

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 新纤应用材料（江苏）有限公司年产 14000 吨

改性工程塑料颗粒项目

建设单位（盖章）: 新纤应用材料（江苏）有限公司

编制日期：2020 年 11 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议 —— 给出拟建项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明拟建项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的生态环境主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	22
三、环境质量状况.....	27
四、评价适用标准.....	34
五、建设项目工程分析.....	34
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	50
七、环境影响分析.....	51
八、环境保护措施及其可行性论证.....	75
九、拟采取的防治措施及预期治理效果.....	88
十、环境管理与监测计划.....	89
十一、结论.....	99

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图；
- 附图 2 建设项目基本信息底图；
- 附图 3 建设项目环境风险敏感目标图；
- 附图 4 建设项目厂区平面布置图（附噪声监测点位）；
- 附件 5 建设项目所在地土地利用规划图；
- 附图 6 建设项目区域水系图；
- 附图 7 建设项目与江苏省生态空间保护区域位置关系图；
- 附图 8 建设项目卫生防护距离图

附件：

- 附件 1 建设项目环境影响评价委托书；
- 附件 2 备案证；
- 附件 3 营业执照及法人身份证；
- 附件 4 土地证以及厂房租赁协议；
- 附件 5 环评现状监测报告；
- 附件 6 《关于扬州市扬州经济技术开发区临港工业产业园区区域环境影响报告书的审查意见》（扬环管[2007]8 号）；
- 附件 7 关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见
- 附件 8 《关于扬州市六圩污水处理厂三期工程（扩建、提标及再生水利用工程）项目环境影响报告书的批复》（扬环审批[2017]17 号）；
- 附件 9 危废处置承诺书；
- 附件 10 建设单位承诺书。

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 建设项目污染物排放指标申请表

一、建设项目基本情况

项目名称	新纤应用材料（江苏）有限公司年产 14000 吨改性工程塑料颗粒项目				
建设单位	新纤应用材料（江苏）有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	扬州经济开发区华发路 1 号（平安扬州物流园）				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	225000
建设地点	扬州经济开发区华发路 1 号（平安扬州物流园）				
立项审批部门	扬州经济开发区管委会		批准文号	扬开管审备[2020]111 号	
建设性质	新建√ 扩建□ 技改□		行业类别及代码	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	
建筑面积（平方米）	15000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	12600	其中：环保投资（万元）	142	环保投资占总投资比例	1.13%
评价经费（万元）	/	预投产日期	2021 年 2 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 营运期主要原辅材料见表 1-1。 营运期主要设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	5040		燃油（吨/年）	/	
电（度/年）	600 万		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 本项目废水为生活污水，产生量为 432t/a，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入六圩污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入京杭大运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

原辅材料及主要设施规格、数量：

1、本项目主要原辅材料使用情况见表 1-1，主要原辅材料的理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅材料消耗表

序号	名称	重要组分、规格	年耗量 (t/a)	最大储 存量 (t)	包装 方式	贮存 位置	来源
1	PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯	7710	20	袋装	原料 库	外 购， 汽运
2	玻璃纤维	*****	5122	10	袋装	原料 库	外 购， 汽运
3	防火剂	*****	1260	10	袋装	原料 库	外 购， 汽运
4	炭黑	/	9	1	袋装	原料 库	外 购， 汽运
5	抗氧化剂	*****	421	5	袋装	原料 库	外 购， 汽运
6	脱模剂	*****	422	5	袋装	原料 库	外 购， 汽运
7	固体设备 清洗剂	*****	200	5	袋装	原料 库	外 购， 汽运
8	机油	/	0.6	0.2	1.5kg 桶装	原料 库	外 购， 汽运

表 1-2 主要原辅材料的理化性质表

序号	物质名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	PBT（聚 对苯二甲 酸丁二醇 酯）	/	乳白色半透明到不透明、半结晶 型热塑性聚酯。具有高耐热性、 可以在 140℃下长期工作，韧 性、耐疲劳性，自润滑、低摩擦 系数。 不耐强酸、强碱，能耐 有机溶剂，可燃，高温下分解。	不燃	无毒

2	三氧化二锑	Sb ₂ O ₃	白色结晶性粉末。熔点 655℃。沸点 1550℃。溶于氢氧化钠溶液、热酒石酸溶液、酒石酸氢盐溶液和硫化钠溶液，微溶于水 370±37 μg/L、稀硝酸和稀硫酸。有致癌可能性。	阻燃	LD ₅₀ : >20g/kg ((大鼠经口))
3	聚丙烯	(C ₃ H ₆) _x	丙烯加聚反应而成的聚合物，一种有机物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。	易燃	无毒

2、本项目主要设备见下表。

表 1-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台/套)	备注
1	原料抽料系统	15HP, 201CFM AT 10"Hg	4	原料加料
2	原料干燥	2100CFM	2	预干燥
3	辅料投料系统	2m ³ , 材质: SUS304	2	辅料加料
4	混料系统	150L, 材质: SUS304	2	预混
5	混炼挤出机	70mm	2	混炼挤出
6	冷却水循环系统	33.1m ³ /HR, 34.8mm*2010mm	4	冷却
7	冷却水槽	1.5m ³ , 材质: SUS304	4	冷却
8	抽真空设备	380V, 11Kw, 1750RPM	2	抽真空
9	切料机	SGS-L	2	切粒
10	料条除湿	210m ³ /HR	2	切粒
11	振动筛	LS-1200	2	切粒
12	成品储槽	24m ³ , 材质: SUS304	6	成品包装
13	包装机	720BOX/HR	1	成品包装
14	堆高机	3000Kg	2	入库
15	冷冻机	KLSW-050S 50HP47USRT R134a	2	公用设备
16	往复式空气压缩机	ZW-375w, 50HP6CMM 7kg/m ²	2	公用设备
17	冷却塔	LBCM-250, 3.7CMM, 15HP 37/32℃	2	公用设备

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

新纤应用材料（江苏）有限公司投资 12600 万元，租赁扬州经济开发区华发路 1 号平安扬州物流园现有闲置厂房 15000m²，该厂房归扬州平鸿产业园开发管理有限公司所有，采用先进高分子材料加工工艺等，拟购置干燥设备、混料设备、计量设备、押出设备、切粒设备、包装设备等 29 台（套），建设符合 REACH、ROHS 环保规范的改性工程塑料颗粒生产线，产品应用于汽车零部件，电脑及网络应用设备，通讯设备，家电用品，机电与高精密度零件，建筑材料，运动器材，医疗器材及其他。该项目预计 2021 年 2 月投产，项目投产后具备年产 14000 吨改性工程塑料颗粒项目的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等环境保护的相关规定，新纤应用材料（江苏）有限公司委托我司承担该项目的环境影响评价报告编制工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018）》，本项目以 PBT 为主要原料，利用玻璃纤维、阻燃剂等增强工程塑料颗粒特性，因此属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“47、塑料制品制造”中“其他类”，应该编制环境影响报告表。我单位接收委托后，通过详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成本项目环境影响报告表，提交给主管部门供决策使用。

2、项目概况

项目名称：年产 14000 吨改性工程塑料颗粒项目；

建设单位：新纤应用材料（江苏）有限公司；

建设地点：扬州经济开发区华发路 1 号（平安扬州物流园）；

建设性质：新建；

建筑面积：15000m²；

投资总额：12600 万元，其中环保投资 142 万元；

职工人数：60 人；

工作制度：3 班制/每班 8 小时，年工作 300 天，全年工作时间 7200 小时。

3、建设内容及产品方案

本项目租赁平安扬州物流园厂房，租赁厂房主要技术经济指标见表 1-4。

表 1-4 厂房内主要构筑物技术经济指标表

序号	名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	高度(m)	结构	备注
1	成品库	5000	5000	1	10	钢结构	成品放置区，其中约 20 m ² 作为办公区
2	生产区	5000	5000	1	10	钢结构	生产
3	原料库	5000	5000	1	10	钢结构	原料储存
4	危废库	20	20	1	10	钢结构	位于成品库内东南角
5	一般固废库	15	15	1	10	钢结构	

本项目产品方案见表 1-5。

表 1-5 产品方案表

序号	产品名称	设计能力 t/a	年运行时数
1	PBT 强化阻燃级	9100	7200h
2	PBT 强化级	3500	7200h
3	PBT 一般级	1400	7200h

4、公用及辅助工程

(1) 贮运

本项目设置成品库、原料库各 5000m²，其中位于成品库东南角设置危废库以及一般固废库各 20m²、15m²。

(2) 给水

本项目生活用水和生产用水由园区市政管网统一供给，供水压力 0.3MPa，厂区建有 DN100 供水管网。本项目用水量为 5040t/a，供水系统满足本项目使用要求。

(3) 排水

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”排水体制。厂区配套建有 DN100 雨水管，DN100 污水管。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入六圩污水处理厂集中处理。

(4) 供电

本项目采用双回路供电，园区 10KV 高压电源线路由厂区东侧引入，厂区内变电所设置 1 台 600KVA 变压器，配电电压 380V/220V。厂区年用电量 600 万 kW·h，供电系统满足本项目使用要求。

(5) 循环冷却水

本项目循环冷却水由 2 套冷却水塔、2 台冷冻机、4 个冷却水槽以及 4 套冷却水循环系统，出水控制 32°C。

(6) 压缩空气

本项目压缩空气由 2 台 7kg/m² 往复式空气压缩机提供。

本项目公用及辅助工程情况详见表 1-6。

表 1-6 公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料库	5000m ²	新建
	成品库	5000m ²	新建
公用工程	给水	5040t/a	来自市政自来水管网，依托平安扬州物流园管网
	排水	432t/a	采用雨污分流、清污分流排水方式，污水通过通洲路污水管网排入六圩污水处理厂，依托平安扬州物流园管网
	供电	600 万 kW·h/a	由市政电网提供，依托平安扬州物流园电网
	循环冷却水	33.1m ³ /h	新建，生产车间东侧
	压缩空气	7kg/m ²	新建，生产车间东侧
环保工程	废水	化粪池 5m ³	依托平安扬州物流园化粪池
	废气	袋式除尘、二级活性炭，7200m ³ /h	新建，预混、混炼挤出废气经处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放
	噪声	消声、减振、厂房隔声	新建
	危废库	20m ²	新建，危险废物暂存，位于成品库内
	一般固废库	15m ²	新建，一般固废暂存，位于成品库内

5、厂区平面布置情况

本项目厂房占地面积约 15000m²，总共划分为三间相连厂房，主要分为成品库、生产车间、原料库，各占地 5000 m²，均为一层结构。生产车间根据工艺路线采纳集中式整体布置，有利于节约用地、方便管理。公用和辅助工程布置在生产车间的周围，便于为生产服务。厂区内道路运输物料通畅，厂区设有消防通道，能够满足交通运输和消防车通行的需要。

本项目平面布置中功能分区明确，交通组织合理，便于生产安全管理，从总体上看，厂区平面布置基本合理。厂区平面图见附图 3。

6、周边环境概况

本项目位于扬州经济开发区华发路 1 号（平安扬州物流园），项目东侧为江

苏广扬环境工程有限公司，南侧为金山路，西侧为华发路，北侧为山娜轿车汽车托运公司。企业周边 300 米概况见附图 2。

7、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-20117)，[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造中包括下列塑料零件及其他塑料制品制造活动：其中塑料粒料类包含塑料电缆颗粒、塑料色母颗粒、塑料填充母料颗粒、塑料功能母料颗粒、填充改性塑料颗粒、共混改性塑料颗粒、增强改性塑料颗粒、功能改性塑料颗粒等，本项目属于功能改性塑料颗粒，因此行业类别为[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）（2013 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修订）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》中限制、淘汰类项目，为允许类项目。

本项目亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制类和禁止类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

