

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 口腔护理产品研发及生产

建设单位(盖章): 扬州逸川塑胶科技有限公司

编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境概况图
- 附图 3 项目生产车间平面布置图
- 附图 4 项目噪声监测点位及卫生防护距离包络线图
- 附图 5 高邮镇工业集中区规划图
- 附图 6 扬州市生态红线保护规划图

附件：

- 附件 1 建设项目环评委托书
- 附件 2 建设项目登记信息单及备案证
- 附件 3 营业执照、法人身份证复印件
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 危险废物管理承诺书
- 附件 6 接管证明
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 关于对高邮镇工业集中区规划环境影响报告书的环境保护审查意见
- 附件 9 全本公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	口腔护理产品研发及生产		
项目代码	2203-321084-89-01-672555		
建设单位联系人	毛*正	联系方式	180****8080
建设地点	江苏省（自治区）扬州市高邮县（区）高邮镇工业集中区		
地理坐标	（119 度 28 分 30.323 秒， 32 度 45 分 19.220 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 53、塑料制品业 其他
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）	高邮市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	邮行审投资备[2022] 85 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5700
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《高邮市城市总体规划（2014-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《关于高邮市城市总体规划的批复》（苏政复[2016]8 号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：《高邮镇工业集中区规划环境影响报告书》 审批机关：扬州市高邮生态环境局 审批文件名称及文号：《关于对高邮镇工业集中区规划环境影响报告书的环境保护审查意见》（邮环[2019]34 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与高邮镇工业集中区规划相符相分析</p> <p>(1) 土地利用规划相符性</p> <p>根据高邮市城市总体规划（2014-2030）及项目不动产权证书（具体详见附件），本项目用地为工业用地，用地性质与规划相符。</p> <p>(2) 产业定位相符性</p> <p>根据《高邮镇工业集中区规划环境影响报告书》及审查意见(邮环[2019]34号)，高邮镇工业集中区产业定位：机械加工、机电制造、新型材料、轻工业（服装、旅游箱包制造等污染较小产业）。在稳步推进区内目前较为成熟的机电制造业基础上，大力推动新型材料以及与其配套相关产业，促进产业战略集群；同时引进服装制造、旅游箱包等日用轻工等污染较小行业，有利于区域产业绿色发展。</p> <p>本项目为日用塑料制品制造，产品主要为牙刷、电动牙刷、口腔清洁器、牙线，属于产业定位中的轻工业，符合高邮镇工业集中区产业定位。</p> <p>综上，本项目的建设符合高邮镇工业集中区土地利用规划及产业定位的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制要求的相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，因此，本项目建设与江苏省国家级生态保护红线规划不冲突。</p> <p>根据《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），本项目不在其规定的管控区范围内，距离项目所在区域范围内最近的生态空间保护区域见下表：</p>

表 1-1 项目涉及生态空间管控区域范围

生态空间保护区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)		范围距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
高邮湖湿地自然保护区	生物多样性保护	包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。核心区：面积为5608公顷，范围为南至高邮湖大桥北侧20米，南围郭集镇部分距离滨湖大堤1000米，东至老庄台河西岸带，北至湖心区域，西至湖心区域。缓冲区：面积国9937公顷，范围为南至邮仪公路北侧20米，以及距离送桥镇、菱塘乡滨湖岸线大堤1000米，东至老庄台河东岸带，北至湖心区域，西北段至高邮、金湖行政边界，西至湖心区域。实验区：面积为32181公顷，范围为南至邵伯湖以及郭集、菱塘滨湖岸线大堤，东至深泓河东岸带，北至西夹滩，西至湖心区域含高邮金湖行政边界及高邮天长行政边界。	/	477.26	/	W 7km
京杭大运河（高邮市）清水通道维护区	水源水质保护	/	北至界首子婴闸，南至高邮江都交界，全长43公里。范围为：城区为运河两侧水崖线至河堤公路中间线，非城区河段陆域为两侧河堤岸水坡向外延伸100米。其中，高邮市里运河清水潭水源地保护区一级保护区：从两个取水口分别向上、下游延伸1000米之间的水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围；二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延2000米的水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围；准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延2000米的水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。	/	20.22	W 3.5km

项目不在扬州市生态空间管控区域范围内，符合《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）的相关要求。

（2）与环境质量底线的相符性分析

根据高邮市2020年环境质量统计数据，项目所在区PM_{2.5}超标，据《市政府办公室关于印发高邮市2021年大气、水、土壤污染防治工作计划和农村生活污水治理提升工作方案的通知》（邮政办发[2021]51号），通过实施降尘量考核，严格施工工地和渣土运输监管，推动道路交通扬尘污染精细化管控，加强堆场、码头扬尘污染控制。推进重点行业转型升级，推动绿色产业发展，加快发展清洁能源和新能源，加大绿色建筑推广力度等措施。根据高邮市环境监测站提供的监测数据，2021年高邮市环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}均达标，环境空气质量整体变好，为达标区。地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目运营期会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境质量功能。

（3）与资源利用上线的对照分析

项目用水由当地自来水厂统一供应，不会达到资源利用上限；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上限；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限。

（4）与环境准入负面清单的对照

①与规划环评内准入负面清单相符性分析

本项目为日用塑料制品制造，不在规划环评内环境准入负面清单内，具体分析见表1-2。

表 1-2 本项目与高邮镇工业集中区环境准入负面清单对照情况表

禁止入区项目	本项目情况	是否在负面清单内
集中区《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)、《外商投资产业指导目录(2017年修订)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012本)》、《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)等相关政策,禁止新建淘汰类、限制类和禁止类项目,禁止新上不符合产业政策、能耗高的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012本)》、《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)等相关政策中限制类和禁止类项目,不属于高能耗项目,符合产业政策。	否
禁止引进含“三致”污染物、剧毒物质的项目。	项目不产生“三致”污染物,不含剧毒物质。	否
禁止引进以下产业项目:食品轻工业:化学制纸浆、造纸、制革、酿造以及产生大量废水的食品加工业项目。化工、染料:各类化学品及中间体的生产。印染:各类织物的印染、大量耗水的服装清洗业。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。机械电子类:电镀类、印刷电路板及含电镀的。电子工业。其他:冶炼、炼油、有毒有害废物处置,以及产生难处理的有毒有害废气、排放重点重金属的项目。	本项目属于日用塑料制品制造行业,不在园区规定的禁止引进产业内。	否

本项目不在高邮镇工业集中区环境准入负面清单中,与高邮镇工业集中区规划相符。

②与《长江经济带负面清单指南》(2022年版)相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南》(2022年版)相符性分析见表1-3。

表 1-3 与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	是否属于
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不属于
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属于
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不属于
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不属于
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在距离长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于
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。	不属于
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于
12	法律法规及相关政策文件有更加规定的从其规定。	不属于

