

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 4000 吨环保新材料粒子项目

建设单位（盖章）： 江苏福治新材料科技有限公司

编制日期： 2023 年 12 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 建设项目周边概况图
- 附图 3 建设项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目噪声监测点图
- 附图 5 高邮市汤庄镇工业园区规划图
- 附图 6 扬州市生态红线保护规划图
- 附图 7 建设项目周边水系图

附件：

- 附件 1 建设项目备案证
- 附件 2 建设项目环评委托书
- 附件 3 营业执照及法人身份证复印件
- 附件 4 租赁协议及不动产权证
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 接管证明
- 附件 7 危险废物管理承诺书
- 附件 8 企业环保诚信守法承诺书
- 附件 9 高邮市卸甲污水处理厂环评批复
- 附件 10 高邮市汤庄镇工业集中区规划环评报告审查意见
- 附件 11 全本公示截图
- 附件 12 工程师现场勘查表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4000 吨环保新材料粒子项目		
项目代码	2310-321084-89-01-853855		
建设单位联系人	钱*福	联系方式	136****8594
建设地点	江苏省扬州市高邮市汤庄镇工业集中区 29 号		
地理坐标	(119 度 43 分 38.951 秒, 32 度 46 分 10.764 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29、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）	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〔2023〕615 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.3%	施工工期	3 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 ）	2200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《汤庄镇总体规划（2014~2030）》 审批机关：高邮市人民政府 审批文件编号：《市政府关于同意三垛镇、临泽镇、送桥镇等九镇总体规划及界首镇古镇保护规划的批复》（邮政发〔2015〕号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《高邮市汤庄镇工业集中区规划环境影响报告书》 召集审查机关：扬州市高邮生态环境局 审查文件名称及文号：《关于高邮市汤庄镇工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（扬环管〔2022〕02-1 号）		

本项目与高邮市汤庄镇工业集中区相符性分析

(1) 园区规划相符性分析

汤庄镇工业集中区总规划面积 4.93 平方公里，共分 3 个片区，分别是汉留片区、中心镇区、老汤庄片区，其规划面积、四址范围和产业定位如下：

汉留片区：规划面积 1.25 平方公里；四至范围为东至安大公路，西至乔三司路，南至江苏绿塔环保有限公司，北至迎宾大道；产业定位为机械设备制造、新材料、金属制品，农副产品加工。

中心镇区：规划面积 1.61 平方公里；以郭新公路为界分为东、西两个片区。西区：东至郭新公路，西至长林沟，南至县道 306，北至五庄七组河；东区：东至沙堰河，西至郭新公路，南至南澄子河，北至 S333。产业定位为机械设备制造、新材料、金属制品、汽车零部件、民用品，农副食品加工。

老汤庄片区：规划面积 2.07 平方公里；分为东、西两个区域。东区：东至海陵溪，西至赛龙河，南至朝阳路，北至农田；西区：东至扬州五和鑫新材料科技有限公司东侧河流，西至缙阳九组河，南至南澄子河，北至甸汤公路。产业定位为机械设备制造、新材料、金属制品、汽车零部件。

本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区（中心镇区），为工业用地，因此与汤庄镇土地利用规划性质相符；公司主要从事环保新材料粒子的制造，属于新材料制品类项目，符合园区的产业定位要求。

(2) 与《高邮市汤庄镇工业集中区规划环境影响报告书环境保护审查意见》的相符性分析

本项目与高邮市汤庄镇工业集中区规划环境影响报告书环境保护审查意见相符性分析见表 1-1。

表 1-1 本项目与高邮市汤庄镇工业集中区规划环评审查意见相符性分析

要求	相符性
严格执行入园项目准入清单，落实产业政策、环保准入条件以及法律法规要求，按《报告书》提出的“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”落实入园项目清单。国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入园。汉留片区全部位于通榆河一级保护区内，该片区位置较为敏感，入园项	本项目不属于国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目，项目不位于汉留片区。

	<p>目应符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，不得引进禁止类项目，且要控制发展规模。进区工业项目应为具备现金的生产技术水平、采用先进的环境保护措施、具备先进的环境管理水平的项目。</p>	
	<p>根据《江苏省高邮市总体发展规划》(2014-2030年)和用地实际情况调整汤庄镇工业集中区用地和产业布局。按照《报告书》提出的方案完善绿化隔离带建设等内容；严格执行占用耕地补偿制度，确保耕地占补平衡，按计划推进工业区分散居民点搬迁，切实改善工居混杂现象。</p>	<p>本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区（中心镇区），为工业用地，因此与汤庄镇土地利用规划性质相符</p>
	<p>须严格落实《报告书》中提出的环境影响减缓措施和主要环境问题对策措施。应加快建设并充分利用园区环保挤出设施，为项目入区提供有利条件。坚持可持续发展的理念，按照“雨污分流、清污分流”的要求规划建设排水系统，加快污水管网建设，区域内生产和生活污水须全部接入污水管网，进入高邮市卸甲污水处理厂处理；加快建设天然气供应设施和集中供热设施，在实现集中供热前的过渡期，进区项目需配套的供热设施应使用清洁能源，严格控制 SO₂/NO_x 等污染物排放总量；工业固体废物全部实现无害化处置。</p>	<p>本项目实行雨污分流，生活污水接管至高邮市卸甲污水处理厂处理，工业固体废物全部实现无害化处置。</p>
	<p>引导企业提升清洁生产水平，加强对区内企业各项污染防治设施的环境监管，督促企业完善污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。规范各企业排污口设置，企业废气、废水排放口按照要求安装在线监测设备，并与生态环境部门联网。</p>	<p>本项目主要设备使用电能。项目采用先进工艺设备，严格控制能耗、水耗，项目无工业用、排水，生产过程中产生的废气经废气处理设施处理后达标排放，能够满足相关要求。</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合高邮市汤庄镇工业集中区用地规划及产业规划的要求，不属于集中区禁止、限制引入项目。</p>		

其他
符合
性分
析

1、与相关环保法律法规相符性分析

(1) 与《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）相符性

对照《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）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。”

本项目产生的有机废气经集气罩四周加装垂帘收集后通入一套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输、装卸，无敞口和露天放置。因此本项目符合该管理办法要求。

(2) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》中，“通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区”。

本项目距离通榆河主要供水河道三阳河最近距离约 5.8km，不在通榆河保护区范围内。根据工程分析可知，本项目无生产废水产生，产生的生活污水经厂内预处理达标后纳入卸甲污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入南澄子河，不会影响通榆河一级、二级、三级保护区的生态功能，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》的要求。

2、“三线一单”控制要求的相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区（中心片区），根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《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），距离本项目最近的生态空间保护区域名称为三阳河（高邮市）清水通道维护区，位于本项目正西方向 5.8km，本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，项目的建设不会导致生态空间保护区域服务功能下降，不违背生态空间保护区域要求。本项目所在地与生态空间保护区域的关系见表 1-2，与生态空间保护区域相对位置见附图 7。

表 1-2 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	
三阳河（高邮市）清水通道维护区	水源水质保护	/	南至汉留镇兴汉村，北至临泽镇陆涵村，河宽 150 米，全长 40 公里，范围为三阳河水体及河口上坎两侧陆域 100 米。	/	10.88	W5.8 km