8、环保政策相符性分析

（1）与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

苏环办[2014]128 号文件要求：

“（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用**环保型原辅料**、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”。

“（二）……有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。……3、对于 1000ppm 以下的**低浓度 VOCs 废气**，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、**填料塔吸收**等技术净化处理后达标排放”。

“（四）橡胶和塑料制品行业……2、橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立**局部气体收集系统**和集中高效净化处理装置，确保达标排放。3、其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用**多级填料塔吸收**、高温焚烧等技术净化处理。”

相符性分析：本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，生产过程涉及有机废气的产生。生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用管道收集，收集后的有机废气采用“冷凝+二级活性炭”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此，本项目符合该文件要求。

（2）与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

环大气[2019]53 号文要求：

“（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。**低浓度、大风量废气**，宜采用沸石转轮吸附、**活性炭吸附**、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。”

相符性分析：生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用管道收集，收集后的废气采用“冷凝+二级活性炭”装置净化处理，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上，活性炭吸附工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。因此本项目符合该文件要求。

（3）与《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气[2020]33 号）相符性分析

环大气[2020]33 号文要求：

“二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。……在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋……。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭。

“三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施……对于采

用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造……企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换”。

相符性分析：生产过程产生的低浓度 VOCs 废气采用管道收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，收集后的废气采用“冷凝+二级活性炭”组合工艺净化处理，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，从末端削减了 VOCs 排放。废气收集效率、净化处理率可达 90%以上。因此本项目符合该文件要求。

（4）与《〈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）相符性分析

苏长江办发[2019]136 号要求：

“禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。”

相符性分析：本项目不属于《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》中限制类、淘汰类、禁止类项目，因此符合该文件要求。

9、与规划的相容性分析

本项目位于扬州经济开发区华发路 1 号（平安扬州物流园），属于临港工业产业园用地范围。

【扬州经济技术开发区临港工业产业园规划】

（1）规划概况

扬州经济技术开发区位于扬州城区南部，1992 年启动建设，1993 年 10 月被江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复[1993]52 号）。2009 年 7 月，经国务院批准，开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函[2009]77 号）。2010 年 11 月，开发区被环保部、商务部和科技部联合批准为国家级生态工业示范园区（环

发[2010]135号)。

2014年,为规范开发区的发展,避免因缺乏规划引导造成企业无序引进,开发区管委会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司完成了《扬州经济技术开发区发展规划》(2014-2030)。根据规划,此次规划范围面积为145km²,其中开发区规划范围面积约88km²,朴席新区规划范围面积约57km²。

港口工业园为扬州经济技术开发区的一部分,分布着园区主要建设用地,集工业、仓储、港口及公共设施配套为一体。为了加快园区的转型升级,扬州经济技术开发区经市政府批复同意(扬府复[2016]4号)在原港口工业园范围内设立“扬州经济技术开发区临港工业产业园”。

扬州经济技术开发区管委会于2015年9月委托江苏苏辰环保科技有限公司编制了《扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书》,并于2016年3月取得了扬州市环保局的审查意见(扬环函[2016]12号)。

(2) 规划范围

2014年,开发区管委会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司完成了《扬州经济技术开发区临港工业产业园发展规划》(2014-2020)。根据规划,临港工业产业园的规划范围为东至京杭大运河,西至古运河,北至邗江河,南临长江,共计21.6km²。

(3) 产业定位

园区产业定位为:高端装备制造业、绿色新能源、新材料、轻工、仓储物流以及与园区现有项目形成上下游产业链的循环经济类项目。重点培育海工装备、环保装备、工业机器人等高端装备制造等战略性新兴产业及基础能源产业,不得建设纸浆造纸、制革等高污染的工业项目。

拟建项目主要进行改性工程塑料颗粒生产项目,属于轻工,与园区产业定位相符。

(4) 用地布局规划

临港工业产业园主要以工业用地为主。同时,该区域内道路用地、工艺绿地和市政配套设施用地总量需要严格控制,不得作为其他用途减少其用地面积,而仓储用地所占比例可以适当调整,在两者用地总量范围内平衡。

根据企业提供的土地证，拟建项目所在地用地性质为工业用地，项目建设在临港工业产业园土地利用规划中相对位置详见附图 4。

(5) 环境保护规划

① 环境质量目标

空气质量目标：城市环境空气质量总体达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

水环境质量目标：主要河流湖泊水环境达到相应功能区划及《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。长江流域水污染防治在达到水环境功能标准的同时，执行国家长江流域水污染防治规划。

声环境质量目标：噪声环境质量达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准。

② 污染总量控制

大气污染总量控制：近远期大气污染总量控制达到国家及江苏省同期下达的区域污染物总量控制目标。

水污染总量控制：近远期水污染总量控制达到国家及江苏省同期下达的流域、区域污染物总量控制目标。

(6) 基础设施规划

① 供水工程

扬州现有 4 个自来水厂，其中第四水厂位于开发区。扬州市第四自来水厂供水规模为 20 万 m³/d，水源取自长江。规划区给水主干管布置在金港路、金山路、建华路、沿江高等级公路、马河港路、扬子江南路、新扬圩路、运河路。除沿江高等级公路为双线输水管外，其余均为单线输水管，管径为 DN400-1200。

② 排水工程规划

排水体制采用雨污分流制。规划区内雨水经过雨水管网收集后排入河道，污水通过金港路、水泥厂河路、建华路、扬子江路干管收集，排入金山路的污水主干管，最终排入六圩污水厂，经处理达标后排入京杭大运河，再排入长江。扬州市六圩污水处理厂位于开发区内施桥镇六圩村，污水厂设计总规模为 30 万吨/日，其中一期 5 万吨/日，二期工程 10 万吨/日，三期工程 5 万吨/日，远期工程

设计规模为 10 万吨/日，主要处理扬州市开发区、新城西区、邗江工业开发区和沿江工业开发区内的工业废水及扬子江路以西部分城市生活污水。目前一期、二期工程已建设完成投入使用，三期工程正在试运行。六圩污水处理厂污水处理采用水解酸化+A²O 工艺，深度处理采用高密度沉淀池+微滤机过滤工艺。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。尾水排入京杭大运河。项目所在区域污水管网已铺设完成，管道管径在 DN500 以上，能够确保本项目厂区污水排入市政污水管网。

③供热工程

目前供热以扬州港口污泥发电有限公司和扬州第二发电有限公司为主。主干热力管网已敷设至周边各企业，最大供汽能力为 130 吨/小时，目前实际供热平均为 65-75 吨/小时。

（7）评审环评审查意见

拟建项目位于扬州经济技术开发区临港工业产业园内，项目建设与《关于扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书的审查意见》（扬环函[2016]12 号）相符性分析见表 1-7:

表 1-7 本项目与扬环函[2016]12 号文相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	不断深化生态工业园区建设。对照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）进一步完善环境保护目标与指标，从严控制建设规模和开发强度，各类开发建设活动应遵循规划确定的用地指标，绿地率不少于 15.5%，不得违规侵占河道。落实《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发[2015]75 号），发挥自然生态系统对雨水径流的吸纳、蓄渗和缓释作用。	项目选址位于扬州经济技术开发区临港工业产业园现有厂区内， 不新增用地 ，位于规划确定的用地指标内，未违规侵占河道。	符合
2	切实做好园区的生态保护和建设。大运河、古运河沿岸分别建设 100 米、50 米宽防护绿地，城市快速路、主干路两侧绿化宽度不少于 30 米，高压输电线走廊控制 30 至 60 米防护绿带。认真落实《扬州市水生态文明城市建设试点实施方案》（苏政复[2014]33 号），积极推进园区水生态系统保护与修复，实施邗江河、古运河、马港河水环境综合整治，改善水	区域内生态保护和建设已认真落实《扬州市水生态文明城市建设试点方案》（苏政复[2014]33 号）相关要求。	符合

	质。		
3	各类入园项目应符合园区产业定位，执行国家产业政策。重点培育海工装备、环保装备、工业机器人等高端装备制造等战略性新兴产业及基础能源产业，不得建设纸浆造纸、制革等高污染的工业项目。园区内现有不符合用地规划的企业应逐步完成调整。	项目为塑料颗粒改性项目， 不属于高污染 工业项目。	符合
4	贯彻循环经济理念，按照“减量化、再利用、资源化”的要求，提高资源能源利用率，减少废弃物。鼓励不同企业间形成延伸产业链，实现产品梯度开发与资源高效利用，园区中水回用率不低于 10%。新建项目的清洁生产水平应达到国内先进，现有企业须按《清洁生产促进法》的规定实施强制性清洁生产审核，审核结果应向社会公开。	本项目产生的边角料委托公司进行回收利用，与清洁生产要求相符。	符合
5	进一步完善环保基础设施。完善园区“雨污分流”排水系统，提高污水干管的输送能力，加快六圩污水处理厂三期工程。园区实行集中供热，入园企业不得建设燃煤设施，并按规定执行大气污染物特别排放限值。2017 年前，按照《全部实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发[2015]164 号）完成园区内燃煤发电机组超低排放改造。工业企业应按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作，规划建设园区危险废物集中处置设施。	园区内现有各项基础设施均可 满足 项目需要。企业将严格按照危险废物规范化管理的要求做好危险废物收集、贮存、处置工作。	符合
6	严格控制防护距离，强化对敏感目标的保护。八里片区与工业区之间设置 100 米隔离带，河道规划保留区内不得建设与防洪无关的工业企业和工程设施，入园企业的卫生防护距离和大气环境防护距离按规定执行。	项目以生产厂房边界向外设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内 无环境敏感目标 。	符合
7	落实建设项目排污总量控制。在满足区域污染减排要求的前提下，入园新建工业项目及现有工业企业改、扩建项目新增排污权均实行有偿使用，现有工业企业的初始排污权在按规定核定后，实行有偿使用	本项目废气在扬州市经济技术开发区总量范围内平衡，废水指标在扬州市六圩污水处理厂内平衡，新增排污权将按要求实行有偿使用。	符合
8	完善园区环境监测体系。入园企业必须按规定建设污染源在线监测系统，并与环保部门联网。园区管理部门应委托环境监测机构对环境质量及重点企业的排污状况进行定期监测，监测信息依法向社会公开。	项目废水主要为生活污水，无生产废水产生及及排放。	符合
9	切实做好环境风险防范。园区管理部门和入园企业应制定并落实事故防范	区域内管理部门制定的事故防范对策和应急预案，配有	符合

	对策和应急预案，提高风险管控能力，做好应急物资装备储备，定期开展救援演练，防止和减轻事故危害。	消防设施，提高风险管控能力。	
--	---	----------------	--

拟建项目属于玻璃纤维增强塑料制品制造，根据扬州经济技术开发区临港工业产业园土地利用规划，该项目用地性质为二类工业用地；拟建项目属于扬州经济技术开发区规划的新材料制造业，符合临港工业产业园的产业定位。因此，本项目符合扬州经济技术开发区临港工业产业园的产业定位和相关规划要求。

【扬州经济技术开发区】

拟建项目属于扬州经济技术开发区临港工业产业园，同时也属于扬州经济技术开发区规划范围。

扬州经济技术开发区位于扬州城区西南部，南临长江、北接新区、东靠京杭大运河、西至古运河与邗江工业园。根据《扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》（环审[2019]148号），扬州经济技术开发区规划范围面积约131.2平方公里（含长江水域），其中开发区规划范围面积约88.2平方公里（含长江水域），朴席新区规划范围面积约43.0平方公里。规划期限为2016年至2040年，其中近期为2016年至2018年，规划远期为2018年至2020年，远景为展望至2040年。

结合扬州经济技术开发区布局模式，整合各分区和功能区，形成如下城市空间结构：“两心”即二城综合服务中心、扬子津综合服务中心；“两轴”即扬子津路发展、沿江发展轴；“三带”即扬子津生态景观带、古运河文化休闲带和大江风光带；“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。

