

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 泗阳易辉包装制品股份有限公司年产  
2200 吨塑料制品迁建项目

建设单位(盖章): 泗阳易辉包装制品股份有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	34
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	65



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泗阳易辉包装制品股份有限公司年产 2200 吨塑料制品迁建项目		
项目代码	2307-321323-89-01-325071		
建设单位联系人	张*	联系方式	189*****68
建设地点	江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号		
地理坐标	东经 118 度 36 分 37.074 秒，北纬 33 度 44 分 21.584 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；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 checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泗阳县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泗阳行审备（2023）304 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否：本项目未开工建设 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《泗阳县三庄镇南片工业园区开发建设规划》（2021 年 10 月） 审批机关：泗阳县三庄镇人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《泗阳县三庄镇南片工业园区开发建设规划环境影响报告书》 审查机关：宿迁市生态环境局 审查文件名称：《关于对泗阳县三庄镇南片工业园区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》		

审查文件文号：宿环建管[2024]20013号

规划及规划环境影响评价符合性分析

### 1、选址规划符合性

根据《泗阳县三庄镇南片工业园区开发建设规划环境影响报告书》，泗阳县三庄镇南片工业园区规划范围为：东至发展大道-空地，西至四桥接线，南至众兴西路，北至众兴六斗渠-民刘线，规划面积约 47.85 公顷。

本项目位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，对照泗阳县三庄镇南片工业园区土地利用规划图，项目选址位于规划工业用地范围内，故符合园区用地规划。

### 2、产业定位规划符合性

本次三庄镇南片工业园区产业定位为：电子商务、物流、机械电子、食品加工。

本项目国民经济行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，不属于《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》禁止引入类项目。同时，本项目属于轻污染项目。综上，本项目符合环境准入管理要求。

### 3、与《泗阳县三庄镇南片工业园区开发建设规划环境影响报告书》审查意见的相符性

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

清单类型	准入要求	本项目相符性分析	是否相符
产业定位	重点发展电子商务、物流、机械电子和食品加工产业。	本项目国民经济行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，不属于《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》禁止引入类项目。同时，本项目属于轻污染项目。综上，本项目符合环境准入管理要求。	相符
产	优先引入：	本项目国民经济行业	相符

	<p>业 准 入 要 求</p> <p>1.《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》、《产业发展与转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》鼓励类或优先承接的产业，且符合园区产业定位的项目；</p> <p>2.拟采用的生产工艺，污染治理技术，清洁生产水平达到国内先进水平及以上水平的项目。</p>	<p>类别为C2927日用塑料制品制造，不属于《宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定》禁止引入类项目。同时，本项目属于轻污染项目。综上，本项目符合环境准入管理要求。</p>	
	<p>禁止引入：</p> <p>1.新建、扩建违法违规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；</p> <p>2.新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目；</p> <p>3.新建、扩建《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《产业结构调整指导目录》明确的限制类、禁止类和淘汰类项目</p> <p>4.《淮河流域水污染防治暂行条例》禁止的项目；</p> <p>5.《关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》中禁止的项目；</p> <p>6.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（现阶段确实无法实施替代且经论证的除外）；</p> <p>7.引入涉及化工工艺的项目。</p>	<p>本项目不在禁止引入类别。</p>	<p>相符</p>
<p>空 间 布 局 约 束</p>	<p>1.严格落实《江苏省限制用地项目目录》、《江苏省禁止用地项目目录》中有关条件、标准或要求；</p> <p>2.提高环境准入门槛，落实入区企业的废水、废气环境影响减缓措施和固废处置措施，建立健全区域风险防范体系；</p> <p>3.临近敏感目标的区域应尽量布局无污染或轻污染的项目，并设置绿化隔离带；</p> <p>4、园区开发建设应符合国土空间规划有关要求，不相符区域调整完成之前，不得开发建设。</p>	<p>本项目不在《江苏省限制用地项目目录》、《江苏省禁止用地项目目录》限制用地和禁止用地范围内。</p> <p>本项目熔融挤出、吸塑成型产生的非甲烷总烃采取集气装置抽引至二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放；生活污水经化粪池处理后农肥返田；废活性炭、废润滑油及润滑油桶暂存在 10m<sup>2</sup> 危废仓库内，委托有资质单位处置；不合格品、边角料暂存在 10m<sup>2</sup></p>	<p>相符</p>

			一般固废仓库，经破碎后回用于生产。 本项目 50m 范围内无环境敏感目标。	
污 染 物 排 放 管 控	大气污染物（排放量）：二氧化硫 0.4691t/a、氮氧化物 3.1796t/a、颗粒物 9.114t/a、挥发性有机物 3.1771t/a、氨 0.052t/a、硫化氢 0.026t/a。 水污染物（排放量）：废水量：55035m <sup>3</sup> /a、COD2.2014t/a、氨氮 0.1651t/a、总磷 0.0165t/a、总氮 0.5504t/a。		本项目 VOCs（非甲烷总烃） $\leq 0.535t/a$ ；未突破园区规划环评总量。	相符
环 境 风 险 防 控	1.园区及入区企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案； 2.园区内各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境；储备必要的设备物资，并每年组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害；排放工业废水的企业应设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。		本项目将制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案；储备必要的设备物资，并每年组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害；本项目无生产废水产生。	相符
资 源 开 发 利 用 要 求	1.新建、改建、扩建项目应采用先进的技术和设备，清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求； 2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，推行天然气、电力等清洁能源。		本项目采用先进的技术和设备，清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。	相符
综上，项目符合规划环境影响评价结论及审查意见。				



其他符合性分析

### 1、产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰和限制类项目，本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类中，因此项目的建设符合国家及地方的产业政策。同时项目经泗阳行政审批局备案，备案号为泗阳行审备（2023）304 号。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

##### ①与江苏省国家级生态保护红线规划相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件，与本项目距离最近的江苏省国家级生态保护红线泗阳黄河故道省级湿地公园约 6.9km，位于本项目的东南边。具体情况见表 1-2。

**表 1-2 与项目距离相关的江苏省国家级生态保护区**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）
泗阳黄河故道省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	泗阳黄河故道省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围	3.29

由此可看出，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规划的范围內，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）文件的要求。

##### ②与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

本项目选址位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，对照《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），具体情况见表 1-3。

**表 1-3 与项目距离最近的重要生态功能保护区**

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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
京杭大运河（泗）	水源水质	/	含西自临河镇翟庄村，东止泗阳四号桥大运河水域及其	/	5.06	5.06

阳县)清水通道维护区	保护		两侧各 100 米以内区域, 以及泗阳四号桥到泗阳二号桥大运河水域与北侧背水坡堤脚及南侧 100 米以内区域, 及泗阳船闸到泗阳三号桥大运河水域与北侧背水坡堤脚及南侧 100 米以内区域, 及泗阳三号桥到李口镇芦塘村段大运河水域及其两侧各 100 米以内区域, 以及李口乡芦塘村到新袁镇交界村大运河中心线以南水域, 及南侧 100 米以内区域。含大运河(泗阳)饮用水源二级和准保护区, 不含大运河(泗阳)饮用水源一级保护区			
------------	----	--	---	--	--	--

距离本项目最近的生态红线区域为京杭大运河(泗阳县)清水通道维护区, 距离约 0.85km, 位于本项目南边。不在《江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)规划的范围內。

综上所述, 本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)等有关文件的要求。

## (2) 环境质量底线

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》, 2023 年, 全市环境空气优良天数达 261 天, 优良天数比例为 71.5%; 空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 指标浓度同比上升, 浓度均值分别为 39.8μg/m<sup>3</sup>、63μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>, 同比分别下降 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%; O<sub>3</sub>、CO 与 2022 年持平, 浓度均值分别为 169μg/m<sup>3</sup>、1mg/m<sup>3</sup>; 其中, O<sub>3</sub> 作为首要污染物的超标天数为 53 天, 占全年超标天数比例达 51%, 已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天, 优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。

为切实改善空气质量, 保障人民群众身体健康, 坚决遏制大气污染恶化上升的势头, 宿迁市制定了《市政府办公室关于印发宿迁市 2023 年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》(宿政办发〔2023〕3 号), 主要从持续

推进产业能源结构调整、深入打好重污染天气消除攻坚战、深入打好臭氧污染防治攻坚战、深入打好机动车船污染防治攻坚战、深入打好扬尘污染防治攻坚战、深入打好面源污染防治攻坚战这几个方面对大气进行防治。

地表水环境质量：根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%；全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体；全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 100%，无劣Ⅴ类水体。

声环境质量：根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，2023 年，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级（较好）水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

### （3）资源利用上线

本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

本项目位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，史集街道办工业集聚区属于重点管控单元。具体情况见表 1-4。

**表 1-4 建设项目与宿环发〔2020〕78 号相符性分析**

环境管控单元名称	区域	管控单元分类	管控要求	本项目相符性分析
史集街道办工业集聚区	泗阳县	重点管控单元	空间布局约束 不得引进以下项目： （1）高能耗、高污染、高排放和采用落后技术、落后工艺、落后装备的项目； （2）化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药、酿造、电石、冶炼、铁合金、焦炭、制革、电镀等重污染项目； （3）重金属项目；	项目为 C2927 日用塑料制品制造，不在不得引进类项目中，且本项目生活污水经化粪池处理后农肥返田，符合史集街道办工业集聚区的规划。