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

根据扬州市高邮生态环境局发布的《高邮市环境质量公报》（2022 年度），2022 年高邮市空气质量监测指标中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据卸甲污水处理厂排口上游、下游断面监测数据，地表水体南澄子河各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值，地表水环境良好。根据声环境质量现状监测结果，项目所在地声环境质量良好，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的标准。

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

本项目运营过程中用水主要为生活用水，由自来水厂统一供应，当地自来水厂能够满足本项目用水要求；主要生产设备使用能源为电能，由区域电网供电，区域电网能够满足本项目供电需要。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此，不会突破当地资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的对照

①本项目与关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性如下表所示：

表 1-3 项目与长江经济带发展负面清单相符性分析表

序号	法律法规	负面清单	相符性分析
1	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	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	不属于码头项目
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。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区和风景名胜区内
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	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
4		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿、以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
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共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别
6		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩	本项目未在长江

		大排污口。	干支流及湖泊设置排污口
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。	本项目不涉及捕捞
8		禁止在长江支干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及相关禁止项目类别
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于禁止建设项目
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于禁止建设项目
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止建设项目
12		在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用黏土砖。禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料。	本项目不属于禁止建设项目
13		禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料。	本项目不属于禁止建设项目
14		重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原）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。	本项目不属于禁止建设项目
15		未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	本项目不属于禁止建设项目
16		未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作。	本项目不属于禁止建设项目

由上表可知，本项目与关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符。

②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》，本项目位于“高邮市汤庄镇工业集中区（中心镇区）”，项目与高邮市汤庄镇工业集中区的生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-4 与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合扬州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 (3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区，为工业用地与汤庄镇土地利用规划性质相符；主要从事环保新材料粒子的制造，属于塑料制品业项目，不属于禁止类项目。
污染物排放管控	(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； (2) 加强农副产品加工业三废处理措施、恶臭异味控制措施等，削减恶臭污染物排放量； (3) 工艺、设备和环保设施及单位用水量、综合能耗和污染物排放强度高于行业或产品标准的项目。	本项目对产污环节中的污染物采取有效措施，减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，污染物因子总量在区域内可以平衡。
环境风险防控	(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。	本项目将按要求执行风险防范措施，建立污染源监控计划。
资源开发效率要求	(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。	本项目主要设备使用电能。项目采用先进工艺设备，严格控制能耗、水耗，项目无工业用、排水，生产过程中产生的废气经废气处理设施处理后达标排放，能够满足相关要求。
<p>由上表可知，项目符合《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（扬环【2021】2号）中高邮市汤庄镇工业集中区生态环境准入清单相关要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

江苏福治新材料科技有限公司成立于 2023 年 10 月，现拟投资 600 万元，租赁江苏牛牌电器科技有限公司现有厂房 2200m²，位于汤庄镇工业集中区 29 号，主要从事塑料制品制造等。购置混料机、造粒机、粉碎机、分装机等设备，建设环保塑料颗粒生产线项目。项目建成后，可形成年产 4000t 环保塑料颗粒的生产能力。

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），本项目为环保塑料颗粒生产线，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29、塑料制品业”，故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受江苏福治新材料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。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

项目总建筑面积约 2200m²，主要为 1 栋主生产车间（包含办公区）。建成后主要产品方案见表 2-1 所示。

表 2-1 项目主要产品方案一览表

涉密，略

2、劳动定员及生产制度

职工人数：项目职工人数为 20 人，不提供食宿。

生产制度：实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数：7200h。

3、项目公用及辅助工程

项目公用及辅助工程详见表 2-2。

表 2-2 项目公用及辅助工程

涉密，略

(1) 给水工程

本项目用水来自园区自来水供水管网，水质指标满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022），水量及水压可以满足本项目用水要求，全厂用水量约为 402.6m³/a。

(2) 排水工程

本项目采取“雨污分流”的原则。项目废水主要为生活污水。造粒循环冷却水为间接冷却，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后能够达到污水处理厂接管标准要求，接入园区污水管网，最终进入卸甲污水处理厂深度处理后排放。

(3) 供电

项目供电来自当地电网，每年用电量约50万度。

4、主要生产设备

项目主要设备及设施详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备表

涉密，略

5、主要原辅材料

本项目主要原辅料种类清单见表2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料信息表

涉密，略

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

涉密，略

6、厂区平面布置

本项目总建筑面积约 2200m²，主要包括 1 栋主生产车间。办公区位于车间东侧。生产车间平面布置根据工艺要求布局划分，车间最北侧为增塑剂储存槽、原料库、成品区、半成品区；车间南侧由西向东依次为投料、混料区、造粒挤出区、分装区、粉碎区。厂房内各区域功能明确，便于原辅材料、产品进行运输，整体布局较为合理。厂区平面及车间平面布置详见附图 3。

7、周边环境概况

项目厂区北侧为扬州中贵液压成套设备有限公司，西侧为沙沟，南侧为空地，东侧为江苏路宝新能源车业有限公司。项目周边环境概况详见附图 2。

工艺流程和产排污环节	<p>1、环保新材料粒子生产工艺流程</p> <p>项目环保新材料粒子生产工艺流程及产污节点见下图：</p> <p style="text-align: center;">涉密，略</p> <p>[工艺流程简述]：</p> <p style="text-align: center;">涉密，略</p>
------------	---

与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目租用江苏牛牌电器科技有限公司（位于高邮市汤庄镇沙埕工业区内）的东侧闲置厂房进行生产，江苏牛牌电器科技有限公司厂区西侧一跨厂房租赁给扬州镭锐达机械有限公司，本项目入驻前东侧厂房已为空置厂房，无废气、废水等污染物产生。因此，无与本项目有关的原有环境污染问题。</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

根据《2022年高邮市生态环境质量公报》，二氧化硫年均浓度为 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二氧化氮年均浓度为 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；可吸入颗粒物年均浓度为 $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 $32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合国家《环境空气质量标准》中的二级标准值。一氧化碳日均浓度范围为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $114\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 3-1 区域环境空气质量现状（单位： mg/m^3 ）

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.010	0.06	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.025	0.04	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.051	0.07	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.032	0.035	达标
CO	年平均质量浓度	0.86	4	达标
O ₃	日最大8小时平均	0.114	0.16	达标

2022 年高邮空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳日均浓度、臭氧最大 8 小时滑动平均年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。故项目所在地为大气环境质量达标区。

2、地表水环境

本项目废水接入卸甲污水处理厂处理，卸甲污水处理厂的最终纳污水体为南澄子河。本次项目引用《高邮市汤庄镇工业集中区规划环境影响报告书》中 2021.09.25~26 期间对卸甲污水处理厂排口上游、下游断面的监测数据，监测点位为：卸甲污水处理厂排口上游 500m、污水厂排口以及下游 1000m。检测结果统计见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测结果

