

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装
托盘生产项目

建设单位（盖章）：扬州恒泰电子科技有限公司

编制日期：二〇二三年十月

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	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57

附件：

- 附件1 环评委托书
- 附件2 环境影响评价现场踏勘记录
- 附件3 营业执照及法人身份证
- 附件4 江苏省投资项目备案证
- 附件5 租赁合同及土地证
- 附件6 现有项目环评批复及验收材料
- 附件7 现有项目检测报告
- 附件8 固定污染源排污登记回执
- 附件9 应急预案备案表
- 附件10 建设项目守法承诺书
- 附件11 环保责任划分协议
- 附件12 扬州经济技术开发区规划环评审查意见
- 附件13 六圩污水处理厂三期工程环评批复
- 附件14 公示声明、公示截图

附图：

- 附图1 建设项目地理位置图
- 附图2 项目周边概况图
- 附图3 租赁厂区平面布置图
- 附图4 项目平面布置图
- 附图5 扬州市生态空间管控图
- 附图6 项目周边水系图
- 附图7 扬州经济技术开发区土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘生产项目		
项目代码	2310-321071-89-05-503947		
建设单位联系人	杨**	联系方式	187****5168
建设地点	江苏省扬州市扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号		
地理坐标	_119_度_26_分_58.349_秒, _32_度_18_分_24.674_秒		
国民经济行业类别	塑料包装箱及容器制造[C2926]	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制造业”中“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）	扬州经济技术开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备[2023]220 号
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	18.75	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1400
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》 （2）审批机关：/ （3）审批文号：/		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》 （2）审批机关：中华人民共和国生态环境部 （3）审批文件名称及文号：中华人民共和国生态环境部关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2019]148 号）		

1、与《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》相符性分析

扬州经济技术开发区位于江苏省扬州市西南部，规划面积为 131.2 平方公里，规划周期为 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，本次规划相符性评价从规划范围、土地利用规划和产业定位等方面进行针对性论述，具体如下：

开发区范围：扬州经济技术开发区规划拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。

本项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，属于扬州经济技术开发区施桥新型城镇区范围内。

土地利用规划：项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，根据扬州经济技术开发区土地利用规划图及土地证，项目所在地为工业用地，符合扬州经济技术开发区用地规划。

产业定位：扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。

项目主要从事塑料包装箱及容器制造，不属于禁止入区项目，且项目已取得扬州经济技术开发区管委会备案，符合扬州经济技术开发区规划。

2、与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》审查意见相符性分析

根据《关于扬州经济技术开发区发展规划影响报告书的审查意见》（环审[2019]148 号），相关对照如下：

表 1-1 与规划环评批复相符性分析

序号	批复要求	项目情况
1	加强《规划》引导，坚持绿色发展和协调发展理念。开发区应根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。鉴于规划期至 2020 年，现已临近，应在解决好现状环境问题的基础上结合城市总体规划和区域发展定位，衔接江苏省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）成果，尽早开展新一轮规划编制工作，并同步开展规划环评工作以指导开发区后续发	项目符合国家和地方相关产业政策，不属于开发区环境准入清单中禁止类、限制类项目，项目用地性质属于开发区规划的工业用地，符合“三线一单”的管控要求；本报告提出的污染防治措施、风险防范措施等可减少对周边环境的

		展。新一轮规划编制中，应将生态环境保护规划作为重要内容，统筹考虑区内污染防治、生态环境保护与修复、环境风险防范、环境管理等，引导产业升级和结构优化，实现产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	影响。
	2	严守环境质量底线，根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护协调。	项目严格落实总量控制指标；生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，不会降低当地环境质量功能。
	3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	项目严格执行国家和地方产业政策相关要求，符合报告书的环境准入要求。 项目采取的工业技术成熟、设备稳定可行，采用的工业技术和设备符合节能设计标准和规范，具有较好的节能效果。
	4	完善环境监测体系，明确实施时限、责任主体等，做好开发区内大气、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据跟踪监测评价结果适时优化调整《规划》内容。	项目按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点设置以及人员职责等要素做出明确规定。
	5	完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。落实《报告书》提出的加快推进六圩污水处理厂扩建工程建设及其提标改造和中水回用要求，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目固体废物应依法规范处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。
	项目建设符合关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2019]148号）相关要求。		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（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）中相关保护要求，本项目不涉及国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区范围；距离项目厂界边界最近的生态红线区域为京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区，距离约1300米。</p>		

表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间保护	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			位置关系
			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（邗江区）洪水调蓄区	邗江区	洪水调蓄	/	北至广陵区区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	/	1.82	1.82	项目东侧 1300m

(2) 环境质量底线

根据扬州市生态环境局公布的《2022 年扬州市年度环境质量公报》，扬州市区环境空气中颗粒物、细颗粒物年均值、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和一氧化碳 24 小时平均值达到《环境空气质量标准》（GB30955-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时均值超过环境空气质量二级标准，判定本项目所在区域为大气不达标区。落实大气防治措施的情况下，区域环境质量有明显的改善。地表水京杭运河扬州段总体水质为 II 类。

本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

(3) 资源利用上线

项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，用地性质为工业用地，符合当地土地规划要求，所用原辅材料均未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足，不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

项目属于塑料包装箱及容器制造[C2926]，项目建设与环境准入相符性分析见表 1-3。

表 1-3 环境准入负面清单

序号	法律法规	负面清单	本项目是否属于
1	市场准入负面清单	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	本项目属于塑料包装箱及容器制
2	(2022年	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行	及容器制

	版)	为	造,不属于其禁止项目
3		不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	
4		禁止违规开展金融相关经营活动	
5		禁止违规开展互联网相关经营活动	
6		禁止违规开展新闻传媒相关业务	
7	《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)	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。	本项目属于塑料包装箱及容器制造,不属于负面清单中禁止新建、扩建、改建的项目
8		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。	
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。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(苏长江办发[2022]55号)》执行。	
10		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	
11		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。	
12		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。	
13		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。	
14	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后工艺及装备项目。		
15	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。		

(5)与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(扬环[2021]2号)相符性分析。

对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(扬环[2021]2号)相符性分析,项目位于扬州经济技术开发区,属于重点管控单元,对照情况详见表 1-4。

表 1-4 扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性分析	是否符合
空间布局约束	(1) 优先发展绿色光电行业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、居民融合产业、高端装备制造产业、生产型服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。 (2) 高端装备: 限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线,轧钢项目的海洋转井平台制造、节能	项目属于塑料包装箱及容器制造[C2926], 不属于禁止入区项目, 符合相关规划。	符合

	<p>电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。</p> <p>(3) 高端轻工:限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯(PVC)食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯(DMT)法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素C原粉(包括药用、食品用和饲料用、化妆品用)生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素B、维生素B、维生素B12(综合利用除外)、维生素E原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。</p> <p>(4) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。</p>		
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年、氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26 吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。</p> <p>(3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。</p>	<p>项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，且项目废气、废水污染物排放总量在扬州经济技术开发区内平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。</p> <p>(2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离。</p>	<p>(1) 项目建成后将编制突发环境事件应急预案，并报当地主管部门备案；厂内配备应急物资，定期组织开展应急演练。</p> <p>(2) 项目周边 100 米范围内无环境敏感目标。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。</p> <p>(2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。</p> <p>(3) 长江岸线开发利用，生产岸线开发利用上限 8.99 公里。</p>	<p>(1) 项目用水依托区域市政给水管网。</p> <p>(2) 项目所占用地为工业用地</p> <p>(3) 项目不涉及长江岸线开发利用。</p>	符合
<p>综上所述，项目符合“三线一单”的相关要求。</p> <p>3、与挥发性有机物污染治理要求的相符性分析</p> <p>本项目与挥发性有机物污染治理要求的相符性见表 1-5。</p>			

表 1-5 项目建设与挥发性有机物污染治理要求相符性分析

文件名称	文件要求	相符性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)	全面加强无组织排放控制：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行	项目生产过程中产生的有机废气采用集气罩收集，集气罩按照《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16578)要求建设，确保距集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒。项目运营后废气治理设施将正常运行，按时更换活性炭等耗材。
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府第119号令)	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。	项目运营后公司按照规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。项目活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理，按要求足量添加、定期更换。
《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》苏大气办[2022]2号	检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。	项目运营后公司按照规范管理相关台账，如实记录含VOCs原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。项目活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理，按要求足量添加、定期更换。
	各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环办[2021]3号)要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口VOCs排放设计小时废气排放量1万立方米及以上的化工企业、3万立方米及以上的其他行业安装VOCs自动监测设备	项目不属于化工行业，废气排放量为5500立方米/小时，无需安装VOCs自动监测设备。