			(4) 有毒有机有害气体项目； (5) 日排放废水 50 吨以上的项目。 限制引入废旧资源再加工项目。	
		污染物 排放管 控	/	/
		环境风 险防控	制定并落实园区建设项目环境风 险防范措施和事故应急预案，并定 期演练，防止和减轻事故危害。	项目生产过程中不涉及 环境风险物质，采取相应 的风险防范措施后，环境 风险可控。
		资源开 发效率 要求	行业企业清洁生产水平达到国内 清洁生产先进水平及以上要求。	项目为 C2927 日用塑料 制品制造，清洁生产水平 达到先进要求。

根据上述分析，项目的建设符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）文件要求相符。

### 3、与其他相关环保政策文件相符性分析

**表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）相符性分析**

《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	项目情况	相符性
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	使用的原辅料均储存在原料仓库中，在非取用状态时原料均封口，保持密闭	相符
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉末状、粒状 VOCs 应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目不使用液态 VOCs 物料	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放要求符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目有机废气 VOCs 经集气罩收集并由二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放	相符
企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作	项目不使用气态及液态 VOCs 物料	相符
工艺过程中排放的 VOCs 废水集输送系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求	项目不产生含 VOCs 的废水	相符
收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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>2kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外	项目有机废气初始排放速率小于 2kg/h，排放浓度较低，经集气罩收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放	相符

企业厂区及周边污染监控要求	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后，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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求	相符
污染监测要求		相符

**表 1-6 与《关于贯彻落实〈挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）〉的通知》（宿污防指办〔2019〕55 号）相符性分析**

宿污防指办[2019]55 号要求	项目情况	相符性
强化源头与过程治理。对全厂 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺过程等无组织排放源全部实施密闭（封）处理从源头减少 VOCs 产生量。确实无法密闭（封）或不能实施密闭（封）作业的，应在密闭空间内操作或进行局部气体收集处理。	本项目在车间内生产，VOCs 采用密闭袋装，有机废气经集气罩收集，采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的排气筒排放	相符
提升废气收集处理水平。收集的废气中 VOCs(NMHC)初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的各相关企业，按照“分类收集、集中处理”的原则，强化 VOCs 无组织废气收集处理，配套 VOCs 高效治理设施，原则上应采用催化燃烧（RCO）、蓄热式热氧化炉（RTO）等处理技术。	项目有机废气初始排放速率小于 $2\text{kg/h}$ ，排放浓度较低，有机废气 VOCs 经集气罩收集并由二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放	相符

**表 1-7 建设项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》文相符性分析**

《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》			
序号	标准要求	企业情况	相符性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目建成后，企业将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；本项目使用的原辅	符合

	<p>将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	<p>料属于无（低）VOCs 含量原辅料；项目产生的有机废气经集气罩收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放。</p>	
<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p>	<p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p>	<p>项目厂区内无组织挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远</p>	<p>项目应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；项目将选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；企业将按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>符合</p>

	<p>处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集完毕后，方可停运处理设施。</p> <p>VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>		
--	--	--	--

**表 1-8 建设项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析**

**《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）**

	要求	企业情况	相符性
第十三条	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	项目正在进行环境影响评价	符合
第十五条	<p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	本项目采用集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放	符合
第十六条	<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。</p> <p>排污许可证核发机关应当根据挥发性有机</p>	项目建成后，将申领排污许可证	符合

	物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。		
第十七条	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。	项目将进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开	符合
第二十一条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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。	项目在密闭车间内生产，配备有机废气收集和处理系统	符合
第二十七条	机动车维修经营者应当使用符合相关挥发性有机物含量限值标准的涂料。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。	项目在密闭车间内生产，配备有机废气收集和处理系统	符合

**表 1-9 建设项目与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析**

<b>《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2 号）</b>			
	<b>要求</b>	<b>企业情况</b>	<b>相符性</b>
大力推进源头替代	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度，5 月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。 工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，按照《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求，尽快完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代，对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。	项目为日用塑料制品制造，不属于工业涂装、包装印刷等重点行业，项目使用聚乙烯、聚丙烯颗粒，属于低 VOCs 原料，均在密封包装袋中，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	符合



有效 控制 无组 织排 放	工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目在密闭车间内生产，配备有机废气收集和处理系统	符合
深化 改造 治污 设施	各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。	项目有机废气 VOCs 经集气罩收集并由二级活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放；VOCs 处理效率达 90%	符合

#### 4、《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》发改环资〔2020〕1146 号相符性分析

表 1-10 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》发改环资〔2020〕1146 号相符性分析

要求	项目情况	相符性
<p>（一）加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。</p> <p>（二）加强对零售餐饮等领域禁限塑的监督管理。各地商务等部门要按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，结合当地工作安排，加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解</p>	<p>本项目产品为塑料托盘、餐具等，不生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜，不属于一次性发泡塑料餐具，不属于限制类项目。</p>	符合

<p>塑料袋等的监督管理。各地商务、市场监管部门要按照当地政府部署要求，推动集贸市场建立购物袋集中购销制度，进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用。各地文化和旅游等部门要按照当地政府部署要求，加强景区景点餐饮服务禁限塑的监督管理。各地要结合实际，明确餐饮行业禁限塑的具体监管部门并加强监督管理，引导督促相关企业做好产品替代并按照《意见》规定期限停止使用一次性塑料吸管和一次性塑料餐具。</p> <p>（三）推进农膜治理。各地农业农村部门要加强与供销合作社协作，组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等，推进农膜生产者责任延伸制度试点，推进农膜回收示范县建设，健全废旧农膜回收利用体系。各地农业农村部门要会同相关部门对市场销售的农膜加强抽检抽查，将厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、违规用于农田覆盖的包装类塑料薄膜等纳入农资打假行动。</p> <p>（四）规范塑料废弃物收集和处置。各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类，加大塑料废弃物分类收集和处理力度，推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用，减少塑料垃圾的填埋量。</p> <p>（五）开展塑料垃圾专项清理。各地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。各地农业农村部门要组织开展农田残留地膜清理整治。沿海地区生态环境部门要牵头组织开展清洁海滩等行动。</p>		
---	--	--

**5、与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）相符性分析**

**表 1-11 建设项目与宿环办[2020]11 号相符性分析**

<b>《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）</b>			
序号	标准要求	企业情况	相符性
1	严格项目排放标准审查。凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放	项目产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024	符合

	控制标准》(DB12/524-2014)等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) VOCs 特别排放限值。	年修改单)表5大气污染物特别排放限值;厂区内无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值	
2	规范项目原辅料源头替代审查。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500—2019)限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头控制 VOCs 产生量。环境影响评价文件审查环节应要求建设单位对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等,明确是否属于危险化学品。	/	符合
3	全面加强无组织排放控制审查。对照《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019),重点加强含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源VOCs管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业,涉VOCs物料全部采取密闭储存,物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作,环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述,并分析采用的工艺技术的可行性和可靠性。凡涉VOCs无组织排放的建设项目,应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)有关要求,在环境影响评价文件中应充分论证采取的VOCs无组织控制措施,VOCs收集效率和处理效率应达到规定的要求。凡载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件,密封点数量大于等于2000个的建设项目,环境影响评价文件中应明确要求开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作。	项目生产过程位于生产车间内,全部在密闭空间内操作	符合

4	<p>提升末端治理水平和台账管理。按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套 VOCs 高效治理设施，应优先采用催化燃烧（RCO 或 CO）、蓄热式热氧化炉（RTO）、直燃式焚烧炉（TO）等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。其中，高浓度有机废气（VOCs 初始浓度<math>\geq 5000\text{ppm}</math>）的废气应优先进行溶剂回收，中等浓度或低浓度（初始浓度 <math>\text{VOCs} \leq 1000\text{ppm}</math>）、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术，提高浓度后焚烧处理。含有有机卤元素、硫元素成分的 VOCs 废气，宜采用非焚烧技术处理。含酸、碱大气污染物的有机废气，应采取中和等措施预处理后，方可采用 RCO、CO、RTO、TO 等处理技术。除用于恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。涉 VOCs 改扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，现有项目的生产工艺、治理设施须按照新要求，同步进行技术升级。</p>	<p>本项目收集的非甲烷总烃初始排放速率小于 <math>2\text{kg/h}</math>，采用二级活性炭吸附装置处理，有机废气处理效率达 90%；企业将制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账</p>	符合
5	<p>落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度。各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区，暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。</p>	<p>本项目实施后，新增污染物总量指标在泗阳县范围内平衡，其中 VOCs 实行现役源 2 倍削减量替代</p>	符合
<p><b>6、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相符性分析</b></p>			

**表 1-12 建设项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》相符性分析**

序号	标准要求	企业情况	相符性
1	<p align="center"><b>一、严守生态环境质量底线</b></p> <p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中史集工业聚集区相关管控等要求。项目生活污水经化粪池处理后农肥返田；热熔挤出、吸塑产生的有机废气经二级活性炭处理后沿 15 米排气筒达标排放。</p>	符合
2	<p align="center"><b>二、严格重点行业环评审批</b></p> <p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，属于十八、橡胶和塑料制品业中“塑料制品制造”，本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，能够达标排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中特别排放限值，不属于沿江和沿海地区以及长江经济带地区。</p>	符合
3	<p align="center"><b>三、优化重大项目环评审批</b></p> <p>重大项目建设是推动经济社会发展的重要抓手。树立鲜明的服务导向，为重大项目落地提供有效指导和有力支持。</p>	<p>本项目不属于重大项目，正在进行环境影响评价工作。</p>	符合

