

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产塑料粒子 2000 吨项目
建设单位（盖章）： 扬州南亚新材料有限公司
编制日期： 2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产塑料粒子 2000 吨项目		
项目代码	2207-321002-89-01-383396		
建设单位联系人	***	联系方式	1*****
建设地点	江苏省扬州市广陵区生态科技新城杭集工业园嘉园路 2 号		
地理坐标	119 度 31 分 34.581 秒，32 度 22 分 52.082 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 29,53 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）	扬州市广陵区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬广行审备【2022】257 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.7	施工工期（月）	1
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已开工建设，2022 年 7 月 7 日扬州市生态环境局现场检查时企业未生产，未办理环保审批手续，针对该情况做出现场检查（勘查）笔录	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《扬州市 E7 单元（杭集片区）控制性详细规划》（扬府复〔2016〕9 号） 审批单位： 扬州市人民政府		
规划环境影响评价情况	文件名称： 《扬州市杭集工业园区环境影响报告书》 审批机关： 扬州市环保局 审查文件名称及文号： 《关于扬州市杭集工业园区区域环境影响报告书的审查意见》（扬环管〔2007〕8 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《扬州市E7单元（杭集片区）控制性详细规划》相符性分析

本项目位于江苏省杭集工业园区，根据《扬州市E7单元（杭集片区）控制性详细规划》及土地证（详见附件），所在地为工业用地，本项目为塑料粒子制造，项目用地性质与规划相符。

2、与《扬州市杭集工业园区环境影响报告书》及《关于扬州市杭集工业园区区域环境影响报告书的审查意见》（扬环管[2007]8号）相符性分析

（1）规划总体布局

工业园区中心布置于原杭集镇区中心，在镇区内主要安排二类居住用地，其它基本为工业用地，公共设施主要包括中小学、幼托、商业金融、文体科教等。沿三笑路和曙光路分别形成南北向商业轴和绿化轴。工业用地以三笑、琼花两大集团为基础向周边扩张，形成三个工业区。

工业园规划建设用地范围：北至宁通高速，南至中心小学，东至廖家沟，西至芒稻河，用地面积805.35公顷（含用地内水域面积）。

本项目位于扬州市生态科技新城杭集工业园嘉园路2号，属于扬州市杭集工业园区空间范围内。

（2）产业定位

优先发展技术含量高、经济效益好、环境代价低的项目。依托镇区三笑、琼花等重点企业，重点发展牙刷用品、日化用品、旅游用品、工艺品制造、轻型机械加工、无污染的新材料、复合材料等采用高效节能技术的一类工业及发展生态旅游、生态农业和配套的生态加工业；严格控制二类工业项目引进；禁止引进化工、染料、化学制浆、造纸、制革、酿造、印染、炼油等重污染产业项目，以及钢铁、电力、冶金、食品加工等废水量大的项目。禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质、排放恶臭气体、有放射性污染及排放属“POPS”清单物质的项目。国家经济政策、环保政策和技术政策命令禁止的项目一律不得入区。

本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要产品为塑料粒子，不属于园区严格控制的二类和污染严重的三类产业，符合园区产业定位、发展方向及审查意见要求。

综上所述，本项目建设符合扬州市杭集工业园区土地利用规划及产业定位要求。

其他
符合
性分
析

一、产业政策相符性分析

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的限制、淘汰类。符合国家、地方产业政策要求。

二、“三线一单”相符性分析

1、生态红线相符性分析

根据《关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离项目最近的为西侧 580 米处的廖家沟清水通道维护区，本项目不在江苏省及国家划定的管控区内，因此，本项目与区域生态保护红线规划相符。

2、环境质量底线

项目所在区域为大气不达标区，根据《扬州市 2021 年大气污染防治工作计划》，在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善；京杭大运河扬州段符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类相关标准。本项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、噪声等，通过采取相应的污染防治措施，使各类污染物达标排放，不会改变区域环境质量底线。