4、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性分析
<p>推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严格煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤进本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。</p>	<p>本项目不使用煤炭能源。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p>	<p>本项目主要从事塑料包装托盘生产，属于塑料制品业，不属于高耗能、高排放项目。</p>	<p>符合</p>
<p>建立完善现代化生态环境监测体系。构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局，建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，优化监测站网布局，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。提升国家、区域流域海域和地方生态环境监测基础能力，补齐细颗粒物和臭氧协同控制、水生态环境、温室气体排放等监测短板。加强监测质量监督检查，确保数据真实、准确、全面。</p>	<p>项目建成后按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定并实施切实可行的环境监测计划。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>扬州恒泰电子科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2011 年 4 月 29 日，位于扬州经济技术开发区施桥镇聚贤路 36 号，主要从事塑料包装托盘的生产。公司现有项目：“扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘项目”于 2021 年 7 月 9 日取得扬州经济技术开发区管委会批复（扬开管环审[2021]26 号），2022 年 5 月 16 日通过验收。</p> <p>因配合政府部门的发展规划，公司响应号召拆除现有塑料包装托盘生产线，租赁扬州海威工贸有限公司位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号现有闲置厂房，投资 80 万元，利用现有吸塑成型机、裁切机等生产设备 7 台（套）并购置 1 台吸塑成型机，建设“扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘生产项目”（以下简称“项目”或“本项目”），原有项目不再生产。项目建成后，可形成年产 150 万只塑料包装托盘的生产能力。项目已于 2023 年 10 月 11 日取得扬州经济技术开发区管委会的备案证（备案证号：扬开管审备[2023]220 号），项目代码：2310-321071-89-05-503947。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订），项目属于“塑料包装箱及容器制造[C2926]”，项目生产过程主要包括吸塑成型、裁切等工序，依据《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》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业”——“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）”，需编制环评报告表。</p> <p>为此，建设单位委托扬州天时利环保科技有限公司承担该项目的环评工作，环评单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表。</p>
----------	--

告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

(1) 项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘生产项目

建设地点：扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号

建设单位：扬州恒泰电子科技有限公司

建设性质：新建（迁建）

投资金额：总投资 80 万元，环保投资 15 万元

行业类别：塑料包装箱及容器制造[C2926]

职工人数：项目拟定职工 10 人

工作制度：每天工作 8 小时，年工作天数 330 天，年运行 2640 小时/年

(2) 建设内容及规模

项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，租赁扬州海威工贸有限公司现有闲置厂房，利用现有吸塑成型机、裁切机等生产设备 7 台（套）并购置 1 台吸塑成型机，建设塑料包装托盘生产线，项目建成后，可形成年产 150 万只塑料包装托盘的生产能力。本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案表

项目名称	产品名称	设计能力（万只/年）	年运行时数（h）
扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘生产项目	塑料包装托盘	150（折合约 167t/a）	2640

(3) 项目原辅材料使用情况

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3。

表 2-2 项目主要原辅材料使用情况表

原辅材料名称	组分	年用量(t)	最大贮存量(t)	备注

表 2-3 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
			I

(4) 主要生产设备

项目生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (套/台)	来源
1				
2				
3				
4				
5				
6				

3、主体、公用及辅助工程

项目主体、公用及辅助工程详见表 2-5。

(1) 供电

项目用电量 20 万 kw h/a，由扬州经济技术开发区市政电网提供。

(2) 给水

项目新鲜水用水量为 165m³/a，由扬州经济技术开发区市政给水管网提供。

(3) 排水

项目采用“雨污分流”。雨水依托扬州海威工贸有限公司现有雨水排放口排放；项目营运期无生产废水排放，废水主要为生活污水，产生量为 132m³/a，生活污水依托租赁厂区现有化粪池预处理达接管标准后经市政污水管网，接管至扬州六圩污水处理厂集中处理。

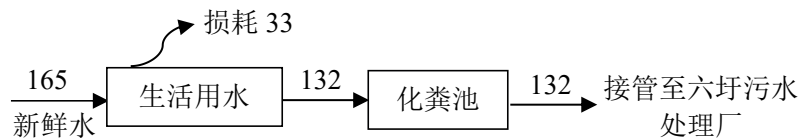


图 2-1 本项目用排水平衡图 (m³/a)

(4) 空压系统

项目配有 1 套空压机供给压缩空气，生产能力 2.0Nm³/min。

表 2-5 项目建成前后主体、公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程			
公用工程			
环保工程			

项目公辅设备及依托可行性分析

项目公用及辅助工程的给水系统、排水系统和供电系统依托出租方扬州海威工贸有限公司，依托工程及可行性分析详见表 2-6。

表 2-6 项目依托公辅设施情况

工程名称	项目情况	是否可行
供电	由扬州经济技术开发区区域电网提供	可行
给水	由市政给水管网提供	可行
排水	项目采用雨污分流。雨水依托扬州海威工贸有限公司现有雨水排放口排放；项目产生的生活污水依托租赁厂区现有化粪池处理后，经市政污水管网接管扬州六圩污水处理厂集中处理。雨、污水排口由扬州海威工贸有限公司负责管理	可行

5、项目地理位置和周边环境

项目建设地点：项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，详见附件 1—项目地理位置图。

周围环境概况：项目所在厂区东侧为扬州市光华不锈钢制品厂、南侧为联企路、西侧为扬州三新怡和机械有限公司，北侧为科霸生物（江苏）有限公司。

	<p>租赁厂房西侧为扬州鸿迈塑料制品有限公司、北侧为闲置厂房、二层为闲置厂房、东侧为扬州海威工贸有限公司办公楼。</p> <p>项目周边情况详见附图 2—项目周边（500m）状况图。</p> <p>6、厂区平面布置情况</p> <p>项目车间整体布局从安全生产、便于管理、环境保护等方面综合考虑，划分为生产区和办公区，办公区位于生产厂房南侧，生产区从北到南依次为包装室、模具区、吸塑成型区、裁切区、成品区、原料区，一般固废暂存区位于厂房内生产东南侧，危险废物贮存库位于生产厂房外西侧。</p> <p>项目所在厂区布置能做到分布合理，间距适当；车间具体布局满足工艺要求，做到物流通畅，运输路线短捷合理、节省能源以及符合安全生产、防火、卫生的要求，厂区平面布局较合理。项目平面布置详见附图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期</p> <p>项目施工期的建设内容主要为生产设备和环保设施的安装和调试，不涉及室外土建工程，施工期时间较短，项目施工期对环境的影响较小，且随着施工期结束而消失，故施工期工艺流程和产排污环节不做分析。</p> <p>2、营运期</p> <p>项目塑料包装托盘生产工艺流程及产污环节详见图 2-2。</p> <div style="text-align: right; border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> G-废气，S-固废 </div> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目产品生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程及产污环节说明：</p>



表 2-7 项目生产工艺流程产污节点一览表

污染类别	产污环节	污染环节编号	污染物（主要成分）	治理设施		
				集气罩收集	二级活性炭吸附装置	15 米高 DA001 排气筒排放
废气	吸塑成型	G ₁	非甲烷总烃	集气罩收集	二级活性炭吸附装置	15 米高 DA001 排气筒排放
		G ₂	非甲烷总烃	管道连接		
固废	裁切	S ₁	废边角料	外售综合利用		
	检验包装	S ₂	不合格品	外售综合利用		
		S ₃	普通废包装物	外售综合利用		
	废气处理	/	废活性炭	委托有资质单位处置		
	职工生活	/	生活垃圾	环卫部门定期清运		
	设备维护	/	废机油	委托有资质单位处置		
	设备维护	/	废机油桶	委托有资质单位处置		

与项目有关的原有环境污

1、原有项目概况

公司原有项目：“扬州恒泰电子科技有限公司年产 150 万只塑料包装托盘项目”，2021 年 7 月 9 日取得扬州经济技术开发区管委会批复（扬开管环审[2021]26 号），并于 2022 年 2 月 28 日进行固定污染源排污登记（编号：91321091573785802P002X），2022 年 5 月 10 日取得应急预案备案（备案号：321000-2022-036-L），2022 年 5 月 16 日通过环保竣工自主验收。