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（2022 年版）中禁止项目。

③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

根据《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环[2021]2

号），扬州市全市共划定环境管控单元 281 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于高邮市高邮镇工业集中区，属于重点管控单元，该区域生态环境准入清单相符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与高邮镇工业集中区生态环境准入清单相符合性分析

生态环境准入清单	具体要求	本项目情况
空间布局约束	<ul style="list-style-type: none"> (1) 优先发展机械加工、机电制造、新型材料、轻工业(服装、旅游箱包制造等污染较小产业)等主导产业。 (2) 轻工服饰类：优先发展各类织物的织造(不含印染)，各类服装鞋帽、旅游箱包的生产。 (3) 机电制造业：优先发展新型电子元器件、通信设备制造；信息家电、机电产品、环保设备、智能装备、医疗器械及机械构件的制造，交通工具及配件、零件制造等。 (4) 新型材料：优先发展新型建筑材料等。 (5) 禁止发展化学制纸浆、造纸、制革、酿造以及产生大量废水的食品加工业项目。 (6) 禁止发展各类化学品及中间体的生产(化工监测点除外)。 (7) 禁止发展各类织物的印染、大量耗水的服装清洗业。 (8) 禁止发展国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。 (9) 禁止发展电镀类、印刷电路板及含电镀的电子工业。 (10) 禁止发展冶炼、炼油、有毒有害废物处置，以及产生难处理的有毒有害废气、排放重点重金属的项目。 	本项目为日用塑料制品制造，属于轻工业企业，符合高邮镇工业集中区产业定位。
污染物排放管控	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。	本项目实施污染物总量控制。
环境风险防控	<ul style="list-style-type: none"> (1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 	项目制定风险防范措施，加强环境影响跟踪监测。
资源开发效率要求	<ul style="list-style-type: none"> (1) 禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。 (2) 引进项目的生产工艺、设备、能耗污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。 	项目不使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。生产工艺、设备、能耗污染物排放、资源利用等均达到相关要求

由上表可知，项目不属于扬州市“三线一单”中高邮市高邮镇工业集中区生态环境分区管控实施方案中禁止类项目，符合《扬州市环境管控单元生态环境准入清单》相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2、其他相关环保法规要求分析

(1) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符合性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》提出：“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。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”。

本项目注塑设置在车间内进行，生产过程中产生的废气收集后进入二级活性炭吸附处理装置处理，二级活性炭处理效率不低于 90%，能够满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中的相关要求。

(2) 与《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）相符合性分析

根据《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》：深化改造治污设施。各地要加大对企业的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。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%。

本项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率不低于 90%，处理效率不低于 90%，因此本项目符合《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<h3>一、项目由来</h3> <p>扬州逸川塑胶科技有限公司位于高邮镇工业集中区，主要从事塑胶制品、口腔护理用品研发，口腔护理用品、牙刷、牙线、一次性酒店用品生产、销售等。企业投资 5000 万元租赁高邮市邮驿创业服务有限公司闲置厂房，购置注塑机、植毛机等生产设备，建设口腔护理产品研发及生产项目。该项目建成后可形成年产牙刷 6000 万支、电动牙刷 500 万支、口腔清洁器 1000 万支、牙线 1.5 亿支的生产规模。</p> <p>根据《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》的规定，本项目须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受扬州逸川塑胶科技有限公司的委托，扬州天时利环保科技有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。</p>																			
	<h3>二、项目建设内容</h3> <h4>1、项目产品方案</h4>	<p>表 2-1 项目主要产品方案一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>工程名称</th><th>产品名称</th><th>设计能力</th><th>年生产时间</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="6">1</td><td rowspan="4">口腔护理产品生 产线</td><td>牙刷</td><td>6000 万支/年</td><td rowspan="6">2400h</td></tr><tr><td>电动牙刷</td><td>500 万支/年</td></tr><tr><td>口腔清洁器</td><td>1000 万支/年</td></tr><tr><td>牙线</td><td>1.5 亿支/年</td></tr></tbody></table>				序号	工程名称	产品名称	设计能力	年生产时间	1	口腔护理产品生 产线	牙刷	6000 万支/年	2400h	电动牙刷	500 万支/年	口腔清洁器	1000 万支/年	牙线
序号	工程名称	产品名称	设计能力	年生产时间																
1	口腔护理产品生 产线	牙刷	6000 万支/年	2400h																
		电动牙刷	500 万支/年																	
		口腔清洁器	1000 万支/年																	
		牙线	1.5 亿支/年																	
	<h4>2、劳动定员及生产制度</h4> <p>职工人数：项目职工人数为 80 人；</p> <p>生产制度：实行单班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数：2400h。</p>																			
	<h4>3、项目公用及辅助工程</h4>																			

	(1) 给水工程 本项目用水主要为员工生活用水及循环冷却水补充用水。 生活用水：项目职工人数为 80 人，年工作日 300 天，员工生活用水量为 1200m ³ /a，由市政自来水供水管网。 循环冷却水：项目冷却水循环使用，循环过程中会有损耗量，需定期补充，补充水量约为 120m ³ /a。 (2) 排水工程 本项目采取“雨污分流”的原则。项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 960m ³ /a，经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂处理。 (3) 供电 项目供电来自当地电网，每年用电量约 50 万度。		
表 2-2 项目公用及辅助工程			
工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	5700m ²	4F，1层主要设置投料、注塑、破碎等工序，2层主要设置植毛、磨毛等工序，3层为半成品仓库，4层主要设置清洁、包装等工序
贮运工程	仓库	400m ²	原料、成品贮存
公用工程	给水	1320m ³ /a	自来水管网供给
	排水	960m ³ /a	生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂
	供电	50万kW·h/a	由高邮镇供电线路提供
环保工程	废气 处理	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	风量8000m ³ /h 处理拌料、粉碎废气
		二级活性炭吸附 +15m 高排气筒 (DA002)	风量12000m ³ /h 处理注塑废气
	废水 处理	化粪池	生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂
	固废 处理	一般固废库10m ²	用于一般固废暂存
		危废暂存库30m ²	用于危险废物暂存
	噪声治理	减震、隔声、距离衰减	厂界达标

4、主要生产设备

表 2-3 建设项目主要设备表

涉密，略

5、主要原辅材料

表 2-4 建设项目主要原辅材料信息表

涉密，略

表 2-5 主要原辅料理化特性一览表

物料名称	理化性质	毒性毒理
聚丙烯 (PP)	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度：0.9-0.91g/cm ³ ，熔点：165-170℃，155℃左右软化，引燃温度：420℃，爆炸下限%：20g/m ³ ，可在水中漂浮。	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :无资料
热塑性弹性体 (TPR)	是一种具有橡胶的高弹性、高强度、高回弹性，又具有可注塑加工的特征的材料，具有环保无毒安全，硬度范围广，有优良的着色性，触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合，也可以单独成型	LD ₅₀ :无资料 LC ₅₀ :无资料

