1100mm*600mm*200mm（每台8个抽屉，2台共16个抽屉）
		活性炭面积	1.1*0.6*8=5.28m²
		填充厚度	200mm*2=400mm
		活性炭类型	煤质柱状活性炭
		空塔流速	10000/（3600*1.1*0.6*8）=0.53m/s<0.6m/s
		停留时间	（0.4/0.53）*2=0.75s>0.70s
		填充量	2.112m³（约1.1吨）
		吸附温度（℃）	35
		气体颗粒物	<1mg/m³
		碘吸附值 mg/g	≥800
更换周期	17次/年		

更换周期核算：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》，定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；

s—动态吸附量，%；本项目去 10；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭吸附装置共设两个活性炭箱，填充总量为 1100kg，活性炭削减的 VOCs 浓度 c=75.159mg/m³，因此，满负荷生产时，活性炭更换周期约为 18.3 天，一年更换 17 次。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》，采用一次性颗粒活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，同时根据文件要求，活性炭更换周期一般不应超过 3 个月，因此，本项目活性炭更换频次设计为 1 年 17 次，满足活性炭吸附装置入户核查基

本要求。

处理效率复核：参考《浙江省重点行业vocs 污染排放源排放标准计算方法》中表 1-2VOCs 认定净化效率表，活性炭净化效率具体数据见下表。

表 4-11 浙江省重点行业 vocs 污染排放源排放标准计算方法认定净化效率表

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附排气法	-	直接将“活性炭年更换量 x15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复合

本项目年更换量为 18.7t，因此有机废气削减量可达 2.805t，在保证更换频率的基础上，本项目有效收集废气为 2.376t，活性炭保证更换频次要求的基础上，活性炭吸附废气量可达本项目收集废气量的 100%，考虑实际运行性，本项目处理效率保守估计为 90%。

废气处理装置的相关日常管理要求如下：

表 4-12 废气处理装置相关日常管理要求

文件名称	管理要求	本项目	相符性
《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）	所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	本项目按要求设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含活性炭各种的参数。	相符
	企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账记录保存期限不得少于 5 年。	相符
	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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。	本项目吹膜和印刷产生的废气由包围式集气罩收集。	相符
	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。	排放风机安装在吸附装置后端，形成负压。	相符
	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	按要求设置采样口，开展例行监测，更换产生的废活性炭作为危废委外，配备 VOCs 快速监测设备。	相符

		<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。</p>	<p>本项目颗粒活性炭装置气体流速为0.53m/s，两级炭箱装填厚度共为0.4m。</p>	相符
		<p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m³和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
		<p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>本项目使用的活性炭满足文件中附件2的常规及推荐技术指标。企业购买活性炭后厂家提供活性炭碘值证明材料。</p>	相符
		<p>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。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	<p>本项目活性炭更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	相符
	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	<p>进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m³。</p>	<p>本项目无颗粒物产生。</p>	相符
		<p>进入吸附装置的废气温度宜低于40℃。</p>	<p>本项目烟气温度低于40℃。</p>	相符
		<p>废气收集系统设计应符合GB50019的规定。</p>	<p>本项目废气收集系统设计按照GB50019规定设计。</p>	相符
		<p>应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。</p>	<p>项目吹膜机、印刷机产生废气由包围式集气罩收集，该装置不影响工艺操作。</p>	相符
		<p>确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。</p>	<p>本项目集气罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。</p>	相符
		<p>集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。</p>	<p>本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致。</p>	相符
		<p>当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。</p>	<p>本项目设置多个收集系统。</p>	相符

	<p>预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。</p>	<p>本项目DA001排气筒对应的废气处理装置已设置根据规范装设压差计。</p>	<p>相符</p>
	<p>固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.20m/s。</p>	<p>本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭吸附装置设计流速小于0.60m/s，可满足吸附需求。</p>	<p>相符</p>
	<p>预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。</p>	<p>本项目废活性炭等由有资质单位处理，符合规范要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。</p>	<p>噪声控制符合GBJ87和B12348的规定，符合规范要求。</p>	<p>相符</p>

本项目排放的 VOCs 废气属于低浓度废气，参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的废气可行技术参考表，活性炭吸附装置适用于低浓度、大风量 VOCs 的处理，且易于维护管理。

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.9）注塑行业系数表中注塑末端治理技术，本项目选用二级活性炭吸附 VOCs（以非甲烷总烃计）是可行的。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下（无组织废气加强车间密闭和生产管理；必须切实使用废气处理装置，如发生活性炭处理效率降低或饱和的情况使废气处理效率降低，必须立即停止生产，更换活性炭），本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

1.7 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》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）的要求，企业自行监测计划见下表。

表 4-13 项目污染源监测计划

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准	
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	半年 1 次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438—2022）表 1 标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准
		车间外 1m 通风处	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 标准

2、废水

2.1 废污水产生环节

①生活污水：本项目建成后劳动定员 16 人，参考《建筑给水排水设计规范》“员工用水定额为每人每班 40L~60L”，本项目用水定额按 40L/（人·d）计，则年生活用水量为 192m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 153.6m³/a。

②设备清洗用水：印刷机每天停产后需清洗，本项目使用水性油墨进行印刷，因此，清洗仅使用抹布打湿进行人工清洗，不使用清洗剂，印刷机每天使用清水清洗1次，每次用水量约为30L，故一年印刷板清洗用水约9t/a，抹布打湿清洗过程中损耗量约为20%，产生清洗废水约7.2t/a。主要污染因子为pH、COD、BOD₅、SS、色度（倍）。清洗废水经清洗水循环净化处理装置（TW001）处理后回用于印刷设备清洗，残液为污泥委托资质单位处置。

2.2 废污水处理方案

本项目印刷设备清洗废水经自建的清洗水循环净化处理设备采用“气浮+加药沉淀”工艺处理达标后，不外排；生活污水接入所在地市政纳污管网，进常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理，尾水排入尤泾河。