检测日期	测点编号	检测点位	检测时间	监测项目				
				pH	COD	SS	氨氮	总磷
2021.09.25	W1	污水处理厂上游 500m	08:25	7.17	18	14	0.685	0.11
			14:13	7.12	15	14	0.685	0.12
	W2	污水处理厂排口	08:25	7.29	12	14	0.681	0.17
			14:13	7.39	14	14	0.694	0.15
	W3	污水处理厂下游 1000m	08:25	7.33	10	13	0.693	0.15
			14:13	7.09	14	15	0.686	0.16
2021.09.26	W1	污水处理厂上游 500m	08:29	7.15	10	13	0.686	0.12
			14:15	7.16	14	15	0.693	0.12
	W2	污水处理厂排口	08:29	7.08	12	15	0.685	0.14
			14:15	7.31	18	13	0.685	0.17
	W3	污水处理厂下游 1000m	08:29	7.08	12	16	0.683	0.18
			14:15	7.17	9	12	0.679	0.17
2021.09.27	W1	污水处理厂上游 500m	08:25	7.19	14	14	0.691	0.17
			14:15	7.32	13	15	0.670	0.18
	W2	污水处理厂排口	08:25	7.29	10	14	0.678	0.17
			14:15	7.21	9	14	0.670	0.18
	W3	污水处理厂下游 1000m	08:25	7.29	11	15	0.678	0.18
			14:15	7.32	12	14	0.667	0.18
标准值				6~9	20	30	1.0	0.2

根据上表，地表水体南澄子河各监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值，地表水环境良好。

3、声环境

本项目周边 50 米范围内没有居民点等声环境保护目标，无需进行声环境监测。

4、生态

本项目位于江苏高邮市汤庄镇工业集中区内，建设用地为工业用地，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）》，未要求开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目主要从木制家具生产，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，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）》，未要求开展电磁辐射监测与评

价。

6、地下水、土壤环境现状

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）》，本项目不属于存在土壤、地下水环境污染途径的项目，原则上不开展环境质量现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 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	严家厦	119.728679	32.771973	居住区	人群 (约 180 人)	《环境空气质量标准》中的二级标准值	NE	226
	郭家厦	119.727392	32.767480	居住区	人群 (约 270 人)		S	182
	华家厦	119.730632	32.767363	居住区	人群 (约 330 人)		SE	229
	沙堰村三组	119.727564	32.768897	居住区	人群 (约 20 人)		S	53
声环境	项目厂界外 50 米范围内无环境保护目标							
生态环境	项目在高邮市汤庄镇工业集中区内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标							
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、温泉等特殊地下水水源							

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为投料、混料、粉碎等工序产生的颗粒物，混料、造粒等工序产生的含非甲烷总烃、氯化氢废气。非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物有组织排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，厂区边界排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。具体标准见表3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

工艺	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控限值浓度 (mg/m ³)	标准来源
投料、混料、粉碎、造粒	颗粒物	20	1	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	非甲烷总烃	60	3	4	
	氯化氢	10	0.18	0.05	

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	单位	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	mg/m ³	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	mg/m ³	20	监控点处任意一次浓度	

2、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为生活污水，最终接入卸甲污水处理厂处理，接管标准执行 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L、TN45mg/L、动植物油 100mg/L，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 3-6。

表 3-6 项目废水排放标准限值 单位 mg/L

水污染物标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
污水处理厂接管标准	6-9（无量纲）	400	200	35	4	45	100
污水处理厂排放标准	6-9（无量纲）	50	10	5(8)	0.5	15	1

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

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 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》（GB 18597-2023）中相关要求。

建设项目污染物排放总量指标见表 3-8。

表 3-8 建设项目污染物排放总量指标

类别		污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	最终排放量(t/a)	
废气	有组织	颗粒物	2.412	2.291	/	0.121	
		VOCs	1.24	1.116	/	0.124	
		氯化氢	0.132	0.119	/	0.013	
	无组织	颗粒物	0.603	/	/	0.603	
		VOCs	0.31	/	/	0.31	
		氯化氢	0.033	/	/	0.033	
废水		废水量(m ³ /a)	250	/	250	250	
		COD	0.088	0.013	0.075	0.013	
		SS	0.07	0.02	0.05	0.003	
		NH ₃ -N	0.008	/	0.008	0.001	
		TP	0.001	/	0.001	0.0001	
		TN	0.01	/	0.01	0.004	
固废		一般固废	生活垃圾	3	3	/	0
			废包装物	10	10	/	0
			除尘器收尘	2.291	2.291	/	0
		危险废物	废机油	0.1	0.1	/	0
			废喷淋液	0.6	0.6	/	0
			废活性炭	6.716	6.716	/	0
			废机油桶	0.1	0.1	/	0
			沾染化学品的废包装材料	0.5	0.5	/	0

注：固废削减量均为委外利用、处置量

总量平衡方案：

(1) 废水：项目废水排放量 250m³/a，接管量为 COD0.075t/a、SS0.05t/a、NH₃-N0.008t/a、TP0.001t/a、TN0.01t/a；最终排放量分别为 COD0.001t/a、SS0.003t/a、NH₃-N0.0001t/a、TP0.0001t/a、TN0.004t/a。项目废水接入卸甲污水处理厂处理，水污染物总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独核给总量。

(2) 废气：项目废气排放量为颗粒物 0.724t/a（有组织 0.121t/a+无组织 0.603t/a）、VOCs0.434t/a（有组织 0.124t/a+无组织 0.31t/a）、氯化氢 0.046t/a（有

总量控制指标

组织 0.013t/a+无组织 0.033t/a)。氯化氢为考核指标，颗粒物、VOCs 总量由高邮市生态环境局根据项目实际排污情况，在高邮市总量控制指标内审核批准后执行。

(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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">项目租赁牛牌电器科技公司厂房进行生产,施工期主要进行设备的安装及调试,不涉及土建施工,施工期对环境的影响较小。</p>																													
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>本项目废气主要为投料、混料过程中产生的投料粉尘(G1)、混料废气(G2),造粒挤出过程中产生的造粒挤出废气(G3)、粉碎过程中产生的粉碎粉尘(G4)。项目各废气产生环节收集、处理流程示意图见图 4-1。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目废气收集处理流程图</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产污节点及污染防治设施情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <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>设施工艺名称</th> <th>是否为可行技术</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">投料粉尘(G1)、混料废气(G2)、造粒挤出废气(G3)、粉碎粉尘(G4)</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">分别经集气罩(半密闭)收集</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘(TA001)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA001</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">一般排放口</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氯化氢</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)</td> <td style="text-align: center;">是</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	设施工艺名称	是否为可行技术		1	投料粉尘(G1)、混料废气(G2)、造粒挤出废气(G3)、粉碎粉尘(G4)	颗粒物	分别经集气罩(半密闭)收集	布袋除尘(TA001)	/	是	DA001	一般排放口	非甲烷总烃	/	碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)	是	氯化氢	/	碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)	是
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																		
		设施工艺名称	是否为可行技术																											
1	投料粉尘(G1)、混料废气(G2)、造粒挤出废气(G3)、粉碎粉尘(G4)	颗粒物	分别经集气罩(半密闭)收集	布袋除尘(TA001)	/	是	DA001	一般排放口																						
		非甲烷总烃		/	碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)	是																								
		氯化氢		/	碱喷淋+除雾+二级活性炭(TA002)	是																								

表 4-2 项目废气排放口基本情况表

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	119.72770	32.76986	15	0.5	25
	非甲烷总烃					
	氯化氢					