6、厂区平面布置

项目生产车间平面布置是按工艺要求统筹规划的，生产车间 1 层主要设置投料、注塑、破碎等工序，2 层主要设置植毛、磨毛等工序，3 层为半成品仓库，4 层主要设置热合收缩、包装等工序。项目车间内各功能分区明确，便于生产线按工艺流程顺畅布置，也便于生产原料在各个生产工序中顺畅转移，车间平面布置较为合理。项目车间布置图详见附图 3。

7、项目周边概况图

项目位于高邮镇工业集中区，项目车间东侧为江苏永得智能标签科技有限公司，南侧为江苏美纶新能源科技有限公司，西侧为扬州市宏睿新能源产品科技发展有限公司，北侧为扬州市法马智能设备有限公司。项目周边概况详见附图 2。

工艺流程和产排污环节	<p>项目生产工艺流程及说明</p> <p>涉密，略</p> <p>本项目产污环节汇总见表 2-6。</p> <p>表 2-6 本项目产污环节汇总</p> <table border="1" data-bbox="314 489 1370 1129"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>编号</th><th>污染工序</th><th>污染物</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>G₁₋₁、G₂₋₁</td><td>拌料</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>G₁₋₂、G₂₋₂</td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td></tr> <tr> <td>G₁₋₃、G₂₋₃</td><td>粉碎</td><td>颗粒物</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>W</td><td>员工生活</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN</td></tr> <tr> <td rowspan="4">固废</td><td>S₁₋₁~S₁₋₅</td><td>烫印、植毛、磨毛、清洁、修剪</td><td>边角料（烫金纸、刷丝等）</td></tr> <tr> <td>/</td><td>废气治理</td><td>废活性炭</td></tr> <tr> <td>/</td><td>设备维护</td><td>废机油</td></tr> <tr> <td>/</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>N₁₋₁~N₁₋₈、N₂₋₁~N₂₋₄</td><td>生产设备</td><td>噪声</td></tr> </tbody> </table>	类型	编号	污染工序	污染物	废气	G ₁₋₁ 、G ₂₋₁	拌料	颗粒物	G ₁₋₂ 、G ₂₋₂	注塑	非甲烷总烃	G ₁₋₃ 、G ₂₋₃	粉碎	颗粒物	废水	W	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN	固废	S ₁₋₁ ~S ₁₋₅	烫印、植毛、磨毛、清洁、修剪	边角料（烫金纸、刷丝等）	/	废气治理	废活性炭	/	设备维护	废机油	/	员工生活	生活垃圾	噪声	N ₁₋₁ ~N ₁₋₈ 、N ₂₋₁ ~N ₂₋₄	生产设备	噪声				
类型	编号	污染工序	污染物																																					
废气	G ₁₋₁ 、G ₂₋₁	拌料	颗粒物																																					
	G ₁₋₂ 、G ₂₋₂	注塑	非甲烷总烃																																					
	G ₁₋₃ 、G ₂₋₃	粉碎	颗粒物																																					
废水	W	员工生活	COD、SS、氨氮、TP、TN																																					
固废	S ₁₋₁ ~S ₁₋₅	烫印、植毛、磨毛、清洁、修剪	边角料（烫金纸、刷丝等）																																					
	/	废气治理	废活性炭																																					
	/	设备维护	废机油																																					
	/	员工生活	生活垃圾																																					
噪声	N ₁₋₁ ~N ₁₋₈ 、N ₂₋₁ ~N ₂₋₄	生产设备	噪声																																					
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用高邮市邮驿创业服务有限公司现有闲置厂房进行生产，该厂房建成后一直处于闲置状态，无与本项目有关的原有污染情况。</p>																																							

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境质量现状					
	<p>根据 2020 年度高邮市环境空气监测数据，二氧化硫年均浓度为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$；二氧化氮年均浓度为 $28\mu\text{g}/\text{m}^3$；可吸入颗粒物年均浓度为 $59\mu\text{g}/\text{m}^3$，符合国家《环境空气质量标准》中的二级标准值；细颗粒物年均浓度为 $37.4\mu\text{g}/\text{m}^3$，超过国家空气二级标准 0.069 倍。一氧化碳日均浓度范围为 $0.001\text{--}2\text{mg}/\text{m}^3$，全年日均值达标率 100%；臭氧最大 8 小时滑动平均年均浓度为 $105\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p>					
	表 3-1 区域环境空气质量现状（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年均值	28	40	70	达标
	PM ₁₀	年均值	59	70	84.3	达标
	PM _{2.5}	年均值	37.4	35	106.9	不达标
<p>2020 年高邮空气质量监测指标中细颗粒物 PM_{2.5}超标，PM_{2.5}超标主要是城市建设等原因所致。项目所在区 PM_{2.5}超标，但超标率与 2019 年相比超标率有所下降。</p> <p>区域削减：根据《市政府办公室关于印发高邮市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作计划和农村生活污水治理提升工作方案的通知》（邮政办发[2021]51 号），通过实施降尘量考核，严格施工工地和渣土运输监管，推动道路交通扬尘污染精细化管控，加强堆场、码头扬尘污染控制。推进重点行业转型升级，推动绿色产业发展，加快发展清洁能源和新能源，加大绿色建筑推广力度。强化重点行业 VOCs 治理减排，深化工业园区、企业集群综合治理等措施。</p> <p>采取上述措施后，扬州高邮市大气环境质量状况得到改善，根据 2021 年高邮环境空气监测站全年监测数据，区域环境空气 6 项指标全部达标。高邮市基本污染物二氧化硫年均浓度为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$；二氧化氮年均浓度为 $28\mu\text{g}/\text{m}^3$；可吸入</p>						

颗粒物年均浓度为 $61\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；细颗粒物年均浓度为 $32.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一氧化碳日均浓度范围为 $0.848\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭氧最大 8 小时滑动平均年均浓度为 $103\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合国家《环境空气质量标准》中的二级标准值。

2、地表水环境

建设项目纳污水体为十里尖河，根据 2021 年 1 月 23 日至 25 日对十里尖河珠光污水处理厂排污口上游 500m、排污口下游 500m 和排污口下游 1500m 断面水环境监测数据，主要污染物符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果表（单位：mg/L, pH 无量纲）