3、资源利用上线

能源：本项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，具有较好的节能效果。

土地资源：本项目租用集中区现有生产车间进行建设，不新增土地。

水资源：项目运营过程中用水主要为生活用水，由当地自来水厂统一供应。

本项目不突破地区能源、水、土地等资源消耗的上限。

4、环境准入负面清单

对照《关于推行建设项目环保负面清单化管理工作的通知》（扬环〔2015〕

84号)相符性分析,具体见表1-1。

表1-1 环境准入负面清单分析

序号	法律法规/政策文件	负面清单	是否属于
1	“263”专项行动实施方案	除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。	不属于
2		严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。	不属于
3		全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。	不属于
4		除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。	不属于
5		新建高耗能项目单位产品(产值)能耗、煤耗要达到国际先进水平,用能、用煤设备达到一级能效标准。	不属于
6		非电行业新建项目,禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。	不属于
7		严控煤炭消费增量,对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目,一律实施煤炭减量替代或等量替代。	不属于
8		禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料,已经存在的加快淘汰替代,逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。	不属于
9		化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。	不属于
10		非化工园区禁止建设化工项目。	不属于
11		禁止限制类项目产能(搬迁改造升级项目除外)入园进区。	不属于
12		除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业,加强有机废气分类收集与处理,对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气,采取焚烧等高效末端治理技术。	不属于
13		2018年底前,无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于70%。	不属于
14		城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。	不属于
15		全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	不属于
16		全面取缔县级以上饮用水水源地保护区内违法违规设施,基本实现“双源供水”全覆盖。	不属于
17		严禁新增危化品码头。	不属于
18		加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用,全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。	不属于
19		2018年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。	不属于
20		2020年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。	不属于
21	气十条	城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。	不属于
22		新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行现役源2倍削减量替代。	不属于
23		新建项目禁止配套建设自备燃煤电站,耗煤项目实行煤炭减量替代。	不属于
24	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
25		沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于

26		新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	不属于
27		禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	不属于
28		严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。	不属于
29	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
30		提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准逐步退出落后产能。	不属于
31		永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	不属于
32	《市场准入负面清单》（2022年版）	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；国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为；不符合主体功能区建设要求的各类开发活动；禁止违规开展金融相关经营活动；禁止违规开展互联网相关经营活动；禁止违规开展新闻传媒相关业务。	不属于

对照《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中杭集高新技术产业开发区生态环境准入清单空间布局约束详见表 1-2。

表1-2 扬州市“三线一单”杭集高新技术产业开发区生态环境分区管控实施方案对照表

序号	空间布局约束	是否符合
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。	符合
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。	/

由上表可知：本项目符合扬州市“三线一单”中杭集高新技术产业开发区生态环境分区管控实施方案中空间布局约束要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

三、相关政策相符性分析

1、与长江生态环境保护要求相符性分析

国家、江苏省发布的长江生态环境保护要求汇总见表 1-3。

表1-3 与长江生态环境保护要求对照表

序号	文件名称	相关要求	项目情况	相符性
1	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石	1、项目位于杭集工业园区，园区已建成污水集中处理厂并稳定达标运行，项目建设有完善的雨污分流系统。项目符合国家及地方产业政	相符

	[2018]181号)	化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估,限期治理风险隐患。	策要求; 2、项目不涉及石化、化工等仓储。	
2	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发[2019]136号)	1、禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、虬蜆港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行) 2、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工等高污染项目 3、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目 4、禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目 5、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项目 6、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	1、项目为塑料粒子制造项目,拟建地不在长江干支流1公里范围内; 2、项目位于杭集工业园区,杭集工业园区在合规园区名录(2019年版)中; 3、项目符合国家及地方产业政策要求,不属于明令禁止的落后产能项目及严重过剩产能行业项目。	相符
3	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》的通知	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 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 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区无关的项目,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 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	1、项目为塑料粒子制造,不属于码头项目,且项目不过长江通道 2、项目不在自然保护区、缓冲区的岸线和河段范围内,且不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内 3、项目不在饮用水水源一级保护区及二级保护区的岸线和河段范围内 4、项目不在水产种质资源保护区及湿地公园的岸线和河段范围内 5、项目未利用、占用长江流域河湖岸线 6、项目未在长江干支流和湖泊新设、改	相符

	<p>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</p> <p>6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定</p>	<p>设或扩大排污口</p> <p>7、项目未在“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</p> <p>8、项目未在长江支干流、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，未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</p> <p>9、项目不属于钢铁、石化、焦化、建材等高污染项目</p> <p>10、项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目</p> <p>11、项目不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求过剩产能行业的项目、不属于高能耗高排放项目</p>
--	--	---

经对照，本项目与长江生态环境保护相关政策要求相符。

2、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）相符性分析

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》提出：“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”。

本项目挤出造粒设置在车间内进行，生产过程中产生的废气经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《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》及《江苏省挥发性有机物

污染防治管理办法》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

扬州南亚新材料有限公司成立于 2016 年 12 月 5 日，位于江苏省扬州市广陵区生态科技新城杭集工业园嘉园路 2 号，主要从事塑料粒子制造。

公司租用扬州市迎春鞋业有限公司现有闲置厂房，购置双螺旋挤出机 3 套、混料仓 4 台、立式混料机 3 台等生产设备，主要工艺为混料、热熔挤出、切粒、包装等。建成后形成年产 2000 吨塑料粒子的生产能力。

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，本项目必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。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为塑料粒子制造，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53.塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

建设
内容

因此，受扬州南亚新材料有限公司的委托，扬州天时利环保科技有限公司承担了《年产塑料粒子 2000 吨项目环境影响报告表》的编制工作，我单位接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，对扬州南亚新材料有限公司全厂主要建设内容进行全面分析，并提出必要的防治措施，减少可能对环境的影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》等相关要求编制了项目环境影响报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