	<p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目,实行清单化管理。对纳入清单的项目,主动服务、提前介入,全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目,开通环评审批“绿色通道”,实行受理、公示、评估、审查“四同步”,加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜,腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易,拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目,应依法履行相关程序,且采取无害化的方式,强化减缓生态环境影响和补偿措施。</p>		
--	---	--	--

**7、项目与《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相符性分析**

**表 1-13 与《关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
第十一条	加强岸线管理。严格保护和合理利用岸线,维护岸线基本稳定。项目占用岸线须符合《中华人民共和国水法》《江苏省河道管理条例》《江苏省建设项目占用水域管理办法》等法律法规及相关规划要求。	本项目不在京杭大运河占用岸线范围内。
第十二条	滨河生态空间内,严控新增非公益性建设用地,原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入: (一)军事和外交需要用地的; (二)由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的; (三)由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的; (四)纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目; (五)国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。	本项目不在滨河生态空间范围内。
第十三条	核心监控区其他区域内,实行负面清单管理,禁止以下建设项目准入:	本项目不在管控区域负面清单内,不属

	<p>(一) 非建成区内, 大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目;</p> <p>(二) 新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业, 以及不符合相关规划的码头工程;</p> <p>(三) 对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的;</p> <p>(四) 不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的;</p> <p>(五) 不符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2019年版)》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的;</p> <p>(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。</p>	<p>于禁止建设类项目。</p>
--	---	------------------

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>泗阳易辉包装制品股份有限公司成立于 2015 年 5 月 25 日，主要经营范围为纸箱、纸盒、纸管、纸卡组装、销售；塑料制品加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司现有年产 6000 万只塑料托盘项目，建设地址位于泗阳县史集街道长虹路南侧、兴业路西侧 1 号厂房，租赁面积约 1200 平方米，该项目于 2017 年 12 月 14 日取得泗阳县环境保护局批复，批复号为泗环评（2017）187 号，于 2020 年 11 月 6 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91321323339077525W001X，于 2020 年 12 月 6 日通过自主验收。</p> <p>企业现拟投资 200 万元，于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号建设年产 2200 吨塑料制品迁建项目，本项目原厂址位于泗阳县史集街道长虹路南侧兴业路西侧 1 号厂房，现迁建于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，厂房占地面积约 2000 平方米，把原有的 1 条生产线迁建过来，并扩建 7 条生产线，扩建后全厂年产 2200 吨塑料制品；主要原辅料：聚乙烯、聚丙烯、填充母粒等；扩建项目新增主要生产设备：挤出机 5 台、真空成型机 6 台（5 用 1 备）、混料机 9 台、裁断机 4 台等；主要生产工艺：原料--混料--熔融挤出--吸塑成型--冷却--裁剪--包装入库。本项目原材料均为外购，本项目不涉及橡胶、硫化、发泡，不涉及化学反应，不涉及不可降解的一次性塑料制品（包括非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类产品），不涉及厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。</p> <p>本项目未开工建设，原租赁的厂区合同已到期，故原有项目设备已搬迁至新的租赁厂区，未安装建设。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，见表 2-1。</p>
------	---



**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录一览表**

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	敏感区
塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令 48 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，根据其生产工艺，项目需编制环境影响报告表。江苏晓牧环保科技有限公司受泗阳易辉包装制品股份有限公司委托，承担该项目的环评工作，编制环境影响报告表。

**2、产品方案**

项目建成后可年产 2200 吨塑料制品。项目产品方案见表 2-2。

**表 2-2 主体工程及产品方案表**

产品	迁建前设计年产量	迁建后设计年产量	增减量	备注	年运行数（h）
塑料制品	6000 万只/年（约 400 吨/年）	2200 吨/年	+1800 吨/年	塑料托盘，塑料餐具等（非一次性发泡塑料餐具）	300*2*8=4800

**3、项目公用工程及辅助工程内容**

该项目公用及辅助工程见表 2-3。

**表 2-3 项目主体工程、公用及辅助工程一览表**

类别	建设名称	迁建前设计能力	迁建后设计能力	备注
主体工程	生产区域	1200m <sup>2</sup>	1800m <sup>2</sup>	1 层，生产用房
辅助工程	办公区	200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	2 层，建筑面积 400 平方米
贮运	原料堆放区	50m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	位于车间内，存

工程					放原料	
	成品堆放区		50m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	位于车间内，存放成品	
公用工程	给水	自来水	750t/a	180t/a	市政供水管网	
	排水	生活污水		360t/a	120t/a	雨污分流，生活污水经化粪池处理后农肥返田
	供电		33.6 万度/年	100 万度/年	市政电网	
环保工程	废气处理	有组织废气	非甲烷总烃	挤出废气经集气罩收集后采用1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒排放 DA001	挤出、吸塑成型废气经集气罩收集后采用1套二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒排放 DA001	达标排放
		无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风，加强厂区绿化	加强车间通风，加强厂区绿化	达标排放
	废水处理	生活污水		化粪池	化粪池	农肥返田
	固废处理	危险废物		废活性炭	废活性炭、废润滑油及润滑油桶	危废仓库 10m <sup>2</sup> 暂存，委托有资质单位安全处置
		生活垃圾		垃圾桶	垃圾桶	环卫统一清运
		一般固废		不合格品	不合格品、边角料	一般固废库 10m <sup>2</sup> 暂存，回用于生产
	噪声处理		厂房隔声、消声、减振		厂房隔声、消声、减振	满足环境管理要求

#### 4、主要运营设备

本项目主要运营设备见表 2-4。

表 2-4 项目运营设备一览表

序号	设备名称	型号	迁建前台数（单位：台）	迁建后台数（单位：台）	增减量
1	挤出机	/	1	6	+5
2	真空成型机	/	1	7（6用1备）	+6
3	混料机	/	1	10	+9
4	裁剪机	/	1	5	+4
5	破碎机	/	0	4	+4

注：项目不合格品、边角料经破碎后全部回用，不外购废塑料。

#### 5、主要原辅助材料

项目主要原辅材料见表 2-5，理化性质见表 2-6。

**表 2-5 主要原辅材料及消耗情况**

序号	原料	迁建前年用量 (t/a)	迁建后年用量 (t/a)	增减量	包装及运输方式
1	聚丙烯颗粒	200	820	+620	袋装、汽运
2	聚乙烯颗粒物	0	410	+410	袋装、汽运
3	填充母粒	205	1200	+995	袋装、汽运

注：原环评聚丙烯颗粒为 605t/a，填充母粒为 2t/a，原环评预估原料用量较实际用量有出入，在本次环评中予以纠正。

**表 2-6 主要物质的理化特性**

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯颗粒	是一种构型规整的高结晶性（结晶度高达 95%）热塑性树脂。产品为本色粒料，无毒、无味、无臭和质轻的聚合物，密度 0.90~0.91g/cm <sup>3</sup> ，是通用塑料中最轻的一种。刚性、耐磨性好，硬度较高，高温冲击性好（但-5℃以下则急剧下降）	可燃	无毒
聚乙烯颗粒物	聚乙烯（Polyethylene，简称 PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂，乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。	可燃	无毒
填充母粒	填充母料是指在塑料加工成型过程中，为了操作上的方便，将所需要的各种助剂、填料与少量载体树脂先进行混合混炼，制得的粒料称为母料。	可燃	无毒

## 6、职工人数及工作制度

生产工况及职工人数：本项目员工 10 人，实行两班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天，年运行 4800 小时。

## 7、平面布置及合理性分析

项目租赁 1 个车间，车间内分为原料区、生产区、成品区、危废仓库等，根据工艺流程流水线作业，平面布置情况见附图。

## 8、水平衡

根据项目工程分析可知，项目水平衡图见图 2-1。

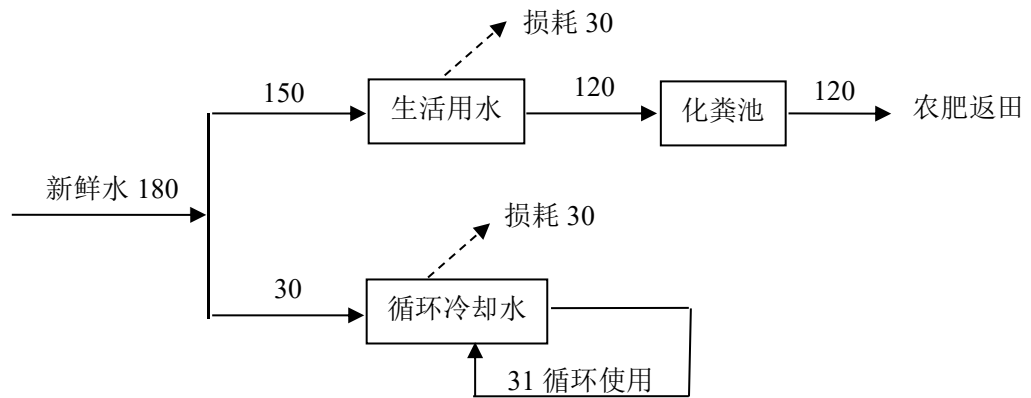


图 2-1 项目运营期水平衡图 (单位: t/a)