(2) 废气源强分析

①投料、混料粉尘 (G1、G2)

本项目投料、混料过程中会产生含尘废气，项目类比《上海冶泓新材料科技有限公司监测报告》数据。本项目在产品、生产工艺、原辅料及污染控制措施等均与其基本一致，可进行类比性分析。根据上海启丰检测技术有限公司 2023 年 7 月 01 日对其产线有组织颗粒物进行监测可知，颗粒物有组织排放浓度最大值为 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，本报告按 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 计算，排放速率为：0.01kg/h，工作时间为 7200h，监测期间产品产能为 5t/d (1500t/a)，则每吨产品产生颗粒物有组织排放量约 0.03kg/a。本项目年产环保塑料颗粒 4000 吨，则颗粒物有组织排放量约为 0.12t/a。

建设单位拟在每台混料机上方设置集气罩并加装垂帘，用于收集投料工作时产生的颗粒物，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》通过软质垂帘四周围挡收集率可达 80%，并配套布袋除尘器 (TA001) 处理后由一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。集气罩收集效率为 80%，项目袋式除尘器处理效率约为 95%，经计算，颗粒物有组织产生量为 2.4t/a，无组织排放量 0.6t/a。

②粉碎粉尘 (G4)

环保塑料颗粒产线产生的不合格品需对其进行粉碎回用于混料工序，粉碎过程中会产生少量粉尘，根据企业提供的资料，不合格品约占产品的 1%，则需要粉碎的量为 40t/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，破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料，则粉碎过程中颗粒物的产生量为 0.015t/a，拟在粉碎机上方设置集气罩并加装垂帘，用于收集粉碎工作时产生的颗粒物，收集后与

投料、混料废气一并引入一套布袋除尘器（TA001）处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为 80%，项目袋式除尘的处理效率约为 95%，经计算，颗粒物有组织排放量为 0.0006t/a，无组织排放量 0.003t/a。

③混料废气（G2）、造粒挤出废气（G3）

环保塑料颗粒产线在混料、造粒挤出工序中增塑剂、环氧大豆油等受热挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），同时根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》PVC 粒子在加热至 90℃以后随着温度升高分解产生的 HCl 气体浓度显著升高，因此本项目混料、造粒废气中还会产生含 HCl 废气，混合、造粒工序主要污染因子确定为非甲烷总烃、氯化氢。

a.项目混料、造粒有机废气源强类比《上海冶泓新材料科技有限公司监测报告》数据，本项目在产品、生产工艺、原辅料及污染控制措施等均与其基本一致，可进行类比性分析。根据上海启丰检测技术有限公司 2023 年 7 月 01 日对其产线有组织非甲烷总烃进行监测可知，非甲烷总烃有组织排放速率最大值为 $4.30 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，工作时间为 7200h，监测期间产品产能为 5t/d（1500t/a），则每吨产品非甲烷总烃有组织排放量约 0.031kg/a，则本项目年产环保塑料颗粒 4000 吨，非甲烷总烃有组织排放量为 0.124t/a。拟在每台混料机、造粒上方设置集气罩加装垂帘，用于收集混料、造粒工作时产生的非甲烷总烃、氯化氢，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》通过软质垂帘四周围挡收集率可达 80%，并配套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理后一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为 80%，二级活性炭吸附的处理效率约为 90%，经计算，非甲烷总烃产生量为 1.55t/a，有组织排放量 0.124t/a，无组织排放量 0.31t/a。

b.环保塑料颗粒产生废气（氯化氢）源强计算，参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第四期），氯化氢产生系数按 0.047kg/t-原料，项目 PVC 塑料粒子原料消耗量为 3500t/a，氯化氢产生量为 0.165t/a。拟在每台混料机、造粒机上方设置集气罩并加装垂帘，用于收集混料、造粒工作时产生的氯化氢，参照《广东省工业源挥发性有机物减

排量核算方法（试行）》通过软质垂帘四周围挡收集率可达 80%，并配套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理后一根 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为 80%，项目碱喷淋的处理效率约为 90%，经计算，氯化氢有组织排放量为 0.013t/a，无组织排放量为 0.033t/a。

表 4-3 项目有组织废气产生及排放汇总表

排气筒 编号	产污 环节	排气量 (m ³ /h)	污染物 种类	产生			治理措施	去除率 (%)	排放			排放时 数 h	排放源参数		
				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)		高度 m	直径 m	温度℃
DA001	投料、 混合、 造粒、 粉碎	10000	颗粒物	33.5	0.335	2.412	布袋除尘器	95	1.7	0.017	0.121	7200	15	0.5	25
			非甲烷 总烃	17	0.17	1.24	碱喷淋+除雾+ 二级活性炭吸附	90	1.72	0.0172	0.124	7200			
			氯化氢	2.3	0.023	0.165			0.2	0.002	0.013	7200			

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	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放参数 (m)			排放时数 h
					长	宽	高	
生产车间	投料、粉碎、混料、造粒	颗粒物	0.084	0.603	62	36	8	7200
		非甲烷总烃	0.043	0.31				
		氯化氢	0.0046	0.033				

(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	颗粒物	33.5	0.335	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
		非甲烷总烃	17	0.17			
		氯化氢	2.3	0.023			
生产车间	废气处理装置出现故障	颗粒物	/	0.21	0.5	1	
		非甲烷总烃		0.11			
		氯化氢		0.012			

2、废气防治措施可行性

(1) 有组织废气处理措施

本项目营运期产生的废气主要是混料过程中产生的投料粉尘（G1）、混料废气（G2），造粒挤出过程中产生的造粒挤出废气（G3）、粉碎过程中产生的粉碎粉尘（G4）。投料粉尘、混料废气、粉碎粉尘分别经集气罩收集后首先引入一套布袋除尘器（TA001）处理后，再与造粒挤出废气一并引入一套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

①含尘废气处理措施

本项目投料、粉碎过程中采取的防治措施属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中列出的可行技术“布袋除尘”。

布袋除尘器工作原理：含尘气体经布袋式除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。

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，采用袋式除尘方式能够使颗粒物的去除率达到 99%。本项目针对投料粉尘采用布袋除尘器，对颗粒物的去除率保守取值，能够达到 95%。

②有机废气处理措施

本项目混料、造粒挤出过程中产生的混料、造粒废气经集气罩收集后引入一套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。本项目混料、造粒挤出过程采取的“活性炭吸附”防治措施符合《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中运行管理要求，参照《排污许可证申请与核发技术规范 聚氯乙烯工业》（HJ1036-2019）中“氯化氢可行技术包括水吸收、碱吸收”。因此本项目废气治理工艺可行。

a.二级活性炭吸附装置

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90-95%以上。本项目环保设施对非甲烷总烃的吸附率保守估计取 90%是可行的。

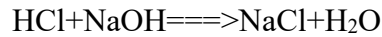
项目混料、造粒挤出工序活性炭吸附装置设计活性炭箱最大填装量 2.8m³，过流截面积为 2.4m²，本项目混料、造粒工序风机工作风量为 10000m³/h 即 2.78m³/s，则气体流速为 1.16m/s。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2020-2013），采用蜂窝状活性炭吸附剂时，气体流速应小于 1.2m/s，本项目有机废气处理设计符合要求。本项目活性炭密度为 500kg/m³，则 1 套二级活性炭吸附装置内活性炭填充量为 1.4t。项目活性炭吸附参数见下表：