项目建设与《关于扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书的审查意见》（环审[2019]148号）相符性分析见表1-8：

表 1-8 本项目与环审[2019]148 号文相符性分析

序号	审查意见	现有情况	相符性
1	规划期 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。《规划》拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城	项目属于功能改性塑料颗粒，增强了一般塑料粒子的特性，且在生产过程中全程采用了先将的生产设备，因此属于轻工，经济开发区产业定位不矛盾，项目位于扬州经济技术开发区临港工业	符合

	商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。废水依托汤汪污水处理厂和六圩污水处理厂处理，供热依托国信扬州发电厂及扬州港口污泥发电厂。	产业园现有厂区内。	
2	开发区地处长三角大气污染重点控制区，区域细颗粒物和可吸入颗粒物超标，大气环境存在制约；开发区临近长江，区域河网密布，京杭大运河施桥闸下段化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷超标，水环境承载能力不足；区内及周边分布有重要湿地、渔业水域等诸多生态红线管控区，生态环境敏感；区内存在工居混杂现象，对人居环境质量存在一定影响。《规划》实施将进一步加剧区域大气、水和人居环境质量改善的压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。。	建设项目无生产废水排放，生活污水经过化粪池预处理后接入六圩污水处理厂进行深度处理后达标排放，废气、固废经过均进行了合理处置，对周边环境影响较小。	符合
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物、排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	建设项目污染物均进行合理处置后外排。	符合
4	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享。。	建设项目将结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容。	符合

拟建项目符合扬州经济技术开发区发展规划要求。

10、“三线一单”相符性分析

（1）生态空间管控

拟建项目位于江苏省扬州经济技术开发区扬子江南路 33 号。根据《江苏省人民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）、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）的相关内容，拟建项目评价区内涉及的生态管控区域及其主导生态

功能和保护范围见下表:

表 1-9 拟建项目与生态空间管控区域位置关系

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		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	总面积	
瓜州古渡风景区	自然与人文景观保护一、二级管控区	/	位于扬州的南郊古运河与长江的交汇处,分闸南、闸北二部分	/	0.08	0.08	SW, 4400m

由上可知,拟建项目瓜州古渡风景区,但不在重要生态功能保护区范围内,拟建项目位置与生态空间管控区域位置关系详见附图 6。

根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单生态环境分区管控方案的通知”》(苏政发〔2020〕49 号),本项目位于重点管控单元,具体见图 1-1。本项目与江苏省重点区域(流域)(江苏省省域、沿海地区)生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-10,分析表明本项目满足苏政发〔2020〕49 号相关要求。

表 1-10 本项目与苏政发〔2020〕49 号相符性分析表

管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域		
空间布局约束	1. 按照《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)、《省政府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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里,占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里,占全省陆域国土面积的 8.21%;生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里,占全省陆域国土面积的 14.28%。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护,不搞大开发”战略	本项目位于规划工业用地内,不涉及生态保护红线及生态空间管控区域; 本项目不涉及岸线区域,不涉及长江支干游; 本项目不涉及生态保护红线及法定保护区。

	导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目产污均经过合理的处置措施进行处置。
环境风险防控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化环境事故应急管理。 3. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目周边不涉及饮用水源地；不涉及化工行业；编制相应的突发环境事件应急预案。
资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2. 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及基本农田；本项目不涉及燃料燃烧。
沿海地区		
空间	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、	本项目不涉及

布局约束	印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	相关禁止类、严格控制类项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目不涉及重点海域排污总量控制制度。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及相关风险内容。
资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目不涉及岸线区域。

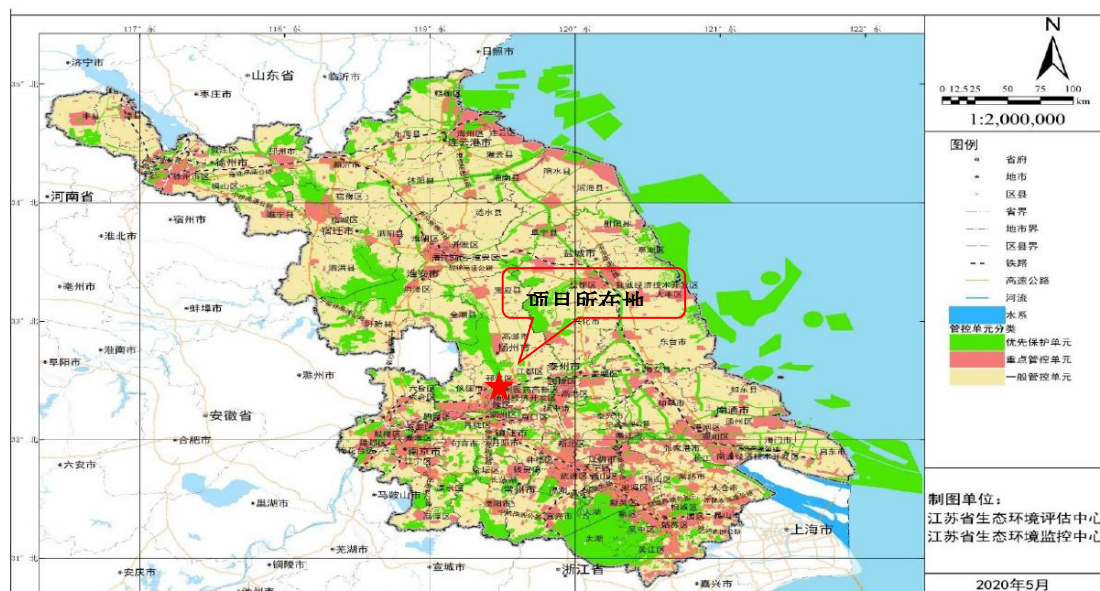


图 1-1 本项目与苏政发〔2020〕49 号相对位置关系图

(2) 环境质量底线

根据扬州市生态环境局 2019 年第四季度环境质量公报，项目所在地的水环境、声环境质量良好，大气环境略有超标，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115 号）以改善区域环境空气质量。拟建项目建设后会产生一定的污染物，如废气、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

本项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，区域环境质量

可维持现状。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于扬州经济技术开发区临港工业产业园内，租赁平安扬州物流园闲置厂房进行建设，不新增土地；项目用水来源于市政自来水管网，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的要求；项目用电 600 万 kW·h/a，园区电网能够满足本项目需求。因此，本项目利用的水、电及土地资源均在区域资源环境承载的能力以内，不突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

对照《<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）相符性分析，见表 1-11。

表 1-11 拟建项目与苏长江办发[2019]136 号相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江千线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	否
2	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	否
3	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、螭蛭港、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。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	否
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	否
5	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	否

6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	否
7	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	否
8	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。	否
9	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	否

对照“气十条”、“土十条”等文件要求，拟建项目不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类。

表 1-12 拟建项目与相关环境准入负面清单相符性分析

序号	法律法规	负面清单	适应范围
1	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
2	气十条	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
3	气十条	新建项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
4	水十条	淮河流域限制发展高耗水产业。	不属于
5	水十条	沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。	不属于
6	水十条	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
7	土十条	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
8	土十条	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
9	土十条	逐步淘汰普通照明白炽灯。	不属于
10	土十条	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

根据《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的表 12.4-3 重点管控单元环境准入清单（环境管控单元准入要求）中的禁止类中。拟建项目不在限制类范围内，因此不属于限制类项目。

综上所述，拟建项目符合“三线一单”的要求。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，租赁平安扬州物流园闲置厂房进行生产，经现场勘查，目前厂房空置，无原有污染源情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

扬州地处江苏中部,长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。南部濒临长江,北与淮安、盐城接壤,东和盐城、泰州毗连,西与南京、淮安及安徽省天长市交界。

扬州城区位于长江与京杭运河交汇处,东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里。市区面积 2312 平方公里。规划建成区面积 400 平方公里。本项目地理位置图见附图 1。

2、地形、地貌和地质

扬州市地貌属长江下游冲积平原,地势平缓,从西北向东南呈扇形逐渐倾斜,以仪征境内丘陵为最高,高点为大铜山,标高 149 米。至宝应、高邮与泰州兴化市交界一带地势最低,为浅水湖荡地区,标高仅 1.5 米,东南部为长江河漫滩地。圩区主要分布在京杭大运河以东,通扬运河以北的里下河地区,其高程平均为 2~3 米,最低处仅 1.4 米。仪征、邗江和郊区的北部为丘陵,高程平均为 10~15 米。全市地貌分为剥蚀-构造地貌、构造-侵蚀地貌、堆积-侵蚀地貌四大类,以冲积平原为主,水域面积约占 33.8%;在陆地面积中,丘陵缓岗约占 10%。

扬州市位于宁镇断褶与苏北凹陷之间,属长江低漫滩,地势平坦。区内几乎全被第四系覆盖,地表未见构造形迹,以推测隐伏断裂为主,未发现明显的褶皱构造。根据区域地质资料,项目拟建区域地层由老至新为:

(1) 侏罗纪: 象山群,岩性主要为中粗粒长石石英砂岩,中粗-中细粒砂岩、含砾砂岩、灰色粉砂质页岩、泥岩、局部夹煤线。

(2) 白垩纪: ①浦口组,主要岩性为砾岩、砂岩、泥质粉砂岩、泥岩。②赤山组,主要岩性为砖红色细粒石英杂砂岩、含砾粉砂岩、粉砂质泥岩等。

(3) 第三纪: ①阜宁组,主要岩性为杂色砂质泥岩、粉砂质泥岩等。②盐城组,主要岩性为含砾粉细砂、砂砾层夹紫红色粉质亚粘土、粉砂质泥岩、局部夹有玄武岩。

(4) 第四纪: 长江漫滩沉积区: ①晚更新世八里砂砾层,主要岩性为含砾中粗砂土、砾质砂土、砾石层、卵砾石层; ②全新世如东组,主要岩性为淤

泥质粉质亚粘、粉质亚砂土、粉细砂土。

工程地质总体属于良好和优良持力层，适合大中型工业工程项目的建设。根据地层岩性特征、分布特征及组合关系，可分为 4 个工程地质层(组)：①液化粉砂工程地质层，由粉砂组成，分布在瓜洲以东沿江一带，为液化土层，层厚 0-3 米，承载力 $f_k=70\text{KPa}$ ；②高压压缩性松软工程地质层，由粉土、淤泥质粘土组成；分布在南部长江漫滩地区，时代为全新世，层厚 0-12.米，承载力为 $f_k=60-125\text{KPa}$ ；③细粒松散无粘性工程地质层，由粉土、粉砂、细砂组成，分布在长江漫滩的中、南部地区，分布稳定，时代为全新世，层厚 0.9-30 米，承载力 $f_k=180-210\text{KPa}$ ；④中压缩性松软工程地质层，由粉质粘土、粘土组成，分布在岗地及长江高漫滩区北部，时代为中-上更新统，层厚大于 30 米，承载力 $f_k=180-210\text{KPa}$ 。

3、气候和气象特征

扬州市属北亚热带季风气候，四季分明，温暖湿润，热量丰富，雨量充沛，气候复杂。全年主导风向夏天为东、东南风，冬天为北偏西风，年最大风速 16m/s，常年平均风速 3.4m/s，全年无霜期为 240 天，年平均湿度 76%，平均雾日 10.5 日。常年日照时数为 2080 小时，平均气温 4.9-15.4℃，最高气温 41.1℃(1934 年 7 月 13 日)，最低气温 $\sim 12.9^\circ\text{C}$ (1932 年 1 月 27 日)。年最大降雨量 1919.1mm(1991 年)，年最小降雨量 457.6mm(1978 年)，日最大降雨量 262.5mm，多年平均年降水量为 1100mm，汛期(5-9 月)多年平均降水量为 662mm，常年平均雨日 119 天。年最大蒸发量 1175.1mm，年最小蒸发量 694.9mm，多年平均蒸发量 879.7mm。降水主要分布在梅雨期和台汛期。入梅一般在 6 月中下旬，多年平均历时 23 天，平均梅雨量 232.9mm，约占全市平均降水量的 22.3%，年际内梅雨天数及梅雨量变化较大。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气候特征表