公司原有项目环境影响评价执行情况具体见表 2-8。

染
问
题

表 2-8 原有项目环评批复及验收执行情况表

序号	项目名称	生产能力	环评批复	竣工环境保护验收	排污许可	应急预案
1	扬州恒泰电子科技有限公司年产150万只塑料包装托盘项目	150万只塑料包装托盘	扬开管环审[2021]26号	2022年5月16日通过验收	91321091573785802P002X	321000-2022-036-L

2、原有项目污染物治理情况

(1) 废气

原有项目营运期废气主要为吸塑废气和真空泵废气，现有项目废气治理措施见表 2-9。

表 2-9 原有项目废气治理措施汇总表

污染源	产污工序	污染物名称	治理措施	排放方式
生产车间	吸塑废气、真空泵废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	经 15 米高排气筒 (DA001) 排入大气

根据江苏天美检测科技有限公司出具的《检测报告》(编号: Timi-JCBG-C0145[2022])中废气监测数据,现有项目生产过程中非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB21572-2015)中表 5 标准限值,排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2015)表 1 标准限值,无组织排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值。监测结果见表 2-10 和表 2-11。

表 2-10 原有项目有组织废气污染物监测结果汇总表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
DA001 废气排放口	2022.4.19	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.27	0.29	0.28	60
			排放速率 (kg/h)	1.06×10 ⁻³	1.13×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	3
	2022.4.20	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.13	1.08	1.12	60
			排放速率 (kg/h)	4.38×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	4.35×10 ⁻³	3

表 2-11 原有项目无组织废气污染物监测结果汇总表

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果 (mg/m ³)			周界外浓度限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2022.4.19	厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.55	0.56	0.55	4
	厂界下风向 G2		0.63	0.68	0.74	4
	厂界下风向 G3		0.70	0.80	0.80	4
	厂界下风向 G4		0.95	0.88	0.86	4

2022.4.20	厂界上风向 G1	非甲烷总烃	0.67	0.67	0.63	4
	厂界下风向 G2		0.73	0.72	0.74	4
	厂界下风向 G3		2.54	2.43	2.19	4
	厂界下风向 G4		1.70	1.69	1.64	4

(2) 废水

原有项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后的生活污水经市政污水管网，接管至六圩污水处理厂深度处理。

现有项目水平衡情况见图 2-3。

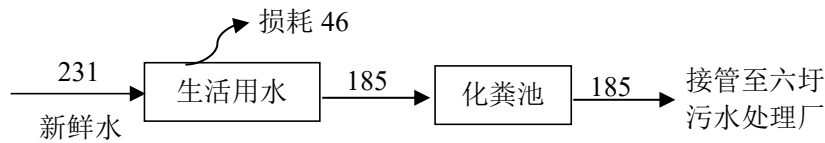


图 2-3 原有项目水平衡图 单位：m³/a

根据江苏天美检测科技有限公司出具的《检测报告》（编号：Timi-JCBG-C0145[2022]）中废水总排口水质监测数据，原有项目各类水污染因子均满足六圩污水处理厂接管标准，具体监测结果见表 2-12。

表 2-12 原有项目水污染物监测结果汇总表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值				限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
废水总排口	2022.4.19	化学需氧量	mg/L	33	36	36	32	500	达标
		悬浮物	mg/L	30	23	33	30	400	达标
		氨氮	mg/L	0.142	0.152	0.147	0.139	45	达标
		总磷	mg/L	0.99	0.12	0.10	0.12	8	达标
		总氮	mg/L	16.2	17.0	17.1	17.3	70	达标
	2022.4.20	化学需氧量	mg/L	32	35	36	34	500	达标
		悬浮物	mg/L	31	23	27	38	400	达标
		氨氮	mg/L	0.170	0.181	0.178	0.170	45	达标
		总磷	mg/L	0.12	0.12	0.12	0.11	8	达标
		总氮	mg/L	16.1	16.6	16.7	15.6	70	达标

(3) 噪声

原有项目噪声主要来自各类生产设备及配套设备。通过选用低噪声设备、对主要噪声设备安装减振基座、橡胶减震垫，合理布局高噪声设备，加强生产厂房的密闭性等措施，确保厂界噪声实现达标排放。

根据江苏天美检测科技有限公司出具的《检测报告》（编号：Timi-JCBG-C0145[2022]）中噪声监测数据，项目厂界噪声值满足《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准限值，详见表 2-13。

表 2-13 原有项目噪声监测结果汇总表

监测点位置	监测日期	监测值 dB(A)	标准限值
		昼间	
厂界东侧外 1m	2022.4.19	58.2	昼间：60dB(A)
厂界南侧外 1m		56.4	
厂界西侧外 1m		56.7	
厂界北侧外 1m		55.2	
厂界东侧外 1m	2022.4.20	58.8	
厂界南侧外 1m		56.9	
厂界西侧外 1m		55.8	
厂界北侧外 1m		56.1	

(4) 固体废物

原有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、不合格品、废边角料、普通废包装物、废活性炭等。

原有项目固体废物产生及处理情况具体见表 2-14。

表 2-14 固体废物处置情况分析

序号	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	一般废物	900-999-99	1.155	环卫部门清运
2	不合格品	一般废物	900-999-99	3.6	外售综合利用
3	废边角料	一般废物	900-999-99	9	
4	普通废包装物	一般废物	900-999-99	2	
5	废活性炭	危险废物	900-041-49	1.225	委托有资质单位处置

3、原有项目污染物排放量汇总

原有项目污染物排放量汇总见表 2-15。

表 2-15 原有项目污染物排放总量汇总表 单位：t/a

污染物种类	污染物名称		实际排放量		已批复总量	
			接管量	外排量	接管核定排放量	最终排入环境量
废气	有组织	VOCs	-	0	-	0.027
	无组织	VOCs	-	0	-	0.048
废水	废水量		0	0	185	185
	COD		0	0	0.0444	0.0093
	NH ₃ -N		0	0	0.0056	0.0009
	TP		0	0	0.0006	0.0001
	TN		0	0	0.0065	0.0028
固废	一般固废		-	0	-	0
	危废废物		-	0	-	0
	生活垃圾		-	0	-	0

注：原有项目已停产，故实际排放量为 0。

6、与本项目有关的原有环境污染问题

公司生产线拆除搬迁过程中严格按照相关规范操作，对生产设施拆除时，严格控制，加强管理，采取隔离、阻断等必要的防护措施，原有污染物随着项目的拆除而随之消失，不存在原有环境问题。

公司租赁扬州海威工贸有限公司位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路6号现有闲置厂房，根据现场勘察，租赁厂房建成后一直处于空置状态，未从事过生产活动，无遗留环境污染问题。因此无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	根据扬州市生态环境局发布的《2022年扬州市年度环境质量公报》，区域内基本污染物环境质量现状情况见表3-1。					
	表3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.57	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
	CO	24h 平均浓度 95 百分位	900	4000	22.5	达标
	O ₃	最大 8h 平均浓度 90 百分位	180	160	112.5	不达标
<p>由表3-1中数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO的相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃的相关指标超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。</p> <p>为进一步做好全市污染天气的管控工作，根据《扬州市“十四五”生态环境保护规划》，坚持协同治理、综合施策深入推进大气污染防治攻坚行动，强化多污染物协同控制和区域协同治理，加快补齐O₃治理短板，实现PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，基本消除重污染天气，打好大气污染防治硬仗，持续改善环境空气质量。</p> <p>根据市大气污染防治联席会议办公室关于印发《扬州市2023年大气污染防治工作计划》的通知，将坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”为治气攻坚路径，推进工作落实。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs综合整治、重点行业深度治理等工作，全市推进治气重点工程项目1300项。</p>						
2、地表水环境质量现状						
项目最终纳污水体为京杭运河扬州段，根据扬州市生态环境局网站公布的《2022年扬州市年度环境质量公报》，2022年，扬州市15个国考断面水质						

达标率为100%，优III类比例为86.7%、无劣V类水体，符合考核标准；47个省考断面水质达标率为100%，优III类比例为95.7%、无劣V类断面，符合考核标准。地表水长江扬州段、京杭运河扬州段总体水质为II类。

3、声环境质量现状

项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路6号，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，无需开展声环境保护目标环境质量现状工作。

4、生态环境质量现状

项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路6号，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态环境现状评价工作。

5、电磁辐射

本项目属于“塑料包装箱及容器制造[C2926]”，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状评价工作。