监测点位	项目	1月23日		1月24日		1月25日	
		上午	下午	上午	下午	上午	下午
珠光污水处理厂排污口上游 500m	pH	7.34	7.41	7.31	7.28	7.32	7.41
	NH ₃ -N	0.700	0.731	0.687	0.743	0.731	0.719
	SS	10	10	9	9	9	10
	TP	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16
	高锰酸盐指数	5.3	5.4	5.3	5.3	5.2	5.3
珠光污水处理厂排污口下游 500m	pH	7.41	7.45	7.42	7.39	7.47	7.45
	NH ₃ -N	0.830	0.813	0.810	0.795	0.824	0.773
	SS	11	12	11	11	12	12
	TP	0.14	0.16	0.13	0.15	0.14	0.16
	高锰酸盐指数	5.2	5.3	5.1	5.2	5.3	5.1
珠光污水处理厂排污口下游 1500m	pH	7.47	7.47	7.45	7.47	7.51	7.52
	NH ₃ -N	0.869	0.842	0.845	0.814	0.847	0.806
	SS	13	14	14	13	14	13
	TP	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.16
	高锰酸盐指数	5.7	5.8	5.6	5.7	5.7	5.7

由上表可知，十里尖河各断面各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，表明水体水质较好。

3、声环境

表 3-3 声环境现状监测 单位: dB(A)

涉密, 略

监测结果表明项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区的标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
		经度	纬度					
大气环境	凤凰村居民 1	119.471355	32.755296	居住区	人群（约 160 人）	二类区	W	325
	凤凰村居民 2	119.475204	32.753920	居住区	人群（约 480 人）	二类区	S	145
声环境	项目厂界 50 米范围内无居民点					/	/	/
地下水环境	项目厂界 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							
生态环境	不新增用地，无生态环境保护目标							

环境
保
护
目
标

污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区内的非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中NMHC排放限值。具体指标见表3-5、3-6。</p>										
	表3-5 大气污染物排放标准										
	产生工序	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	依据					
	注塑	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)					
	拌料、粉碎	颗粒物	20	/	1.0						
	表3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值										
	执行标准	污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义						
	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	NMHC	mg/m ³	6	监控点处1h平均浓度						
			mg/m ³	20	监控点处任意一次浓度						
<p>2、水污染物排放标准</p> <p>项目生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体标准限值见表3-7。</p>											
表3-7 项目废水接管及排放标准限值 单位 mg/L											
水污染物标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮					
接管标准	6-9(无量纲)	350	300	35	6	70					
排放标准	6-9(无量纲)	50	10	5	0.5	15					
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类区标准，具体标准限值见表3-8。</p>											

表 3-8 厂界噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目四侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

4、固体废物控制标准

项目产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《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)、《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)、《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[2021]401号)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207号)的相关要求。

表 3-9 项目污染物排放总量指标一览表							
类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量(t/a)	接管总量 (t/a)	最终排放量(t/a)	
废气	有组织	烟粉尘	3.07	2.917	/	0.153	
		VOCs	1.373	1.236	/	0.137	
	无组织	烟粉尘	0.341	0	/	0.341	
		VOCs	0.153	0	/	0.153	
总量控制指标	废水	废水量	960	0	960	960	
		COD	0.326	0.032	0.294	0.048	
		SS	0.192	0.038	0.154	0.01	
		氨氮	0.032	0	0.032	0.005	
		TP	0.004	0	0.004	0.0005	
		TN	0.043	0	0.043	0.014	
	固体废物	生活垃圾	12	12	/	0	
		边角料	2.005	2.005	/	0	
		废活性炭	13.436	13.436	/	0	
		废机油	0.1	0.1	/	0	
总量平衡方案:							
<p>(1) 废水: 本项目废水排放量 960m³/a, 主要污染物接管量分别为 COD 0.294t/a、SS 0.154t/a、NH₃-N 0.032t/a、TP 0.004t/a、TN 0.043t/a, 最终排放量分别为 COD 0.048t/a、SS 0.01t/a、NH₃-N 0.005t/a、TP 0.0005t/a、TN 0.014t/a。项目废水接管至高邮市珠光污水处理厂, 水污染物总量在高邮市珠光污水处理厂批复总量范围内平衡。</p> <p>(2) 废气: 烟粉尘 0.494t/a(有组织 0.153t/a+无组织 0.341t/a)、VOCs 0.29t/a(有组织 0.137t/a+无组织 0.153t/a)。废气总量向扬州市高邮生态环境局申请总量, 在高邮市区域内平衡。</p> <p>(3) 固体废物均做到 100%综合利用或合理处置, 不外排, 符合总量控制要求。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目依托出租方现有厂房进行生产，故不存在施工期的环境影响问题。																																																					
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>一、废气</p> <p>1、大气污染物产排情况</p> <p>(1) 废气产排污节点及污染防治措施</p> <p>本项目废气主要为拌料废气(G_{1-1}、G_{2-1})、注塑废气(G_{1-2}、G_{2-2})、粉碎粉尘(G_{1-3}、G_{2-3})。项目各废气产生环节收集、处理流程示意图见图 4-1 所示。项目废气主要产污环节及采取的污染防治设施情况详见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目废气收集处理流程图</p> <p>表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">收集方式</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排污口编号</th><th rowspan="2">排污口类型</th></tr> <tr> <th>设施编号</th><th>设施工艺名称</th><th>是否为可行技术</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>拌料粉尘(G_{1-1}、G_{2-1})、粉碎粉尘(G_{1-3}、G_{2-3})</td><td>颗粒物</td><td>集气罩收集</td><td>TA001</td><td>布袋除尘器</td><td>是</td><td>DA001</td><td>一般排放口</td></tr> <tr> <td>2</td><td>注塑废气(G_{1-2}、G_{2-2})</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩收集</td><td>TA002</td><td>二级活性炭</td><td>是</td><td>DA002</td><td>一般排放口</td></tr> </tbody> </table> <p>表 4-2 项目废气排放口基本情况表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">排气筒高度(m)</th><th rowspan="2">排气筒内径(m)</th><th rowspan="2">排放温度(°C)</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>119.474877</td><td>32.755201</td><td>15</td><td>0.46</td><td>25</td></tr> <tr> <td>DA002</td><td>非甲烷总烃</td><td>119.475044</td><td>32.755472</td><td>15</td><td>0.56</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	序号	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型	设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术	1	拌料粉尘(G_{1-1} 、 G_{2-1})、粉碎粉尘(G_{1-3} 、 G_{2-3})	颗粒物	集气罩收集	TA001	布袋除尘器	是	DA001	一般排放口	2	注塑废气(G_{1-2} 、 G_{2-2})	非甲烷总烃	集气罩收集	TA002	二级活性炭	是	DA002	一般排放口	排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(°C)	经度	纬度	DA001	颗粒物	119.474877	32.755201	15	0.46	25	DA002	非甲烷总烃	119.475044	32.755472	15	0.56	25
序号	产污环节					污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型																																										
		设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术																																																		
1	拌料粉尘(G_{1-1} 、 G_{2-1})、粉碎粉尘(G_{1-3} 、 G_{2-3})	颗粒物	集气罩收集	TA001	布袋除尘器	是	DA001	一般排放口																																														
2	注塑废气(G_{1-2} 、 G_{2-2})	非甲烷总烃	集气罩收集	TA002	二级活性炭	是	DA002	一般排放口																																														
排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(°C)																																																
		经度	纬度																																																			
DA001	颗粒物	119.474877	32.755201	15	0.46	25																																																
DA002	非甲烷总烃	119.475044	32.755472	15	0.56	25																																																