气象要素		数值	气象要素		数值
气温	年平均气温	15.3℃	气压	年平均气压	1015.6hpa
	年极端最高气温	39.5℃	风速	年平均风速	3.5m/s
	年极端最低气温	-17.7℃		最大风速	12.3m/s
降水量	年平均降水量	1048.1mm	日照	年平均日照时数	2054.1h
	最高年降雨	1746.0mm	风向	全年主导风向	NE9%
	最低年降雨量	458.9mm		夏季主导风向	SE13%
湿度	年平均相对湿度	8.6%		冬季主导风向	E10.05%

其风频玫瑰图见图 2-1。

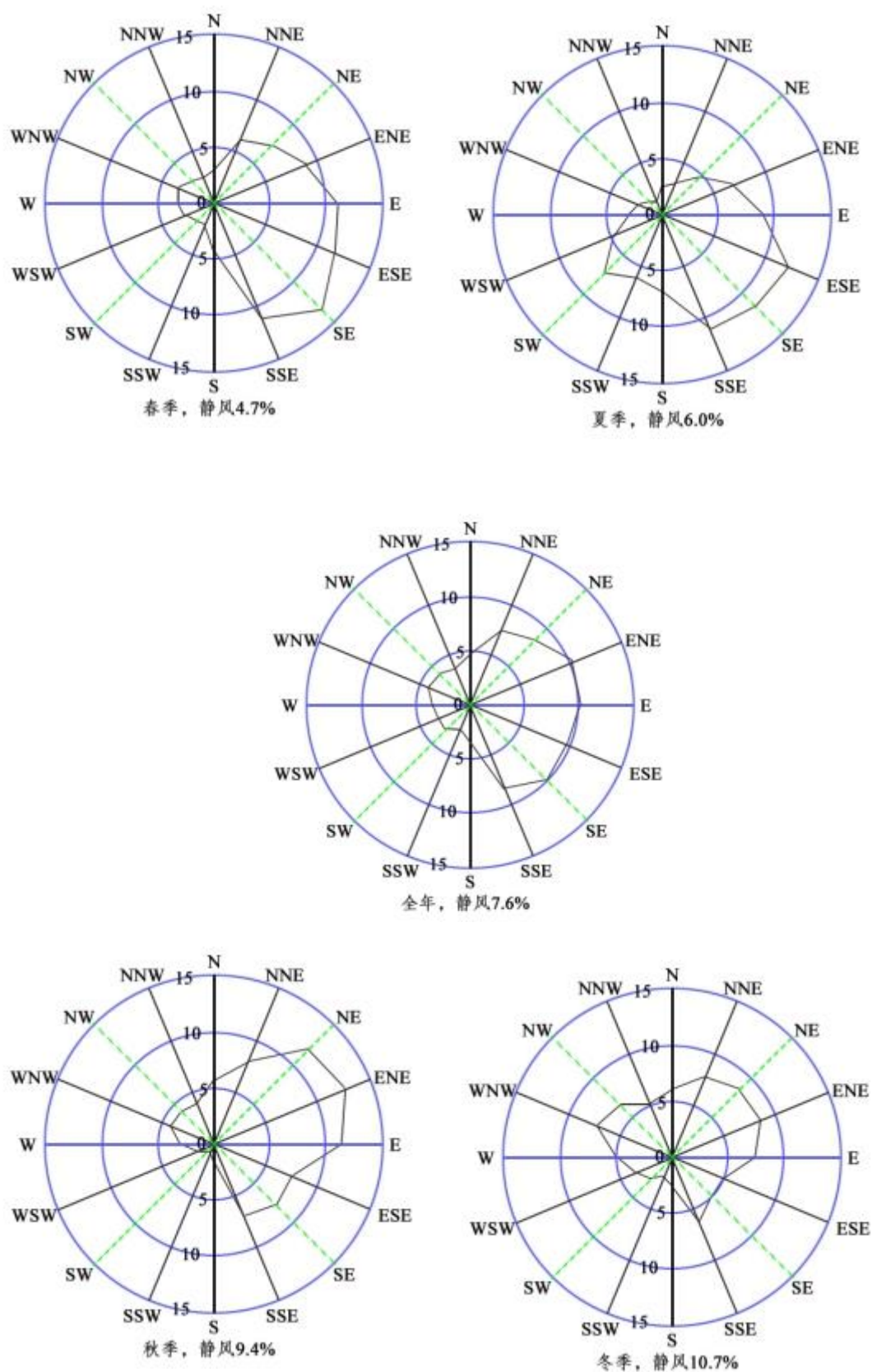


图 2-1 风频玫瑰图

4、土壤

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

5、水文水系

境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 2 市 1 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。拟建项目所在区域的河流主要包括东风河、中心河、吴庄河、京杭大运河、古运河等。水体主要功能是农田灌溉和航运、排涝等。

6、生态环境

扬州市地处亚热带和暖温带的过渡地区，适宜多种动植物的生长繁殖具有从南方和北方以及国外引进动植物新种、新品种的有利条件，因此，作物、林木、畜禽、鱼的种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。全市高等植物有 2100 多种，其中重要经济植物 854 种，尚有可资利用和开发前景的野生植物资源 600 多种。水生动物资源以内陆淡水鱼类为主，有 140 余种，已利用的有 40 多种，其中重要的经济鱼类有 20 余种。全市已栽培的农作物有 40 多种，林、果、茶、桑、花卉等 260 多种，蔬菜 60 多种、300 多个品种。畜禽品种丰富，猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等均有优良的地方品种。

7、水土流失现状

扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。据水利部门统计，扬州市水土流失面积（轻度以上）1799 平方公里，占全市陆地面积的 34.6%，占全市总面积的 27.1%。全市 2008~2009 年年平均土壤流失量 198.0 万吨，平均土壤侵蚀模数 381 吨/(平方公里·年)，其中丘陵缓岗区平均土壤侵蚀模数 710 吨/(平方公里·年)，高沙土区平均土壤侵蚀模数 570 吨/(平方公里·年)，沿江、沿湖、里下河圩区平均土壤侵蚀模数 230 吨/(平方公里·年)。城市规划区已处在省政府公告的水土保持重点治理区和水

土流失严重的平原沙土区范围内。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

（1）空气质量达标区域判定：

本次评价引用《2019年扬州市第四季度环境质量报告》中公布的数据以及引用《乔治费歇尔管路系统（扬州）有限公司环境影响评价大气环境质量监测报告》中非甲烷总烃数据进行区域达标判定，项目区域空气环境质量现状见下表 3-1 所示。

表 3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	17	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	19	150	13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	88	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	80	80	100	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	137	150	91	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	123	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	100	75	133	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	28	达标
O ₃	最大 8h 平均第 90 百分位数	178	160	111	不达标
非甲烷总烃	平均质量浓度	470	2000	/	达标

根据表 3-1 表明，SO₂ 日均浓度及年均浓度、NO₂ 年均浓度、PM₁₀ 日均浓度、CO 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，NO₂ 日均浓度、PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 日均浓度及年均浓度、O₃ 日均浓度超标。因此，本项目所在区域属于空气质量不达标区域。

为完成国家、省下发的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号），目标到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上，PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数比率达到 73.0%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上。通过大力调整优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，强区域联防联控，坚决打赢蓝天保卫战，区域大气环境将逐步改善。

（2）基本污染物环境质量现状评价

表 3-2 基本污染物环境质量现状 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
邗江监测站	119.3948	32.3750	PM _{2.5}	年均浓度	35	33	151	/	超标
				24 小时平均第 98 百分位数	75	111	148	22	超标
			PM ₁₀	年均浓度	70	93	133	/	超标
				24 小时平均第 98 百分位数	150	176	117	7	超标
			SO ₂	年均浓度	60	17	28	/	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	150	41	27	0	达标
			NO ₂	年均浓度	40	39	98	/	达标
				24 小时平均第 98 百分位数	80	101	126	7.8	超标
			CO	24 小时平均值第 95 百分位数	4	1.3	32.5	0	达标
			O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	197	123	18	超标

经判定,项目所在区域为环境空气质量不达标区域,超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、NO₂。

细颗粒物 (PM_{2.5}) 超标原因主要有以下几个方面: a.机动车尾气源, 比例为 32.3%; b.工业工艺源, 占 17.8%; c.扬尘源, 占 13.5%; d.燃煤源, 占 11.8%; e.二次无机源, 占 9.8%; f.生物质燃烧源, 占 7.7%; g.其它源, 占 7.2%。

改善措施: a.各建设单位应按照《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号) 以及《扬州市扬尘污染防治管理暂行办法》(市政府第 90 号令) 的相关规定实行“绿色施工”, 制定施工扬尘污染防治方案, 根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书, 报生态环境局、建设局相关部门备案, 实施扬尘防治全过程管理, 责任到每个施工工序; b.以清洁能源代替燃煤锅炉,

减少燃煤排放的颗粒物；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

臭氧（O₃）超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：开展 VOCs 综合整治。

二氧化氮（NO₂）超标原因：大部分来自化石燃料的燃烧过程，如汽车、飞机、内燃机及工业窑炉的燃烧过程；也来自生产、使用硝酸的过程，如氮肥厂、有机中间体厂、有色及黑色金属冶炼厂等。

改善措施：严格遵守《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发〔2018〕115号）；加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

（3）特征污染物环境质量现状

表 3-3 非甲烷总烃污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
乔治费歇尔管路系统（扬州）有限公司	119.429028	32.303851	非甲烷总烃	2020.6.23	02:00	N	1827
					08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.6.24	02:00		
					08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.6.25	02:00		
					08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.6.26	02:00		
					08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.6.27	02:00		
					08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.	02:00		

				6.28	08:00		
					14:00		
					20:00		
				2020.6.29	02:00		
					08:00		
					14:00		
					20:00		

表 3-4 非甲烷总烃污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标 /m		污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
乔治费歇尔管路系统（扬州）有限公司	119.429028	32.303851	非甲烷总烃	8 小时平均质量浓度	600	259	/	0	达标

2、地表水环境质量

本项目最终纳污水体为京杭大运河，引用《2019 年扬州市年度环境质量公报》中相关内容：

（1）长江扬州段总体水质为优，各断面水质均为Ⅱ类。

（2）京杭运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。

（3）古运河总体水质为轻度污染，其中汊河口东断面水质为Ⅴ类，中药厂南、邗江河叉口南、生资码头断面水质为Ⅳ类，其他断面水质均为Ⅲ类。

3、声环境质量

本项目委托扬州力舟环保科技有限公司于 2020 年 10 月 15 日~10 月 16 日对项目周边声环境质量进行监测。共布设监测点位 4 个，昼间、夜间各 1 次。监测点位见附图 3，监测结果见表 3-5。

表 3-5 项目周边声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	测点位置	2020 年 10 月 15 日		2020 年 10 月 16 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东厂界外 1m	53.8	43.9	53.8	43.9
N2	南厂界外 1m	53.7	44.6	53.6	44.4
N3	西厂界外 1m	54.2	43.6	52.6	43.9
N4	北厂界外 1m	54.3	43.8	52.9	44.2

由表 3-2 监测结果表明，各厂界均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 3 类标准限值要求因此，项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场踏勘、调查分析，本项目周边的环境保护目标详见下表 3-6、表 3-7 和附图 2。