印刷设备清洗废水处理可行性分析：废水主要成分为pH、COD、BOD₅、SS、色度（倍）。

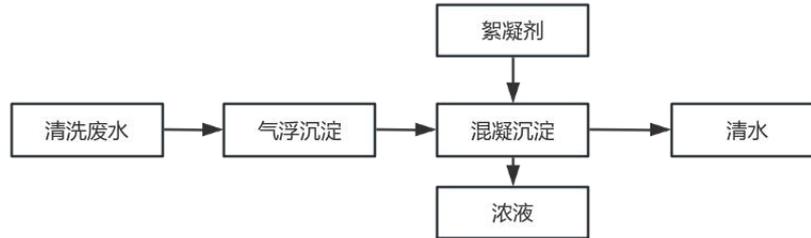


图 4-3 清洗水循环净化处理设备工艺流程图

本项目印刷设备清洗废水收集排至气浮槽内，气浮槽内设置曝气系统，可避免废水中悬浮物沉积。气浮槽中废水利用水泵泵至沉淀槽，加入絮凝剂，经过沉淀后的澄清水溢流入清水池，利用循环泵泵入清水桶内备用。气浮法是指利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程称为气浮法。气浮过程的必要条件是：在被处理的废水中，应分布大量细微气泡，并使被处理的污染质呈悬浮状态，且悬浮颗粒表面应呈疏水性，易于粘附于气泡上而上浮。本项目气浮沉淀利用微小气泡粘附污染物上浮至水面，以去除油墨粒子和部分溶解性有机物。

加药沉淀：在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀的基本原理是在废水中投入混凝剂，因混凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降。混凝沉淀不但可以去除废水中的粒径 $10^{-3}\sim 10^{-6}\text{mm}$ 的细小悬浮颗粒，而且还能去除色度、微生物、氮和磷等营养物质以及有机物等。清洗废水进入沉淀池后，悬浮物在池中逐渐沉降，形成污泥；定期清理污泥，可以有效保证清洗水循环处理设备的处理效率。

“气浮+加药沉淀”可有效去印刷设备清洗水中的色度、SS、有机物等污染物，使其达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准后回用于印刷清洗，本项目印刷清洗用水对水质要求不高，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）因此，通过加装过滤装置实现冲版水的循环回用，属于可行技术。

表 4-14 清洗水循环净化处理设备 TW001 设备清单一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	循环水池污泥泵（一备一用）	规格:3Ψx380Vx50Hzx1.5KWx2" 水量:12CMI 扬程:15M	台	2	/
2	鼓风机(一用一备)	规格:380Vx50Hz x5.5KWx2"风量: 475CMH;风压:42KPa	台	2	/
3	反应槽	处理水量:0.35T。反应槽材质: SUS304	套	1	PP
4	pH 调节池搅拌机	叶轮直径 400mm，转速 50r/min， 单层桨叶，池子 0.6m×0.6m×1m	台	1	碳钢防腐

5	搅拌机	叶轮直径 400mm, 转速 50r/min, 单层桨叶, 池子 0.6m×0.6m×1m	台	2	反应槽 1 和 1 及沉淀槽
6	pHMeter	量测范围:pH0~14 液晶显示:0.56"LCD	台	1	/
7	破黏剂、水质澄清剂、絮凝剂、pH 调整剂、氧化剂加药机	吐出量:5L/H, 压力:8bar 电源:3Ψx220Vx50Hzx20W	台	4	/
8	沉淀剂加药机	吐出量:8L/H, 压力:8bar 电源:3Ψx220Vx50Hzx30W	台	1	/
9	PE 桶槽(药桶)	材质:PE 桶; 容积:50L	台	5	/
10	浓液输送泵浦(一用一备)	口径:DN40 最大流量:8m3/h,扬程 50m	台	2	/
11	设备管路	镀锌管+PVC 管	台	1	/
12	电控柜	型式:室内型定制碳钢粉体烤漆	台	1	/

2.3 废污水排放情况

项目废水产生和排放情况见下表。

表 4-15 本项目废水产生及排放源强表

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 153.6t/a	pH(无量纲)	6-9	-	接管	6-9	-	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司
	COD	500	0.0768		500	0.0768	
	BOD ₅	300	0.0461		300	0.0461	
	SS	400	0.0614		400	0.0614	
	NH ₃ -N	45	0.0069		45	0.0069	
	TP	8.0	0.0012		8.0	0.0012	
	TN	70	0.0108		70	0.0108	
印刷设备清洗 废水 7.2t/a	pH(无量纲)	6-9	-	清洗水循环净化处理装置(TW001)	6.5-9	-	回用于印刷设备清洗
	COD	300	0.0022		100	0.0007	
	BOD ₅	100	0.0007		30	0.0002	
	SS	200	0.0014		30	0.0002	
	色度(倍)	50	0.0007		30	0.0002	

表 4-16 清洗水循环净化处理装置污染物去除情况表

污水处理设施	污染物名称	进水浓度 mg/L	进水污染物量 t/a	污染物去除量 t/a	污染物去除效率%	出水浓度 mg/L	出水污染物量 t/a	排放去向
清洗水循环净化处理装置(TW001)	水量		7.2	进入污泥 0.72	—	水量	6.48	回用于印刷设备清洗
	pH(无量纲)	6-9	—	—	—	6.5-9.0	—	
	COD	300	0.0022	0.0015	66.7	100	0.0007	
	BOD ₅	100	0.0007	0.0005	70	30	0.0002	
	SS	200	0.0014	0.0012	85	30	0.0002	
	色度(倍)	50	—	—	40	30	—	

2.4 水环境影响分析

(1) 废水达标性分析

本项目印刷设备清洗废水经清洗水循环净化处理设备(TW001)处理后全部回用,不外排,回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准,2024年10月1日开始执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表1洗涤用水标准。生活污水接入所在地市政纳污管网,进常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理,尾水排入尤泾河,属于间接排放,执行常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准。本项目废水达标情况见下表。

表 4-17 本项目废污水排放达标分析

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	标准限值 mg/L	达标分析
厂区总排口 (DW001)	pH(无量纲)	6-9	6-9	达标
	COD	500	500	达标
	BOD ₅	300	300	达标
	SS	400	400	达标
	NH ₃ -N	45	45	达标
	TP	8	8	达标
	TN	70	70	达标

(2) 排放口基本情况

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段
				经度	纬度				
1	DW001	厂区总排口	一般排放口	120.842205	31.566075	153.6t/a	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	间断排放	/