(2) 废气源强分析

1) 有组织废气

①拌料粉尘 (G₁₋₁、G₂₋₁)、粉碎粉尘 (G₁₋₃、G₂₋₃)

项目拌料过程中会产生拌料粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 - “292 塑料制品业系数手册”，混料过程颗粒物产污系数为 6kg/t，则拌料过程中粉尘产生量为 3.39t/a。

项目注塑产生的不合格品经粉碎后回用于生产，粉碎过程中会产生少量粉尘。根据企业提供资料，不合格品产生量约为产品量的 10%，则项目需粉碎的量为 56.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 - “42 废弃资源综合利用系数手册” 中非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，粉碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料，粉碎粉尘产生量为 0.021t/a。

企业拟在各搅拌机、粉碎机上方安装集气罩收集废气，收集效率按 90%计，设计风机风量为 8000m³/h，则拌料及粉碎过程中粉尘有组织产生量为 3.07t/a，产生速率为 1.279kg/h，产生浓度为 159.9mg/m³；收集的注塑废气进入布袋除尘器处理，最后由 15m 高排气筒 (DA001) 高空排放，布袋除尘器处理效率按 95%计，则粉尘有组织排放量为 0.153t/a，排放速率为 0.064kg/h，排放浓度为 7.97mg/m³。

②注塑废气 (G₁₋₂、G₂₋₂)

项目注塑过程中塑料粒子受热过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 - “292 塑料制品业系数手册”，注塑过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7kg/t-产品，项目注塑件产量约为 565t/a，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为 1.526t/a。企业拟在注塑机顶部安装集气罩收集废气，收集效率按 90%，设计风机风量为 12000m³/h，则非甲烷总烃有组织产生量为 1.373t/a，产生速率为 0.572kg/h，产生浓度为 47.67mg/m³；收集的注塑废气进入二级活性炭吸附装置处理，最后由 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放，二级活性炭吸附效率按 90%计，则注塑废气有组织排放量为 0.137t/a，排放速率为 0.057kg/h，排放浓度为 4.76mg/m³。

2) 无组织废气

项目拌料及粉碎过程中未收集的粉尘量为 0.341t/a，注塑工序未收集的非甲烷总烃量为

0.153t/a，均为无组织排放。

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

表 4-3 项目有组织排放产生及排放一览表

排气筒 编号	产污 环节	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除 率 (%)	排放状况			执行标准		排放源参数			排放 时数 h
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 m	直 径 m	温 度 °C	
DA001	拌料、粉 碎	8000	粉尘	159.9	1.279	3.07	布袋除尘器	95	7.97	0.064	0.153	20	/	15	0.46	25	2400
DA002	注塑	12000	非甲烷 总烃	47.67	0.572	1.373	二级活 性炭吸 附	90	4.76	0.057	0.137	60	/	15	0.56	25	2400

表 4-4 大气污染物无组织排放表

污染源 位置	产污环 节	污染物种类	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	主要污染防治措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放参数 (m)		
								长度	宽度	高度
生产车 间	注塑	非甲烷总烃	0.064	0.153	车间通风	0.064	0.153	55	25	3
	粉碎	颗粒物	0.142	0.341		0.142	0.341			

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理装置出现故障	粉尘	159.9	1.279	0.5	1	加强管理，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生
DA002	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	47.67	0.572	0.5	1	

2、废气防治措施可行性

(1) 废气处理措施可行性

①拌料、粉碎粉尘

项目拌料、粉碎粉尘设置一套布袋除尘器进行处理，该处理方式《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020)“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中所列废气处理可行技术中袋式除尘。

②注塑废气

项目注塑废气设置一套二级活性炭吸附装置进行处理，该处理方式《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》(HJ1122-2020)“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中所列废气处理可行技术中吸附法。

【活性炭设计参数】

蜂窝状活性炭吸附剂时，气体流速应小于 1.2m/s，停留时间不小于 1s，本项目有机废气处理设计符合要求。本项目活性炭密度为 500kg/m³，则 1 套二级活性

炭吸附装置内活性炭填充量为 1.5t。项目活性炭吸附参数见下表：

表 4-6 二级活性炭装置主要参数

涉密，略

(2) 排气筒设置合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求，排气筒高度不低于 15m，本项目设置的排气筒高度均为 15m，符合要求。项目 DA001 排气筒出口内径 0.46m，废气排放速度约为 14.6m/s；DA002 排气筒出口内径 0.56m，注塑废气排放速度约为 14.77m/s，项目排气筒出口烟气流速均满足《大气污染治理工程技术导则》（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。因此项目排气筒设置是合理可行的。

综上所述，项目采取的废气防治措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中所列废气处理技术，排气筒设置合理。因此本项目大气污染治理措施可行。

3、卫生防护距离

对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离初值按下式计算：

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

式中：Qc—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

Cm—为标准浓度限值(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)；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地近 5 年平均风速及大气污染源构成类别查取，详见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

对照《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“当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”，项目大气污染物等标排放量计算见下表。

表 4-8 项目无组织大气污染物等标排放量计算结果表

污染源名称	污染物名称	无组织排放量 Q_c (kg/h)	标准浓度限值 C_m (mg/m ³)	等标排放量 Q_c/C_m	等标排放量差值
生产车间	非甲烷总烃	0.064	2.0	0.032	89.87%
	颗粒物	0.142	0.45	0.316	

项目生产车间内颗粒物、非甲烷总烃等标排放量差值为 89.87%，大于 10%，且颗粒物的等标排放量较大，则选取颗粒物为企业生产车间无组织排放的主要特征大气有害物质。

项目卫生防护距离初值计算结果见下表：

表 4-9 卫生防护距离初值计算结果

污染源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Q_c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.142	22.672

按照计算结果，项目卫生防护距离终值确定为生产车间外 50m 范围，经现场踏勘，项目卫生防护距离内无居民点、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

4、自行监测要求

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)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求开展自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-10。

表 4-10 大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	每年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放限值
	DA002	非甲烷总烃	每年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 排放限值
无组织	厂界, 无组织源上风向一个点, 下风向 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 边界大气污染物排放限值
	厂区车间外设置监控点	NMHC	每年监测一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB/4041-2021) 表 2 厂区内无组织排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