6、地下水、土壤环境质量

项目租赁厂房建设，不新增用地，生产车间已地面硬化处理，危险废物贮存库规范化建设，进行防腐防渗处理；在落实以上防治措施且正常稳定运行时，不会对地下水和土壤产生不利影响。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标：厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-2。

表3-2 环境空气保护目标

名称	坐标		环境保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)	备注
	经度 (E°)	纬度 (N°)						
鸿太苑	119.449108	32.304142	居住区	居民，约440人	二类环境功能区	南	165	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
荣德宿舍	119.447719	32.303858	居住区	居民，约150人		南	295	
宝宏公寓	119.444924	32.306122	居住区	居民，约200人		西南	385	
扬子新苑吉畅园	119.446812	32.310272	居住区	居民，约1000人		西北	410	
汇春园	119.454296	32.309535	居住区	居民，约		东北	482	

环境保护目标

				500 人			
开宸园 (在建)	119.455657	32.305784	居住区	-		东	490

2、声环境保护目标：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标：项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

项目营运期废气中污染物为非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 中排放限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 限值。具体标准见表 3-3 和表 3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放高度 (m)	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	60	15	-	边界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
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	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

项目排水体制按“雨污分流”实施。项目运营期废水主要为职工生活污水。

项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，NH₃-N、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，六圩污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准。具体数值见表 3-5。

表 3-5 污水厂接管标准及尾水排放标准

项目	本项目污水接管标准 (mg/L)	污水厂尾水排放标准 (mg/L)
pH 值	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8) *
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15

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

3、噪声

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《市政府办公室关于印发<扬州市声环境功能区划分方案>的通知》(扬府办发[2018]4号),项目所在区域为《声环境质量标准》中3类标准使用区域,厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,噪声排放标准限值详见表3-6。

表 3-6 噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

4、固废污染控制标准

本项目一般工业固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定,危险废物收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)等文件相关要求。

总量控制指标

总量控制途径:

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目实施后全厂废水接管量为: 废水水量 132t/a、COD0.0396t/a、氨氮 0.0043t/a、总磷 0.0006t/a、总氮 0.0059t/a; 最终外排量为: 废水水量 132t/a、COD0.0066t/a、氨氮 0.0007t/a、总磷 0.00007t/a、总氮 0.002t/a。

根据表 3-8 所示,本项目实施后废水总量均可在原有项目已批复总量中平

衡，无需申请总量。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目实施后全厂废气污染物排放总量为：VOCs 0.092t/a（有组织+无组织），根据表 3-8 所示，本项目实施后 VOCs 总量需申请指标为 0.017t/a。

(3) 固体废弃物排放总量

所有固体废物均进行妥善处理，固体废物零排放。

项目污染物排放总量指标见表 3-7，项目建成后全厂污染物排放总量指标表见表 3-8。

表 3-7 项目污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称		项目情况			
			产生量	削减量	接管量 ^[1]	排入外环境量 ^[2]
废水	废水		132	0	132	132
	COD		0.0449	0.0053	0.0396	0.0066
	SS		0.0264	0.0066	0.0198	0.0013
	氨氮		0.0043	0	0.0043	0.0007
	总磷		0.0006	0	0.0006	0.00007
	总氮		0.0059	0	0.0059	0.002
废气	有组织	VOCs	0.0272	0.2448	-	0.0272
	无组织	VOCs	0.0648	-	-	0.0648
固体废物	生活垃圾		1.65	1.65	-	-
	一般固废		14.6	14.6	-	-
	危险废物		3.4952	3.4952	-	-

注：[1]废水接管量为排入扬州市六圩污水处理厂的接管考核量；

[2]废水排入外环境量参照六圩污水处理厂出水指标计算。

表 3-8 项目建成后全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

种类	污染物名称	原有项目已批复量		原有项目实际排放量		本项目排放量		“以新带老”削减量		项目实施后全厂排放量		排放增减量		建议申请指标	
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
废水	废水量	185	185	0	0	132	132	0	0	132	132	+132	+132	-	-
	COD	0.0444	0.0093	0	0	0.0396	0.0066	0	0	0.0396	0.0066	-0.039	+0.0066	-	-
	SS	0.0370	0.0019	0	0	0.0198	0.0013	0	0	0.0198	0.0013	-0.019	+0.0013	-	-
	氨氮	0.0056	0.0009	0	0	0.0043	0.0007	0	0	0.0043	0.0007	-0.004	+0.0007	-	-
	总磷	0.0006	0.0001	0	0	0.0006	0.00007	0	0	0.0006	0.00007	-0.000	+0.00007	-	-
	总氮	0.0065	0.0028	0	0	0.0059	0.002	0	0	0.0059	0.002	-0.005	+0.002	-	-
废气	VOCs	-	0.075	-	0	-	0.092	-	0	-	0.092	-	+0.092	-	0.017
固体废物		全部合理处置													

注：公司原有项目已停产，故原有项目实际排放量为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路6号，租赁扬州海威工贸有限公司现有闲置厂房进行建设。项目施工期的建设内容主要为生产设备及环保设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，施工期时间较短，项目施工期对环境的影响较小，且随着施工期结束而消失，故施工期影响不作分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 污染工序及源强分析</p> <p>项目营运期废气主要为吸塑成型废气、真空泵废气以及危险废物暂存废气。</p> <p>1) 吸塑成型废气、真空泵废气</p> <p>项目吸塑成型过程PET板材加热会产生有机废气以及抽真空过程中会有少量有机废气随气流作为真空泵尾气排出。根据《聚对苯二甲酸乙二醇酯与聚对苯二甲酸丁二醇酯的热分解性能》（纺织学报2016年7月第37卷第7期），当温度高于400℃时，PET开始分解，项目吸塑成型工序加热温度为100℃，未达到其分解温度，不会分解产生单体有机废气，仅有少量未聚合的单体在受热软化过程挥发，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中塑料制品行业系数手册“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，吸塑工序非甲烷总烃产污系数为1.9千克/吨-产品，本项目产品年产量约为167t，则非甲烷总烃产生量为0.32t/a，经收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，本项目采用集气罩加装软帘收集，收集效率约为80%，处理效率按90%计，经计算非甲烷总烃有组织排放量为0.0256t/a，无组织排放量为0.064t/a。</p> <p>2) 危险废物暂存废气</p> <p>项目危险废物贮存库暂存废活性炭、废机油等危险废物，在储存过程中会产生少量有机废气。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页），无组织排放量的比例为0.05%~0.5%，按照最不利影响项目取0.5%，项目运营期间，可挥发性危险废物最大暂存量约为</p>

3.36t/a，则产生非甲烷总烃约 0.0168t/a。危险废物暂存废气经密闭微负压收集进入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，项目危废库为密闭空间并呈微负压，收集效率约 95%、处理效率按 90%计，经计算，非甲烷总烃有组织排放量为 0.0016t/a，无组织排放量为 0.0008t/a。

项目有组织废气产生及排放情况详见表 4-1，无组织废气产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生状况				治理措施	去除率 %	排放状况				排气筒参数
		风量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			风量 (m³/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
吸塑成型废气、真空泵废气、危险废物暂存废气	非甲烷总烃	5500	18.73	0.103	0.272	二级活性炭吸附装置	90	5500	1.87	0.0103	0.0272	H=15m Φ=0.4m T=30°C (DA001)

表 4-2 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	产污工序	污染物	排放量 t/a	排放时间 (h/a)	排放速率 kg/h	面源参数	
						面积 (m²)	高 (m)
生产厂房	吸塑成型、危险废物暂存	非甲烷总烃	0.0648	2640	0.0245	1348	5

(2) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排放口参数				排放口类型
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度 °C	流速 m/s	
1	DA001	非甲烷总烃	119.449329	32.306923	15	0.4	25	12.16	一般排放口

(3) 废气污染物排放量核算

本项目有组织排放量核算详见表 4-4，无组织排放量核算详见表 4-5，年排放量核算详见表 4-6。

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 ³)	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	1.87	0.0103	0.0272
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0272

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	吸塑成型、危险废物暂存	非甲烷总烃	规范生产、稳定运行设施	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4	0.0648
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.0648

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	项目核算年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.092

(4) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ817-2017)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)制定并实施切实可行的环境监测计划。本项目废气监测计划具体见表 4-7。