表 4-6 废气防治措施参数表

序号	参数	活性炭装置（二级）
1	设计最大处理风量	10000m ³ /h
2	吸附剂	蜂窝活性炭
3	吸附截面积	2.4m ²
4	烟气最大流速	1.16m/s
5	设计进气温度	≤40℃
6	一次填充量	1400kg（每级 700kg）
7	碘值	>650

b.碱喷淋塔

碱喷淋塔主要运作方式为废气由风管引入净化塔，经过填料层，吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气净化后经 15 米高排气筒（DA001）排入大气。本项目使用 NaOH 溶液吸收，化学反应方程式如下：



综合以上分析，本项目采取的废气防治措施均为可行技术，各处理设施均能够满足项目废气处理需求，各污染物经处理后均能够达到相应排放标准。

（2）排气筒设置合理分析

项目投料粉尘、混料废气、粉碎粉尘分别经集气罩收集后首先引入一套布袋除尘器（TA001）处理后，再与造粒挤出废气一并引入一套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目废气排气筒高度均为 15m，项目周边 200 米范围内建筑物主要为企业和村民住宅，最高建筑物高度约为 8m，因此，排气筒(DA001)的高度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排气筒高度一般不低于 15m”的要求。同时，经计算排气筒的出口流速均满足《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。

（3）无组织废气处理措施

本项目无组织废气主要包括投料、混料、造粒、粉碎各工序未被收集的含尘粉尘。为尽量减少无组织排放，主要措施如下：

①加强管理，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查；

②车间尽量保持密闭，安排专职人员及时清扫，保持车间清洁，以防止二次起尘污染；

③合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

④加强厂内绿化，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，各污染物的厂界浓度均能够达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目废气排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，针对项目产生的废气的控制措施可行。可满足相应排放标准要求。

3、自行监测要求

项目运行后，建设单位应结合《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)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)相关要求展开自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-7。

表 4-7 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	非甲烷总烃	每半年监测一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 大气污染物有组织排放限值
		颗粒物	每年监测一次	
		氯化氢		
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、氯化氢	每年监测一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	厂区内，车间外 1 米	非甲烷总烃	每年监测一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中 VOCs 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

项目拟定职工 20 人，年工作 300 天，不设住宿，根据《第二次全国污染源普查工业园系数手册》中附录三生活源-附表 生活源产排污系数手册查得扬州市农村居民人均综合生活用水量为 52L/人·天，则年生活用水量约为 312m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量约为 250m³/a。生活污水经化粪池处理后，接入卸甲污水处理厂集中处理，最终排入南澄子河。

(2) 间接冷却水

本项目循环冷却水主要用于造粒挤出机控温，为间接冷却水，冷却水循环利

用，不外排。项目循环水量为 2t/h（14400t/a），冷却循环系统因蒸发耗损，需补充一定量的新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中闭式系统补充水设计流量，补充水量宜为循环水量的 0.5%-1%，本次评价补充水量按 0.5%计算，故每天补充水量为 0.24t，年工作 300 天，则每年补充水量为 72t/a。

（3）碱喷淋系统用水

本项目碱喷淋系统用水主要用于废气处理，碱喷淋水循环使用，年补充损耗水量约 18.6t，喷淋系统循环水箱容积约 0.2m³（规格：0.5×0.5×0.8m），约每四个月更换一次，一年按 3 次算，则喷淋废水产生量约为 0.6t/a，更换的喷淋水作为危废，收集后有资质部门进行安全处置。

表 4-8 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	250	COD	350	0.088	化粪池	300	0.075	卸甲污水处理厂	50	0.013
		SS	280	0.07		200	0.05		10	0.003
		NH ₃ -N	30	0.008		30	0.008		5	0.001
		TP	4	0.001		4	0.001		0.5	0.0001
		TN	40	0.01		40	0.01		15	0.004

项目水平衡图见下图：

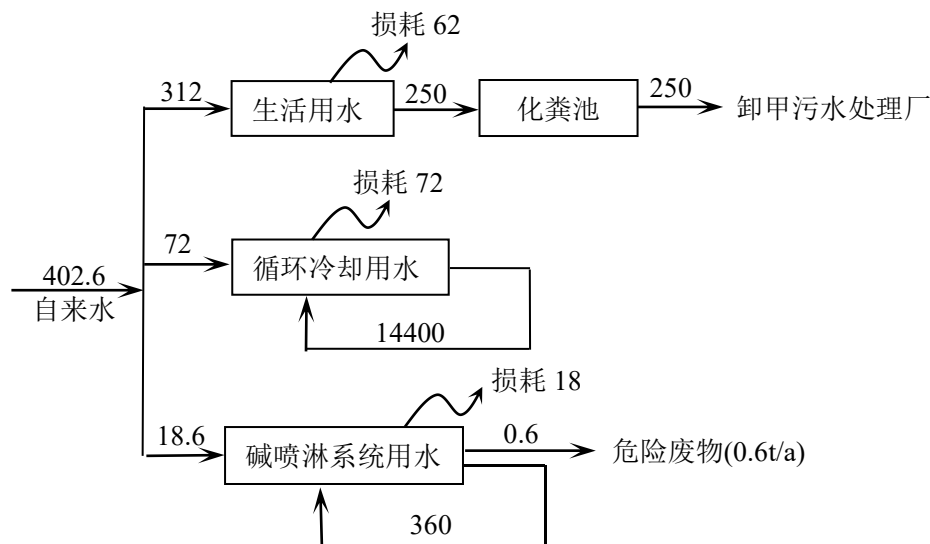


图 4-2 本项目水平衡图（单位：m³/a）

表 4-9 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	卸甲污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	化粪池	/	DW001	是	企业总排

表 4-10 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
DW001	污水总排口	119.72846	32.76948	卸甲污水处理厂	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

项目生活污水经化粪池处理后接管卸甲污水处理厂处理。

(1) 接管可行性分析

卸甲污水处理厂位于卸甲镇 S333 与双金大道交叉口东南方向，由高邮市水务产业投资集团有限公司投资建设，设计处理规模近期为 1.0 万 m³/d、远期为 1.7m³/d，中水回用率达 30%，服务范围包括卸甲镇和汤庄镇。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排向南澄子河。