本项目主要产品方案见表 2-1。

表2-1 产品方案表

序号	生产线	产品名称	生产能力	年生产时数(h/a)
1	挤出造粒生产线	塑料粒子	2000 吨/年	4800

2、项目公用工程及辅助工程内容

【给水】本项目供水由市政供水管网供给。

【排水】本项目采用雨污分流制，雨水通过雨水管网排放，冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后接管至汤汪污水处理厂深度处理。

【供电】本项目供电由城市供电系统供给。

表2-2 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		750m ²	主要用于挤出、切粒等工艺
贮运工程	成品料区		250m ²	位于厂房内东北侧
	原料区		500m ²	位于厂房内东南侧
公用工程	给水		240m ³ /a	由市政供水管网供给
	供电		4 万度/年	由市政供电管网供给
	排水		72m ³ /a	经化粪池处理后接管至汤汪污水处理厂深度处理
环保工程	废气	挤出废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	新建
	废水	生活废水	化粪池	依托租赁方现有，经化粪池处理后接管至汤汪污水处理厂深度处理
	噪声	设备噪声	厂房隔音，采用低噪声设备	/
	固废	危险废物	危废暂存库 9m ²	位于厂区南侧
		一般固废	一般固废暂存区 5m ²	位于原料区内东南角

3、设备清单

本项目主要设备清单见表 2-3。

略

4、项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

略

5、劳动定员及生产制度

职工人数：本项目劳动定员 6 人。

工作制度：年工作时间 300 天，一天 8 小时，年运行 2400 小时。

6、平面布置

本项目位于扬州市生态科技新城杭集工业园嘉园路 2 号，厂房内西侧为生产区域、东侧由南向北分别为原料区和成品区，厂房西南侧为办公区，东南侧为危废库。

项目平面布局基本满足生产工艺需要，功能分区比较明确，平面布置比较合理，详细总平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节	<p>1、塑料粒子生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p>工艺流程说明：</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p>本项目产污环节汇总见表2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 本项目产污环节汇总</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 15%;">编号</th> <th style="width: 30%;">污染工序</th> <th style="width: 40%;">污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>G1</td> <td>挤出废气</td> <td>非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>/</td> <td>生活污水</td> <td>COD、SS、氨氮、TP、TN</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td> <td>S1</td> <td>测试</td> <td>不合格品</td> </tr> <tr> <td>S2</td> <td>废气治理</td> <td>废活性炭</td> </tr> <tr> <td>S3</td> <td>设备维护</td> <td>废油</td> </tr> <tr> <td>S4</td> <td>原料使用</td> <td>废包装袋</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>员工生活</td> <td>生活垃圾</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>/</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	G1	挤出废气	非甲烷总烃	废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	固废	S1	测试	不合格品	S2	废气治理	废活性炭	S3	设备维护	废油	S4	原料使用	废包装袋	/	员工生活	生活垃圾	噪声	/	生产设备	噪声
	类型	编号	污染工序	污染物																															
废气	G1	挤出废气	非甲烷总烃																																
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN																																
固废	S1	测试	不合格品																																
	S2	废气治理	废活性炭																																
	S3	设备维护	废油																																
	S4	原料使用	废包装袋																																
	/	员工生活	生活垃圾																																
噪声	/	生产设备	噪声																																
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目利用扬州市生态科技新城杭集工业园嘉园路2号闲置厂房，租赁扬州迎春鞋业有限公司厂房进行生产，本项目租赁前厂房已搬空，处于闲置状态，现本项目北侧为艾兰斯日化，主要从事牙刷的生产制造，东侧为可士多日化，主要从事牙刷的生产制造。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、空气环境质量

项目评价引用《2021年扬州市年度环境质量公报》中公布的数据进行区域达标判定，项目区域空气环境质量现状见表 3-1。

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	年平均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	62	70	88.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.3	达标
CO	24小时平均浓度第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度90百分位数	176	160	110	不达标

经判定，二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、一氧化碳 24 小时平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，臭氧日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数超标。本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域实行“雨污分流”，污水进入扬州市汤汪污水处理厂集中处理，最终纳污水体为京杭大运河。京杭大运河水环境质量现状基本因子引用《2021年扬州市年度环境质量公报》的监测数据。

根据扬州市生态环境局发布的《2021年扬州市年度环境质量公报》，京杭运河扬州段水质为优，各断面水质均为地表水Ⅲ类。

3、声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，江苏省百斯特检测技术有限公司于 2021 年 12 月 23 日对项目厂界四周进行了声环境质量监测，环境噪声现状监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测							
测点位置			2021.12.23				
			昼间[dB(A)]				
东侧厂界外1米			58.7				
南侧厂界外1米			57.7				
西侧厂界外1米			56.4				
北侧厂界外1米			55.8				
3类标准			65				
<p>监测结果表明：本项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。</p>							
<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）</p> <p>根据现场勘察，建设项目周围主要环境保护目标具体见表 3-3。</p>							
<p align="center">表 3-3 项目周边环境保护目标</p>							
环境要素	经纬度		保护对象	保护内容(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度					
环境空气	119.529282	32.382855	车家坝	810	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	N	78
	119.522404	32.382983	南庄	50		NE	309
	119.523901	32.378134	周家庄	240		SW	193
环境要素	名称	保护对象	规模	环境功能区		相对厂址方位	相对厂界距离(m)
声	50米范围内无环境保护目标						
地下水	500米范围内无环境保护目标						
生态红线	不新增用地，无生态环境保护目标						
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目熔融挤出工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）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3-4、3-5。</p>						