表 4-7 项目污染源监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 污染物排放限值
	厂界外无组织	上风向一个点, 下风向三个点	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 污染物排放限值
	厂区内无组织	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m 距离地面 1.5m 以上位置处	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 污染物排放限值

(5) 非正常工况

本次考虑废气处理设施发生故障, 废气处理设施对废气没有去除效果, 废气处理装置采用定期巡查的方式, 本次评价选取非正常工况持续时间以 0.5h 计, 具体情况见下表。

表 4-8 非正常工况排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
DA001 排气筒	“二级活性炭吸附”装置故障	非甲烷总烃	18.73	0.103	0.0515	≤0.5	≤1	停止生产，抢修设施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位应加强对废气处理设施的巡查、维护和保养。一旦发现设施运行异常，应立即停止生产，迅速抢修，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

(6) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中相关规定，确定本项目的卫生防护距离按以下公式计算：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据企业生产单元占地面积 S (m²) 计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

由于本项目装卸、原料存储、生产等所有工序均在车间内进行，根据卫生防护距离计算模式，本项目卫生防护距离计算情况见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算参数以及计算结果

污染源	污染物	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	S (m ²)	A	B	C	D	卫生防护距离 L (m)	
									L 计	L
生产厂房	非甲烷总烃	0.0245	2	200	470	0.021	1.85	0.84	1.0727	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中“单一特征大气有害物质终值的确定，卫生防护距离初值小于 50m 时，极差为 50m。”，因此项目以租赁厂房为边界向外设置 50m 卫生

防护距离。

根据现场勘察，卫生防护距离内无居民区等敏感保护目标，满足卫生防护距离设置要求，今后也不得在此防护距离内建设环境敏感目标。

(2) 防治措施可行性分析

项目吸塑成型废气、真空泵废气和危险废物暂存废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

1) 有组织废气收集系统分析

项目有组织废气污染物处理流程详见图 4-1。

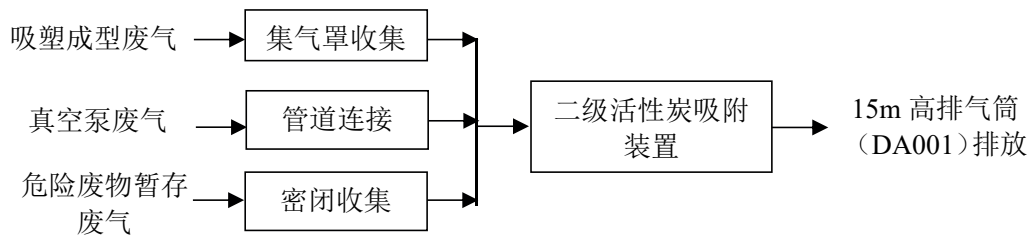


图 4-1 项目有组织废气污染物处理流程图

集气罩的引风量：项目在吸塑成型工段安装集气罩，定点收集有机废气；根据吸风口参数情况，现对废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=F \times V$$

式中：Q—集气罩排风量， m^3/h ；

F—集气罩罩口面积，单位为平方米（ m^2 ）；

V—集气罩罩口控制风速，单位为米每秒（ m/s ）。

表 4-10 集气罩排放量计算一览表

排气筒编号	收集气体类型	罩口面积（ m^2 ）	罩口控制风速（ m/s ）	集气罩数量（个）	集气罩排放量（ m^3/h ）
DA001	有机废气	0.64	0.6	3	4147.2

密闭设备引风量：项目危险废物暂存废气通过密闭空间微负压收集，参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（第十七章净化系统的设计中）“表 17-1 每小时各场所换气次数”，换气次数按照 20 次/h 计，项目危险废物贮存容积为 $30m^3$ ，则危险废物暂存废气收集风量为 $600m^3/h$ ；真空泵废气通过管道连接，收集风量为 $600m^3/h$ 。

综上，排气筒 DA001 对应废气收集风量为 $5347.2m^3/h$ ，考虑管道和废气处理

设施阻力等参数，DA001 排气筒对应产生的废气收集系统引风量设计参数按照 5500m³/h。

2) 废气污染防治措施分析

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) 中附表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治措施可行技术参考表，项目营运期废气污染物治理情况见表4-11。

表4-11 项目废气污染纺织措施可行性汇总表

生产设施名称	污染物种类	技术规范中可行技术	项目采取污染防治措施
吸塑成型	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置

综上，项目所采用的废气污染防治措施是可行的。

3) 活性炭吸附装置

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶制碳素材料。当含有有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质倍活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，因此需定期更换活性炭。活性炭选用新型蜂窝状活性炭，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、空隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。

项目二级活性炭吸附装置设计技术参数详见表4-12。

表 4-12 二级活性炭吸附装置技术参数一览表

名称	参数	
二级活性炭吸附装置	设计处理风量	5500m ³ /h
	装填类型	蜂窝状
	吸附截面积	1.44m ²
	气体流速	1.06m/s
	装填量	0.7776t
	更换周期	4 次/年
	碘吸附值	≥650mg/g
	横向抗压强度	≥0.9MPa
	纵向强度	≥0.4MPa
	比表面积	≥750m ² /g

根据表 4-12 可知，项目二级活性炭吸附装置的气体流速、更换周期、碘吸附

值、横向抗压强度等参数符合《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）文件要求。企业需加强对环保设施的维护以及对吸附箱中的活性炭定期及时更换，以确保污染防治措施效率达到设计要求，可保证污染物的达标排放。

4) 排气筒设置合理性分析

①高度可行性分析：项目排气筒高度为 15m，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，因此排气筒高度可行。

②风量合理性分析：经核算，DA001 排气筒烟气排放速度为 12.16m/s，基本满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

(6) 大气环境影响评价小结

根据现状调查数据，项目所在区域为不达标区域，项目周围 100m 范围内没有居民区；本项目采取的废气污染防治措施可行，经处理后废气污染物能够达标排放，项目废气对周边大气环境影响较小。

2、水环境影响和保护措施

(1) 废水产排情况

项目营运期用水主要为生活用水。

项目拟定职工人数 10 名，实行单班制，每班 8 小时，年工作日 330 天。参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）3.1.12 中员工生活用水可取 30~50L/人·班，项目生活用水人均用水量按 50L/人·班计，则全年生活用水量为 165m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 132m³/a。根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》城镇生活源水污染物产生系数，主要污染物及其浓度：COD340mg/L、SS200mg/L、氨氮 32.6mg/L、总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L。生活污水经化粪池处理达接管标准后排入市政污水管网，接管六圩污水处理厂集中处理。

本项目废水产生及排放情况详见下表 4-13、4-14。

表 4-13 本项目废水产生及排放情况一览表 单位: t/a

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		处理措施	污染物接管			最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	
生活污水	132	COD	340	0.0449	化粪池	300	0.0396	500	接管六圩污水处理厂
		SS	200	0.0264		150	0.0198	400	
		氨氮	32.6	0.0043		32.6	0.0043	45	
		总磷	4.27	0.0006		4.27	0.0006	8	
		总氮	44.8	0.0059		44.8	0.0059	70	

表 4-14 本项目水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水量	132	0	132	132
COD	0.0449	0.0053	0.0396	0.0066
SS	0.0264	0.0066	0.0198	0.0013
氨氮	0.0043	0	0.0043	0.0007
总磷	0.0006	0	0.0006	0.00007
总氮	0.0059	0	0.0059	0.002

(2) 废水排放口基本情况

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	排入六圩污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是	企业总排口

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119.44914°	32.30642°	0.0132	排入六圩污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	六圩污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5 (8) *
									总磷	≤0.5
								总氮	≤15	

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

(3) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2，间接排放的生活污水无需监测，本项目废水主要为生活污水，化粪池处理后经市政污水管网接管六圩污水处理厂深度处理，故本项目无需制定废水监测计划。

（4）废水防治措施可行性分析

1）水污染防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水，依托租赁厂区现有化粪池预处理达标后，进入市政污水管网，接管六圩污水处理厂集中处理，尾水排入京杭大运河。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），生活污水采用化粪池预处理属于可行性技术。因此，本项目废水处理设施具有可行性。

2）污水处理厂依托可行性分析

①扬州市六圩污水处理厂简介

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济技术开发区港口工业园内，规划处理能力 20 万 t/d（~2020 年），规划用地 15.42 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济技术开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m³/d 的处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m³/d，同时对一期的 5 万 m³/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水都达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，达到国家、省、市的“节能减排”要求。