(1) 生活污水

项目职工人数为 80 人，年工作 300 天，生活用水量按 50L/人·d 计，则全年生活用水量为 1200m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 960m³/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”可知，生活污水中主要污染物浓度约为 COD 340mg/L、SS 200mg/L、氨氮 33mg/L、总磷 4mg/L、总氮 45mg/L。生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂处理。

(2) 循环冷却水

项目注塑过程中需要用到循环冷却水进行间接冷却，冷却水与塑料件不直接

接触，可循环使用不外排，定期补充新鲜水，补充水量约为 120m³/a。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-11 废水产排情况表

废 水 类 别	废 水 量 (m^3/a)	污 染 物 种 类	污染 物产生量		污染 治 理 设 施	污染 物接 管量		排 放 去 向	污染 物排放量	
			浓 度 (mg/L)	产 生 量(t/a)		浓 度 (mg/L)	接 管 量(t/a)		浓 度 (mg/L)	排 放 量(t/a)
生 活 污 水	960	COD	340	0.326	化粪池	306	0.294	高邮市珠光污水处理厂	50	0.048
		SS	200	0.192		160	0.154		10	0.01
		NH ₃ -N	33	0.032		32.6	0.032		5	0.005
		TP	4	0.004		4.27	0.004		0.5	0.0005
		TN	45	0.043		44.8	0.043		15	0.014

项目水平衡图见下图。

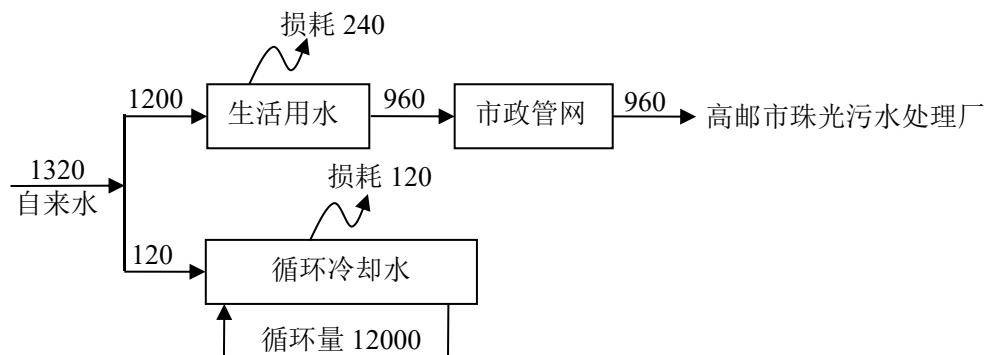


图 4-2 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

表 4-12 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 名 称	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、NH ₃ -N、TP、TN	高邮市珠光处理厂	/	/	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		排放 去向	排放 规律	排放标准		
		经度	纬度			污染物 名称	排放浓度 限值	标准名称
DW00 1	污水 总排 口	119.47 4910	32.756 825	进入 高邮 市珠 光污 水处 理厂	间断 排放, 排放 期间 流量 稳定	COD	50mg/L	《城镇污水 处理厂污染 物排放标 准》 (GB18918- 2002) 中一 级 A 标准
						SS	10mg/L	
						NH ₃ -N	5mg/L	
						TP	0.5mg/L	
						TN	15mg/L	

2、废水防治措施及可行性

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂进行处理；冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

废水处理可行性分析

（1）废水预处理设施

生活污水经化粪池预处理，化粪池利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物，固化物在池底沉降、分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。采用化粪池对生活污水进行处理后，出水可以满足污水处理厂接管要求。

（2）接管可行性分析

①高邮市珠光污水处理厂简介

高邮市珠光污水处理厂位于高邮市高邮镇，戴庄路以南，高汉路以北，南环路以东，凤凰路以西合围地块内，总占地 40 亩。总处理规模为 2 万 m³/d，分两期建设，一期工程 1 万 m³/d 已于 2017 年开始建设。污水厂的服务范围：西至盐河-京杭运河，北至南澄子河，东至 G233 国道，南至车逻镇镇区。主要分为两个部分：一片具体范围为盐河河以东、南澄子河以南、南关大沟以北、邮城大道以西。二片主要收集车逻镇镇区的污水。污水处理厂预处理采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及旋流沉砂池”工艺、二级处理采用“水解酸化+A²O”工艺、深度处理采用“滤布滤池”工艺、污泥处理采用隔膜压滤机、消毒采“次氯酸钠消毒”工艺。

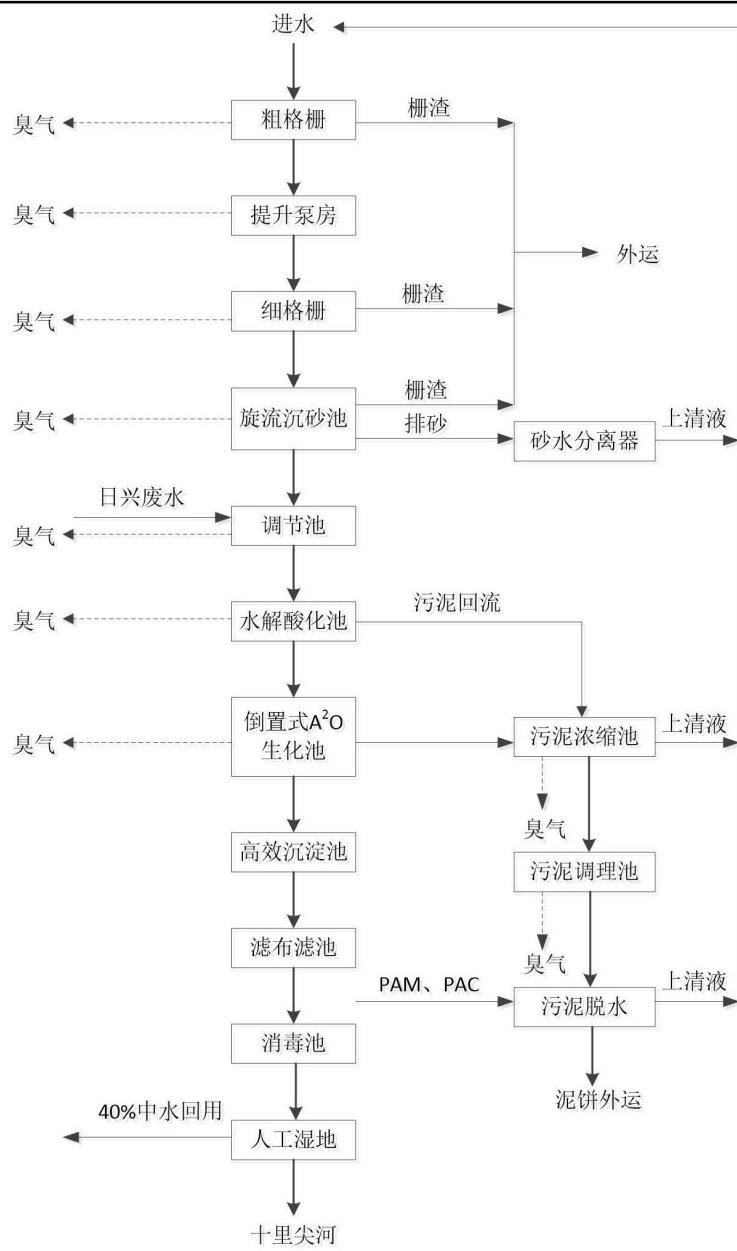


图 4-3 高邮市珠光污水处理厂污水处理工艺流程

②废水水质

表 4-14 废水水质情况表

废水类别	污染物名称	项目废水水质	高邮市珠光污水处理厂进水水质要求	高邮市珠光污水处理厂排放标准
生活污水	pH (无量纲)		6~9	
	COD	306	350	50
	SS	160	300	10
	NH ₃ -N	33	35	5
	TP	4	6	0.5
	TN	45	70	15