(3) 依托常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司的可行性分析

常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司位于常熟市沙家浜镇常昆工业园南新路1号,服务范围和对:常昆污水处理厂一期项目主要收集常昆工业园A区内工业企业、超市、酒店、园区管委会及单位企业的生活污水及少量工业废水,常昆工业园B区、唐市镇区的污水通过提升泵站输送至常昆工业园A区收集系统,一并纳入常昆污水厂处理。建设总规模为1.7万m³/d,同时保证有20%的富余处理能力,其中一期工程已建规模为3万m³/d,二期工程已建规模为3万m³/d。主要处理工艺为A/O+生化沉淀系统+物化沉淀系统+滤布滤池+消毒。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水厂及重点行业主要污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准,尾水排入尤泾河。

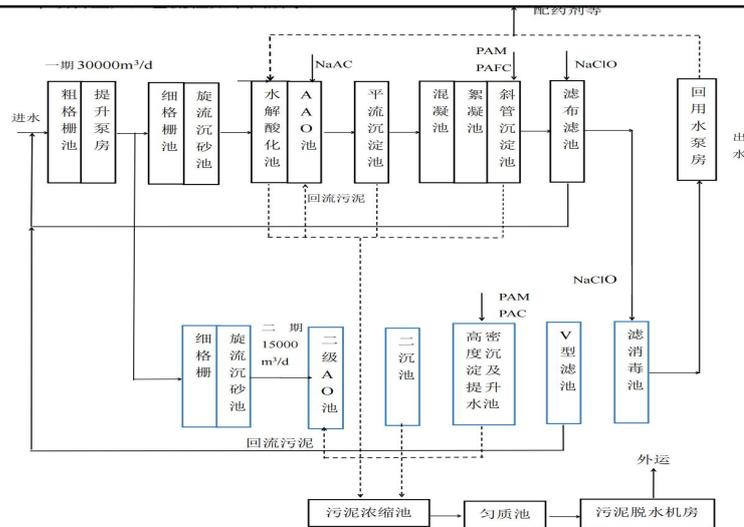


图 4-4 污水厂处理工艺图

本项目生活污水量为 0.512t/d，共占污水厂处理能力的 0.0008%，满足污水处理厂剩余日处理能力要求；本项目污水水质较为简单、可生化性强，不会对常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理工艺及负荷造成冲击，故本项目废水接入常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司具有可行性。本项目废水经常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理后，排放水中的污染物对元和塘下游断面增量非常小，不会影响尤泾河的水体功能。

表 4-19 本项目废污水经污水厂处理后排入外环境情况

排放口	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司排口	pH	6-9	—	尤泾河
	COD	50	0.0077	
	BOD ₅	10	0.0015	
	SS	10	0.0015	
	NH ₃ -N	4	0.0006	
	TP	0.5	0.00008	
	TN	12	0.0018	

2.5 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）的要求，废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-20 本项目废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	1 年 1 次
清洗水循环净化处理设备（TW001）回用水出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、色度	1 年 1 次

3、噪声

3.1 噪声排放源强

本项目主要噪声源为开槽印刷一体高速机、开槽印刷一体链条机、320 标签模切机、纸板分切机、内盒模切机、配页装订机、空压机等机械加工设备及辅助设备运行产生的噪声，噪声源强值在 70dB(A)~80dB(A)之间。噪声排放源强见下表。

表 4-21 本项目噪声排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	噪声源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离(dB(A)/m)	X		Y	Z	声压级/dB(A)					建筑物外距离	
1		开槽印刷一体高速机	1	~75/1.0	减隔声	10	5	0	5	61.02	8:00-17:00	20	41.02	1m	
									15	51.48		20	31.48	1m	
									15	51.48		20	31.48	1m	
									2	59.98		20	39.98	1m	
2		开槽印刷一体链条机	1	~75/1.0	减隔声	5	8	0	15	54.49	8:00-17:00	20	34.49	1m	
									15	54.49		20	34.49	1m	
									5	64.03		20	44.03	1m	
									2	71.99		20	51.99	1m	
3		半自动粘合机	2	~70/1.0	减隔声	5	5	9	15	49.49	8:00-17:00	20	29.49	1m	
									15	49.49		20	29.49	1m	
									5	59.03		20	39.03	1m	
									5	66.99		20	46.99	1m	
4	生产车间	320标签模切机	2	~75/1.0	减隔声	11	7	9	6	54.49	8:00-17:00	20	34.49	1m	
									15	54.49		20	34.49	1m	
									24	64.03		20	44.03	1m	
									2	71.99		20	51.99	1m	
5		分切/模切机	2	~75/1.0	减隔声	8	5	9	2	62.45	8:00-17:00	20	42.45	1m	
									15	54.49		20	34.49	1m	
									18	50.41		20	30.41	1m	
									2	71.99		20	51.99	1m	
6		制袋机	2	~65/1.0	减隔声	15	5	9	25	61.99	9:30-15:00 0(间断)	20	41.99	1m	
									10	44.49		20	24.49	1m	
									5	42.90		20	22.9	1m	
									2	61.99		20	41.99	1m	
7		吹膜机	2	~70/1.0	减隔声	8	5	0	15	45.05	8:00-17:00	20	25.05	1m	
									15	53.01		20	33.01	1m	
									5	59.03		20	39.03	1m	
									5	59.03		20	39.03	1m	
8		配页装订机	2	~70/1.0	减隔声	10	5	9	6	54.44	8:00-17:00	20	34.44	1m	
									15	46.48		20	26.48	1m	
									24	56.02		20	36.02	1m	
									2	63.98		20	43.98	1m	

9	清洗水循环处理设备	1	~70/1.0	减震隔声	5	5	0	20	54.44	8:00-17:00	20	34.44	1m
								5	46.48		20	26.48	1m
								5	42.40		20	22.4	1m
								15	63.98		20	43.98	1m

表 4-22 设备产生噪声源强表（室外声源）

序号	声源名称	数量	相对位置 m			声级值 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	2	15	16	21.5	80	设置减振底座	8:00-17:00
2	空压机	1	15	10	0	80	设置减振底座	8:00-17:00

3.2 噪声达标性分析

本项目噪声源主要为开槽印刷一体高速机、开槽印刷一体链条机、320 标签模切机、纸板分切机、内盒模切机、配页装订机、空压机等，源强约为 70-80dB (A)。

(1) 噪声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中有关声环境影响评价工作等级划分的基本原则，项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类标准地区，项目建成就环境噪声变化不明显，因此本评价项目的声环境影响评价工作等级为三级。