表 3-4 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)	排气筒高度	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	15	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

本项目生活污水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后接管至汤汪污水处理厂深度处理,尾水排入京杭大运河,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,具体标准见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂接管及排放标准 (单位: mg/L)

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 / (mg/L)	执行标准	排放浓度 / (mg/L)	执行标准
1	DW001	pH	6-9	《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准及《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准
2		COD	500		50	
3		SS	400		10	
4		NH ₃ -N	45		5 (8)	
5		TP	8		0.5	
6		TN	70		15	

注: 括号外数字为水温>12℃时的控制指标, 括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

根据《扬州市区声环境功能区划分方案》(2018 年 1 月 5 日印发), 本项目位于噪声 3 类功能区, 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 (dB (A))

位置	执行标准	标准限值	
		昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	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)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)、《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 号文)相关要求执行。

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 (单位: t/a)

种类	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废气	有组织	非甲烷总烃	2.7	2.43	/	0.27
	无组织	非甲烷总烃	0.3	0	/	0.3
废水	废水量		72	0	72	72
	COD		0.0245	0.0025	0.022	0.0036
	SS		0.0144	0.0029	0.0115	0.00072
	NH ₃ -N		0.000235	0	0.000235	0.00036
	TP		0.000307	0	0.000307	0.000036
	TN		0.00323	0	0.00323	0.00108
固废	不合格品		2	2	/	0
	废包装袋		1.5	1.5	/	0
	废油		0.08	0.08	/	0
	废活性炭		14.58	14.58	/	0
	生活垃圾		0.9	0.9	/	0

总量控制指标

总量控制指标

本项目需申请总量控制指标如下。

(1) 废气：项目有组织废气排放量为 VOCs（非甲烷总烃）0.27t/a；无组织废气排放量为 VOCs（非甲烷总烃）0.3t/a，需向环保部门申请总量。

(2) 废水：项目废水主要为生活污水，接管至汤汪污水处理厂深度处理，废水总量为 72t/a，水污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮，接管量分别为 0.022t/a、0.0115t/a、0.000235t/a、0.000307t/a、0.00323t/a；排放总量分别为 0.0036t/a、0.00072t/a、0.00036t/a、0.000036t/a、0.00108t/a，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷总量在汤汪污水处理厂批复总量中平衡。

(3) 固废：固体废物做到 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 境保 护措 施	<p>本项目厂房已建成，无土建工程，故本报告不再对施工期环境保护措施进行分析。</p>																																					
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>(1) 废气产排污节点及污染防治措施</p> <p>本项目运营期产生的大气污染物主要为熔融挤出工序产生的挤出废气（非甲烷总烃）。废气主要产污环节及采取的污染防治措施情况见表 4-1，废气排放口基本信息见表 4-2。</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-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污设施</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>生产车间</td> <td>熔融挤出</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 项目废气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <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>非甲烷总烃</td> <td>119.525984</td> <td>32.381101</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气源强分析</p> <p>①挤出废气</p> <p>项目塑料粒子混合后经螺旋挤出机挤出成塑料管状会受热产生有机废气，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”，塑料管挤出过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.5kg/t-产品，本项目塑料粒子年产量为 2000t/a，则挤出造粒过程中非甲烷总烃产生量为 3t/a。</p> <p>挤出废气经集气罩收集后引入一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，</p>	产污设施	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	生产车间	熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	DA001	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	非甲烷总烃	119.525984	32.381101	15	0.6	30
产污设施	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																																		
生产车间	熔融挤出	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	是	DA001	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	非甲烷总烃	119.525984	32.381101	15	0.6	30																																

最终通过 15m 排气筒 (DA001) 排放, 收集效率以 90% 计, 处理效率以 90% 计, 风机风量为 15000m³/h, 运行时间以 2400h/a 计, 则挤出过程非甲烷总烃排放量为 0.27t/a, 排放速率为 0.1125kg/h, 排放浓度为 7.5mg/m³, 无组织排放量为 0.3t/a, 排放速率为 0.125kg/h。

综合以上分析, 本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-3。无组织排放产排情况见表 4-4。

表4-3 项目实施后有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 (m³/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		排放时间 (h/a)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	挤出废气	15000	非甲烷总烃	75	1.125	2.7	一套二级活性炭吸附 (TA001)	≥90	7.5	0.1125	0.27	60	/	2400