卸甲污水处理厂污水处理工艺具体流程见图 4-3

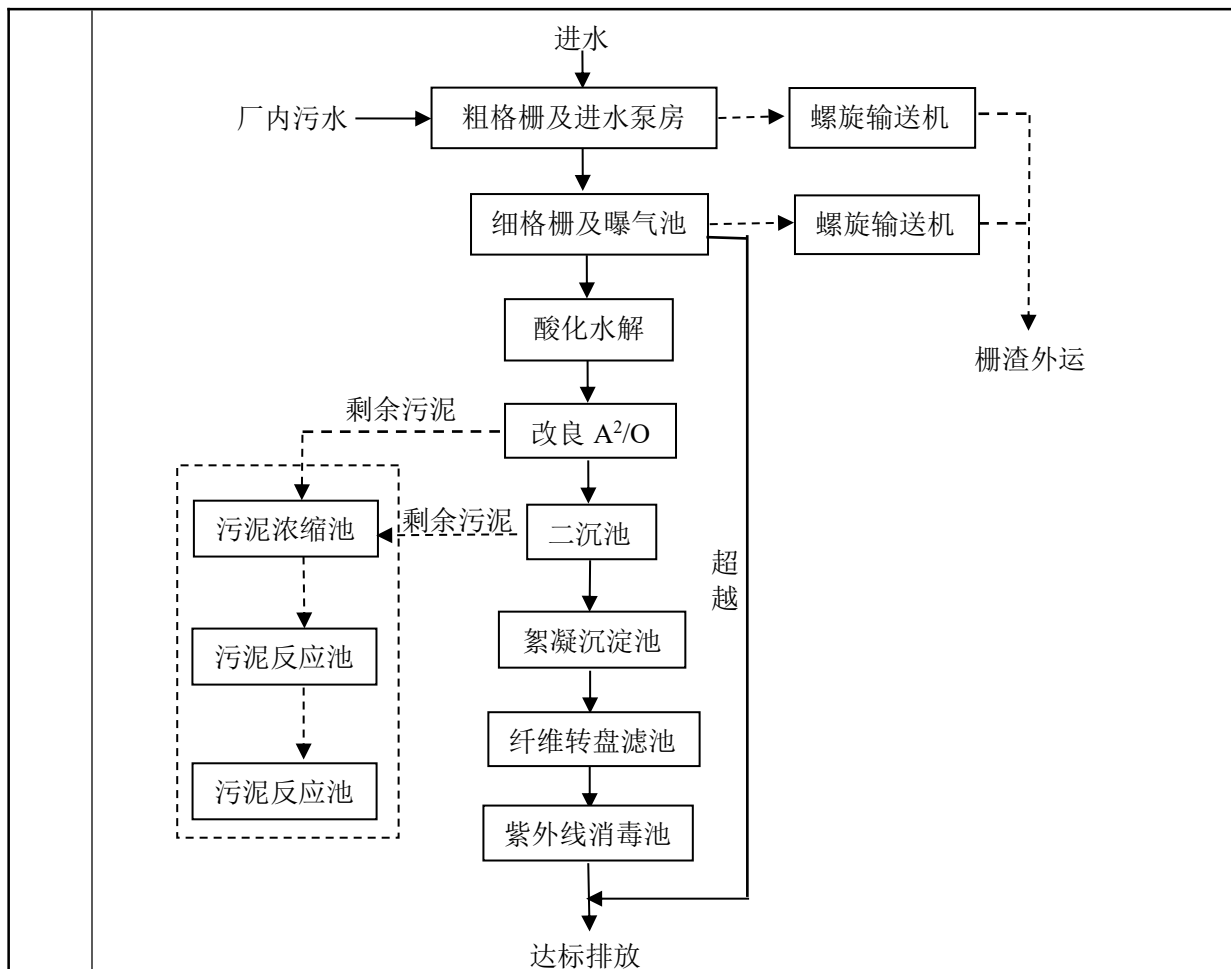


图 4-3 卸甲污水处理厂污水处理工艺

(2) 接管范围

本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区（中心片区），属于卸甲污水处理厂服务范围，目前项目所在地污水管网已铺设，可接管进入卸甲污水处理厂集中处理。

(3) 接管水质

表 4-11 废水水质情况表

污染物名称	接管浓度	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放浓度
pH（无量纲）		6~9	
COD	300	400	50
SS	200	200	10
NH ₃ -N	30	35	5(8)
TP	4	4	0.5
TN	40	45	15

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足接管标准。

(4) 接管水量

本项目生活污水量 1.346m³/d，目前，卸甲污水处理厂运行稳定正常，出水达标排放，设计污水处理能力为 1 万 m³/d，尚有余量，本项目废水占卸甲污水处理厂废水处理量比例极小，约 0.013%，因此卸甲污水处理厂有足够的余量接纳本项目运营期废水。

综上所述，项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、总磷、氨氮、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力造成冲击，项目废水接入卸甲污水处理厂集中处理是可行的。

3、废水监测计划

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关要求开展废水自行监测，项目废水监测主要内容见表 4-12。

表 4-12 废水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
DW001	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年监测一次	卸甲污水处理厂接管标准

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 4-13。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

涉密，略

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	空间相对位置/m			产生源强 dB(A)	降噪 措施	预计降噪效 果 dB(A)	持续 时间
		X	Y	Z				
1	风机 1	31	20	1	85	减震、距离衰 减	25	8h/d

注：以厂界西南角为坐标原点

2、污染防治措施及达标可行性

(1) 噪声污染防治措施

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 70~85dB(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。

(2) 达标可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用工业噪声预测计算模式如下：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算室外的倍频带声压级计算公式如下：

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

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源在预测点产生的声级计算

①点声源的几何发散衰减

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

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：

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

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。

(3) 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 ，则建设工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

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。

(4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到预测值。

预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的噪声背景值，dB。

(5) 预测结果

本项目实行三班制，每班 8 小时，厂界 50m 范围内无声环境保护目标，本次主要对厂界昼间噪声进行预测分析，项目厂界噪声预测结果见表 4-15。经预测，项目建成后各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65(dB(A))，夜间 55(dB(A))) 要求。

表 4-15 各测点声环境质量预测结果 dB(A)

预测点		贡献值		标准值		标准来源	评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间		
N1	东厂界	51.0	51.0	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	达标
N2	南厂界	44.4	44.4				达标
N3	西厂界	42.3	42.3				达标
N4	北厂界	36.6	36.6				达标

噪声预测结果模型截图如下：



图 4-4 噪声预测结果模型截图（P1 昼间 P2 夜间）

3、噪声监测计划

建设单位运营期应根据《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)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 中的相关要求开展噪声自行监测，项目噪声监测主要内容见表 4-16。

表 4-16 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	昼间噪声，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

项目拟定员工人数为20人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，年产生量3t/a，定期委

托环卫部门清运。

(2) 废包装物

根据建设单位提供的资料，项目原料使用过程中会产生废包装物，其中包括环氧大豆油、PVC粉、钙锌稳定剂等包装材料，不涉及有毒有害化学品，因此做为一般固废处理，平均年产生量约为10t/a，集中收集后由物资回收单位回收利用。

(3) 除尘器收尘

根据计算，布袋除尘器收尘量为2.291t/a，收集后由物资回收单位回收利用。

(4) 废机油

根据建设单位提供的资料，项目设备维护过程中会产生废机油，平均年产生量约为0.1t/a，集中收集后由物资回收单位回收利用。

(5) 喷淋废液

根据建设单位提供的资料，本项目废气处理装置设置1套喷淋装置，喷淋水箱容积约0.2m³（规格：0.5×0.5×0.8m），喷淋水循环使用，每四个月更换一次，一年按3次算，则喷淋废水产生量约为0.6t/a。喷淋废液中可能含有有害物质，参照《国家危险废物名录》从严管理，作为危废处置，收集后交由有资质单位进行安全处置。

(6) 废活性炭

项目造粒工序有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，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 4-17，产生的废活性炭收集后交由有资质单位进行安全处置。