(2) 预测模式

根据声环境影响评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_w\ cot$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_w\ cot - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{1oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w,oct}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 $L_{p,总}$ 计算公式

$$L_{p,总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$,在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$,在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$,则预测点的总有效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg(1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right]$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据,对计算模式进行简化并进行估算,为充分估算声源对周围环境的影响,对不满足计算条件的小额衰减予以忽略,在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成,即以装置作为一个整体声源,分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量,预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响,并合成各设备声源对受声点的影响。

本项目拟采取经济和技术上可行的防治措施:

- ①在设备选型时采用低噪音、震动小的设备;
- ②合理布局车间,在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离,使噪声最大限度地随距离自然衰减;
- ③强噪声设备置于密封室内,房间墙壁做成吸音、隔声墙体,声污染源按照工业设备安装的有关规范;
- ④布置绿化带,降低厂界环境噪声。

采取上述降噪措施后,项目厂界噪声排放达标分析见下表。

表 4-23 噪声影响预测结果(单位: dB(A))

位置	点位		本项目贡献值	标准值	达标情况
厂区	东厂界	昼间	44.76	65	0
	南厂界	昼间	38.74	65	0

	西厂界	昼间	46.29	65	0
	北厂界	昼间	5373	65	0

由上表可见，本项目主要噪声设备经隔声、减振、绿化等措施和距离衰减后，到北、东、南、西面厂界贡献较小，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1，3类（昼间 65dB(A)）标准，夜间不生产。本项目对声环境影响较小。

3.3 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》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）的要求，企业自行监测计划见下表。

表 4-24 项目污染源监测计划

监测项目	点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	昼间连续等效 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

本项目固废有：废纸屑、污泥、废包装桶、废抹布、废活性炭、生活垃圾。

（1）废纸屑

本项目分切、开槽、压痕切线过程中产生的废纸屑约 0.5t/a。

（2）废塑料

本项目生产纸箱基本不产生不合格品，包装袋检验过程中发现破损产品、塑料粒子等包装材料收集后一起作为废塑料收集后外售处置，破损产品年产生量约为产品的 0.1%，包装材料约为 0.1t/a，因此，年产生废塑料约 1.1 吨，。

（3）污泥

根据水平衡图，本项目印刷设备清洗过程会产生污泥约 0.725t/a。

（4）废包装桶

本项目水性油墨和制品包装胶年产生包装桶 54 个，每个约 1kg，年产废包装桶 0.54t/a。

（5）废抹布

本项目设备清洗产生的废抹布约 0.1t/a。

（6）废活性炭

二级活性炭吸附装置(DA001)活性炭填充量为 1.1t，故一年更换 17 次，挥发性有机物吸附量为 1.8038t/a，故吸附后产生废活性炭约 20.5038t/a。

（7）生活垃圾

员工日常生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，项目员工 16 人，年工作 300 天，则生活垃圾为 2.4t/a，由环卫所统一收集处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，固废/副产物产生情况见下表。

表4-25 固废/副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	相态	主要成分	年预计产生量	种类判断	
						固体废物	判定依据
1	废纸屑	分切、开槽、压痕切线	固态	纸	0.5t/a	√	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废塑料	检验	固态	塑料	1.1t/a	√	
3	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	2.4t/a	√	
4	污泥	印刷设备清	液态	水、水性油墨	0.725t/a	√	

		洗				
5	废包装桶	水性油墨、纸胶包装	固态	塑料桶	0.54t/a	√
6	废抹布	印刷设备清	固态	布、水性油墨	0.1t/a	√
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	20.5038t/a	√

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》、《国家危废名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废属性，具体判定结果见下表。

表4-26 营运期固体废物分析结果一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算年产生量	污染防治措施
1	废纸屑	一般固废	分切、开槽、压痕切线	纸	《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》	/	SW17 900-005-S17	0.5t/a	外售综合利用
2	废塑料	一般固废	检验	塑料		/	SW17 900-003-S17	1.1t/a	外售综合利用
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	员工生活垃圾		/	SW64 900-099-S64	2.4t/a	环卫清运
4	污泥	危险废物	印刷设备清洗	水、水性油墨	《国家危险废物名录》（2021年版）	T	HW12 900-253-12	0.725t/a	委托资质单位处置
5	废包装桶		水性油墨、纸胶包装	塑料桶		T/In	HW49 900-041-49	0.54t/a	
6	废抹布		印刷设备清	布、水性油墨		T/In	HW49 900-041-49	0.1t/a	
7	废活性炭		废气处理	活性炭、有机物		T	HW49 900-039-49	20.5038t/a	

4.3 固废治理方案

本项目固废中的废纸屑、废塑料属于一般工业固废，有较高的回收利用价值，项目方收集后暂存于一般固废临时贮存场所，外售综合利用；污泥、废包装桶、废抹布、废活性炭属于危险废物，项目方建设符合要求的危废临时贮存场所暂存，定期委托具有相应资质的单位处置。生活垃圾由所在地环卫部门统一清运处理。固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。各类固废处置去向具体见下表。

表4-27 项目营运期固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	废纸屑	一般	/	SW17	900-005-S17	0.5t/a	外售综	废品回

		固废					合利用	收单位
2	废塑料		/	SW17	SW17 900-003-S17	1.1t/a	外售综 合利用	废品回 收单位
3	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	2.4t/a	环卫清 运	环卫所 或保洁 公司
4	污泥	危险 废物	T	HW12	900-253-12	0.725t/a	委托资 质单位 处置	有资质 的危险 单位
5	废包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.54t/a		
6	废抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a		
7	废活性炭		T	HW49	900-039-49	20.5038 t/a		

4.4 固体废弃物环境管理要求

(1) 一般工业固体废物仓库贮存要求

本项目生产过程中产生的废纸屑、废塑料属于一般工业固废，主要成分为纸和塑料袋，形态为固态。企业计划在生产车间内分区建设一个独立的约 5m² 的一般固废仓库，一般固废仓库最大贮存能力约 5 吨，本项目一般固废产生量 1.6t/a，贮存周期一年，因此，本项目一般固废仓库满足本项目一般固废贮存需求。本项目产生一般固体废物储存过程中无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。一般工业固废实行分类收集，定期出售给专门的收购单位实现资源化利用，不会产生二次污染。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，本项目一般工业固废的暂存场所具体要求如下：