表4-4 项目无组织废气排放情况

所在车间	产生工段	污染因子	排放量 (t/a)	排放源参数		
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)
生产车间	熔融挤出	非甲烷总烃	0.3	50	30	10

(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

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	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
1	DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	75	1.125	0.5	5×10 ⁻⁴ /a	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生

2、废气防治措施可行性

本项目挤出过程产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理。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)表 2“塑料零件及其他塑料制品制造”中“非甲烷总烃”采用吸附、热力燃烧、催化燃烧等，本项目挤出过程产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置的废气防治措施可行。

项目挤出过程废气污染物采用集气罩收集，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：

$$Q=K \times P \times H \times V_x$$

式中：Q-集气罩排风量，m³/h；

K-安全系数，本项目取 1.4；

P-集气罩敞口面周长，m，本项目为 3.2m；

H-集气罩距离污染源的高度，m，本项目为 0.6m；

V_x-集气罩控制风速，m/s，项目污染物以较低的速度散发到较平静的空气中，控制风速为 0.5~1.0m/s，项目取 0.5。

经计算单个挤出机配备风机风量为 4838.4m³/h，项目 3 台挤出机上方各设置 1 个集气罩，则挤出工序风机风量为 14515.2m³/h，本项目挤出工序风机风量设置为 15000m³/h，可满足挤出过程的正常工作需求。

本项目吸附剂采用蜂窝活性炭，活性炭吸附参数见下表：

表4-6 活性炭装置主要参数

序号	参数	喷漆房活性炭装置（两级）
1	设计最大处理风量	15000m ³ /h
2	吸附剂	蜂窝活性炭
3	吸附截面积	3.52m ²
4	烟气最大流速	1.18m/s
5	设计进气温度	≤40℃
6	一次填充量	1056kg（每级 528kg）
7	碘值	>650

根据活性炭吸附装置的设计参数，吸附截面积为 3.52m²，烟气最大流速为 1.18m/s，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，设计进气温度低于 40℃，烟气最大流速低于 1.2m/s 等相关规范要求，故本项目有机废气处理系统采用活性炭吸附法为可行技术，因此，本项目大气污染治理措施可行。

3、大气影响分析

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）的规定，无组织排放量计算卫生防护距离公示如下：

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

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L——工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，详见表 4-7。

表4-7 卫生防护距离计算系数

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		
		工业大气污染源构成类别								
		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	140
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		

经计算，本项目卫生防护距离计算结果汇总见表 4-8。

表4-8 卫生防护距离计算结果汇总表

污染源位置	污染物名称	排放量 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果 (m)	结果 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.1125	2	2.02	50

由上表可知：本项目卫生防护距离为以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离的包络范围。经现场调查核实，项目卫生防护距离内无居住点、医院、学校等环境敏感点。

综上所述，项目排放的污染物均可达标排放，其主要废气污染物对大气环境的贡献值较小，而项目所在地属平原地区，地势开阔，空气流动性较大，稀释扩散能力强，周围的环境空气仍能保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

4、废气自行监测要求

项目运行后，建设单位应结合项目污染特点和项目区环境现状，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求开展自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-9。

表 4-9 大气污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	车间外	非甲烷总烃	1 次/年	厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

本项目用水主要为生活用水和挤出冷却用水，其中冷却用水循环使用，定期添加，不外排，生活污水经化粪池处理后的生活污水接管至汤汪污水处理厂深度处理。

(1) 生活用水

本项目劳动定员6人，年工作300天，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，生活用水量约为90m³/a，生活污水产生量约为72m³/a，生活污水经化粪池处理后接入污水管网，最终接管至汤汪污水处理厂处理。

(2) 冷却用水

项目挤出过程需用自来水对物料进行直接冷却，加速物料冷却成型，冷却水循环使用，定期添加，不外排，根据企业提供资料，每天添加水量为0.5m³，则冷却水补水量为150m³/a。

本项目废水产生及处理排放情况见表4-10。废水污染物及治理设施情况见表4-11，间接排放口基本情况见表4-12。

表 4-10 项目水污染物产生和排放情况

废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管		接管方式与去向	污染物最终排放	
			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)
生活废水	72	COD	340	0.0245	化粪池	306	0.022	汤汪污水处理厂	50	0.0036
		SS	200	0.0144		160	0.0115		10	0.00072
		NH ₃ -N	32.6	0.000235		32.6	0.000235		5	0.00036
		TP	4.27	0.000307		4.27	0.000307		0.5	0.000036
		TN	44.8	0.00323		44.8	0.00323		15	0.00108