表 3-6 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
九龙港、润园	119.421035	32.297663	居民	352 户/1056 人	二类区	N	919
蓝爵庄园	119.426485	32.308523	居民	108 户/324 人	二类区	EN	2100
金山花园	119.407963	32.287736	居民	342 户/684 人	二类区	W	1023
扬州市八里小学	119.397137	32.290714	师生	/	二类区	W	1934
金港花园	119.40705	32.291719	居民	365 户/1095 人	二类区	WN	1057
八里镇敬老院	119.397574	32.293036	居民	/	二类区	WN	2093
玉带家园	119.405409	32.295931	居民	295 户/885 人	二类区	WN	1290
晶龙湾	119.411857	32.308383	居民	352 户/1056 人	二类区	WN	2238
江苏旅游职业学院	119.404574	32.302127	师生	/	二类区	WN	1883
运西小学	119.394199	32.292576	师生	/	二类区	WN	2380
八里镇区	119.397565	32.293055	居民	213 户/640	二类区	WN	1800
扬州开发区实验中学	119.421015	32.297643	师生	/	二类区	N	1400
金港北苑	119.40715	32.291739	居民	427 户/1280 人	二类区	WN	1300

表 3-7 其他环境要素保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	距离(m)	规模	环境功能及保护级别
水环境	长江扬州段	S	2505	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类

	京杭大运河	E	4000	大河	地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	古运河	W	2400	中河	地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类
	邗江河	N	746	小河	
声环境	/	/	/	/	/
生态环境	瓜州古渡风景区	SW	4400	/	自然与人文景观保护一、二级管控区

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

本项目所在地环境空气功能区为二类区。常规污染物项目 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24h 平均	0.15	
	1h 平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	24h 平均	0.08	
	1h 平均	0.2	
TSP	年平均	0.2	
	24h 平均	0.3	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24h 平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24h 平均	0.075	
CO	24h 平均	4	
	1h 平均	10	
O ₃	日最大 8h 平均	0.16	
	1h 平均	0.2	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》 （国家环境保护局科技标准司编制）

2、地表水环境质量标准

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后接管至六圩污水处理厂进行集中处置，达标尾水排入京杭大运河。根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），京杭大运河扬州段（施桥船闸~扬州市六圩入江口）为Ⅲ类地表水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L，pH 无量纲

类别	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷
Ⅲ 类	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤1.0	≤0.2

3、声环境质量标准

根据《扬州市区声环境功能区划分方案》(扬府办发[2018]4号),项目所在地为3类声环境功能区。具体标准值见下表4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准 本项目营运期大气污染物非甲烷总烃、颗粒物、四氢呋喃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，企业边界污染物控制执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限制。具体见表 4-4。 表 4-4 大气污染物排放标准限值 单位：mg/m³			
	污染物项目	排放限值	排气筒高度	企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	60	15m	4.0（厂界）
				6（厂内监控点处1h平均浓度限值）
				20（厂内监控点处任意一次浓度）
	颗粒物	20	15m	1.0（厂界）
	四氢呋喃	50	15m	/
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3	/	/
	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）			
	2、地表水污染物排放标准 本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后接管至六圩污水处理厂处理，废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；六圩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）表 1 中一级 A 标准。具体标准详见下表 4-5。 表 4-5 废水排放标准限值 单位：mg/L，pH 无量纲			
	序号	污染指数	污水处理厂接管标准	污水处理厂外排标准
	1	pH	6~9	6~9
	2	COD	500	50
	3	SS	400	10
	4	氨氮	45	5(8)*
	5	总氮	70	15
	6	总磷	8	0.5
	*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			

本项目营运期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准限值见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废贮存

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关要求。危险废物的暂存执行《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。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》、以及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，结合拟建项目的排污特征，确定本项目的总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、总氮。

2、建设项目污染物排放总量指标

本项目建成后，污染物排放总量指标见下表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废水	废水量	432	0	432	432	
	COD	0.173	0.022	0.151	0.022	
	SS	0.130	0.043	0.086	0.004	
	氨氮	0.011	0	0.011	0.002	
	总磷	0.002	0	0.002	0.0002	
	总氮	0.015	0	0.015	0.006	
废气	有组织排放	颗粒物	3.41	3.1	/	0.31
		VOCs ^[1]	12.15	11.058	/	1.092
	无组织排放	颗粒物	0.34	0	/	0.34
		VOCs	1.218	0	/	1.218

[1] VOCs 包括非甲烷总烃、四氢呋喃。

3、总量平衡方案

(1) 废水

本项目生活污水经预处理后接入市政管网，排入六圩污水处理厂集中处理。废水量为 432m³/a，主要污染物接管考核量为：COD0.151 t/a、SS 0.086 t/a、氨氮 0.011 t/a、总氮 0.015 t/a、总磷 0.002 t/a；最终排放量：COD 0.022 t/a、SS 0.004 t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.006 t/a、总磷 0.0002t/a。COD、氨氮、总氮、总磷在六圩污水处理厂已批复总量内平衡，SS 向环保部门备案。

(2) 废气

本项目 VOCs 排放量为 2.31t/a，颗粒物排放量为 0.65t/a，在扬州市内平衡。

(3) 固废

本项目固废综合处置率 100%。

五、建设项目工程分析

1、施工期工艺流程

本项目租赁已建成的生产厂房，无建设工程，施工期主要对厂房进行功能分区隔断、厂区车间布置调整和环保设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此对施工期工艺流程不作分析。

2、营运期工艺流程

本项目改性塑料颗粒生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

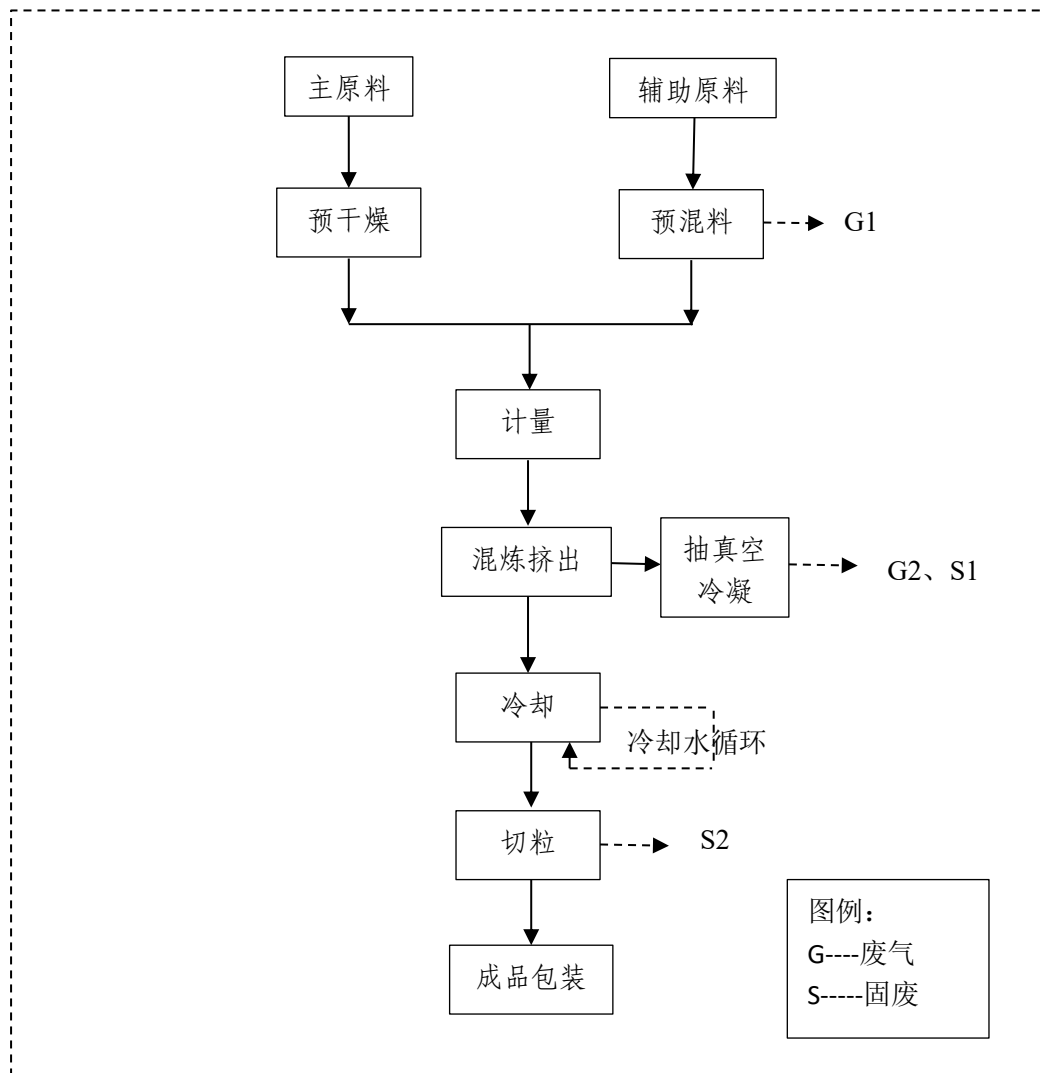


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

本项目从事改性塑料的生产。塑料改性是指通过物理的、化学的或者二者兼具的办法使塑料材料的某些性能得以改善，或者使塑料材料获得新的功能。改性的过程可以在合成树脂聚合的过程中发生，即化学改性，如共聚、接枝、交联等，也可以在合成树脂被加工的过程中进行，即物理改性，如填充、共混、

增强等。

本项目采用物理改性工艺，具体方法为：

增强：加入玻璃纤维、防火剂等物料，从而增加材料的强度以及阻燃性。

本项目主要生产工序为预干燥、预混、混炼挤出、冷却、切粒，具体工序及产污环节说明如下：

(1) 预干燥

将主原料 PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）送至干燥箱做烘干水分处理，烘干温度约为 100-110℃，温度较低，无有机废气产生。

(2) 预混

将辅助原料按照产品需求依照配方比例，投加到混合搅拌器中进行搅拌混合，该过程会产生少量粉尘（G1）。

(3) 混炼挤出

主、辅料由计量器依照配方比例控制下料，进入押混炼机内进行混炼，设备采用电加热，温度控制在 240-260℃，使得物料熔融，再经过设备内置的模具挤出变形为细条状的塑料半成品。塑料在混炼挤出过程中会产生少量有机废气和水蒸气，通过管道抽真空将混炼过程中产生的有机气体和水蒸气从押混炼机抽离，抽离出的气体经过冷凝器冷凝后以有机废气（G2）和冷凝废液（S1）的形式排出，冷凝废液作为危废交由资质单位进行处置。

(4) 冷却、切粒

每台押混炼机均配有一个冷却水槽，挤出后的半成品在水槽中过水冷却，再经过切粒机切成塑料粒子。切粒过程中会产生部分粉尘 S2，水槽中冷却水循环使用不外排并定期补充。

(5) 成品入库

成品检查后入库。

主要产污环节分析：

表 5-1 营运期产污环节表

类型	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	预混料	G ₁	搅拌粉尘	粉尘	集气罩+袋式除尘+15m高DA001排气筒
	混炼挤出	G ₂	混炼废气	非甲烷总烃	管道+冷凝+二级活性炭+15m高DA001排气筒
				四氢呋喃	
废水	职工办公生	/	生活污水	COD、SS、氨	化粪池预处理后排入

	活			氮、总磷、总氮	六圩污水处理厂
噪声	押混炼机等设备运转噪声	/	噪声	噪声	建筑隔声、减振、距离衰减等
固废	废边角料	/	不合格品	废工程塑料	收集外售
	切粒粉尘	S2	切粒粉尘	废工程塑料	
	产品更换	/	聚丙烯清理废料	聚丙烯	
	废包装材料	/	废包装袋	废包装袋	
	冷凝废液	S1	冷凝废液	聚对苯二甲酸丁二醇酯聚合物	危废库暂存，委托有资质单位
	废气处理	/	废活性炭	废活性炭	
	设备维护	/	废机油	废机油	
	生活办公	/	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集，委托环卫部门