表 4-17 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(TA002)	1400	20%	15.28	10000	24	77

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）活性炭更换周期一般不应累计运行超过 3 个月，本项目活性炭吸附装置（TA002）中活性炭更换周期应为每 3 个月更换一次。吸附的有机废气量为 1.116t/a，则废活性炭共计产生量为 6.716t/a。

综上，项目废活性炭产生量共计为6.716t/a，属于危险废物，废物类别HW49，废物代码为900-039-49，收集后交由有资质单位进行安全处置。

(7) 废机油桶

项目设备运行及日常保养过程中会使用机油，使用后会产生一定量的废机油桶，全厂废机油桶平均年产生量约为0.1t/a，属于危险废物，收集后集中交由有资质单位进行安全处置。

(8) 沾染化学品的废包装材料

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中会产生一定量沾染化学品的废包装材料（抗充改性剂、硫醇甲基锡等废弃包装材料），全厂沾染化学品的废包装材料平均年产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，收集后集中交由有资质单位进行安全处置。

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，具体下表。

表 4-18 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	3	√	/	《固体废物鉴别标
2	废包装物	物料包装	固态	包装袋	10	√	/	

3	除尘器收尘	废气处理	固态	塑料	2.291	√	/	《准通则》 (GB34330-2017)
4	废机油	设备维护	液态	油类等	0.1	√	/	
5	废喷淋液	废气处理	液态	有机物	0.6	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	6.716	√	/	
7	废机油桶	物料包装	固态	油类等	0.1	√	/	
8	沾染化学品的废包装材料	物料包装	固态	油类等	0.5	√	/	

表 4-19 项目危险废物情况汇总表

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	废机油	HW08	900-218-08	0.1	设备维护	液	油类等	油类	每季度	T,I	委托有资质单位处置
2	废喷淋液	HW49	722-006-49	0.6	废气处理	液	有机物	有机物	每季度	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	6.716	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	每季度	T,I	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.1	物料包装	固	油类等	油类	每年	T,I	
5	沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49	0.5	物料包装	固	油类等	油类	每年	T,I	

表 4-20 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	3	环卫清运	环卫部门清运
2	废包装物	一般固废	292-001-07	10	外售	物料回收部门
3	除尘器收尘	一般固废	292-001-06	2.291	外售	
4	废机油	危险废物	HW08 900-218-08	0.1	委托处理	
5	废喷淋液	危险废物	HW49 722-006-49	0.6	委托处理	
6	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	6.716	委托处理	
7	废机油桶	危险废物	HW08 900-249-08	0.1	委托处理	
8	沾染化学品的废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	委托处理	

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）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为防止雨水流入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的滋生地，容易传播疾病。因此，要求集中堆放，由环卫部门及时清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

项目一般固废在厂区内部从产生环节运输到一般工业固废暂存间过程中，运输过程中应避开办公区，不会对人员产生影响。综上，项目产生的一般固废均得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

（2）危险废物

1）危废暂存场地设置要求

本项目设置专门的危废暂存库5m²用以危险废物贮存。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）中要求设置，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，要求做到以下几点：

①危废暂存库按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）要求进行防渗设计。做到防风、防雨、防晒、防渗漏；

②不相容的危险废物分开堆放，并设隔离间隔断；

③废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及苏环办〔2019〕327号文中的规定设置警示标志；

④废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤严格根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，进一步设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，规范化设置标识、标牌。完成危废暂存关键位置视频监控布设，并与中控室联网，视频监控布设应满足苏



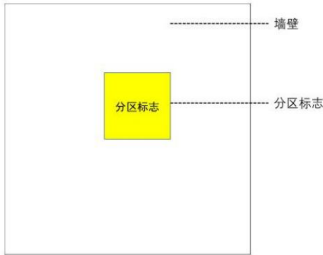

环办〔2019〕327号中相关要求。


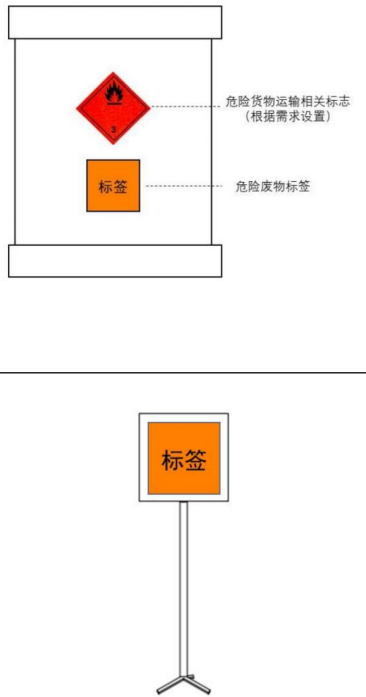
表 4-21 危险废物贮存场所基本情况表


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	废机油	HW08	900-218-08	厂区东北角	5m ²	桶装	0.5t	一年
2		废喷淋液	HW49	722-006-49			桶装	1t	一年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	7t	一年
4		废机油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.5t	一年
5		沾染化学品的废包装材料	HW49	900-041-49			袋装	0.5t	一年

表4-22 环境保护图形符号一览表

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内醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施标志的设置要求		<p>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>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。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。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。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。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>

		危险废物 贮存设施 标志	横版		<p>危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255,255,0) 字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0,0,0。)危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存设施标志的尺寸应满足《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022) 表 3 要求。危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料(如 1.5mm~2mm 冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p>
			竖版		
3	危险废物 贮存分区 标志	附着式 危险废物 贮存分 区标志 设置		<p>危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 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。危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 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。危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式(如钉挂、粘贴等)固定方式。</p>	
		柱式危 险废物 贮存分 区标志 设置			

		<p>危险废物贮存分区标志的样式</p>		<p>危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0,0,0)。危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。危险废物贮存分区标志的尺寸应满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）表 2 要求。</p>
4	<p>危险废物标签的设置要求</p>			<p>危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，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：a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；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。对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。</p>

	<p>危险废物标签</p>		<p>危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0,0,0)。危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。危险废物标签的尺寸应满足《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表 1 要求。危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p>
<p>2) 危险废物储运要求</p> <p>按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：</p> <p>①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。</p> <p>②作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>③收集时配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急设备。</p> <p>④危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>3) 危险废物管理要求</p> <p>本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系(2016年1月1日实施)》相关要求进行，具体如下：</p> <p>①单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境措施。</p> <p>②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。</p> <p>③如实地向所在地环境保护行政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。申报事项有重大改变的，应当及时申报。</p> <p>④与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向</p>			

环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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号文)的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

4) 环境管理要求

厂区内产生的危废需通过“江苏环保险谱”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险谱进行转移。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。

5) 委托处置的环境影响分析

建设单位建设项目产生的危废中主要为HW08、HW49，扬州市范围内可处理该类危险废物的单位主要有：中环信(扬州)环境服务有限公司：焚烧处置医药废物(HW02)，农药废物(HW04)，废有机溶剂与含有有机溶剂废物(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），其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-041-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），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、261-174-50、261-176-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 30960 吨/年。

扬州首拓环境科技有限公司：处理能力 30000 吨/年，处置范围包括焚烧处置废药物药品（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油（HW08）、油水、烃水混合物或乳化液（HW09）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂废物（HW13）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）等；