项目水平衡图见下图。

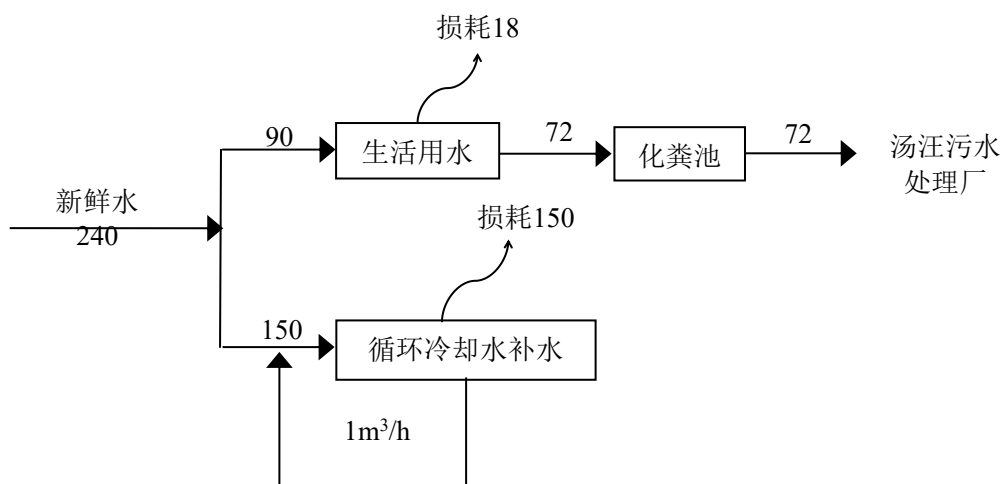


图 4-1 项目水平衡图 (m³/a)

表 4-11 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	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	汤汪污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	/	/	WS-1	是	企业总排

表 4-12 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	受纳污水处理厂信息		
		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	WS-1	119.526220	32.380631	0.0072	汤汪污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	汤汪污水处理厂	COD SS NH ₃ -N TP TN	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准

2、废水防治措施可行性

本项目产生的废水主要为生活污水，水质简单，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，各污染物浓度较低，能够达到汤汪污水处理厂接管标准，最终接管至汤汪污水处理厂深度处理。

生产用水主要为冷却循环水，经冷却塔循环使用，由于本项目水量较小，水质较好，循环使用，定期添加，不外排。

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩，一期工程(10 万立方米/日)于 2002 年 4 月投入运行，采用 CAST 污水处理工艺；2003 年 8 月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程(8 万立方米/日)，仍采用 CAST 工艺；三期工程(8 万立方米/日)，采用改良 A/A/O/A/O 工艺。

汤汪污水处理厂已建成污水处理工艺为 CAST 污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。汤汪污水处理厂污水处理流程为：污水—粗格栅—提升泵—细格栅—旋流沉沙池—CAST—紫外线消毒渠—京杭大运河；曝气方法为微孔鼓风曝气。污水处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，排入京杭大运河。

汤汪污水处理厂一期、二期现状服务范围为：东至杭集工业园、西至新城河、北至北山工业园、南至汤汪乡，服务面积约 70km²。

汤汪污水处理厂三期主要服务范围为生态科技新城。本期建成后，收集范围为扬子江路-平山堂路-新城河-文汇路-古运河-横沟河-京杭运河-吴洲路-廖家沟-铁路线合围区域以及杭集镇，面积约 122 平方公里。目前汤汪污水处理厂二期管网完善工程已结束，三期工程进水干管已修建至穿越沪陕高速。

目前区域污水管网已铺设到位，本项目废水量仅为 72t/a，主要污染物因子是：pH、COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN，在接管至污水处理厂后，通过污水厂的处理排放浓度能够满足相关排放标准，汤汪污水处理厂在工艺上是可行的。同时项目生活污水产生量很少，不会对污水处理厂正常运行产生冲击，污水处理厂有足够的接纳能力，因此，本项目废水接管至汤汪污水处理厂是可行的。

3、废水自行监测要求

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

的相关要求开展废水自行监测，项目废水监测主要内容见表 4-13。

表 4-13 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1	厂区污水总排口	COD SS NH ₃ -N TP TN	一年一次	汤汪污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声源强及治理措施

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间，噪声产生源强见表 4-14。

表 4-14 项目主要噪声源排放特征 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量（台）	单机噪声级 dB(A)	所在车间	处理措施	降噪效果 dB(A)
1	双螺杆挤出机	3	80	生产车间	隔声减震、 距离衰减	25
2	混料仓	4	85			
3	码垛机	1	75			
4	切料机	6	85			
5	螺旋上料机	3	80			
6	空压机	3	80			
7	立式混料机	3	80			
8	成品料仓	3	75			
9	制冷机	1	80			
10	叉车	1	75			
11	万能试验机	1	75			
12	悬臂梁冲击试验机	1	80			

项目主要噪声源为生产设备运行噪声，本项目拟采取以下措施对噪声进行治疗：

- ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

采取以上措施治理后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）的3类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

2、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，项目噪声自行监测主要内容见表4-15。

表4-15 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外1米	昼间 等效声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
N2	南厂界外1米			
N3	西厂界外1米			
N4	北厂界外1米			