主要污染工序：

1、施工期污染源

本项目租用平安扬州物流园闲置厂房，不进行土建施工。项目施工期主要内容为设备安装和调试等，施工期短，故本次环评不对施工期污染源情况进行评述。

2、营运期污染源

(1) 废气

1)有组织废气

有组织废气包括预混粉尘（G1）、混炼挤出产生的有机废气（G2）。

①预混废气（G1）

本项目辅助原料在预混工段会产生粉尘。根据类比同类型《广州找塑料新材料科技有限公司建设项目环境影响报告表》（国家环境保护总局制，2017年8月）中，粉尘产生量约为投料量的0.05%，本项目颗粒物投料量约为6812t/a，则粉尘产生量约3.41t/a，在预混机上分设置集气罩收集粉尘，粉尘经管道送至袋式除尘器集中处理后通过15m排气筒（DA001）高空排放。设计粉尘收集效率为90%，处理效率为90%，则收集后粉尘有组织排放量为0.31t/a，无组织排放量为0.34t/a。

②混炼挤出产生的有机废气（G2）

A.有机废气产生原因及成分分析

本项目使用的主原料为PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）聚合物，耐温性优，热分解温度最低为280℃，混炼机熔融温度为240-260℃，故该条件下基本不会分解。经分析，有机废气产生原因及成分主要如下：

①单体聚合反应或非完全、或不彻底，从而产生少许复杂副产物或低分子聚合物混入合格改性塑料母粒当中，此类物质在混炼温度条件下能够分解；

②挤出过程中部分尚未彻底混炼均匀的半成品因剪切挤压发生断链、分解、降解，继而产生微量游离单体废气。

③根据物料理化性质及相关文献资料，在本项目的工作温度（240-260℃）下，PBT分解产生芳香烃类组分，结合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015），本项目评价取特征污染因子为非甲烷总烃、四氢呋喃。

B. 有机废气污染源强分析

参照《第二次工业源系数手册》-292 塑料制品业系数手册中塑料板、

管、型材中产污系数，非甲烷总烃产污系数取为 1.50kg/t-产品，本项目 PBT 使用量为 7710t/a，则非甲烷总烃产生量为 11.57t/a。另 PBT 混炼过程中还析出少量四氢呋喃，根据《纺织学报》2016 年 7 月（第 37 卷、第 7 期）中《聚对苯二甲酸乙二醇酯与聚对苯二甲酸丁二醇酯的热分解性能》（张静静等，中国纺织科学研究院生物源纤维制造技术国家重点实验室）的研究成果：在实验条件下，PBT 温度低于 365℃时，热分解速率常数 k 值不随温度的变化而变化，即在 365℃以下 PBT 处于基本稳定状态，高于 365℃时开展分解，分解过程中未产生对苯二甲酸。因此，在本项目工作温度下，PBT 分解产生的四氢呋喃量很少，按原料产生的非甲烷总烃的 5%计，则本项目四氢呋喃产生量约为 0.58t/a。

最终产生的所有有机废气经过管道抽真空收集后经过冷凝，废气温度达到 30-40℃后经过二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放，本项目废气收集效率为 90%，处置效率为 90%，则非甲烷总烃、四氢呋喃有组织排放量分别为：1.04t/a、0.052t/a；无组织排放量分别为：1.16t/a、0.058t/a。

（2）无组织废气

①有机废气

生产车间无组织废气包括混炼挤出工段产生的未被收集的非甲烷总烃以及四氢呋喃，无组织排放量分别为 1.16t/a、0.058t/a。

②颗粒物

预混工段未被收集的颗粒物无组织排放量为 0.34t/a。

表 5-2 本项目有组织废气排放情况

污 染 源	排 气 量 (m^3/h)	污 染 物 名 称	产生状况			治 理 措 施	处 理 效 率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排 放 方 式 (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 ($^{\circ}\text{C}$)	
DA 001	7200	颗 粒 物	202.98	1.42	3.41	袋式除 尘	90	18.45	0.13	0.31	20	/	15	0.7	35	连续 7200 h
		非 甲 烷 总 烃	223.187	1.607	11.57	二 级 活 性 炭	90	20.062	0.144	1.04	60	/				
		四 氢 呋 喃	11.188	0.081	0.58		90	1.003	0.007	0.052	50	/				

表 5-3 本项目无组织废气排放情况

污 染 源 位 置	污 染 物 名 称	无 组 织 排 放 量 (t/a)	无 组 织 排 放 量 (kg/h)	面 源 面 积 (m^2)	面 源 高 度 (m)
生 产 车 间	颗 粒 物	0.34	0.14	5000 (长 74m×宽 68m)	10
	非 甲 烷 总 烃	1.16	0.322		
	四 氢 呋 喃	0.058	0.0161		

(2) 废水

①给水

A.生活用水

本项目定员 60 人，生活用水按 30L/人·天计，年工作 300 天，则生活用水量为 540m³/a。

B.循环冷却水补充水

本项目设有 2 个冷却水槽用于半成品的冷却，采用直接冷却法。水槽中水经过滤、冷却塔冷却后循环使用，不外排。此过程中需要定期补充新鲜水，根据建设单位提供资料估算，每天补充水量约为 15m³/d，则年用水量为 4500m³/a。

②排水

本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 432m³/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L。

本项目废水产生、排放及治理情况见表 5-4。

表 5-4 本项目水污染物产生及排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	432	COD	400	0.173	化粪池	350	0.151	六圩污水处理厂
		SS	300	0.130		200	0.086	
		氨氮	25	0.011		25	0.011	
		总磷	4	0.002		4	0.002	
		总氮	35	0.015		35	0.015	

本项目水平衡图见图 5-2。

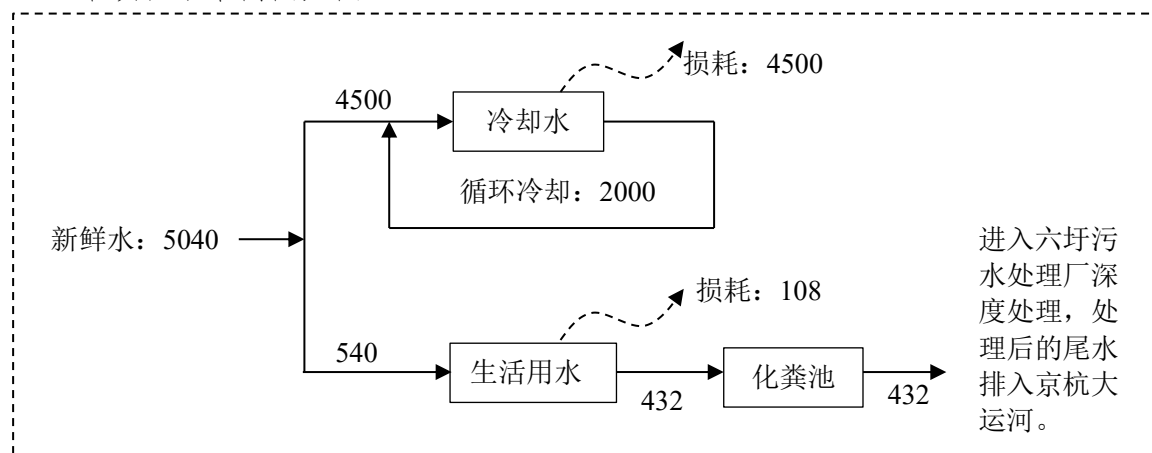


图 5-2 建设项目水平衡图 单位: m³/a

(3) 噪声

本项目噪声源主要为押混炼机、切料机、振动筛、空压机、真空泵、包装设备，建设方拟采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施减少对周围环境干扰。

通过类比调查，各类主要设备的噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台/ 套)	单台设备噪声[dB(A)]	距厂界最近 位置(m)	降噪措施	降噪效果 [dB(A)]
1	押混炼机	2	95	N, 6	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	25
2	振动筛	2	85	N, 3		
3	切料机	2	95	N, 3		
4	空压机	2	92	N, 3		
5	真空泵	2	90	N, 5		
6	包装设备	1	83	N, 5		

(4) 固废

①固废产生情况分析

根据物料平衡及类似企业产污量，估算本项目固废产生量。本项目产生的固体废物主要为废边角料、切粒粉末、聚丙烯清理废料、冷凝废液、废包装袋、废活性炭、废机油、生活垃圾。

A.废边角料

根据企业提供资料，废边角料不合格品产生量按照产品生产量的 1.5‰计，则全年废工程塑胶的产生量约为 21t/a，属于一般固废，企业收集外售。

B.聚丙烯清理废料

本项目产生的聚丙烯清理废料，主要产生于生产过程要变更产品品种类时。由于工程塑料价格较为昂贵。为减少工程塑料在变更产品种类时在设备内的残留损失，而采用较为廉价的聚丙烯投入到押混炼机内，将残留早设备中的前一种工程塑料全部从押混炼机内挤出。而经过押混炼机混炼的聚丙烯就成为了清理废料，其产生量视为产品生产变更情况而定，一般每清洗一次产生聚丙烯废物约 3-5 吨，年产生量约有 209 吨，统一收集外售。

C.切粒粉末

根据企业提供的资料，本项目在切粒工段有切粒粉末产生，年产生量约有 18 吨，其中 9 吨进行回用，另外 9t 收集外售。

D.冷凝废液

本项目有机废气经过管道抽真空收集冷凝后会产生冷凝废液。工程塑胶混炼的温度控制在 240-260℃，在混炼过程中因高温作用，混炼物中含有少量的水分和低

聚合物将会挥发。押混炼机通过抽真空机将混炼过程产生的或挥发的低聚合化合物和水蒸气从押混炼机内抽离，并经过冷凝器冷凝后产生冷凝废液,根据建设单位提供的工程塑胶产生项目的技术资料，本项目 2 台押混炼机，每天冷凝废液的产生量约有 0.05 吨。全年冷凝废液的产量约有 16.5 吨。冷凝废液中的主要成分是对聚对苯二甲酸丁二醇酯的低聚物，COD 的浓度约为 5-20 万 mg/L。

E.废包装材料

本项目原辅材料包装废物主要有：废木质包装板、废塑料包装袋、废包装纸袋等，年产生量约有 150 吨。本项目原辅料均为无毒颗粒物，因此废包装袋属于一般固废，均统一收集外售。

F.废活性炭

本项目采用二级活性炭处理有机废气，活性炭填料吸附塔处理净化按 80%保守估计，则本项目活性炭吸附有机废气约 12.15t/a，颗粒活性炭平均吸附量取 0.20g 废气/g 活性炭，则需要使用活性炭 60.75t/a，实际操作过程中，本项目每级活性炭装载量为 3t，每月更换一次，产生废活性炭和有机废气共 72.9t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

G.废机油

本项目机器设备定期维修保养，产生废机油约 0.45t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

F.生活垃圾

本项目职工 60 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，工作时间 300 天，则生活垃圾合计产生量为 9t/a，委托环卫部门清运。

②固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等规定，对项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断依据及结果见表 5-6。

表 5-6 建设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	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	检验	固	PBT	21	/	√	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	切粒粉末	切粒	固	PBT	9	/	√	
3	聚丙烯清理废料	产品更换	固	聚丙烯	209	/	√	
4	废包装材料	加料	固	抗氧化剂、 催化剂等	150	/	√	

5	冷凝废液	抽真空	液	对聚对苯二甲酸丁二醇酯的低聚物	16.5	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃、四氢呋喃	72.9	√	/	
7	废机油	设备维护	液态	废机油	0.45	√	/	
8	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮	9	/	√	