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理，扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月 5 万吨/日的三期工程开始建设，现已全部投运，处理规模达到 20 万吨/日。

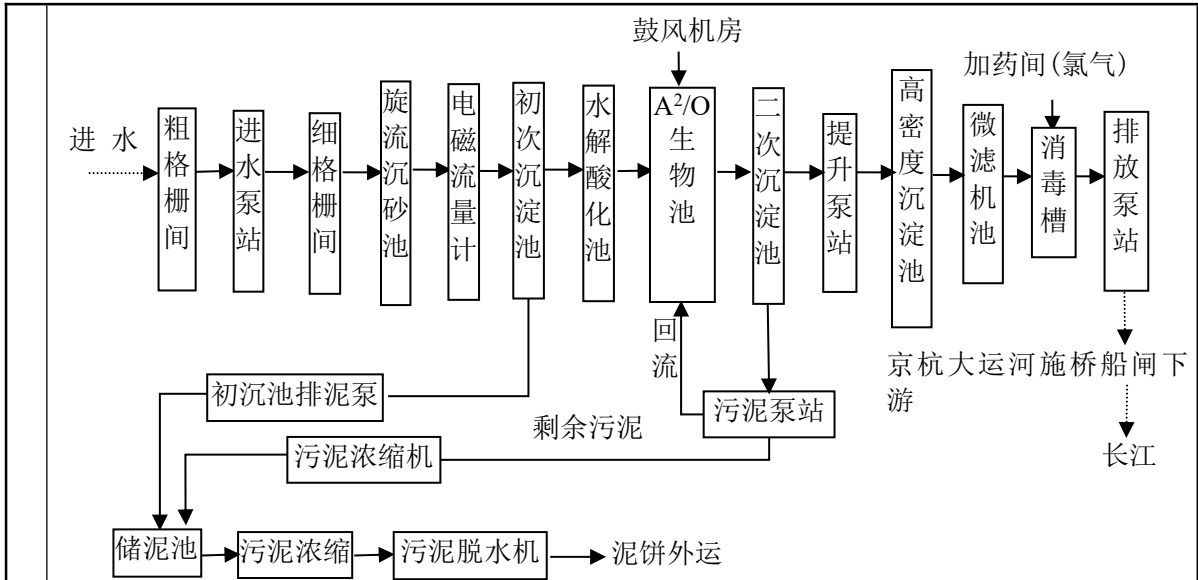


图 4-2 扬州市六圩污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管污水处理厂可行性分析

a 从接管范围来看，项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路 6 号，属于扬州六圩污水处理厂接管范围，且项目所在区域周边污水管网已铺设完成，废水进入六圩污水处理厂是可行的。

b 从处理能力来看，六圩污水处理厂实际处理水量约 20 万 t/d，项目产生废水量为 0.4t/d，仅占六圩污水处理厂日处理能力极小一部分，尚有足够余量接纳项目污水，可见项目污水进入六圩污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。

c 从水质来看，项目废水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，且废水中的各项污染物浓度均可达到六圩污水处理厂的接管标准（详见表 4-17），对污水处理厂负荷冲击不大。

表 4-17 建设项目水污染物排放汇总表

项目	本项目污水排放浓度 (mg/L)	污水厂接管标准 (mg/L)
pH 值	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤300	≤500
悬浮物	≤150	≤400
氨氮	≤32.6	≤45
总磷	≤4.27	≤8
总氮	≤44.8	≤70

综上所述，本项目营运期废水接管六圩污水处理厂可行。

(5) 水环境分析结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，营运期新增生活污水经化粪池预处理后，达标尾水通过市政污水管网接管至扬州市六圩污水处理厂深度处理，尾水排入京杭大运河。从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管至扬州市六圩污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境影响可以接受。

3、声环境影响和保护措施

(1) 污染源分析

本项目噪声源主要为生产设备及风机等设备，噪声源强范围在 70~80dB(A) 之间。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	40	20	1	75	减振、隔声	昼间
2	空压机	0.8MP	40	15	1	70		

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	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
1	生产厂房	吸塑成型机	3	75	减振、隔声	30	10~20	1	10	59.77	昼间	10	49.77	1
2		裁切机	3	70		20	10~20	1	20	48.75		10	38.75	1

注：以生产厂房屋东南角为（0,0,0）。

(2) 声环境影响分析

营运期噪声主要由生产设备及风机等产生。本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法进行测算。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目根据室外声源声功率级计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②衰减项的计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频或 A 声级的隔声量，dB。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

考虑噪声衰减和隔声措施，项目噪声预测结果及评价情况见表 4-20。

表 4-20 项目噪声预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	/	42.59	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	47.48	/	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	54.8	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	51.43	/	/	/	/	/	达标	/

综上，本项目建成后经过厂房隔声、设备减振等措施及距离衰减，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（3）噪声防治对策措施

本项目通过加强源头控制，合理规划噪声源，从噪声源、传播途径等方面采取措施；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制，本项目工业企业噪声防治措施见表 4-21。

表 4-21 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
选用低噪声设备、低噪声工艺 采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减震等措施	降低噪声排放 20dB（A）	满足相应声功能区要求，厂界达标排放	2

（4）噪声监测计划

项目建成后根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定监测计划见表 4-22。

表 4-22 项目噪声污染源监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（5）声环境影响评价小结

项目营运期的噪声主要为来源于生产设备及风机运行，经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，可以使噪声得到有效的控制，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此，项目产生的噪声不会降低该地区声环境质量现状，对周围声环境影响较小，拟建项目具有环境可行性。

4、固体废物环境影响和防治措施

(1) 污染工序及源强分析

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、普通废包装物、不合格品、废活性炭、废机油及机油桶等。

1) 生活垃圾：项目拟定职工 10 人，单班制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。员工生活垃圾人均产量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 1.65t/a。生活垃圾集中分类收集，定期由环卫部门清运。

2) 废边角料：项目裁切过程会产生废边角料，产生量按 PET 板材用量的 5% 计，产生量约 9t/a，属于一般废物，收集后外售综合利用。

3) 普通废包装物：项目产品包装过程中会产生普通废包装物，根据企业提供的资料，普通废包装物产生量约为 2t/a，属于一般废物，收集后外售综合利用。

4) 不合格品：项目生产过程中会产生不合格品，产生量按 PET 板材用量的 2% 计，产生量约为 3.6t/a，属于一般废物，收集后外售综合利用。

5) 废活性炭：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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取 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。

根据上式，项目活性炭更换周期见表 4-23。

表 4-23 活性炭更换周期计算参数表

序号	活性炭用量	动态吸附量	VOCs 削减浓度 mg/m ³	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	777.6kg	10%	16.86	5500	8	104

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环

办[2022]218号)中活性炭更换周期一般不应超过500小时或3个月,经计算项目活性炭更换时间为106天,项目3个月实际生产时间约为82天,故项目每三个月更换一次活性炭。项目活性炭吸附装置活性炭装填量约0.7776t/次,吸附有机废气量为0.2448t/a,则废活性炭产生量约为3.3552t/a,属于危险废物,收集后委托有资质单位处置。

6)废机油及机油桶:项目每年对设备进行维护保养,提高设备的生产及运行效率,此过程会产生0.1t/a废机油和0.04t/a废机油桶,属于危险废物,委托有资质单位定期处置。

综上,根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)及《国家危险废物名录》(2021版)进行工业固体废物及危险废物的判定。本项目固体废物产生和属性判定情况汇总于表4-24,危险性判定见表4-25,处置方法汇总于表4-26。

表4-24 项目固体废物产生和属性判定情况汇总表

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料等	1.65	√	—	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
废边角料	裁切工序	固态	PET	9	√	—	
不合格品	检验工序	固态	PET	3.6	√	—	
普通废包装物	包装工序	固态	塑料、纸板等	2	√	—	
废活性炭	废气处理	固态	活性炭、烃类物质	3.3552	√	—	
废机油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	—	
废机油桶	设备维护	固态	矿物油、铁桶	0.04	√	—	

表4-25 项目营运期固体废物危险性判定汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	纸、塑料等	《国家危险废物名录》(2021版)	-	99	900-999-99	1.65
废边角料	一般废物	裁切工序	固态	PET		-	99	900-999-99	9
不合格品	一般废物	检验工序	固态	PET		-	99	900-999-99	3.6
普通废包装物	一般废物	包装工序	固态	塑料、纸板等		-	99	900-999-99	2
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、烃类物质		T	HW49	900-039-49	3.3552
废机油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T	HW08	900-249-08	0.1