### 9、行业类别和排污证管理类别

本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于登记管理。

### 1、工艺流程及产污环节

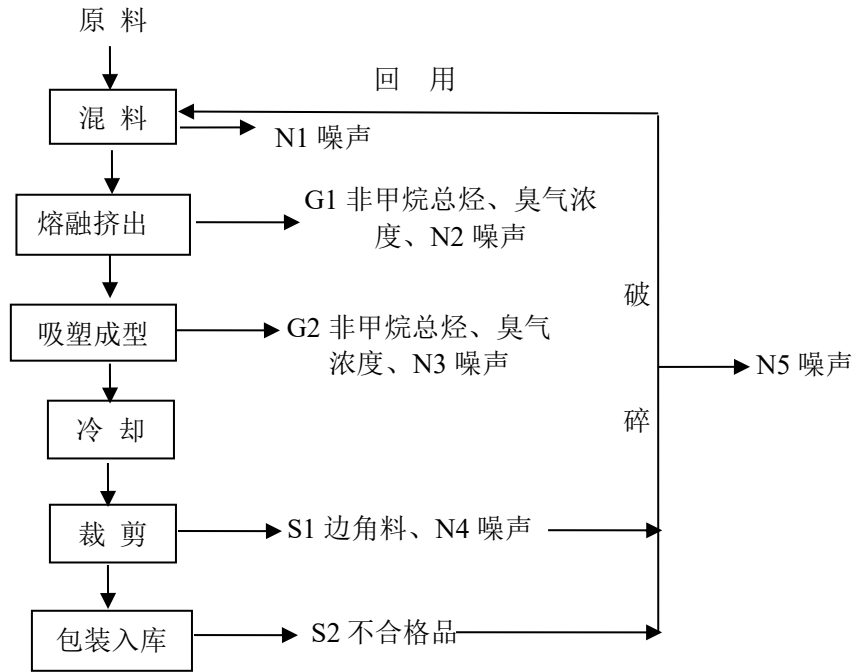


图 2-2 塑料制品工艺流程图

#### 工艺简述:

(1) 混料：将聚丙烯、聚乙烯塑料颗粒和填充母粒按比例放入混料机使聚丙烯颗粒和填充母粒混合均匀，此过程产生 N1 噪声。

(2) 熔融挤出：混合均匀后的原料通过热熔加热后挤出，热熔温度约为 200 摄氏度，热熔时间约为 2 分钟，挤出后成片状，具体尺寸根据设计要求更换模头。此过程产生少量 G1 非甲烷总烃、臭气浓度和 N2 噪声。

(3) 吸塑成型：挤出后片状塑料板进入真空成型机后通过中空吸塑成型，根据产品需求，此过程产生 G2 非甲烷总烃、臭气浓度、N3 噪声。

(4) 冷却：项目在成型机设置冷却循环水箱用于成型机的冷却，水箱约 1 立方米，冷却水循环使用不外排。

(5) 裁剪：通过成型机后进行裁剪成一个个成品塑料托盘、塑料餐具等，此过程产生 S1 边角料和 N4 噪声。

(6) 包装入库：将产品塑料制品包装入库，此过程会产生 S2 不合格品。

(7) 破碎：不合格品和边角料经破碎后全部回用，破碎成碎的塑料片，此

过程不会产生粉尘，仅产生 N5 噪声。

表 2-7 本项目主要产污环节和排污特征

分类	生产工序	污染因子	排放特征	处置方式	排放方式
废气 G	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	频发	二级活性炭吸附装置	15m 高排气筒
	无组织	厂界 非甲烷总烃、臭气浓度		加强绿化、提高废气捕集效率	无组织排放
		厂区内 非甲烷总烃			
废水 W	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	化粪池	农肥返田
固废 S	职工生活	生活垃圾	间断	环卫处置	零排放
	裁剪	边角料		破碎后回用于生产	
	检验	不合格品		委托有资质单位安全处置	
	废气处理	废活性炭			
	设备维修	废润滑油及废润滑油桶			
噪声 N	设备	挤出机、真空成型机、混料机、裁剪机、破碎机等	频发	减振、隔声、合理布局	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有项目情况

泗阳易辉包装制品股份有限公司现有年产 6000 万只塑料托盘项目，建设地址位于泗阳县史集街道长虹路南侧、兴业路西侧 1 号厂房，租赁面积约 1200 平方米，该项目于 2017 年 12 月 14 日取得泗阳县环境保护局批复，批复号为泗环评（2017）187 号，于 2020 年 11 月 6 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：91321323339077525W001X，于 2020 年 12 月 6 日通过自主验收。

公司现有项目主要组成部分及环评批复情况见表 2-8，现有项目原辅料使用情况见表 2-9，现有项目设备列表见表 2-10，现有项目工程建设内容见表 2-11。

**表2-8 现有项目主要组成部分及环评批复情况表**

序号	现有项目	审批情况	建设及运行情况	验收情况	排污许可证执行情况
1	年产 6000 万只塑料托盘项目	泗环评 [2017]187 号	已建设运行，但目前原有项目设备已搬至新厂区，未安装建设	2020 年 12 月 6 日通过自主验收	2020 年 11 月 6 日取得排污许可证，编号：91321323339077525W001X

**表 2-9 现有项目原辅料使用情况表**

产品	序号	名称	环评设计消耗量	单位
塑料托盘	1	聚丙烯	605	t/a
	2	填充母料	2	t/a

**表 2-10 现有项目设备列表**

产品	序号	名称	型号	数量/台
塑料托盘	1	挤出机	/	1
	2	真空成型机	/	1
	3	混料机	/	1
	4	裁剪机	/	1

**表 2-11 现有项目工程建设内容**

类别	建设名称		环评设计能力	
贮运工程	仓储区		200m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	自来水	750t/a, 泗阳自来水厂供应	
	排水	生活污水	采用“雨污分流”排水方式, 生活废水经化粪池处理后定期清掏, 冷却循环溢流排入市政雨水管网。	
	供电		33.6 万度/年, 市政电力管网供给	
环保工程	废气处理	有组织废气	非甲烷总烃	挤出废气经集气罩收集后采用 1 套二级活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 高的排气筒排放 DA001
		无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风、加强厂区绿化
	废水处理	生活污水		经化粪池处理后定期清掏
	固废处理	危险废物		废活性炭, 暂存在危废仓库 10m <sup>2</sup>
		生活垃圾		垃圾桶
		一般固废		不合格品, 暂存在固废仓库 10m <sup>2</sup>
	噪声处理			厂房隔声、消声、减振

**2、现有项目污染防治措施及排污情况**

**表 2-12 现有项目“三废”排放总量及污控措施一览表**

污染物名称		环评批复总量(固废产生量) t/a	现有污染防治措施	治理效果
废气	VOCs	0.2	挤出、吸塑成型废气经集气罩收集后采用 1 套二级活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 高的排气筒排放 DA001	达标排放
固废	一般固废	5	回用	固废零排放
	危废固废	0.4	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	1.5	环卫部门统一处理	



### 3、现有项目工艺流程

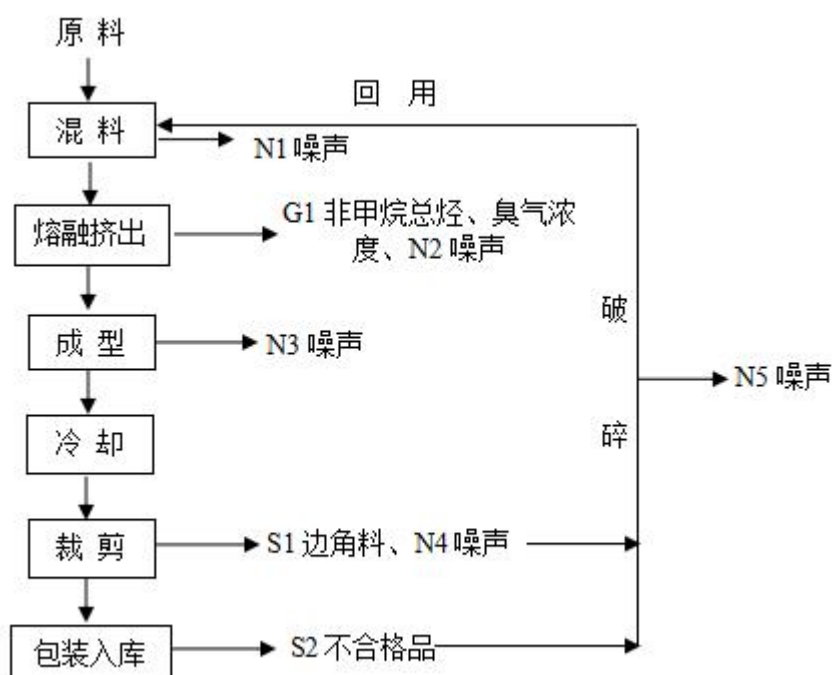


图 2-3 塑料制品工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 混料：将聚丙烯塑料颗粒和填充母粒按比例放入混料机使聚丙烯颗粒和填充母粒混合均匀，此过程产生 N1 噪声。

(2) 熔融挤出：混合均匀后的原料通过热熔加热后挤出，热熔温度约为 200 摄氏度，热熔时间约为 2 分钟，挤出后成片状，具体尺寸根据设计要求更换，此过程产生少量 G1 非甲烷总烃、臭气浓度和 N2 噪声。