因此本项目产生危险废物均有相应资质的处理单位能够接收，项目产生的危险废物委托相应的资质单位处理可行，建设单位应确保产生的危险废物均委托有资质单位处理，不外排，固体废物综合处置率达 100%。

五、地下水、土壤环境影响分析

根据本项目的特点，项目可能污染地下水、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》（GB18597-2023）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。

建设单位应按照规定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 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ 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 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于 1.5m 厚的黏土防护层。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。
3	简单防渗区	办公室等非生产用房	一般地面硬化。

六、环境风险

1、风险源及风险物质

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	最大存在量q (t)	临界量 Q (t)	qn/Qn
1	机油	/	0.2	2500	0.0008
2	增塑剂 DOTP	/	9	50	0.18
3	硫醇甲基锡	/	1	50	0.02
4	废机油	/	0.1	2500	0.00004
5	废喷淋液	/	0.6	50	0.02
7	废活性炭	/	2	50	0.04
8	废机油桶	/	0.1	50	0.002
9	沾染化学品的废包装材料	/	0.5	50	0.01
项目 Q 值Σ					0.26484

根据上表，有毒有害和易燃易爆危险物质存在量均低于临界量，Q 值 < 1 ，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）》，本项目

涉及风险物质最大储存量未超过临界量，无须设置风险专项分析。

2、事故风险情形设定

本项目可能发生的风险类型为化学品泄漏、火灾、爆炸事故。

①化学品泄漏事故

本项目增塑剂储存槽发生泄漏事故时，泄漏物料将通过四周的围堰进行收集，收集后的废液委托有资质单位处理，不和其他冲洗废水混合，不会进入雨水管网，进而污染地表水。

②火灾、爆炸事故

项目 PVC、增塑剂属可燃物质，一旦发生火灾爆炸事故时，进入大气的燃烧产物包括不完全燃烧形成的 CO 烟雾或其他中间产物化学物质，这些物质往往具有毒性特征，会形成与毒物泄漏同样后果的次生环境污染事故，对周围大气环境有一定影响。同时部分化学品、危废库中风险物质等可能随消防废水进入土壤，对土壤乃至地下水造成一定影响。

3、风险防范措施

为有效减轻本项目的环境风险，提出如下风险防范措施：

（1）火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。

①企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并留有记录。

③设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（2）化学品泄漏事故

化学品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：

①在危废库、增塑剂储存槽等所在区域地面采用环氧树脂防渗漏的设计，并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止地下水环境污染。增塑剂储存槽整体须密闭，不相容的物料须远离增塑剂储存槽，分开存放，并设有隔断。同时配备黄砂，吸附棉等急救用品。

②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。

（3）生产过程风险防范措施：

①生产过程中应严格按照有关规范采取必要的风险防范措施，对使用和输送可燃、挥发性物质的设备加强密闭，并配置防火设施；

②生产中严格执行相关技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行记录；

③加强生产过程中的监督管理，认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。具体操作中应根据工艺特点制定严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训，严防因误操作而发生的事故；

④生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，产生有机废气的设备、工段均单独设置集风设施，对有机废气进行有效收集、处理，建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境保护设施安全、稳定、有效的运行。

（4）废气处理设施非正常排放风险防范措施

①对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行修理，确保废气处理设施的正常运行。

②为保证有机废气处理效果，活性炭吸附单元活性炭应及时更换，必要时应设置备用装置，以便非正常情况下仍能对废气进行有效处理，如无备用装置，废

气处理设施一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理排放。

(5) 危废库风险防范措施：建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂区门口等关键位置安装视频监控设施，实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危险废物公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存外墙面设置贮存设施警告标识牌。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危险暂存库设置导流槽、收集井等。

4、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的危害。

七、排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 废气排放口

本项目建成后全厂共 1 个排气筒。排气筒设置应便于采样、监测的采样口和采样平台，在排放口附近醒目处应设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

(2) 废水排放口

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，厂区的排水体制应实施雨污分流，设置污水、雨水排放口各一个，均位于企业东侧，污水排放口接管市政污水管网，最终进入卸甲污水处理厂处理。

(3) 固体废物贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目厂区共有 1 个一般固废暂存库和 1 个危废暂存间。

(4) 设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

排口图形标志见表 4-25。

表 4-25 各排污口环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	图形符号
污水排口	提示标志	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	绿色	白色	
废气排口	提示标志	绿色	白色	
噪声源	提示标志	绿色	白色	
一般固废暂存库	提示标志	绿色	白色	
危废暂存库	提示标志	黄色	黑色	

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 投料粉尘、混料废气、粉碎粉尘、造粒挤出废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	布袋除尘器(TA001)+碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附(TA002)+15m高排气筒(DA001), 风量10000m ³ /h	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 大气污染物有组织排放限值
		生产车间(无组织排放)	颗粒物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3 单位边界大气污染物排放限值
			非甲烷总烃		
	氯化氢				
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	卸甲污水处理厂接管标准
声环境		设备噪声	噪声	减震隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固废		一般固废	生活垃圾	环卫清运	均得到有效处置
			一般工业固废	10m ² 一般固废库, 物资部门回收处理	
		危险固废	危险废物	危废库 5m ² , 有资质单位处理	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《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

固体废物	<p>生活垃圾定期委托环卫部门进行清运；废包装物、除尘器收尘收集后外售给物资回收部门；废活性炭、废机油、废喷淋液、废机油桶、沾染化学品的废包装材料属于危险固废，分类收集贮存在危废暂存库中，定期委托有资质单位进行处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行地面防渗。</p>
生态保护措施	<p>/</p>
环境风险防范措施	<p>①生产车间应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并有记录。</p> <p>②严格管理，配备防护服、灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，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</p> <p>③对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行修理，确保废气处理设施的正常运行。</p> <p>④在危废库、增塑剂储存槽等所在区域地面采用环氧树脂防渗漏的设计，并设置围堰（混凝土），增塑剂储存槽整体须密闭，不相容的物料须远离增塑剂储存槽，分开存放，并设有隔断。</p> <p>⑤危废库拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂区门口等关键位置安装视频监控设施，实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危险废物公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存外墙面设置贮存设施警告标识牌。</p>
其他环境管理要求	<p>①严格执行“三同时”制度；</p> <p>②建立健全污染治理设施管理制度；</p> <p>③加强拟建项目的环境管理和环境监测。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>

六、结论

本项目位于高邮市汤庄镇工业集中区内，所采用的污染防治措施切实可行，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	/	/	0.724t/a	/	0.724t/a	+0.724t/a
	VOCs	0	/	/	0.434t/a	/	0.434t/a	+0.434t/a
	氯化氢	0	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	+0.046t/a
废水	COD	0	/	/	0.013t/a	/	0.013t/a	+0.013t/a
	SS	0	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
	NH ₃ -N	0	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	TP	0	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
	TN	0	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	废包装物	0	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	除尘器收尘	0	/	/	2.291t/a	/	2.291t/a	+2.291t/a
危险废物	废机油	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废喷淋液	0	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废活性炭	0	/	/	6.716t/a	/	6.716t/a	+6.716t/a
	废机油桶	0	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	沾染化学品的 废包装材料	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①