废机油桶	危险废物	设备维护	固态	矿物油、铁桶		T	HW08	900-249-08	0.04
------	------	------	----	--------	--	---	------	------------	------

表 4-26 项目固体废物利用处置方式汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
生活垃圾	一般废物	职工生活	固态	-	99	900-999-99	1.65	环卫部门定期清运
废边角料	一般废物	裁切工序	固态	-	99	900-999-99	9	外售综合利用
不合格品	一般废物	检验工序	固态	-	99	900-999-99	3.6	
普通废包装物	一般废物	包装工序	固态	-	99	900-999-99	2	
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	T	HW49	900-039-49	3.3552	交有资质单位处置
废机油	危险废物	设备维护	液态	T	HW08	900-249-08	0.1	
废机油桶	危险废物	设备维护	固态	T	HW08	900-249-08	0.04	

(2) 固体废物污染防治措施分析

1) 收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的特性和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，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) 贮存场所污染防治措施

①一般工业固废暂存区

项目设置一座 20m²一般固废暂存区，位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

②危险废物贮存库

a.项目设置 1 座 10m²危险废物贮存库，位于生产厂房外西侧，选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；项目危险废物贮存库所在区域不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，因此选址合理。

b.本项目危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、

《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）以及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）等文件中各项要求建设。

c.本项目废活性炭采用吨袋装存,占地面积约 4m²,废机油采用桶装密闭储存,占地面积约 0.2m²,本项目设置 1 座 10m²的危险废物贮存库可满足危险废物贮存的要求。

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表

序号	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
1	危险废物贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产厂房西侧	10m ²	危险废物专用袋	10t	3个月
2		废机油	HW08	900-249-09			桶装		
3		废机油桶	HW08	900-249-09			-		

(3) 危险废物运输过程环境影响分析

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(4) 委托利用及处置环境影响分析

项目营运期危险废物主要为废活性炭、废机油、废机油桶，收集后委托有资质单位处置。

项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位为中环信（扬州）环境服务有限公司、扬州首拓环境科技有限公司等，且尚有处理余量、未达负荷运行，故有能力接受并处置项目产生的危险废物。因此由该类公司处置项目产生危险废物是可行的。

表 4-28 危废处置单位处置能力核准表

单位	核准能力	核准类别
中环信(扬州)环境服务有限公司	30960t/a	医药废物(HW02)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、261-170-50、261-172-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50)、其他废物(HW49、仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-048-50、900-999-49)
扬州首拓环境科技有限公司	30000t/a	医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50)、其他废物(HW49, 仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

(5) 固体废物运行管理要求

1) 企业应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

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

3) 厂内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》及苏环办[2019]327 号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

4) 加强固体废物的管理, 加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新; 加强固体废物堆场的巡视; 做好有关台账手续。

(6) 固体废物环境影响评价结论

项目根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 和苏环办[2019]327 号等相关要求, 将固体废物分类暂存处置, 固废实现“零”排放, 对环境不会产生二次污染, 对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤环境

(1) 污染源及污染途径

项目地下水、土壤污染及污染途径情况见表 4-29。

表 4-29 项目污染源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径
废气治理设施	废气污染物治理	非甲烷总烃	大气沉降
危险废物贮存库	危废暂存、转移	危险废物	垂直入渗

(2) 污染防控措施

项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

源头控制: 本项目应根据国家现行相关规范加强环境管理, 采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。加强车间巡检和防渗工程的检查, 若发现防渗密封材料老化或损坏, 应及时维修更换; 对设备及处理构筑物采取控制措施, 防止污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

分区防治措施: 本项目根据污染物泄漏途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区: 危险废物贮存库等重点防渗区域设置至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s); 生产车间等一般防渗区域设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$; 办公区采用水泥硬化。

(3) 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 本项目无需进行地下水、土壤

跟踪监测。

6、生态

本项目位于扬州经济技术开发区施桥镇施桥村联企路6号，用地范围内无生态环境保护目标。

7、电磁辐射

本项目属于“塑料包装箱及容器制造[C2926]”，不涉及电磁辐射源。

8、环境风险

(1) 风险物质临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源，涉及风险物质为废活性炭，见表4-30。

表 4-30 项目环境风险物质及临界量情况

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	废活性炭 ^[1]	-	0.838	50	0.0168
2	废机油 ^[2]	-	0.1	2500	0.00004
3	废机油桶 ^[1]	-	0.04	50	0.0008
合计					0.0168

注：[1]参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)；

[2]参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)”。

根据表可知，Q值<1，环境风险评价等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

项目生产过程潜在危险性识别见表4-31。

表 4-31 本项目危险性识别汇总表

序号	装置名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	原辅料、成品堆放	可燃	火灾	加强员工安全教育，车间禁火、车间设置干粉灭火器和火灾报警器
2	危险废物贮存库	包装破裂	火灾、物料泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗，设置干粉灭火器和火灾报警器，配备专人对设备日常维护。

项目三废处理过程危险性识别见表4-32。

表 4-32 三废处置过程危险性识别表

固废	污染物名称	处置方式	存储参数（压力、温度等）	环境危害
危险废物贮存库	废活性炭、废机油、废机油桶	委托有资质单位处置	常温常压	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
废水	污染物名称	治理措施	排放去向	环境危害
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	排入市政污水管网	非正常排放引发地表水、地下水、土壤等环境污染
废气	污染物名称	治理措施	排放去向	环境危害
吸塑成型、废气、真空泵废气、危险废物暂存废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	周边大气	非正常排放引发大气污染

(3) 环境风险分析

根据对同类型项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定项目环境风险事故类型为火灾、有毒有害物质泄漏、废气、废水非正常排放，自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾引发的二次污染事故

发生的火灾事故引发的二次污染主要包括：原材料、产品和废活性炭遭受高热/被点燃等造成火灾等安全事故，继而引发次生、衍生长内外环境污染。

②泄漏事故

废活性炭发生泄漏事故时，可能会产生有害烟雾会造成人群身体不适。

③非正常（事故）情况下废气、废水排放

非正常（事故）情况主要指废气处理装置发生故障情况时废气的不达标排放和发生突发环境事故引起的消防废水非正常排放事故。废气未经处理后直排，消防废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

④各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 火灾风险防范措施

①可燃物料分类、分组存放，存放地点应防晒、防潮、通风、适温、防火、防静电、防外泄；可燃物料应远离火源、热源，对可燃物料实行全程管理，定期

进行安全检查，从购买、使用、回收、结存等方面做好记录；库房内采取通风措施，以防止气体泄漏或空气渗入引起火灾危险；存放可燃物料的库房内采用防爆灯照明，开关应安装在库房外，库房内不得使用电器、设备。

②工作时严禁吸烟、携带火种等进入易燃易爆区；当需要检修、焊接等现场动火作业时，需专业人员确认安全并得到批准；转动设备部门定期清洁，防止因摩擦引起燃烧。

③电气设施进行触电保护，电气装置设计符合《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》的规定，在仓库、车间、配电房等区域配置明显的禁火标志；对设备、管线等定期检查、保养、维修。

2) 危险废物泄漏防范措施

①设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险废物储存场所进行处理，消除危险废物外泄的可能。

③组织危险废物的运输单位，在事先需做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固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输，具体可遵循《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求。

3) 废气非正常排放防范措施

①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备技师进行检修处理。

②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人达到现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。

③如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对向上级主管部门通报事故情况。

④当事故得到控制后，应成立公司领导事故调查组，调查事故发生原因，制

定相应措施，并上报环保主管部门备案。

4) 事故废水环境风险防范措施

根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》，环境突发事件污染处理系统应能容纳一次消防用水量存储，计算事故排水储存事故池容量：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计)；项目不涉及，则 V₁=0m³。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50974-2014)中“3.1 一般规范”的要求：工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附近居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。厂区内均为钢结构厂房，消火栓消防用水量为 15L/s，1 次事故按 1 小时灭火时间计算，则 1 次事故的消防水量 V₂=54m³。

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；V₃=0m³。

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 V₄=0m³。

V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

扬州地区平均降雨量及雨水流量计算经验公式：

$$\text{雨水量}(V_{\text{雨}}): V_{\text{雨}}=10qF$$

式中：V_雨——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

Q——降雨强度，mm；按平均日降雨量（年平均降雨量 1020 毫米，全年降雨日数 160 天）；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，汇水面积按照租赁厂区面积计为 2.112hm²；

$$V_5=10qF=134.64\text{m}^3$$

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=0+54-0+0+134.64=188.64\text{m}^3。$$