(3) 成型：挤出后片状塑料板进入真空成型机后通过中空吸塑成型，此过程产生 N3 噪声。

(4) 冷却：项目在成型机设置冷却循环水箱用于成型机的冷却，水箱约 1 立方米，冷却水循环使用不外排。

(5) 裁剪：通过成型机后进行裁剪成一个个成品塑料托盘、塑料餐具等，此过程产生 S1 边角料和 N4 噪声。

(6) 包装入库：将产品塑料制品包装入库，此过程会产生 S2 不合格品。

(7) 破碎：不合格品和边角料经破碎后全部回用，破碎成碎的塑料片，此过程不会产生粉尘，仅产生 N5 噪声。

#### 4、现有项目验收达标排放情况

##### (1) 废气达标情况

表 2-13 有组织废气监测情况

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2020.09.15	1#排气筒 废气进口 ◎1	VOCs (24种)	第一次	5213	0.981	5.11×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	5197	0.889	4.62×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	5142	0.705	3.63×10 <sup>-3</sup>	
			第四次	5068	0.815	4.13×10 <sup>-3</sup>	
			均值	5155	0.848	4.37×10 <sup>-3</sup>	
	1#排气筒 废气出口 ◎2/15m		第一次	5516	0.382	2.11×10 <sup>-3</sup>	
			第二次	5830	0.460	2.68×10 <sup>-3</sup>	
			第三次	5850	0.365	2.14×10 <sup>-3</sup>	
			第四次	5922	0.548	3.25×10 <sup>-3</sup>	
			均值	5780	0.439	2.54×10 <sup>-3</sup>	
	排放标准限值					≤50	≤1.5
	评价					达标	达标
	2020.09.16	1#排气筒 废气进口 ◎1	VOCs (24种)	第一次	5219	1.00	5.22×10 <sup>-1</sup>
				第二次	5267	0.802	4.22×10 <sup>-1</sup>
第三次				5234	0.757	3.96×10 <sup>-1</sup>	
第四次				5176	0.791	4.09×10 <sup>-1</sup>	
均值				5224	0.838	4.37×10 <sup>-1</sup>	
1#排气筒 废气出口 ◎2/15m		第一次		5943	0.673	4.00×10 <sup>-1</sup>	
		第二次		5989	0.430	2.58×10 <sup>-1</sup>	
		第三次		5977	0.594	3.55×10 <sup>-1</sup>	
		第四次		5936	0.524	3.11×10 <sup>-1</sup>	
		均值		5961	0.555	3.31×10 <sup>-1</sup>	
排放标准限值					≤50	≤1.5	
评价					达标	达标	

表 2-14 无组织废气监测情况（厂界）

单位：ug/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	
2020.09.15	VOCs (35 种)	第一次	31.1	212	102	88.4	
		第二次	28.4	221	69.2	36.6	
		第三次	15.3	202	49.0	54.7	
		第四次	7.2	46.8	53.2	127	
		周界外浓度最大值	221				
		标准	≤2000				
		评价	达标				
2020.09.16	VOCs (35 种)	第一次	31.1	237	112	62.1	
		第二次	14.5	233	86.2	36.5	
		第三次	5.1	121	34.0	45.3	
		第四次	4.8	71.7	36.6	53.5	
		周界外浓度最大值	237				
		标准	≤2000				
		评价	达标				

表 2-15 无组织废气监测情况（厂区内）

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测项目	采样频次	车间北门外 1m G5	车间北西窗外 1m G6	车间北东窗外 1m G7
2020.11.09	非甲烷总烃	第一次	1.48	1.18	1.38
		第二次	1.19	1.40	1.32
		第三次	1.25	1.30	1.62
		第四次	1.86	1.50	1.57
		1 小时平均浓度值	1.44	1.34	1.47
		标准	≤6		
		评价	达标		
2020.11.10	非甲烷总烃	第一次	1.12	1.35	1.22
		第二次	1.31	1.27	1.66
		第三次	1.04	1.61	1.13
		第四次	1.54	1.09	1.10
		1 小时平均浓度值	1.25	1.33	1.28
		标准	≤6		
		评价	达标		

验收监测期间，项目 VOCs 周界外浓度最大值满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值标准要求；有组织废气 VOCs 污染物排放浓度与排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 “塑料制品制造行业”中 VOCs 的排放限值要求。

表 2-16 噪声监测情况

单位: LeqdB(A)

检测点位	检测编号	2020.11.09	2020.11.10
		昼间测量值	昼间测量值
北厂界外 1m	▲①	58	57
北厂界外 1m	▲②	58	56
东厂界外 1m	▲③	57	58
东厂界外 1m	▲④	58	56
西厂界外 1m	▲⑤	57	56

西厂界外 1m	▲⑤	56	57
标准		≤60	≤ 60
评价		达标	达标

验收监测期间, 厂界噪声监测点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

综上, 验收监测期间, 有组织 VOCs 废气验收总量为 0.014t/a, 环评批复中 有组织 VOCs 废气总量控制要求为≤0.2t/a 未突破环评总量控制要求。

### 5、现有项目存在问题

危废标识牌未根据最新《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 要求, 更换最新危废标识牌。

### 6、“以新带老”措施

有机废气治理设施拟增大风机风量, 原风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h, 现计划将风机 风量增大至 10000m<sup>3</sup>/h。

### 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

#### 一、区域环境质量现状

##### 1、大气环境质量

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》，2023 年，全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 指标浓度同比上升，浓度均值分别为 39.8μg/m<sup>3</sup>、63μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>，同比分别下降 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O<sub>3</sub>、CO 与 2022 年持平，浓度均值分别为 169μg/m<sup>3</sup>、1mg/m<sup>3</sup>；其中，O<sub>3</sub> 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天，优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。

为切实改善空气质量，保障人民群众身体健康，坚决遏制大气污染恶化上升的势头，宿迁市制定了《市政府办公室关于印发宿迁市 2023 年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》（宿政办发〔2023〕3 号），主要从持续推进产业能源结构调整、深入打好重污染天气消除攻坚战、深入打好臭氧污染防治攻坚战、深入打好机动车船污染防治攻坚战、深入打好扬尘污染防治攻坚战、深入打好面源污染防治攻坚战这几个方面对大气进行防治。

##### 2、水环境质量

项目位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，项目纳污河流为小黄河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优III比例为 100%；全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优III水体比例为 86.7%，无劣V类水体；全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优III水体比例为 100%，无劣V类水体。

##### 3、声环境质量

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，2023 年，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB（A），达二级（较好）水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状

况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

## 二、环境质量标准

### 1、大气环境质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价区域内常规大气污染物 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页的说明，确定非甲烷总烃的环境空气质量标准采用 2.0mg/m<sup>3</sup>（1h）。具体见表 3-3。

**表 3-3 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	1 小时均值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

### 2、地表水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划登记表，项目所在地水系为小黄河、京杭大运河，小黄河、京杭大运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体见表 3-4。

**表 3-4 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）**

名称	标准限值（mg/L）	标准等级
pH 值	6~9(无量纲)	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002III类标准限值
COD	≤20	
SS*	≤30	
氨氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	
总氮	≤1.0	

注：根据水利部关于废止《电新农村气化规范编制程》等 87 项水利行业标准的公告（2020 年第 4 号，2020.5.7），《地表水资源质量标准》（SL63-94）已废止，因此该标准中 SS 指标限值仅供参考。

### 3、声环境质量标准

项目位于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。具体见表 3-5。

**表 3-5 声环境质量标准**

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3 类	65	55	dB(A)



根据现场勘查，项目周围环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	功能区	规模(人)	相对方位	相对距离(m)
		经度	纬度						
大气环境	盛庄	118.6107	33.7401	居民	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	120	东北	70
	林庄	118.6142	33.7379				60	东南	397
	王庄	118.6152	33.7398				45	东北	458
	张庄	118.6055	33.7433				20	西北	500
注：以离厂界最近距离计									
地表水	小黄河	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准	小河	南	960
	京杭大运河	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准	小河	南	850
声环境	周围 50 米内不存在敏感目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准值	/	/	/
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源								
生态环境	泗阳黄河故道省级湿地公园							东南	6900
	京杭大运河(泗阳县)清水通道维护区							南	8500
	泗阳县中运河姜桥水源地生态红线保护区							西南	1460
	距离本项目最近的生态红线区域为京杭大运河(泗阳县)清水通道维护区，距离约 0.85km，不在泗阳县生态红线范围内								

环境保护目标

### 1、大气污染物排放标准

项目熔融挤出、吸塑成型产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 和表 9 中非甲烷总烃标准限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2 中排放限值。废气具体标准见表 3-7。

**表 3-7 工艺废气排放标准**

项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 15m	企业边界大气污 染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 和 表 9
注: 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品				
臭气浓度	2000(无量纲)		20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值要求。具体见表 3-8。

**表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

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

### 2、水污染排放标准

本项目废水主要为生活废水、循环冷却水。冷却水循环使用; 生活废水经化粪池处理后农肥返田。

### 3、噪声排放标准

项目运行期间, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准值, 具体标准值见表 3-9。

**表 3-9 项目厂界噪声标准值 (dB (A))**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界东侧、南侧、西侧、北侧外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55