由上表可知，项目废水经化粪池预处理后各污染因子浓度均能够满足高邮市珠光污水处理厂的进水水质要求。

③废水水量

本项目废水量为 960m³/a (3.2m³/d)，约占高邮市珠光污水厂处理余量（余量为 1000m³/d）的 0.32%，因此高邮市珠光污水厂有足够的余量接纳本项目营运期废水。

④接管范围

本项目位于高邮镇工业集中区，高邮市珠光污水处理厂的污水管网已经铺设到位，项目的污水通过市政污水管网接管。

综上所述，项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂进水要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，项目废水接管至高邮市珠光污水处理厂集中处理是可行的。

3、废水监测计划

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) 内容，生活污水无监测要求。

三、噪声

1、噪声产排情况

本项目设备噪声源强调查数据，详见表 4-15。

表 4-15 项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量(台/套)	产生源强 dB(A)	降噪措施	预计降噪效果 dB(A)	持续时间
1	注塑机	17	80	减震隔声，距离衰减	25	2400h
2	塑料粉碎机	6	80			
3	搅拌机	5	75			
4	植毛机	16	75			
5	磨毛机	2	75			
6	印字机	6	70			
7	全自动纸塑包装机	1	70			
8	自动热合包装机	3	70			
9	热收缩机	2	70			
10	牙刷除尘机	1	80			

2、污染物防治措施及达标可行性

项目噪声源主要为生产设备运行噪声，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在 70~80dB(A)之间。

项目拟采用的噪声治理措施：

- ①在设备选型时采用低噪声、震动小的设备；
- ②在产噪设备机组下垫橡胶减振；
- ③在总平面布置中注意将产噪设备集中布置，充分利用建筑物的阻隔。

综上所述，建设项目高噪声设备均位于室内，厂房隔声达 25dB (A) 以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对厂界影响不大。以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

①声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_w - L_s$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_w ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_s ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg}/\text{m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r₀=1.0m。

项目噪声影响预测结果见表 4-16。

表 4-16 噪声预测结果 dB(A)

涉密，略

经预测，项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、噪声监测计划

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展噪声自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-17。

表 4-17 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
四侧厂界	等效连续 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物

1、固体废物产排情况

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为80人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，年产生量12t/a，定期委托环卫部门清运。

(2) 边角料

项目烫印过程中会产生少量的烫金纸边角料，产生量约为0.005t/a；植毛、磨毛、清洁、修剪过程中会产生刷丝等边角料，产生量约为2t/a。项目边角料产生量合计约为2.005t/a，集中收集后外售物资回收部门。

(3) 废活性炭

根据江苏省生态环境厅《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》（2021.7.19），活性炭装置更换周期按照以下公式计算：

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

式中： T—更换周期， d；

m—活性炭用量， kg；

s—动态吸附量， %（本项目取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m³；

Q—风量， m³/h；

t—运行时间， h/d。

项目设活性炭吸附装置处理、更换周期情况详见表 4-18，产生的废活性炭委托有资质单位处理。

表 4-18 项目活性炭吸附装置更换周期一览表

活性炭系统设置	活性炭用量 (kg)	吸附量	削减浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
二级活性炭装置	1500	10%	42.91	12000	8	37

由上表可知，项目二级活性炭吸附装置内活性炭更换周期为 37 天，则一年需活性炭用量为 12.2t，项目活性炭装置吸附废气量为 1.236t/a，则年产生废活性炭量为 13.436t/a，属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码为 900-039-49，集中收集后委托有资质的单位处置。

（4）废机油

项目设备日常维修保养过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码为 900-214-08，集中收集后委托有资质的单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，具体见表 4-19。

表 4-19 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料瓶等	12	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	边角料	烫印、植毛等	固态	烫金纸、刷丝	2.005	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	13.436	√	/	
4	废机油	设备维护	液态	矿物油	0.1	√	/	

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	13.436	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	每37天	T	定期委托资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液	矿物油	矿物油	每年	T,I	

固体废物分析情况汇总见下表。

表 4-21 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	生活垃圾	一般固废	900-999-99	12	环卫清运	环卫部门
2	边角料	一般固废	900-999-99	2.005	外售物资回收部门	物资回收部门
3	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	13.436	委托处理	有资质单位
4	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	0.1	委托处理	有资质单位

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、

	<p>处置场周边应设置导流渠。</p> <p>④应设置渗滤液集排水设施。</p> <p>⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。</p> <h3>（2）危险废物</h3> <p>本项目设置一座专门的危废暂存库30m²，作为本项目危险废物贮存使用。本项目危险废物最大暂存量约13.536t，危废库库容设计最大暂存量约30t，能够满足项目危废暂存需求。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及标准修改单（公告2013年第36号）要求设置，同时危险废物暂存库的设置还应满足《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）中相关要求。</p> <p>1) 危险废物暂存场所要求</p> <p>①危险废物贮存场所“防风、防雨、防晒、防泄漏”</p> <p>a. 危废库防渗措施：危废贮存场所能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求的防腐防渗措施，贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；建筑材料与危险废物相容，能够承压重载车；必须有泄露液体收集装置，考虑相应的集排水和防渗设施；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。</p> <p>b. 危险废物堆放方式：堆放危险废物的高度符合地面承载能力，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆区留有搬运通道。</p> <p>c. 警示标识：危险废物的容器和包装物的识别标志应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A的要求制作。企业所有涉及危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中规定的危险废物警告图形符号设置标志牌。</p>
--	--

d. 视频监控：危险废物贮存设施视频监控按照《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求布设。在危废库出入口、危废间内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网，鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。在视频监控系统管理上，企业应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，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

② 贮存容器要求及相容性要求

贮存容器要求：项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

相容性要求：危险废物特性应根据其产生源特性及《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-7）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298）进行鉴别。企业对危险废物贮存时，按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。贮存区内禁止混放不相容危险废物。