- a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。

c、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）修改单要求贮存场规范张贴环保标志。

(2) 危险废物仓库贮存要求

企业计划在生产车间建设一个独立的约 10m² 的危险废物安全暂存仓库，面积满足贮存需求。该危废贮存场所所在地地质结构稳定，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求，规范收集产生的各类危险废物，并妥善分类贮存，主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，厂内针对危险废物的不同性质，采取了在厂区内设置专门的危废暂存场所，禁止将危险废弃物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并铺设环氧地坪、设置防漏措施，可预防废物泄漏而造成的环境污染。为加强监督管理，贮存设施按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定设施警示标志，配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏，并做到防风、防雨、防晒；危险废物分类分区堆放，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	污泥	HW12	900-253-12	2F	10m ²	桶装贮存	10t	90d
	废包装桶	HW49	900-041-49			直接贮存		90d
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装贮存		90d

	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装贮存		90d
--	------	------	------------	--	------	--	-----

考虑到过道等空间、面积损耗，按1平方可贮存0.8吨危废计，可容纳8吨危险废物。本项目产生危废量23.46t/a，一年至少周转四次，危废最大存储量约为6t/a，危废仓库可满足危险废物暂存需求。

(3) 危废仓库的进一步管理要求

①本项目危废仓库用于储存运营期产生的废活性炭用编织袋包装，各类危险废物做到分区存放，设置明显间隔。

②危废仓库仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。

③危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，在危废仓库的出入口、仓库内部、装卸区域、厂区出入口设置视频监控，并与中控室联网，具体布设要求见下表。

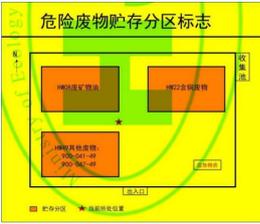
表 4-29 危废仓库视频监控布设要求

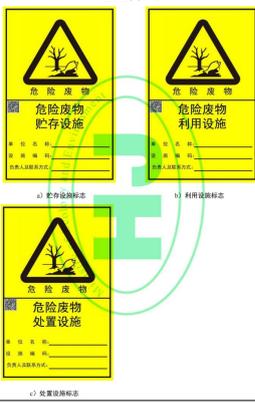
设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	储存传输
一、贮存设施	仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1.监控系统必须满足《公共安全食品监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准； 2.所有摄像机需支持 ONVIF、GB/t28181-2016 标准协议	1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节 3.监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4.视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上	1.与中控室联网，并储存于中控系统；未配备中控系统，应采取硬盘或其它安全方式储存，鼓励云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2.应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存至少3个月
	仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况			
二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息				
三、厂区出入口	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车辆号码功能				

④按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单（以下简称修改单）设置标志。

表 4-30 危险废物识别标识规范化设置要求

标	图案样式	设置
---	------	----

志牌名称		材质	尺寸	印刷
危险废物标签的样式		<p>危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p>	<p>①容器或包装物容积(L)：≤50，标签最小尺寸(mm×mm)：100×100，最低文字高度(mm)：3； ②容器或包装物容积(L)：>50~≤450，标签最小尺寸(mm×mm)：150×150，最低文字高度(mm)：5； ③容器或包装物容积(L)：>450，标签最小尺寸(mm×mm)：200×200，最低文字高度(mm)：6；</p>	<p>危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。</p>
危险废物贮存分区标志的样式		<p>危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理</p>	<p>①设置位置：露天/室外入口，观察距离L(m)：>10，标志牌整体外形最小尺寸(mm)：900×558； ②设置位置：室内，观察距离L(m)：4<L≤10，标志牌整体外形最小尺寸(mm)：600×372； ③设置位置：室内，观察距离L(m)：≤4，标志牌整体外形最小尺寸(mm)：300×186；</p>	<p>危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm</p>

	<p style="text-align: center;">横版</p>  <p style="text-align: center;">竖版</p>  <p style="text-align: center;">危险废物贮存、利用、处置设施标志的样式</p>	<p>贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处。</p>	<p>(1)尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm。</p> <p>(2)颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。</p> <p>(3)材料：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边。</p>	<p>危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。</p>																								
	<p>⑤当危险废物存放到一定数量，管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。</p>																											
	<p>综合上述分析，项目拟建危废仓库与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求相符性分析见下表。</p>																											
	<p>表 4-31 与苏环办[2019]327号文相符性分析</p>																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">文件规定要求</th> <th style="width: 40%;">实施情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析</td> <td>危险废物由密封袋密封或包装桶封装后放在危废暂存场所，定期委托资质单位处置。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施</td> <td>危废储存场所地面采取防渗措施，刷环氧地坪、设置防漏措施等。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存</td> <td>按危险废物的危险性质和物料形态不同，设置各类别贮存区。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置</td> <td>危废仓库设于生产车间内，为独立区域，周围设有堵截泄露的裙脚，仓库内配置干粉灭火器。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>对易爆、易燃及排出有毒气体</td> <td>项目产生的危废不涉及易爆、易燃物，</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>				序号	文件规定要求	实施情况	相符性	1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	危险废物由密封袋密封或包装桶封装后放在危废暂存场所，定期委托资质单位处置。	相符	2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废储存场所地面采取防渗措施，刷环氧地坪、设置防漏措施等。	相符	3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	按危险废物的危险性质和物料形态不同，设置各类别贮存区。	相符	4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设于生产车间内，为独立区域，周围设有堵截泄露的裙脚，仓库内配置干粉灭火器。	相符	5	对易爆、易燃及排出有毒气体	项目产生的危废不涉及易爆、易燃物，	相符
序号	文件规定要求	实施情况	相符性																									
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	危险废物由密封袋密封或包装桶封装后放在危废暂存场所，定期委托资质单位处置。	相符																									
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废储存场所地面采取防渗措施，刷环氧地坪、设置防漏措施等。	相符																									
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	按危险废物的危险性质和物料形态不同，设置各类别贮存区。	相符																									
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设于生产车间内，为独立区域，周围设有堵截泄露的裙脚，仓库内配置干粉灭火器。	相符																									
5	对易爆、易燃及排出有毒气体	项目产生的危废不涉及易爆、易燃物，	相符																									