四、固废

1、固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要为不合格品、废包装袋、废油、废活性炭和生活垃圾。

（1）不合格品

项目测试过程会产生不合格品，根据企业提供资料，产生量约为2t/a，属于一般固废，外售综合利用。

（2）废包装袋

项目原料使用过程会产生废包装袋，根据企业提供资料，产生量约为1.5t/a，属于一般固废，外售综合利用。

（3）废油

项目设备维护过程定期更换润滑油会产生废油，产生量约为0.08t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（4）废活性炭

项目利用活性炭处理有机废气，会产生一定数量的废活性炭。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“年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍”，本项目所需吸附废气量为2.43t/a，则所需新鲜活性炭量为12.15t/a，废活性炭产生量为14.58t/a。属于

危险废物，委托有资质单位处置。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算其更换周期。

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

式中：

T 更换周期，天；

m 活性炭用量，kg；

s 动态吸附量，%（一般取值 5%）；

c 活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 风量，单位 m³/h；

t 运行时间，单位 h/d。

本项目各项参数如下：

表 4-16 活性炭更换周期计算参数表

序号	活性炭用量 (kg)	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	1056	20%	67.5	15000	8	26

经计算，活性炭每 26 天更换一次。

(5) 生活垃圾

项目劳动定员 6 人，按人均产生垃圾 0.5kg/d/人计，则本项目生活垃圾产生量为 0.9t/a，由环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各固体废物进行判定，具体见表 4-17。

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总表

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	不合格品	测试	固	塑料	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装袋	机加工	固态	金属	1.5	√	/	
3	废油	设备维护	液态	矿物油	0.08	√	/	
4	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	14.58	√	/	

5	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等	0.9	√	/	
---	------	------	----	-----	-----	---	---	--

表 4-18 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	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	不合格品	一般工业固废	292-009-06	2	外售综合利用	物资单位
2	废包装袋		292-009-06	1.5		
3	废油	危险废物	HW08 900-249-08	0.08	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废活性炭		HW49 900-039-49	14.58		
5	生活垃圾	一般固废	900-999-99	0.9	由环卫部门清运处置	环卫部门

表 4-19 建设项目危险固体废物产生情况表

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	危险性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-249-08	0.08	设备维护	液	矿物油	矿物油	1 年	T,I	危险废物暂存间，定期由资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	14.58	废气治理	固	有机废气、活性炭	有机废气	26 天	T	

项目固废都得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

2、固体废物防治措施及环境管理要求

(1) 一般固废暂存场地设置要求

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，项目设置 5m² 一般固废暂存库，主要是做好固废的收集、转运等环节。项目营运期产生的一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存场所渗透系数达 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。因此，本项目的一般工业固体废物储存符合存放要求，基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

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，本项目产生的一般固废得

到有效处置，不会对周边环境产生较大影响。

(2) 危废暂存场地设置要求

本项目设置一座专门的危废暂存库 9m²，作为本项目危险废物贮存使用。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001）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，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》（GB 18597-2001）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《环境保护图形标志（GB 15562—1995）》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。并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。

(2) 危险废物储运要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）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：

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

采取了上述措施后，建设方还应采取以下措施加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响：

①对已产生的危险废物，应及时送至专门的危险废物暂存场地进行贮存，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

②危险废物在转移时必须按照《江苏省危险废物管理暂行办法》执行，按规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

③建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。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。

④建设单位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、处置全过程管理制度等。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。

五、地下水、土壤

本项目生产过程中无生产废水排放，可能发生的污染地下水、土壤的途径主要为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，可避免危险物质及生产废水的泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

为了防止风险事故的发生，建设单位从总平面图设计开始即严格按照相关规范进行，对危险废物的储存进行严格规范；危险废物储存在厂内危废暂存场内，做了硬底化及防渗措施，且为常闭状态；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、环境风险分析

1、风险物质识别

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。本项目涉及的风险物质为油类物质（主要为润滑油、废油）、危险废物（主要为废活性炭）。

（1）风险物质识别

对照附录B，计算所涉及的危险物质在厂界内最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

表 4-20 本项目危险物质与临界量比值 Q

序号	物质名称	最大存储量 t	危险物质临界量 t	qn/Qn
1	油类物质（润滑油、废油）	0.23	2500	0.000092
2	危险废物(废活性炭)	14.58	50	0.2916
合计				0.291692

由上表可知：本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I，可只开展简单分析。

(2) 生产过程潜在危险性识别

表 4-21 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	原辅料、成品堆放	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
2	危险废物暂存库	包装、箱体破裂	火灾、泄漏	设置废气导出及净化设施；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

(3) 三废处置过程危险性识别

表 4-22 三废处置过程危险性识别表

废气	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
挤出废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	30	非正常排放引起大气环境污染
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	排入污水管网	非正常排放引起水环境污染
固废	污染物名称	处置方式	贮存参数	环境危害
危险废物	废油、废活性炭	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