#### 4、固废排放标准

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 3-10。

**表 3-10 项目污染物排放总量控制指标单位：t/a**

污染物		产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	COD	0.036	0.036	/	/
	BOD <sub>5</sub>	0.024	0.024	/	/
	SS	0.024	0.024	/	/
	氨氮	0.003	0.003	/	/
	TP	0.00036	0.00036	/	/
	TN	0.0036	0.0036	/	/
废气	非甲烷总烃	5.346	4.811	/	0.535
固废	生活垃圾	1.5	1.5	/	0
	不合格品	25	25	/	0
	边角料	5	5	/	0
	废活性炭	15.611	15.611	/	0
	废润滑油及润滑油桶	0.3	0.3	/	0

总量控制指标

**1、总量控制要求**

废气：VOCs（非甲烷总烃） $\leq 0.535t/a$ ；

废水：0；

固废：0

本项目废气污染物总量超过了《泗阳易辉包装制品股份有限公司年产 6000 万只塑料托盘项目环境影响报告表》（泗环评〔2017〕187 号）中总量要求（废气：VOCs（非甲烷总烃） $\leq 0.2t/a$ ），故需最终申请总量：

废气：VOCs（非甲烷总烃） $\leq 0.335t/a$ 。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为迁建项目,本项目原厂址位于泗阳县史集街道长虹路南侧兴业路西侧 1 号厂房,现迁建于江苏省宿迁市史集工业园发展大道 14 号,厂房占地面积约 2000 平方米,把原有的 1 条生产线迁建过来,并扩建 7 条生产线,扩建后全厂年产 2200 吨塑料制品,原有项目 1 条生产线现已搬迁至新租赁的厂区,现场勘查期间企业未安装建设,扩建 7 条生产线暂未建设,不涉及厂房建设等。</p>
-----------	--

## 一、大气污染物

### 1、污染物产生情况

本项目使用聚乙烯、聚丙烯颗粒，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），聚乙烯、聚丙烯颗粒属于热塑性树脂无需核算特征污染物。本项目熔融挤出、吸塑过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度。根据污染源源强核算技术指南明确：该行业暂无臭气浓度污染源源强核算技术指南。对照《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），目前尚未给出臭气浓度相关污染物的源强计算依据，且无相关项目验收数据，本次评价不对臭气浓度源强进行定量分析，本次评价只对其做定性分析。故本项目均以非甲烷总烃计算。

本项目为 C2927 日用塑料制品制造行业，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》292 塑料制品业系数手册中 2927 日用塑料制品制造行业，挤出、吸塑工序产生的非甲烷总烃产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目迁建后年产量为 2200t，则非甲烷总烃产生量为 5.94t/a。

企业拟在挤出机、真空成型机上方设置集气罩。挤出机、真空成型机集气罩罩口尺寸为 0.8m\*0.8m，根据《环境工程设计手册》：四周有边的顶吸风吸气罩计算公式：

$$L=3600VF$$

其中：L：风量单位（m<sup>3</sup>/h）；

V：罩口平均风速，m/s，本项目取 0.5m/s；

F：罩口面积，m<sup>2</sup>；本项目挤出机、成型机集气罩罩口面积设计为 0.64m<sup>2</sup>；

经计算，单个配套的挤出机、成型机上方的集气罩风量

$L=3600*0.5*0.64=1152\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目共设置 6 台挤出机、7 台成型机（6 用 1 备）；即计算出项目熔融挤出、吸塑成型废气收集的总风量为  $1152*7=8064\text{m}^3/\text{h}$ （按照最大挤出、成型 7 台配套），考虑管道阻力及损耗影响，设计引风机风量取  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，是可行的。

热熔挤出、吸塑废气使用二级活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒（DA001）高空排放，设置集气罩收集，本项目设置风机风量  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作

时间 4800h，则废气量为 4800 万 m<sup>3</sup>/a。收集效率按照 90%考虑，则总的有组织非甲烷总烃产生量为 5.346t/a，产生浓度为 111.375mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 1.114kg/h。

10%未被收集的无组织非甲烷总烃产生量为 0.594t/a，产生速率为 0.124kg/h。

## 2、废气治理措施及达标排放情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 日用塑料制品制造产生的废气污染防治设施名称及工艺为：“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧催化/光催化、生物法、以上组合技术”，本项目热熔挤出、吸塑产生的非甲烷总烃采取集气装置抽引至二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放，属于可行技术。

**活性炭吸附原理：**当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物组份吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10<sup>-8</sup>cm，比表面积一般在 600~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力。

本项目所用活性炭主要技术性能特点：①处理有机废气，类比同类型企业活性炭吸附装置运行情况，以及查阅相关文献资料，对有机废气的净化效率可达到 90%；②碘值>1050mg/g，③装填密度：475±25%，④强度≥92%；⑤水分<5%，⑥着火点>350℃，⑦设备运行阻力：<4000Pa。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质在吸附层内被吸附，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到 80%，此时需对活性炭进行更换，

实验阶段二级活性炭对有机废气的处理效率可以达到 90%以上，本环评活性炭对废气的处理效率取 90%。

经处理后，热熔挤出、吸塑废气中的非甲烷总烃排放量为0.535t/a，排放速率为0.111kg/h，排放浓度为11.149mg/m<sup>3</sup>，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5中特别排放限值（排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>）。非甲烷总烃排放量为0.535t/a，产品为2200t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为0.243kg/t产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中“单位产品非甲烷总烃排放量0.3kg/t产品”的要求；有组织臭气浓度≤2000（无量纲），能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放限值（臭气浓度≤2000（无量纲））。



本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1、表 4-2，无组织废气产生排放情况见表 4-3。

**表 4-1 项目有组织废气产排污状况**

污染源	排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			措施	处理效率%	排放状况			执行标准		排放时间 h
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
热熔挤出、吸塑成型	DA001	10000	非甲烷总烃	111.375	1.114	5.346	二级活性炭吸附	90%	11.149	0.111	0.535	60	/	4800
			臭气浓度	>2000（无量纲）					≤2000（无量纲）			2000（无量纲）		4800

**表 4-2 排气筒设置、排放标准及废气达标排放情况一览表**

排气筒设置情况				排气筒底部中心坐标	污染物名称	排放情况			排放标准		达标情况	
编号	高度 m	内径 m	温度 °C			X	Y	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	15	0.5	25	118.578447213	33.699729016	非甲烷总烃	11.149	0.111	0.535	60	/	是
						臭气浓度	≤2000（无量纲）			2000（无量纲）		是

**表 4-3 无组织大气污染物产生情况表**

污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	措施	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积	面源有效高度（m）
热熔挤出、吸塑成型	非甲烷总烃	0.594	车间通风、提高废气收集效率	0.594	0.124	1800	7
	臭气浓度	≤20（无量纲）	/	20（无量纲）		1800	7

**表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	11.149	0.111	0.535
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.535
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.535

**表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	热熔挤出、吸塑成型	非甲烷总烃	提高废气收集效率, 车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 中的厂界浓度限值	4.0	0.594
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.594	

**表 4-6 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.129 (有组织 0.535, 无组织 0.594)

**3、非正常排放情况**

**表 4-7 大气污染物非正常排放量核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	故障致去除率下降甚至无效果	非甲烷总烃	111.375	1.114	0.5~1	≤1	停机检修

根据上表可见，事故情况下污染物的排放浓度会有一定程度的增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和对废气处理设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，应通知生产车间停止生产，对废气处理设备进行检修，确保产生废气达标排放。

**4、废气环境影响分析**

本项目运行过程中产生的废气主要为有机废气非甲烷总烃，本项目非甲烷总烃采用“二级活性炭处理设备”，处理后达标排放。以上措施均属于可行的污染防治

措施。污染物能够得到有效治理，最终达标排放，对废气环境影响较小。

### 5、监测计划

按照《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）相关要求制定监测计划。污染源监测计划见表 4-8。

**表 4-8 项目污染源监测计划表**

类别		监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	DA001	排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
				臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值
	无组织废气	厂界（上、下风向）		非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的厂界浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 排放限值
厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值		

## 二、水污染物

### 1、污染物产生及排放情况

本项目废水主要为生活废水。冷却水循环使用。生活污水经化粪池处理后农肥返田。

#### （1）生活废水：

本项目劳动定员 10 人，根据企业实际情况，按人均用水量 50L/d 计算，一年工作 300 天，则用水量为 150t/a，排水量按用水量的 80%计算，则每年生活污水产生量为 120t/a，其中污染物浓度为 COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>200mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 30mg/L。

#### （2）冷却水

项目生产需要使用循环冷却水系统，根据企业提供的资料，本项目冷却水箱为

1 立方米，项目冷却水在循环过程中存在蒸发等损耗，根据企业提供资料，每天需补充新鲜水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d，则每年补充新鲜水量约为 30m<sup>3</sup>/a，本项目冷却水循环使用，不外排。

表 4-9 项目废水产生情况一览表

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	农肥返田 (mg/L)	农肥返田 (t/a)	排放去向
生活污水	120	COD	300	0.036	化粪池	120	COD	250	0.03	农肥返田
		BOD <sub>5</sub>	200	0.024			BOD <sub>5</sub>	150	0.018	
		SS	200	0.024			SS	150	0.018	
		氨氮	25	0.003			氨氮	25	0.003	
		TP	3	0.00036			TP	3	0.00036	
		TN	30	0.0036			TN	30	0.0036	