	的危险废物进行预处理，稳定后贮存	不排放有毒气体，密闭储存。不排放有毒气体。	
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	项目不涉及废弃剧毒化学品。	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	企业将严格落实信息公开制度，按照苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定将危险废物信息公开栏设置在单位厂区门口，具体设置规范详见信息公开栏设置规范内容；拟建危废仓库外的显著位置设置平面固定式准设施警示标识牌，具体设置规范见上文；危险废物包装容器上标识明确，将标签黏贴于容器上。	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。	相符
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	项目产生的均密闭储存，基本无气体挥发产生。	相符
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	建设单位将于危废仓库的出入口、仓库内部、装卸区域、厂区出入口布设视频监控摄像头，监控系统并与中控室联网，并做好备份存储，视频保存时间需至少3个月。	相符
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目及原项目都无副产品，不涉及以副产品名义逃避危废监管。	相符
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	厂区内危险废物不涉及易爆、易燃物，无有毒气体排放。	相符

5、地下水及土壤环境

5.1 污染源分析

本项目废气中的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，产生的废水主要为员工生活污水，产生的危废主要为废活性炭，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径（见下表），

初步分析可能影响的范围。

表 4-32 本项目环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注：在可能产生土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过地面漫流和垂直入渗途径进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃废气，本项目产生的废气可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②地面漫流：本项目生活污水接管至污水处理厂，若废水处理装置发生泄漏或生活污水收集管网若发生破损，易经地面漫流污染土壤环境或地下水。

③垂直入渗：本项目危废仓库中贮存的废包装桶、废抹布、污泥、废活性炭，若包装发生破损导致残余物料泄漏且防渗措施老化，易经过入渗进入土壤，污染土壤环境或地下水。

5.2 地下水污染防控措施

为减少本项目对地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

(1) 源头上控制对地下水的污染

采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，对项目印刷区域、化学品仓库、危险废物贮存库均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。操作区域的地基、地面均铺设防渗漏地基。固体废弃物在厂内暂存期间，危险废物临时堆场设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求，固废临时堆场应采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(1) 划分防渗区

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区，具体见表 4-33。结合本公式实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4-34。

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-34 防渗区划分情况一览表

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1	印刷区域	持久性有机污	重点防渗	地面	垂直入渗
2	化学品仓库	持久性有机污染物	重点防渗	地面	垂直入渗
3	危废仓库	持久性有机污染物	重点防渗	地面	垂直入渗
4	污水处理区域	持久性有机污染物	重点防渗	地面	地面漫流、垂直入渗
5	一般固废仓库	一般污染物	一般防渗	地面	垂直入渗
6	一般原料区	一般污染物	一般防渗	地面	垂直入渗
7	生产车间	一般污染物	一般防渗	地面	垂直入渗
8	成品区	一般污染物	一般防渗	地面	垂直入渗
9	其他区域	一般污染物	简单防渗	地面	垂直入渗

5.3 土壤污染防治措施

为减少本项目对土壤环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

(1) 建设项目危废库设置导流沟渠、收集槽，保证事故泄露废液可以得到及时收集。危险废物储存场所所有区域采用环氧树脂地坪，以确保任何物质的事故状态下能被回收。

(2) 危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。

(3) 印刷区域、化学品仓库、危险废物暂存场所地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，并建有围堰和泄漏液体收集设施。塑料粒子等固态原辅料储存在单独的原辅料仓库，地面为水泥硬化；采取上述措施后可以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

综上所述，本项目位于标准厂房内，采取以上污染防治措施后，建设项目对土壤环境影响可得到有效控制。

5.4 跟踪监测要求

表 4-35 土壤、地下水跟踪监测要求一览表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测

6、生态

本项目建设地点为常熟市沙家浜镇北新路 12 号 4B 幢，不新增用地。项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。

7、环境风险

(1) 项目环境风险等级

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目不涉及的突发环境事件风险物质，现有水性油墨和纸胶数量与临界量比值(Q)值确定表如下。

表 4-36 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	该物质的 Q 值
1	水性油墨	/	0.1	50	0.002
2	纸胶	/	0.2	50	0.004
3	污泥	/	0.18	50	0.0036
4	废包装桶	/	0.135	50	0.0027
5	废抹布	/	0.025	50	0.0005

6	废活性炭	/	5.535	50	0.1107
项目 Q 值Σ					0.1235

由上表可知，本项目 $Q=0.1235 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.1 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，评价工作等级划分，本项目环境风险评价为简单分析。

(2) 风险识别

本项目主要危险物质环境风险识别见下表：

表 4-37 本项目主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
化学品仓库	水性油墨、纸胶等	泄漏引起土壤、地下水污染
危废仓库	废活性炭、废抹布、废包装桶	火灾引发的伴生/次生污染物排放
	污泥	泄漏引起土壤、地下水污染
印刷区域	水性油墨	泄漏引起土壤、地下水污染
废水处理装置	污泥	泄漏引起土壤、地下水污染
废气处理装置	废活性炭、有机废气	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放

项目使用的液态原辅料在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；

易燃易爆物质在储存、使用过程中发生泄漏，若遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境；

项目废气收集系统、处理系统出现故障或破损，导致挥发有机废气直接通过大气扩散影响周围环境，对大气环境及人体健康造成影响。

(3) 环境风险防范措施

为减少风险物质可能造成的环境风险，对照《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字〔2020〕50号），拟采取以下风险防范及应急措施：

①液态原辅料储存仓库及车间，设置安全警示标志，有专人负责管理。液体类液态原辅料存储区应设置防漏托盘，仓库人员定期巡检，及时发现事故隐患并采取合理解决措施，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭，活性炭吸附装置安装压差计和温控计，与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），管路上（分段）安装泄爆片，并设有事故自动报警装置；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险废物进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）等文件的要求编制突发环境事件应急预案，并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，若有重大变化的情形，及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。

⑦厂内设有消防专用管网，以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统，火灾发生后可直接启动消防水泵，并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材，如干粉灭火器等。

⑧设置一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。

同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2013）、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）（2024年9月1日起实施），并从环境应急角度出发，项目建设时，购置一定数量的事故应急救援装备（如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等），需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡，事发现场人员可第一时间进行迅速处置，以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

⑨企业按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用），雨水管网应配备切断阀门（供自用），在事故状态下及时切断与外界联系，防止消防尾水进入外环境。