2、环境风险分析

根据本项目性质、特点，本项目主要事故为有毒有害物质泄漏、废气废水非正常排放，易燃物质引发火灾等。

(1) 火灾事故：润滑油、废油、原材料及产品等遇高温、明火会引发火灾事故，在发生火灾事故时，可能的次生危险性主要包括救火过程中产生的消防污水没有得到有效控制，可能会进入清净下水或雨水系统，造成排水区域的水体污染。同时火灾后破坏地表覆盖物，会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，甚至污染地下水。对周围大气环境有一定影响。

(2) 泄漏事故：润滑油、废油等危险废物发生泄漏事故，液体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、窒息等危害。

(3) 废气、废水非正常排放：废气、废水处理设施发生故障时，废气不达标

排放，以及因突发环境事故引发的消防废水非正常排放，废气未经处理后直接排污入大气环境，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。

3、环境风险防范措施及应急要求

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事故风险防范措施，本项目根据企业实际情况，提出以下风险防范措施：

（1）总图布置安全防范措施

①项目总平面布置、功能区划分应根据《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》和《工业企业设计卫生标准》的要求布置。

②厂内道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。

③生产车间设置废气收集及通风系统，以利有毒的扩散。

④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。原辅料、危险物质均储存在阴凉、通风处，远离火源；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。

⑤根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱、工作人员配备必要的个人防护用品。

（2）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一环，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，从而防止地下水环境污染。

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）火灾事故防范措施

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。

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在风险事故救援过程中，将会产生大量的消防废水，应立即调整项目与雨水管网之间设置的切换阀，完善事故废水收集系统，保证各单元发生事故时，消防废水能迅速、安全地进入项目的污水管网，进行必要的处理。

⑤火灾报警系统：全厂采用电话报警，根据需要设置报警装置。

（4）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至安全区，切断电源。

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。

（5）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。

4、结论

本项目主要风险物质为润滑油、原材料、成品、危险废物，项目最大可信事故为项目最大可信事故为润滑油和废油的泄露事故，润滑油、废油、原材料及成品引发的火灾事故，事故发生概率较低，发生事故时通过及时采取应急措施的情况下，对周围的环境有一定的影响，但影响不大；企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，储运、生产过程中应严格操作，杜绝火灾、有害物质泄漏等风险事故的发生；本项目在加强管理，切实采取相应的风险防范措施，并制定相应的应急预案的前提下，环境风险为可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	1套二级活性炭吸附装置+15米排气筒排放（设计处理风量15000m ³ /h）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	
地表水环境	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准
声环境	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废暂存区（5m ² ）：不合格品、废包装袋外售综合利用；危废暂存库一座（9m ² ）：废油、废活性炭委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物储存在厂内危废暂存场内，做好硬底化及防渗措施，且为常闭状态；建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①原辅料、危险物质均储存在阴凉、通风处，远离火源，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。 ②危废库防腐防渗，设置围堰，加强对润滑油及危险固废的收集、储存、运输等措施的管理。 ③加强管道、设备的保养和维护，确保设备及环保设施的正常运行。			
其他环境管理要求	1、监测计划 根据项目特点，污染源例行监测计划应包括对废水、废气、噪声的例行监测。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），			

制定企业环境监测计划。

表 5-1 环境监测项目一览表

类别	排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
废水	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	手动 手动	瞬时采样,3个样	1次/年	pH计、重铬酸钾法、重量法、纳氏试剂分光光度法、钼酸铵分光光度法、紫外分光光度法
类别	监测点位		监测指标	监测频次	排放标准	
废气	DA001		非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
	无组织上下风向					
	厂区内		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)	
噪声	厂界噪声		噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	

2、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年7月16日修订),建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度,建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格,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。

3、排污许可

本项目主要从事塑料粒子制造,属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中的“二十四、橡胶和塑料制品业29”——“62塑料制品业292”——“其他”类,应执行排污登记管理。项目排污许可登记要求见5-2。

表 5-2 排污许可管理类型判别表

项目	行业代码	行业名称	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
橡胶和塑料制品业 29	塑料制品业 292	其他	登记管理	登记备案	登记管理

六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合扬州市杭集工业园区规划要求。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保护角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		VOCs(非甲 烷总烃)	0	0	0	0.57	0	0.57	+0.57
废水		废水量	0	0	0	72	0	72	+72
		COD	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
		SS	0	0	0	0.00072	0	0.00072	+0.00072
		NH ₃ -N	0	0	0	0.00036	0	0.00036	+0.00036
		TP	0	0	0	0.000036	0	0.000036	+0.000036
		TN	0	0	0	0.00108	0	0.00108	+0.00108
固废	危险 废物	废油	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
		废活性炭	0	0	0	14.58	0	14.58	+14.58
	一般 固废	不合格品	0	0	0	2	0	2	+2
		废包装袋	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
		生活垃圾	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①