## 2、达标可行性分析

项目生活污水产生量约 120m<sup>3</sup>/a，生活废水经化粪池处理后农肥返田。化粪池是将污水分格沉淀及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）生活污水污染防治设施名称及工艺为：“隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理”，本项目污水 B/C 值比较高，可生化性好，因此生活污水采用“化粪池”处理属于可行性技术。

## 3、生活污水还田可行性分析

根据浙江大学硕士专业学位论文《不同处理程度农村生活污水农田消纳可行性研究》：生活污水和厨房污水等，几乎不含重金属和有毒有害物质，可生化性较好，同时还含有氮、磷等多种植物营养成分。据不完全测算，全国农村生活污水中 TN、TP 含量分别约有 3.5 亿和 0.51 亿 t，若直接排放到环境中，是一种污染物。如果能够将这些氮磷充分合理地利用起来，不仅可以减少污水处理的费用，提升污水的经济效益，同时还可以减少氮磷资源的浪费，减少化肥施用量，从而实现区域经济的可持续发展。另外，污水中还含有丰富的有机质悬浮物，不仅可为种植业提供优质肥源，而且还能够为土壤中的有益微生物提供食物，提高微生物活性，使之在改善土

壤结构方面发挥作用，为保持和提高土壤肥力做出重要贡献。

所以基于农村生活污水的处理现状和水质特征，其最合理的处理方式就是通过安全化处理之后进行农田消纳。但是由于缺乏合理的污水消纳模式，农村生活污水用于农田消纳处理的工作目前未得到充分而有效的研究和推广，因此需要通过试验来评估过程中可能存在的风险，做好相应的规避风险措施，为农村生活污水节水减污、低费用资源化处理的农田消纳技术提供理论依据。

本试验通过室内试验和大田验证试验来研究农村生活污水用于农田消纳处理的合理模式，其中室内试验考虑了用不同处理程度的生活污水进行农田消纳处理后对植物和土壤系统的影响，明确污水进行农田消纳处理的可行性；通过大田验证试验来进一步验证农村生活污水在实际农业生产中用于农田消纳处理的合理性。

污水用于农田消纳所产生的直接经济效益包括减少化肥施用,减少污水去氮除磷深度处理费用(包括絮凝剂费用、深度处理工艺建设维护费用等)，增加农田作物产量。间接经济效益包括节约大量有限的水资源，缓和农业用水的供需矛盾，污水用于农田消纳比雨水和长距离引水更加合理经济；减少地表水污染，改善区域生态环境，产生良好的生态效益。

因此，本项目生活污水经化粪池处理后农肥返田，经实验论证，可行，且企业已与当地住户签订化粪池农肥返田协议，用于此住户农耕地浇灌，见附件 13。

### 三、噪声

#### 1、噪声的产生及排放情况

项目的主要噪声声源为车间的挤出机、真空成型机、混料机、裁剪机、破碎机等机械设备噪声，噪声源强约为 75-90dB(A)，设备以厂房西侧建筑边界为 Y 轴，北侧为正方向，以厂区南侧建筑边界为 X 轴，东侧为正方向，设备所在位置及生产线设备噪声源强参数见表具体见表 4-10。

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内）

序号	声源名称	声源源强 声功率级 db (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 m	室内边界声级 db(A)	运行时段	建筑物插入损失 db (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级 db (A)	建筑物外距离 m
1	挤出机	80	购买低噪声设备、厂房隔声、合理布局	3	5	1.5	西 3	50	昼、夜间	20	30	1
2	真空成型机	75		3	10	1.5	西 3	55		20	35	1
3	混料机	85		3	15	1.5	西 3	50		20	30	1
4	裁剪机	80		8	15	1.5	西 8	57		20	37	1
5	破碎机	80		8	10	1.5	西 8	57		20	37	1
6	风机	90		0	32	1	北 2	70		20	50	1

## 2、污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施如下：

（1）购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。所有设备应指定专人定期保养、检修，避免产生不正常的高分贝噪声。

（2）对噪声较大的设备采用隔声措施。同时加强生产管理，减少操作中的撞击声。合理安排布局。

（3）车间密闭进行隔声降噪，厂界加强绿化。

通过以上措施和距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼≤65dB(A)、夜≤55dB(A)，项目对该区域声环境质量的影响较小。

## 3、噪声环境影响分析

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ — $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

A—倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式:

$$L_{eqg}=10 \times \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$ —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div}=20 \times \lg (r/r_0)$$

式中:  $A_{div}$ —几何发散衰减;

$r_0$ —噪声合成点与噪声源的距离, m;

$r$ —预测点与噪声源的距离, m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 预测结果见表 4-11。

**表 4-11 建设项目噪声贡献值预测表 单位 dB(A)**

预测点		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
昼间贡献值		38.3	45.8	43.6	45.9
夜间贡献值		35.6	38.6	36.8	37.7
标准值	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

注: 本企业夜间生产, 夜间生产时间在 22:00-06:00 之间。

本项目噪声在通过合理布局, 距离衰减后, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准: 昼 $\leq$ 65dB(A)、夜 $\leq$ 55dB(A), 不会降低当地的环境声功能级别。综上, 本项目实施后的设备噪声对周围声环境影响较小。

#### 4、监测计划

按照《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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)相关要求制定监测计划,项目需要每季度对厂界外噪声进行一次监测,监测因子包括厂界四周昼夜间等效连续 A 声级。污染源监测计划见表 4-12。

**表 4-12 项目污染源监测计划**

分类	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	4	连续等效 A 级 ( $L_{eq}(A)$ )	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生及处置

项目正常营运期间产生的固体废物主要为:职工生活垃圾、不合格品、边角料、废活性炭、废润滑油及润滑油桶。

(1) 生活垃圾:依据《城镇生活源产排污系数手册》,本项目职工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计,职工 10 人,生活垃圾产生量为 1.5t,由环卫部门定期清运。

(2) 不合格品:根据企业提供资料,项目不合格品约 25t/a,回用于生产。

(3) 边角料:裁剪过程会产生边角料,边角料产生量为 5/a,回用于生产。

(4) 废活性炭:项目废活性炭主要来源于废气处理过程中更换下来的饱和活性炭,当活性炭使用达到饱和状态后需要进行定期更换。

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》,参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中:

T—更换周期,天

m—活性炭的用量,kg;每级活性炭装填量约 1800kg,二级活性炭装填量约为 3600kg

s—动态吸附量,%;(根据第二章企业验收检测报告,二级活性炭的吸附处理效率约 41%,本环评取值 40%可行)



c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；取值为 100.226

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；根据环评，取值为 10000

t—运行时间，单位 h/d。根据环评，取值为 16

经计算二级活性炭吸附设施中的活性炭更换周期约为 90 个工作日一次，一年约更换 3 次。

二级活性炭填装量为 3600kg，一年更换约 3 次，更换量为 10.8t/a，根据工程分析计算，项目废气处理过程中活性炭吸附废气量为 4.811t/a，则年产生废活性炭约为 15.611t/a。废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），收集暂存后委托有资质单位处置。

#### （5）废润滑油及润滑油桶

项目在运行过程中需使用润滑油对机器进行维护，根据建设单位提供的资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a。废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T, I，废润滑油桶产生量约为 0.2t/a。废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T, I，废润滑油及桶合计年产生量约 0.3t/a，委托有资质单位处置。

对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。本项目运营期固体废物产生和处置情况见表 4-13 和表 4-14。

表 4-13 建设项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	1.5	√	--	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	废塑料	25	√	--	
3	边角料	裁剪	固态	废塑料	5	√	--	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	15.611	√	--	
5	废润滑油及润滑油桶	设备维护	固/液态	废润滑油、桶	0.3	√	--	

表 4-14 营运期固体废物产生、处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	一般废物	职工生活	固态	果皮纸屑	《国家危险废物名录》(2021年)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	/	/	1.5	环卫清运
2	不合格品		检验	固态	废塑料		/	/	25	回用于生产
3	边角料		裁剪	固态	废塑料		/	/	5	
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		HW49	900-039-49	15.611	委托有资质单位安全处置
5	废润滑油及润滑油桶		设备维护	固/液态	废润滑油、桶		HW08	900-249-08	0.3	

## 2、危险废物暂存污染防治措施分析

项目生产厂房内设置一处 10m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，项目危险废物总产生量约为 17.1t/a，危险废物周转周期为 3 个月。危废均置于密封桶内，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

### (1) 危废运输

项目产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。危废运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

### (2) 危废暂存

本项目危废暂存库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。

危废暂存库应符合以下要求：

①建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设立专用标志。

②建设单位危险废物暂存库均应为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理，且地基应高出地面 15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于 2mm 厚的环氧树脂防渗层(防渗层的渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，四周应设置引流沟、收集池。

③危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等，贮存(堆放)处进出口应设置符合 GB15562.2 要求的警示标志。

④危险废物必须装入密封容器内，应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的存贮容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩

散的装置；所有装有危险废物的容器贴上标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑤危废库内部应以隔断进行分区，危废必须分开存放，严格根据相应类别暂存于相应位置，防止出现混放情况。

⑥应按照本环评落实安全合法处置去向。建设单位需及时进行危废申报，不得瞒报、漏报。

⑦禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合堆放。

⑧在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控，并指定专人专职维护视频监控设施，确保正常稳定运行。