(4) 环境风险防控与应急措施

表 4-38 环境风险防控与应急措施

序号	评估因子	指标分项	管理措施
1	环境风险防控措施	原料化学品仓库、危废仓库截流系统	本项目化学品仓库、危废仓库建设需严格按照防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施进行。
		事故废水应急池	企业未建设事故应急池及雨水切断阀门，项目建成后企业按要求设置事故应急桶/应急储液袋（供自用）。责任主体是建设单位。
		雨污、清污分流	本项目厂区排水系统采用雨污分流，清污分流。生活污水经处理后通过污水管网接入常熟市城东水质净化厂处理，尾水纳入白茆塘；雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		初期雨水收集系统	项目建成后初期雨水经雨水管网排入市政雨水管网。
		雨水（清下水）排放监视和切断装置	项目建成后企业后期清净水通过雨水管网排入市政雨水管网，雨水管网应配备切断阀门（供自用）。责任主体是建设单位。
		生产废水总排口监视和切断装置	本项目印刷设备清洗废水经清洗水循环处理设备处理后回用于印刷设备清洗，不外排。
		可燃或有毒有害气体报警和远程切断系统	本项目不涉及。
2	环境事故应急管理	环境事故应急预案和演练	项目建成后企业应按要求已编制环境事故应急预案，定期进行演练。
		环境事故隐患排查	项目建成后企业应按要求建立环境事故隐患定期排查机制。
		环境事故应急宣传培训	定期开展环境风险宣传教育。
3	基础环境管理	环保机构和制度	企业内部应设专人负责环保管理，保证环保管理制度齐全。
		环保设施及运营维护	按要求建设环保设施，且台账记录基本齐全。
		环境监测和在线监控	定期委托有资质单位对废气排放情况进行监测。

(5) 突发环境事件应急管理制度

建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则

(DB3795-2020)》等文件的要求编制突发环境事件应急预案,并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估,若有重大变化的情形,及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动,按照“企业自救、属地为主”的原则,一旦发生环境污染事故,企业可立即进行自救,采取一切措施控制事态发展,并及时向地方人民政府报告,超出本企业应急处理能力时,应启动上一级预案,由地方政府动用社会应急救援力量,实行分级管理、分级响应和联动,充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势,加强各部门的协同和合作,提高快速应对能力。

厂内设有消防专用管网,以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消防栓及消防按钮和报警系统,火灾发生后可直接启动消防水泵,并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材,如干粉灭火器等。

设置一定数量的火灾报警器,分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施,包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置,管网上设置室外地上式消防栓,消防栓旁设置钢制消防箱。

同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2023)(2024年9月1日起实施),并从环境应急角度出发,项目建设时,购置一定数量的事故应急救援装备(如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等),需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡,事发现场人员可第一时间进行迅速处置,以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

(6) 应急物资配套情况及整改要求:

企业目前已配备相应的应急物资和应急装备,如安全帽、全面防毒面具、滤盒、急救包、应急电筒、黄沙、木屑、吸附棉、应急药箱等,本项目依托出租方已建设完善供水、供电、消防栓等基础设施,神州智造园内暂未建设应急池,雨水排口暂未安装阀门,由神州智造园管理单位常熟盛华宏机械设备有限公司统一规划和建设,本项目按要求设置事故应急桶/应急储液袋(供自用),雨水管网应配备切断阀门(供自用),在事故状态下及时切断与外界联系,防止消防尾水进入外环境;生产车间内、废气处理设施、危废仓库和原料仓库等位置配备若干灭火器。对照《环境应急资源调查指南》(环办应急〔2019〕17号)及《危险化学品单位应急救援物资配备标准》(GB30077-2013)文件的要求,公司应急物资存量不足,在现有的应急物资的基础上,需补充一部分防泄漏的物资,如防泄漏托盘、吸液棉,补充一部分应急收集装置,如应急水泵、应急电源等。

(7) 分析结论

针对项目可能的风险分析,建设单位应健全作业场所安全生产管理制度,员工经培训上岗,严格按照工艺要求操作,熟练掌握操作技能,提高对消防安全生产工作重要性的认识,建立健全防火责任制度,加强安全教育;项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

本项目环境风险较小,在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后,本项目的风险水平是可以接受的。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射环境影响分析。

9、环境管理

①环境管理机构

本项目建成后依托现有的环境管理机构,公司已设立环境管理机构,配备专业环保管理人员1~2名,负责环境监督管理工作,需加强对管理人员的环保培训。

②环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系,将环保纳入考核体系,确保在日常运行中将环保目标落实到实处。企业应派专人负责污染源日常管理,建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度;建立公司环保设施档案,记录环保设施的运转及检修情况,以加强对环保设施的管理和及时维修,保证治理设施的正常运行。企业应定期向当地政府环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况,便于环保部门和企业

<p>管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位实责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。</p> <p>③排污口设置规范化</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p>
--

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	有组织 DA001 排气筒	非甲烷总烃	经1套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过1根23米高的DA001排气筒排放	有组织非甲烷总烃执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438—2022)表1标准,厂区内无组织非甲烷总烃执行表3标准;厂界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3标准
	无组织 生产车间	非甲烷总烃	经车间通风后无组织排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司	常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司接管标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备;隔声、减振、消声;合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	危险废物:污泥、废包装桶、废抹布和废活性炭委托资质单位处置; 一般固废:废纸屑外售利用; 生活垃圾:生活垃圾由环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①建设项目危废库设置导流沟渠、收集槽,保证事故泄露废液可以得到及时收集。危险废物储存场所所有区域采用环氧树脂地坪,以确保任何物质的事故状态下能被回收。</p> <p>②危废贮存容器均采用防腐性能良好的材料。</p> <p>③印刷区域、化学品仓库、危险废物暂存场所地面与裙角均采用防渗材料建造,有耐腐蚀的硬化地面,确保地面无裂缝,并建有围堰和泄漏液体收集设施。塑料粒子等固态原辅料储存在单独的原辅料仓库,地面为水泥硬化;采取上述措施后可以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水,从而防止环境污染。</p>			
生态保护措施	本项目建成投产后所产生的环境污染物少,经过严格的控制治理,不会对区域的生态环境造成影响。			
环境风险防范措施	<p>①液态原辅料储存仓库及车间,设置安全警示标志,有专人负责管理。液体类液态原辅料存储区应设置防漏托盘,仓库人员定期巡检,及时发现事故隐患并采取合理解决措施,应尽量缩短物料储存周期,减少重大风险事故的隐患。</p> <p>③企业应加强设备管理,确保设备完好。制定操作管理制度,工作人员培训上岗,规范生产操作,并定期检查各设备及运行情况,防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度,严格按照程序生产,确保安全生产;加强员工规范操作培训,提高操作人员的防范意识,非操作人员禁止进入生产区域;</p> <p>④废气处理设施定期检修、定期更换活性炭,活性炭吸附装置安装压差计和温控计,与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀),管路上(分</p>			