③固体废物产生情况汇总

对作为固体废物管理的物质，根据《国家危险废物名录》（2016）等规定进行属性判定，本项目营运期固体废物分析结果汇总如下表 5-7、表 5-8。

表 5-7 营运期一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废边角料	一般固废	检验	固	PBT	《国家危险废物名录》（2016）	/	/	/	21
2	切粒粉末		切粒	固	PBT		/	/	/	9
3	聚丙烯清理废料		产品更换	固	聚丙烯		/	/	/	209
4	废包装材料		加料	固	抗氧化剂、催化剂等		/	/	/	150
5	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固	纸屑、果皮		/	/	/	9

表 5-8 营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	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	空冷凝废液	HW49	900-041-49	16.5	抽真空	液	对聚对苯二甲酸丁二醇酯的低聚物	对聚对苯二甲酸丁二醇酯	1d	T/In	危废暂存间暂存，有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	72.9	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃、四氢呋喃	非甲烷总烃、四氢呋喃	1月	T/In	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.45	设备维护	液	废机油	废机油	6月	T, I	

（5）建设项目污染物汇总

表 5-9 建设项目污染物排放量汇总 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废水	废水量 (m³/a)	432	0	432	432
	COD	0.173	0.022	0.151	0.022
	SS	0.130	0.043	0.086	0.004
	氨氮	0.011	0	0.011	0.002
	总磷	0.002	0	0.002	0.0002

		总氮	0.015	0	0.015	0.006
废气	有组织	颗粒物	3.41	3.1	/	0.31
		非甲烷总烃	11.57	10.53	/	1.04
		四氢呋喃	0.58	0.528	/	0.052
	无组织	颗粒物	0.34	0	/	0.31
		非甲烷总烃	1.16	0	/	1.16
		四氢呋喃	0.058	0	/	0.058
固废		废边角料	21	21	/	0
		切粒粉末	9	9	/	0
		聚丙烯清理废料	209	209		0
		冷凝废液	16.5	16.5	/	0
		废包装材料	150	150	/	0
		废活性炭	72.9	72.9	/	0
		废机油	0.45	0.45	/	0
		生活垃圾	9	9	/	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污 染 物	DA001 排 气筒	颗粒物	202.98	3.41	18.45	0.13	0.31	经 DA001 排气筒 排入大气环境
		非甲烷总 烃	223.187	11.57	20.062	0.144	1.04	
		四氢呋喃	11.188	0.58	1.003	0.007	0.052	
	无组织废 气	颗粒物	/	0.34	/	0.14	0.34	大气环境
		非甲烷总 烃	/	1.16	/	0.322	1.16	
		四氢呋喃	/	0.58	/	0.0161	0.058	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
	废水排口	COD	432	400	0.173	350	0.151	经化粪池预处理后 排入市政污水管 网，送六圩污水处 理厂处理
		SS		300	0.130	200	0.086	
		氨氮		25	0.011	25	0.011	
		总磷		4	0.002	4	0.002	
		总氮		35	0.015	35	0.015	
固 体 废 物	排放源	污染物名称		产生量 (t/a)	处理处置 量(t/a)	综合利用 量(t/a)	外排量 (t/a)	去向
	办公生活	一般 固废	生活垃圾	9	9	0	0	环卫清运
	检验		废边角料	21	21	0	0	收集外售
	切粒		切粒粉末	9	9	0	0	
	产品更换		聚丙烯清 理废料	209	209	0	0	
	加料		废包装材 料	150	150	0	0	
	抽真空	危险 固废	冷凝废液	16.5	16.5	0	0	有资质单位处置
	废气处理		废活性炭	72.9	72.9	0	0	有资质单位处置
	设备维护		废机油	0.45	0.45	0	0	有资质单位处置
噪 声	本项目噪声源主要为押混炼机、切料机、振动筛、空压机、真空泵、包装设备，采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施后，厂界噪声达标。							
主要生态影响： 无。								

七、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

本项目租赁已建成的生产厂房，无建设工程，施工期主要对厂房进行功能分区隔断、厂区车间布置调整和环保设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此对施工期不作环境影响分析。

2、营运期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
 C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
 C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

C_{oi} 一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值。对该标准中未包含的污染物，使用 HJ2.2 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大 P_{max} 。

表 7-1 评价等级判据表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

①污染源参数

根据工程分析，本项目污染物点源和面源排放参数见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 建设项目废气点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/经纬度		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃 ^[1]
1	DA001	119.419921	32.288694	10	15	0.7	15	35	7200	间断	0.13	0.151

[1]非甲烷总烃包含四氢呋喃。

表 7-3 建设项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/经纬度		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃 ^[1]
1	生产车间	119.419840	32.288931	10	74	68	0	10	7200	连续	0.14	0.169

[1]非甲烷总烃包含四氢呋喃。

②估算模型计算及评价等级确定

采用 HJ2.2 附录 A 推荐模型 AERSCREEN 初步预测。估算模式预测参数见表 7-4，评价因子和评价标准见表 7-5。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	500000
最高环境温度/°C		39.5
最低环境温度/°C		-17.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	离岸距离/km	/
	岸线方位/°	/

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃 ^[1]	1h 平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》 (国家环境保护局科技标准司编制)
TSP	1h 平均	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准

[1]非甲烷总烃包含四氢呋喃。

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下：

表 7-6 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
1#排气筒	颗粒物	900	0.02	1.78	/
	非甲烷总烃	2000	0.02	1.56	/
生产车间	颗粒物	900	0.04	4.43	/

	非甲烷总烃	2000	0.05	4.01	/
--	-------	------	------	------	---

由上表可知，本项目正常排放下，最大占标率为生产厂家颗粒物无组织排放，最大占标率为 4.43%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）评级工作分级方法，本项目大气环境影响评价等级为二级。根据预测结果，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

③大气环境保护距离

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级项目不需设置大气环境保护距离。

④卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， kg/h 。

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A, B, C, D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据所在地五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

7-7 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		

根据拟建项目无组织排放的情况，由公式计算确定无组织排放污染物需要设置的卫生防护距离，其中四氢呋喃暂无无组织排放标准，因此参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中非甲烷总烃排放限值，计算结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算参数及计算结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离计算 值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.14	5000	10	1.0	2.666	100
	非甲烷总烃	0.322			4.0	4.374	
	四氢呋喃	0.0161			4.0	0.124	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》对卫生防护距离的分级的规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时级差为 100m；当两种或两种以上的有害气体的计算的卫生防护距离在同一级别时，该卫生防护距离级别提高一级别。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，确定本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。卫生防护距离包络线见附图 7。目前卫生防护距离内无居民等敏感目标，今后在该范围内也不得新建敏感目标。

⑤ 污染物排放量核算

本项目有组织、无组织排放量核算情况详见表 7-9~表 7-10。

表 7-9 建设项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	18.45	0.13	0.31
		非甲烷总烃	20.062	0.144	1.04
		四氢呋喃	1.003	0.007	0.052
一般排放口合计		颗粒物			0.31
		非甲烷总烃			1.04
		四氢呋喃			0.052
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.31
		非甲烷总烃			1.04
		四氢呋喃			0.052

表 7-10 建设项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染	国家或地方污染排放标准	年排放量/ 量/
----	-------	------	-----	------	-------------	-------------

	号			防治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	(t/a)
1	生产车间	预混	颗粒物	袋式除尘	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	0.34
2		混炼挤出	非甲烷总烃	冷凝+二级活性炭		1.0	1.16
3		混炼挤出	四氢呋喃			/	0.058
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.34
			非甲烷总烃				1.16
			四氢呋喃				0.058

⑤大气环境影响评价自查

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☒			边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500 t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、四氢呋喃)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐	其他标准 ☐			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐				
	评价基准年	(2019) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐				
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5 km ☐			
	预测因子	预测因子(/)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		占标率≤100% ☐		占标率>100% ☐				
	保证率日平均浓度和年平均	达标 ☐				不达标 ☐				

	浓度叠加值		
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐	$k > -20\%$ ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总 烃、四氢呋喃)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒ 无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/) 无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐	
	大气环境保护 距离	距 (/) 厂界最远 (/) m	
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a 颗粒物: (0.65) t/a VOC _s : (2.31) t/a

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

(2) 地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水, 经化粪池预处理后排入六圩污水处理厂集中处理, 处理后的尾水排入京杭大运河。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为水污染影响型, 根据水污染影响型建设项目评价等级判定, 判定依据具体见表 7-12。

表 7-12 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染当量 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 600$
三级 B	间接排放	—

本项目废水排放方式为间接排放, 本次评价地表水环境影响评价工作等级为三级 B, 主要评价内容包括: 水污染控制措施和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的可行性分析。

①水污染控制措施和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析和污染防治措施及治理效果分析章节内容, 本项目营运期产生的水污染物浓度能够符合六圩污水处理厂的接管标准。

②依托污水处理设施的可行性分析

本项目营运期所排废水水质、水量均符合六圩污水处理厂接管要求, 不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击。根据《扬州市六圩污水处理厂三期工程(改扩建、提标及再生水利用工程)项目环境影响报告书(报批稿)》中关于汤汪污水处理厂尾水排放对纳污水体影响的评价结论, 在污水处理厂设计处理能力范围内, 尾水排放对纳污水体的影响很小, 可满足水功能区划要求。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表 7-13。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、SS、总磷、总氮	六圩污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	1#	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

本项目废水间接排放口基本情况见下表 7-14。

表 7-14 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	DW001	119.5458E	32.3830N	0.0432	六圩污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律	全天 24h	六圩污水处理厂	COD	500
2									SS	400
3									氨氮	45
4									总氮	70
5									总磷	8

本项目废水污染物排放执行标准表见下表 7-15。

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	六圩污水处理厂接管标准	≤500
2		SS		≤400
3		氨氮		≤45
4		总磷		≤8
5		总氮		≤70

废水污染物排放信息表见下表 7-16。

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.0005	0.151
2		SS	200	0.00029	0.086
3		氨氮	25	0.00004	0.011
4		总磷	4	0.00001	0.002

5		总氮	35	0.00005	0.015
全厂排放口合计		COD			0.151
		SS			0.086
		氨氮			0.011
		总磷			0.002
		总氮			0.015

建设项目地表水环境影响评价自查表见下表7-17。

表 7-17 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐		(/)	监测断面或点位个数		

		□; 冰封期 □ 春季 □; 夏季□; 秋季 □; 冬季 □		(/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 □; II类 □; III类 ☒ ; IV类 □; V类 □ 近岸海域: 第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □: 达标 □; 不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □: 达标 □; 不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □: 达标 □; 不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □: 达标 ☒ ; 不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □	达标区 ☒ 不达标区 □	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 □; 平水期 □; 枯水期 □; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □ 设计水文条件 □		
	预测情景	建设期 □; 生产运行期 □; 服务期满后 □ 正常工况 □; 非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 □		
	预测方法	数值解 □: 解析解 □; 其他 □ 导则推荐模式 □: 其他 □		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 □; 替代削减源 □		
	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □		

响评价	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
	COD		0.151		350	
	SS		0.086		200	
	氨氮		0.011		25	
	总磷		0.002		4	
	总氮		0.015		35	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ / ）		厂区污水总排口	
		监测因子	（ / ）		水量、COD、SS、氨氮、TP、总氮	
污染物排放清单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

（3）声环境影响分析

本项目噪声源主要为押混炼机、振动筛、切料机、空压机、真空泵、包装设备，噪声源强约为 80~95dB(A)。

本项目拟选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减振，可降低噪声约 25dB(A)，其次通过设备合理布局、将高噪声设备设置在室内，墙体的隔声，可降低噪声约 20 dB(A)，综合噪效果约 25dB(A)。