租赁厂区内拟建设至少 312m³ 应急事故池，可满足应急需求将事故废水截留

在厂区内以待进一步处理。事故状态下，关闭雨水排口截止阀，打开应急事故池阀门，确保事故废水能迅速、安全地集中到应急事故池，待事故结束后妥善处置。

(4) 环境应急管理制度

1) 突发环境事件应急预案编制要求

项目建成后，依据本项目存在的潜在风险事故危险源，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）和《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中要求编制公司突发环境风险应急预案，并配置相应救援物资和设备，进行相关人员培训和预案的演练。

2) 风险监控及应急监测系统

针对主要风险源设置风险监控系統；按照国家规定安装监控、烟气感应器以及相关的连锁装置，并设置紧急消防按钮、火灾手动报警器以及直通电话等。

公司应与第三方检测公司签订应急监测协议，委托其开展应急监测工作；公司内部应配备应急物资，并设立应急物资管理办法，应急物资应包括消防物资（消防栓、灭火器等）、个人防护（防护面具、防护服等）、应急围堵物资（干黄沙、铁锹等）、医疗物资（急救箱等）、联络物资（对讲机等）；应急物质设置专人管理，并设立记录台账、定期进行更新，保证应急物资在有效期内。

3) 隐患排查治理制度

对照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》文件所列隐患情形，对环境应急管理和突发环境事件风险防控措施等方面进行隐患排查。

公司应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容，并建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

4) 应急培训、演练计划

①应急救援人员培训

建设单位应定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，应急救援人员的培训由领导小组统一安排，指定专人进行。

②员工应急响应的培训

由公司组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，提高员工风险防范意识及自救能力。

③演练计划

建设单位须定期进行突发事件应急响应演习，演习至少每年组织一次，由公司应急救援领导小组组织。计划内容包括：演练准备、演练范围与频次、演练组织等，演练以本公司内部的应急救援工作为主体，同时根据政府的统一安排参加地区的较大规模的应急救援工作的协同演练。

④演练形式

采用桌面演练与模拟演练相结合的形式，练指挥、练协同、练技术、练战法，检验应急程序和科学性、指挥体制的合理性、力量编成的整体性、系统接口的协调性，以及某些重大技术问题。

⑤演练内容

事故发生的应急处置；消防演练；通信报警联络；急救及医疗；自我防护、自救、互救；人员的应急疏散和撤离；事故的报告和善后；应急监测等。

(5) 环境风险分析结论

项目风险事故主要为危险废物泄漏、火灾事故和废气处理设施故障等，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

项目通过编制应急预案，制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

9、排污口规范化设置

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)、《<环境保护图形标志>实施细则(试行)》(环监[1996]463号)、《排污单位编码规则》(HJ608-2017)及《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)规定，建设项目废气排放口、固定噪声源扰民处、固体废物堆放处必须进行规范化设置。

(1) 废气

本项目设置 1 根 15 米高废气排气筒，应预留便于采样的监测平台、采样孔，按规定设置废气排放口标识。

(2) 废水

本项目依托租赁厂区现有 1 个污水排放口和 1 个雨水排放口，废水排口由扬州海威工贸有限公司负责管理。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物

一般固体废物贮存库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范建设，危险废物贮存库按照《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、苏环办[2019]327 号文件要求规范建设。

(5) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单的公告（生态环境部公告 2023 年第 5 号）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-33，环境保护图形符号见表 4-34。

在厂区的危险废物贮存库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）及修改公告（生态环境部公告 2023 年 5 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等文件要求执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-35，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-36。

表 4-33 环境保护图形标志的形状及颜色表



标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色




提示标志	正方形边框	绿色	白色
------	-------	----	----

表 4-34 环境保护图形符号一览表

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

表 4-35 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。
2	危险废物贮存设施警示标志		<p>(1) 危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志。</p> <p>(2) 对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p>

3	牌 竖版 固定式 贮存设施 警示标志牌		<p>(3) 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p> <p>(4) 宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>(5) 危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式,设施标志设施示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 图 5 和图 6。</p> <p>(6) 附着式标志的设置高度,应尽量与视线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地联接在一起,标志牌最上端距地面约 2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约 0.3m。</p> <p>(7) 危险废物设施标志应稳固固定,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时,应充分考虑风力的影响。</p>
4	贮存 设施内 分区 警示标志牌		<p>(1) 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>(2) 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>(3) 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>(4) 危险废物贮存分区标志可采用附着式(如钉挂、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于标志杆或支架等物体上)等固定形式,贮存分区标志设置示意图见《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 图 3 和图 4。</p>
5	包装 识别 标签		<p>(1) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时,宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 第 9.1 条中的要求设置合适的标签,并按第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>(2) 危险废物标签中的二维码部分,可与标签一同制作,也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p> <p>(3) 危险废物标签的设置位置应明显可见也、且易读,不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为:</p>

- a 箱类位置：位于包装断面或侧面；
- b 袋类包装：位于包装明显处；
- c 桶类包装：位于桶身或桶盖；
- d 其他包装：位于明显处。

表 4-36 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置	监控范围	
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
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登信息。	
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	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	

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	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157-2015) 表 5 中排放限值
	无组织	生产厂房	非甲烷总烃	规范生产、稳定运行设施	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157-2015) 表 9 中排放限值
地表水环境	生活污水	COD	依托租赁厂区现有化粪池处理后接管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准; 其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	
		SS			
		氨氮			
		总磷			
总氮					
声环境	生产设备和风机	噪声	生产设备均置于厂房内、风机安装减震垫, 并落实隔声降噪、距离衰减措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值	
振动	---				
电磁辐射	---				
固体废物	废气处理	废活性炭	10m ² 危险废物贮存库	委托有资质单位处理	
	设备维护	废机油			
	设备维护	废机油桶			
	裁切过程	废边角料	20m ² 一般固体废物暂存区	外售综合利用	
	检验过程	不合格品			
	包装过程	普通废包装			
	职工生活	生活垃圾	-	由环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。</p> <p>源头控制: 本项目应根据国家现行相关规范加强环境管理, 采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强车间的巡检, 同时应加强对防渗工程的检查, 若发现防渗密封材料老化或损坏, 应及时维修更换; 对设备及处理构筑物采取控制措施, 防止污染物的跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。</p> <p>分区防治措施: 本项目根据污染物泄漏途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区: 危险废物贮存库等重点防渗区域设置至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s); 生产车间等一般防渗区域设置等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s; 办公区采用水泥硬化。</p>				
生态保护措施	---				
环境风险防范措施	<p>①建设危险物质贮存设施, 及时清运, 分区堆放, 做好标识标志, 加强对物料储存、使用的安全管理和检查, 避免物料出现泄漏。</p> <p>②生产过程中, 必须加强安全管理, 提高事故防范措施。因此做好突发性环</p>				

	<p>境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p> <p>③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>④按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>⑤企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p> <p>⑥做好总图布置和建筑物安全防范措施。</p> <p>⑦准备各项应急救援物资。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境保护管理台账制度 公司需建立记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有物料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>②污染治理设施的管理、监控制度 本项目运营期必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位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它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p> <p>③信息公开制度 公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。</p> <p>④竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等相关规定，建设单位需组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 公司配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>⑤排污许可 本项目应按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等要求在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申领工作。 排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委[98]1 号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。</p>

六、结论

本项目属于塑料包装箱及容器制造[C2926]，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放。项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

分类 \ 项目	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	挥发性有机物	0	0.075	-	0.092	0	0.092	+0.092
废水	废水量	0	185	-	132	0	132	+132
	COD	0	0.0093	-	0.0066	0	0.0066	+0.0066
	SS	0	0.0019	-	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	氨氮	0	0.0009	-	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	总磷	0	0.0001	-	0.00007	0	0.00007	+0.00007
	总氮	0	0.0028	-	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业固体废物	生活垃圾	0	-	-	1.65	0	1.65	+1.65
	废边角料	0	-	-	9	0	9	+9
	不合格品	0	-	-	3.6	0	3.6	+3.6
	普通废包装物	0	-	-	2	0	2	+2
危险废物	废活性炭	0	-	-	3.3552	0	3.3552	+3.3552
	废机油	0	-	-	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油桶	0	-	-	0.04	0	0.04	+0.04

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。