表 4-22 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间三层	30m ²	袋装	7t	半年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1t	半年

③危险废物暂存库内应配备通讯设备、照明设施和消防设施，按照“苏环办〔2019〕327号文”附件1中的贮存设施警示标志牌要求。

2) 运输过程

危险废物在转移时必须按照《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》执行，自2014年4月15日起，江苏省内危险废物转移实行网上报告制度，取消纸质联单，实行电子联单；跨省转移危险废物的单位仍需填写纸质联单，并同时网上填报。报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

- ①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。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③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。
- ④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。

3) 危险废物管理要求

厂区产生的危废需通过“江苏环保脸谱”对其产生和储存进行实时申报，保证危废联单转移、签收、入库的流程完整；并在危废库中设置摄像头和危废台账，保证危险废物产生和储存有记录可查。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器。

建设单位需按照《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）中附件3的相关要求对危废设施进行包装及信息化标识；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置，并通过全生命周期监控系统扫描二维码配合江苏环保脸谱进行转移。同时，应根据江苏省生态环境厅印发的《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）文件要求，从产生到处置全过程留痕可追溯，切实防控环境风险。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对周围环境不会造成明显不利影响。

五、地下水、土壤

(1) 污染途径

根据本项目的特点，本项目可能径污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

（2）分区防控措施

建设单位应按照规范对厂区进行分区防渗，具体方案见表 4-23。

表 4-23 本项目分区防渗方案

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废库	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，同时做到防雨、防晒。
2	一般防渗区	生产车间、仓库等	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于 1.5m 厚的粘土防护层。采用防渗效果好的 HDPE 管作为污水管道，并设计不低于 5‰ 的排水坡度。

通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

六、环境风险

1、风险调查

建设项目涉及的危险物质主要为液压油、危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判定本项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级。按下式计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

表 4-24 本项目危险物质存储情况

序号	名称	CAS号	最大存储量q (t)	临界量 Q (t)	qn/Qn
1	机油	/	0.5	2500	0.0002
2	废活性炭	/	6.718	50	0.13436
3	废机油	/	0.1	2500	0.00004
项目 Q 值Σ					0.1346

因此，项目 Q 值<1，无需设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别

①物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要危险物质为液压油、危险废物，主要分布在原料库、危废库。

②生产过程潜在危险性识别

表 4-25 生产过程危险性分析一览表

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	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、爆炸、泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟
2	原料堆放	易燃	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

③三废处置过程危险性识别

表 4-26 三废处置过程危险性识别表

废气	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
拌料、粉碎废气	0.153	颗粒物	布袋除尘器	25	非正常排放引起大气环境污染
注塑废气	0.137	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	25	
废水	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放去向	环境危害
生活污水	960	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	高邮市珠光污水处理厂	非正常排放引起水环境污染
固废	产生量 t/a	污染物名称	处置方式	贮存参数	环境危害
危险废物	13.546	废活性炭、废机油	委托有资质单位处置	常温常压	泄漏、事故等导致土壤、地下水等污染

3、源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率，根据项目的性质、特点与项目所在地的环境特征来分析风险事故，公司发生概率较大的事故为有害物质泄漏、废气及废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾爆炸引发的二次污染事故公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：物料泄漏、火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故：机油、危险废物发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤，有毒物料产生有害的毒性烟雾会造成人群中毒、窒息。

③非正常（事故）情况下废气、废水排放非正常（事故）情况主要指公司发生废气处理装置发生故障情况时，废气的不达标排放和公司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，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。

4、环境安全风险防范措施

（1）泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目应主要采取以下预防措施：

I.在危废库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。

II.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

（2）火灾爆炸事故防范措施

①根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求；凡禁火区均设置明显标志牌，厂区安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

②生产区、仓库等区域设置干粉灭火器、室内消火栓，仓库及生产车间设计干粉灭火器。

③消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿生产车间周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

④火灾报警系统：全厂采用电话报警，根据需要设置报警装置。

（3）废气处理设施故障风险防范措施

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及时进行检修处理。

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。负责人到达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，应成立公司领导组成事故调查组，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）危废暂存环节防范措施

项目危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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)的相关要求建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。

5、结论

项目的环境风险值水平是可以接受的，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成危害。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	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 (拌料、粉碎废气)		颗粒物	布袋除尘器, 风量 8000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5 排放限值
	DA002 (注塑废气)		非甲烷总烃	二级活性炭吸附, 风量 12000m ³ /h	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 无组织排放监控浓度限值
		厂区外	NMHC	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2 厂区外无组织排放限值
地表水环境	DW001		COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管至高邮市珠光污水处理厂	达高邮市珠光污水处理厂接管标准
声环境	设备噪声		噪声	选用高效低噪声设备、安装减震垫、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)3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾定期委托环卫部门进行清运; 边角料收集后交由物资回收部门处理; 危险废物(废活性炭、废机油)贮存在危废暂存库中, 定期委托有资质单位进行处置。 本项目设置一座占地面积约30m ² 的危险废物暂存库, 产生的危废通过江苏环保脸谱对其产生和储存进行实时申报, 保证危废联单转移、签收、入库的流程完整; 并在危废库中设置摄像头和危废台账, 保证危险废物产生和储存有记录可查。摄像头设置参考《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知(苏环办【2020】401号)》的附件1、2、3。同时, 做到《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)》中附件3的相关要求。				

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行地面防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，编制突发环境事件应急预案并备案，并加强职工防范意识。</p> <p>②加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。</p> <p>③加强管道、设备的保养和维护。减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。</p>
其他环境管理要求	<p>①加强建设的环境管理和环境监测。项目的设计、建设、投产严格执行“三同时”制度；设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。</p> <p>②根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）及时申请排污许可。</p> <p>③本项目卫生防护距离设置为以生产车间 50m 范围，该范围内无敏感保护目标。建设项目在此范围内无居民点等环境敏感目标，今后也不得改建学校、居民、医院等敏感点。</p>

六、结论

本次项目符合现行的国家和地方的产业政策；项目位于高邮镇工业集中区，符合高邮镇工业集中区土地利用规划及产业定位的要求；所采用的环保措施切实可行，可确保污染物达标排放；经工程分析，本项目排放的污染物对周围环境的影响较小，本项目的建设不会改变当地的环境功能现状。因此在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境的角度分析是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0	0	0	0.494	/	0.494	+0.494
	VOCs	0	0	0	0.29	/	0.29	+0.29
废水	COD	0	0	0	0.048	/	0.048	+0.048
	SS	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	NH ₃ -N	0	0	0	0.005	/	0.005	+0.005
	TP	0	0	0	0.0005	/	0.0005	+0.0005
	TN	0	0	0	0.014	/	0.014	+0.014
危险废物	废活性炭	0	0	0	13.436	/	13.436	+13.436
	废机油	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①