⑨危废仓库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置；周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑩危险废物贮存应建立危险废物贮存的台账制度，并应满足《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。危废暂存库应设置在线视频监控，在危废暂存库出入口、内部等均需设置在线监控，并指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录。

### （3）危险废物外运

#### ①外运准备

危险废物转移出车间前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照江苏省环保厅（苏环控〔1997〕134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

#### ②委外运输

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、

性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### (4) 环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

采取以上措施后，项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

### 3、活性炭的管理处置

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号），本项目应按照如下要求执行：

①根据《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条规定，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，原则上应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026-2013）》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案（环大气[2019]165号）》、《挥发性有机物治理实用手册》要求。各级生态环境部门在许可证核发过程中要主动服务，做好业务指导，组织专家和技术团队，帮助企业完善废气治理措

施，确保污染物稳定达标排放。

②根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条规定，产生危险废物的单位，应当按国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭为危险废物，废物类别为HW49。各级生态环境部门应加强对排污单位危险废物贮存、处置监管，排污单位应依法依规履行危险废物管理义务。

③根据《排污许可管理条例》第十七条规定，排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，应在申请、变更排污许可证时，按《排污许可管理条例》第十一条第三项规定，提供相应的设计方案或验收文件，确认所选的废气治理工程可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。详细填报污染防治设施情况，明确活性炭更换频率、废活性炭处置去向等，废活性炭更换周期参照附件公式进行计算。申请时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补充。

## 五、土壤和地下水

### 1、主要污染途径

本项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

- (1) 润滑油等化学品流失而造成污染影响；
- (2) 危废暂存间贮存容器使用材质不当，容器破损后造成废液渗漏；
- (3) 因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- (4) 废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失。

### 2、土壤和地下水防渗、防控措施

本项目防渗分区划分见表 4-15。

**表 4-15 全厂地下水污染防治分区情况表**

名称	地下水污染防治分区范围
重点污染防治区	危废暂存间、化粪池等
一般污染防治区	车间等
非污染防治区	公用工程区、办公区等非污染区

对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案，具体如下：

(1) 一般污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位。一般污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。一般污染防治区防止地下水污染层的防止地下水污染性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的粘土层。本项目对生产区采取水泥硬化防渗处理。防渗层抗渗等级不应小于 P6 (混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水)，其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层 (渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ) 等效。

(2) 重点污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位。包括危废暂存间、化粪池等区域。防渗设计要求参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8 (混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水)，其厚度不宜小于 150mm，防渗层性能应与 6m 厚粘土层 (渗透系数  $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ) 等效。

### 3、跟踪监测

本项目无跟踪监测要求。

## 六、环境风险影响分析

### 1、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+...qn/Qn$$

式中：q1,q2,q3,...qn-每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

Q1,Q2,Q3,...,Qn-每种危险物质的临界量，单位为 t 当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 中所列物质，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

**表 4-16 本项目 Q 值确定表**

编号	危险物质名称	CAS 号	最大存量 qn/kg	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	危险废物（废活性炭、废润滑油及润滑油桶）	/	5	50	0.1
2	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
合计	/	/	/	/	0.10004

本项目危险物质数量与临界量的比值 Q=0.10004，属于 Q<1，该项目环境风险潜势为I。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定评价工作等级。

**表 4-17 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定的等级划分表可知，本项目环境风险评价工作确定为简单分析，本项目环境风险简单分析见表 4-18。

**表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	泗阳易辉包装制品股份有限公司年产 2200 吨塑料制品迁建项目			
建设地点	江苏省宿迁市史集工业园发展大道14号			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	危险废物	危废仓库	桶装	5
	润滑油	原料仓库	桶装	0.1
环境影响途径及危害	主要风险为污染防治设施故障、泄漏事故。			



后果（大气、地表水、地下水等）	废气治理设施处理效率下降或失效，造成废气的超标排放，对周围环境有一定影响。项目所用润滑油等属于化学品，泄漏将污染土壤和地下水。
风险防范措施要求	<p>①污染防治设施故障事故 加强设施的日常维护与保养，定期更换耗材；落实日常巡检、巡视制度出现事故及时上报；一旦发生事故应紧急停止，待排除故障后方可恢复运行。</p> <p>②原料泄漏事故 设立专门化学品仓库存放原料，门口设置标志牌，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，地面渗透系数达到相应标准，化学品仓库做到“防扬散、防流失、防渗漏”。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	
<p><b>3、风险识别</b></p> <p>（1）污染防治设施故障 废气治理设施处理效率下降或失效，造成废气的超标排放。这也是一个比较常见的生产性事故。</p> <p>（2）泄漏风险 项目所用润滑油等属于化学品，润滑油、废润滑油等泄漏将污染土壤和地下水。</p> <p><b>4、风险防范措施</b></p> <p><b>A 污染防治设施故障</b></p> <p>（1）迅速切断污染源</p> <p>①立即停止生产，避免产生新的废气； ②打开车间门窗，加强车间内的通风排气。</p> <p>（2）防止污染物扩散</p> <p>①立即组织车间人员按照规范停止作业，引导作业人员尽快离开工作场所； ②立即通知废气处理设施检修人员对设备进行维修； ③打开车间门窗，利用抽风、送风设施，加强车间通风，必要时采用喷淋的方式防止废气扩散。</p> <p><b>B 泄漏风险</b></p> <p>①设立专门原料库存放原料，门口设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建</p>	

造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，地面渗透系数达到相应标准，化学品库做到“防扬散、防流失、防渗漏”。

②入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书，贮存在指定区域。

③万一发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织员工疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

④在厂内醒目处应设置大型风标，便于情况紧急时指示撤离方向，平时需制定抢险预案。

### (3) 应急联动

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发[2020]38号），企业应建立项目源头审批联动机制、建立危险废物监管联动机制、建立环境治理设施监管联动机制、建立综合执法机制。

综上所述，本项目风险潜势为 I，主要存在环境保护系统事故隐患风险，在加强监控、建立前述风险防范措施情况下，本项目的环境风险是可以接受的。

## 七、“三同时”一览表

表 4-19 “三同时”验收一览表

类别	污染源验收点		验收因子	治理措施	执行标准	验收要求
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	1套二级活性炭+15m高排气筒	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中特别排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值要求	满足环保要求
	无组织	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	加强绿化、通风、提高废气捕集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中企业边界非甲烷总烃标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准	

		厂区内	非甲烷总烃		厂内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值标准
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池		农肥返田
	噪声	车间设备	设备合理化布置, 安装隔声窗户, 厂房隔声, 距离衰减等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准值
	固体废物	生活	生活垃圾收集后统一环卫清运处理		/
		一般固废	固废仓库 10m <sup>2</sup> 暂存, 不合格品、边角料经破碎后回用于生产。		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		危险废物	危废仓库 10m <sup>2</sup> 暂存, 废活性炭、废润滑油及润滑油桶委托有资质单位安全处置。		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	雨污分流、排污口规范化设置	1 个生活污水排口、1 个雨水排口、1 个废气排放口			排污口张贴标识
	风险设置	加强管理, 污染防治措施故障时迅速切断污染源, 停止生产; 完善风险管理制度及风险防范措施			
	环境管理	环境管理机构和人员	建设单位须有 1 人以上的专门人员 (或者兼职人员) 负责日常环境管理工作, 建立环境管理制度		

## 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	DA001	非甲烷总烃、臭 气浓度	1套二级活性炭+15m 高排气筒	非甲烷总烃执行《合成树脂 工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5中特别排 放限值、臭气浓度执行《恶 臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2中标准 限值要求
	无组 织	厂界	加强绿化、通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015) 表9中企业边界非甲烷总烃 标准、《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-1993)表1 标准
		厂区 内部		非甲烷总烃
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨 氮、TP、TN	化粪池	农肥返田
声环境	设备	噪声源强约为 75-85dB(A)	设备合理化布置,安 装隔声窗户,厂房隔 声,距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废活性炭、废润 滑油及润滑油 桶	危废仓库 10m <sup>2</sup> 暂存, 委托有资质单位安全 处置。	《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2023)
	一般固废	不合格品、边角 料	固废仓库 10m <sup>2</sup> 暂存, 经破碎后回用于生 产。	《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运	/
土壤及地下 水污染防治 措施	危废仓库、化粪池为重点污染防治区,防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗 透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s;车间等为一般防渗区,防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s;办公楼简单防渗区,地面硬化处理			
生态保护措 施	建设项目对周围生态环境基本无影响			
环境风险 防范措施	定时检查废气处理装置的运行状况,确保设备各处理设备正常运转,避免非正常工 况的发生。如发生意外情况导致环保措施不能正常运行,应立即停止生产,直到环 保措施能正常运行;编制环保设施安评,设置必要的应急物资等。			
其他环境 管理要求	(1)按环评要求及相关规定做好自主验收、展开自行监测; (2)规范排污口设置,强化环境管理,按照环保要求落实各项环保措施,确保污染 物稳定达标排放和妥善处置。			

## 六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。

### 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	VOCs	0.2	-	0	0.535	0.2	0.535	+0.335
一般工业 固体废物	生活垃圾	-	-	0	1.5	-	1.5	+1.5
	不合格品	-	-	0	25	-	25	+25
	边角料	-	-	0	5	-	5	+5
危险废物	废活性炭	-	-	0	15.611	-	15.611	+15.611
	废润滑油及 润滑油桶	-	-	0	0.3	-	0.3	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