	<p>段) 安装泄爆片, 并设有事故自动报警装置; 若废气处理设施故障, 及时停产维修, 排除故障后再进行正常生产;</p> <p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理, 设置防风、防雨、防晒、防渗等措施; 项目产生的危险废物进行科学的分类收集; 对危废进行规范的贮存和运送; 危废转交及运送过程中, 严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款, 确保危废安全转移运输;</p> <p>⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则 (DB3795-2020)》等文件的要求编制突发环境事件应急预案, 并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估, 若有重大变化的情形, 及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。</p> <p>⑦厂内设有消防专用管网, 以保证全厂各部门消防用水。生产车间及全厂其他部门设室内消火栓及消防按钮和报警系统, 火灾发生后可直接启动消防水泵, 并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材, 如干粉灭火器等。</p> <p>⑧设置一定数量的火灾警报器, 分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施, 包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置, 管网上设置室外地上式消防栓, 消防栓旁设置钢制消防箱。</p> <p>同时参考《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)、《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2023) (2024年9月1日起实施), 并从环境应急角度出发, 项目建设时, 购置一定数量的事故应急救援装备 (如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等), 需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡, 事发现场人员可第一时间进行迅速处置, 以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。</p> <p>⑨企业按要求设置事故应急桶/应急储液袋 (供自用), 雨水管网应配备切断阀门 (供自用), 在事故状态下及时切断与外界联系, 防止消防尾水进入外环境。</p>
其他环境管理要求	<p>①本项目以生产车间边界为起算点设置 100m 卫生防护距离。</p> <p>②为有效了解建设项目的排污情况和环境现状, 防止污染物事故发生, 为环境管理提供依据, 应对建设项目各个排放口实行监测和监督。a) 排污口设置规范化, 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控 (97) 122 号文) 的要求设置与管理排污口 (指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所)。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌, 排污口的设置要合理, 便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。b) 固体废物贮存 (处置) 场所规范化措施针对固废设置固体废物暂存区, 其中危险废物和非危险废物暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置, 不易存放过长时间, 以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物, 应符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。</p> <p>③纳入排污许可管理的建设项目, 排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前, 按照国家排污许可有关管理规定要求, 申请排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。</p> <p>④建设项目建成后, 环保设施调试前, 建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期, 并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收, 建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内, 通过网站或者其他便于公众知悉的方式, 依法向社会公开验收报告和验收意见, 公开的期限不得少于 20 个工作日。公开期限结束后, 建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台, 填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

六、结论

表 6-1 建设项目“三同时”验收一览表

新建纸箱、塑料包装制品生产项目							
项目名称							
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、 执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	经 1 套二级活性炭吸附装置(TA001)处理后通过 1 根 23 米高的 DA001 排气筒排放	达标排放	10	与主体工程同步进行
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	经车间通风后无组织排放	厂界达标	0.5	
废水	生活污水		pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	接管至常熟市沙家浜常昆污水处理有限公司处理达标后排入尤泾河	达接管标准	/	
噪声	生产、公辅设备		噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界噪声达到 GB12348-2008 中 3 类标准	1.0	
固废	危险废物		污泥、废包装桶、废抹布和废活性炭委托资质单位处置		“零排放”， 无二次污染	1.0	
	一般固废		废纸屑外售利用			/	
	生活垃圾		环卫清运			0.5	
事故应急措施			保证应急物资、消防设施、监测报警系统等正常运行		防范风险 应对突发事件，把风险危害降到最小	0.5	
环境管理（机构、监测能力等）		落实环境管理人员；委托有资质的监测机构监测			按规范开展 日常监测	0.5	
清污分流、排污口规范化设置		清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施和市政雨、污水排口，达到规范化要求			达到规范化 要求	0.5	
总量平衡具体方案			大气污染物在区域市内平衡、水污染物在污水厂总量内平衡		符合区域 总量控制目标	/	
大气环境防护距离				不涉及		/	
卫生防护距离设置				以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离		/	
总计						15.0	

综上所述，本项目选址可行，符合国家、地方产业政策，符合土地利用规划、环境功能区划。本项目符合清洁生产、循环经济的理念，本项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对评价区域环境影响较小。本报告表认为，在拟建项目投产后全面落实各项污染防治措施、落实污水处理、废气达标排放、固废合理处置，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

七、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	非甲烷总烃 (有组织)	/	/	/	0.2004	0	0.2004	+0.2004
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.5041	0	0.5041	+0.5041
废水	水量	/	/	/	153.6	/	153.6	+153.6
	COD	/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
	BOD ₅	/	/	/	0.0461	/	0.0461	+0.0461
	SS	/	/	/	0.0614	/	0.0614	+0.0614
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0069	/	0.0069	+0.0069
	TP	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
	TN	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
一般工业 固体废物	废纸屑	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废塑料	/	/	/	1.1	/	1.1	+1.1
	生活垃圾	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4
危险废物	污泥	/	/	/	0.725	/	0.725	+0.725
	废包装桶	/	/	/	0.54	/	0.54	+0.54
	废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	20.5038	/	20.5038	+20.5038

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

八、附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证复印件
- 附件 3 备案证
- 附件 4 建设项目准入意见书
- 附件 5 建设项目环评申报现场核查表
- 附件 6 租赁协议、土地证及房产证
- 附件 7 排水证
- 附件 8 危废处置协议
- 附件 9 VOCs 检测报告

九、附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 生态红线图
- 附图 3 相关规划图
- 附图 4 项目地表水环境功能图
- 附图 5 项目地周围 500 米图
- 附图 6 项目周边照片
- 附图 7 项目平面图