通过预测噪声设备经降噪措施并经距离衰减后，对厂界、敏感点的影响值来评述本项目对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

①室内点声源的预测

本项目噪声属于室内点声源。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式

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：

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

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2009。

④声环境影响预测结果

各关心点声环境影响预测结果见表7-18。

表7-18 关心点噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	现状值		预测值		标准值		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1(东厂界)	35.9	53.8	43.9	53.7	44.3	65	55	达标	达标
N2(南厂界)	51.8	53.65	44.5	60.5	47.1	65	55	达标	达标
N3(西厂界)	40.6	53.4	43.75	62.5	53.6	65	55	达标	达标
N4(北厂界)	44.9	53.6	44	58.5	44.3	65	55	达标	达标

本从上表可以看出，本项目各主要噪声设备采取有效控制措施后，厂界噪声贡献

值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。因此,本项目对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

①固废利用处置情况汇总

本项目产生的固体废物主要有废边角料、切粒粉末、冷凝废液、废包装袋、废活性炭、废机油、生活垃圾。

根据工程分析,冷凝废液、废活性炭、废机油属于危险废物,产生总量为128.85t/a,收集后委托有资质单位安全处置。生活垃圾产生量为9t/a,委托环卫部门及时清运。

本项目固废利用处置情况见表7-19。

表7-19 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	检验	一般固废	/	/	21	收集外售	需要的厂家
2	切粒粉末	切粒	一般固废	/	/	9		
3	聚丙烯清理废料	产品更换	一般固废			209		
4	废包装材料	加料	危险废物	/	/	150		
5	冷凝废液	抽真空	危险废物	HW49	900-041-49	16.5	委托有资质单位处置	有资质单位
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	72.9		
7	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	0.45		
工业固废小计						537.95	/	/
8	生活垃圾	办公生活	/	/	99	9	环卫清运	环卫部门
工业固废和生活垃圾合计						555.95	/	/

本项目评价从固体废物的产生、收集、贮存、转运、处置等全过程考虑,分析预测项目产生的固体废物可能造成的环境影响。

②一般固废环境影响分析

本项目产生的一般工业固体废物为生活垃圾、废边角料、切粒粉末、聚丙烯清理废料、废包装材料,产生量为389t/a,收集后委托环卫部门清运。本项目一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求设计。采取以上处置措施后,生活垃圾得到妥善处置,不会对环境产生污染。

③危险废物环境影响分析

A.危险废物贮存场所环境影响分析

选址合理性: 根据区域地质资料,项目所在地区内地层属扬子地层区,地基承载力为12~18t/m²,地质结构稳定;项目设施底部高于区域地下水最高水位;项目区域

地震烈度不超过 7 度；项目不处于溶洞区及洪水、滑坡、泥石流等易遭受严重自然灾害的影响区；项目危废暂存库基础层拟采取防渗措施，防渗层为至少 2mm 厚的人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。因此，危险废物暂存库选址可行。

危废暂存库能力：本项目拟建设一座建筑面积为 20m² 的危废暂存间，有效储存容积为 20t，现有项目危险废物产生量 128.85t/a，废机油贮存周期 6 个月，冷凝废液贮存周期 3 个月，废活性炭贮存周期 2 个月，因此，危废暂存库贮存能力满足危废贮存需求。

危废贮存环境影响：本项目产生的冷凝废液、废活性炭、废机油均用密闭容器贮存于符合危废暂存要求的危废暂存间中，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废不会对周边的大气、地表水、土壤、地下水环境及周边环境保护目标产生影响。

B.运输过程的环境影响分析

本项目冷凝废液、废活性炭、废机油采用桶（袋）装密闭，所有危废均暂存于危废暂存间。危废暂存库位于成品库东侧，方便危废运输车辆出入。

厂内运输：本项目危险废物在厂内使用叉车或推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏措施，发生散落的概率较低。当发生散落、泄漏时，及时收集散落、泄漏的危险废物，收集方式包括：①固态危险废物通过清扫的方式收集；②桶装液体物料发生泄漏时，应立即将包装桶翻转，使泄漏点处朝上，防止桶内物料进一步泄漏，并采用惰性材料，如砂土、石灰、活性炭等覆盖泄漏物。物料泄漏处置产生的废砂土、废石灰、废活性炭使用无火花工具运至厂内的危险废物处理场所暂存，再送有资质单位无害化处置。因此，企业应强化危险废物自产生环节运输到贮存场所过程中的管理，采取有效措施杜绝危险废物在包装、运输过程中的散落、泄漏，以降低对周围环境的影响。

厂外运输：本项目危险废物尚未签订危险废物处置协议，环评要求项目投产后必须与有资质单位签订危险废物处置协议，并委托有资质单位进行运输。危险废物运输过程中采用密闭、完好的包装方式，且运输单位均持有交通运输部门颁发的危险废物运输资质，运输车辆按要求设置车辆标志，在危险废物包装上设置毒性及易燃性等危险标志。因此，危险废物运输严格按照相关要求执行，总体控制措施可行。

C.委托处置环境影响分析

本项目运营期产生废包装袋（HW49 900-041-49）、冷凝废液（HW49 900-041-49）、废活性炭（HW49 900-041-49）、废机油（HW08 900-214-08），拟委托有资质单位处置。

建设项目周边有资质的危险废物处置单位情况如下：

扬州东晟固废环保处理有限公司位于仪征市青山镇中街2号，持有江苏省环保厅颁发的危险废物经营许可证(JS1081OOI127-12)。该公司具备处置医药废物(HW02)、农药废物(HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、废胶片相纸(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900-039-49、900-041-49、900-042-49、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)，共计22500吨。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，持有江苏省环保厅颁发的危险废物经营许可证(JS1003OOI1570)。该公司具备处置医药废物(HW02)、废药物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、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)、废催化剂(HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50)，合计30000吨/年。

本项目拟处置的危险废物产生量、危废类别均在上述公司核准经营危险废物类别、设计处置能力内。上述危废处置单位均已经办理相关环评及“三同时”验收手续，根据其环评预测结果，正常运行情况下不会对周围环境造成影响。

(5) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于污染影响型项目；对照HJ964附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“116、塑料制品制造 其他”中IV类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

(6) 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018), 本项目属于污染影响型项目; 对照 HJ964 附录 A 土壤环境影响评价项目类别, 本项目属于“其他行业”, 属于 IV 类项目, 可不开展土壤环境影响评价工作。

(7) 环境风险分析

①评价依据

A. 风险调查

本项目涉及的危险物质有冷凝废液、废活性炭、废机油, 暂存于危废暂存库。根据现场勘查, 建设项目环境敏感目标见下表。

表 7-20 建设项目环境敏感目标特征表

类别	环境敏感特征					
	场址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
环境空气	1	九龙港润园	N	919	二类环境空气功能区	1056
	2	蓝爵庄园	EN	2100		324
	3	金山花园	W	1023		684
	4	施桥镇	NE	4000		480
	5	金港花园	WN	1057		1095
	6	滨江花园	NE	3610		960
	7	玉带家园	WN	1290		885
	8	晶龙湾	WN	2238		1056
	9	八里镇区	NW	1800		640
	10	金港北苑	NW	1300		1280
	11	滨江西苑	NE	3200		1200
	12	恒园小区	NW	3500		640
	13	港南村	NE	2800		320
	14	扬州大学广陵学院	NW	3000		3000
	15	永顺村	NE	4700		640
	16	扬子新苑	NE	3800		960
	17	汇春园	NE	3900		480
	18	东营门	NE	4400		320
	19	青年公寓	NW	4100		640
	20	桂花苑	NW	3300		480
	21	沁春园	NE	4200		480
	22	江苏省邗江中等专业学校	NW	4200		3000
	23	江海学院	NE	3980		3000

	24	扬子村	NE	4200		160
	25	怡园小区	NW	2800		3500
	26	运西小区	NW	3200		600
	27	丰苑小区	NW	3100		800
	28	汇苑小区	NW	2900		600
	29	八里镇敬老院	WN	2093		/
	30	扬州市八里小学	W	1934		/
	31	扬州开发区实验中学	N	1400		/
	32	施桥中心小学	NE	4300		/
	33	江苏旅游职业学院	WN	1883		/
	34	运西小学	WN	2380		/
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					
厂址周边 5km 范围内人口数小计						29280
大气环境敏感程度 E 值						E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围 /km	距离/m
	1	京杭运河扬州段	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准		不跨省界	E 4000
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	上述地区之外的其他地区	G3	/	D2	/
	地下水敏感程度 E 值					E3

B. 风险潜势初判

危险物质数量与临界量比值 (Q): 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的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: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

表 7-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	冷凝废液	/	4.13	10	0.41
2	废活性炭	/	12.15	5	2.43
3	废机油	/	0.2	2500	0.00008
项目 Q 值 Σ					2.84008

本项目 $Q=2.84008$, $1 \leq Q < 10$, 该项目环境风险潜势为 II。

C. 评价等级

M 值确定: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中相关内容: 将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3、M4 表示。

表 7-22 建设项目 M 值确定表

行业	评估依据	分值	企业目前情况	得分
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及危险物质使用、贮存	5
合计				5

建设项目 $M=5$, 以 M4 表示。

P 值确定: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 根据危险物质数量与临界量比值 Q 和行业及生产工艺 M, 按照下表确定危险物质及工艺系统危险性 P, 分别以 P1、P2、P3、P4 表示:

表 7-23 建设项目 P 值确定表

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

E 值确定: 分析危险物质在事故情形下的环境影响途径, 如大气、地表述、地下水等, 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D 对建设项目个要素环境敏感程度 E 等级进行判断。

a. 大气环境

表 7-24 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	本项目情况
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人; 油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 200 人	本项目周边 500 米内无敏感目标, 5km 范围内敏感目标人数约为 29280 人, 则大气环境敏感程度分级为 E2

E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或周边500m范围内人口总数大于500人，小于1000人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数大于100人，小于200人	
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人；或周边500m范围内人口总数小于500人；油气、化学品输送管线管段周边200m范围内，每千米管段人口数小于100人	

b.地表水环境

表 7-25 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的	本项目地表水功能属于低敏感F3
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的	
低敏感F3	上述地区之外的其他地区	

表 7-26 环境敏感目标分级

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域	本项目排放点下游(顺水流向)10km范围内有邵伯湖重要湿地，因此地表水环境敏感性为S1
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km范围内	

	、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域	
S3	排放点下游（顺水流向）10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感 保护目标	

表 7-27 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

c.地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

表 7-28 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
敏感G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方 政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目地下水功能属于低敏感G3
较敏感G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等 其他未列入上述敏感分级的环境敏感区a	
低敏感G3	上述地区之外的其他地区	

a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 7-29 包气带防污性能分级

敏感性	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

表 7-30 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

综上分析可知，本项目大气环境敏感等级为 E2，地表水环境敏感等级为 E2，地下水环境敏感等级为 E3。

风险潜势判断：建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-32 确定环境风险潜势。

表 7-31 建设项目环境风险潜势划分

要素	环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
		极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
大气环境	环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
	环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
地表水环境	环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
	环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
地下水环境	环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
	环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
	环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目大气环境风险潜势为II级，地表水环境风险潜势为II级，地下水环境风险潜势为I级，综合以上分析可知，本项目环境风险潜势综合等级取II级。

工作等级划分：

表 7-32 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

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

建设项目环境风险潜势为 II，则环境风险评价工作等级为三级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）中要求，环境风险评价三级需要对大气、地表水环境影响后果进行定性分析。

②环境风险识别

A.主要危险物质及分布情况

本项目涉及的危险物质有冷凝废液、废活性炭、废机油，暂存于危废暂存库。

表 7-33 建设项目危险物质及分布情况表

物料名称	燃烧爆炸性	毒性毒理	分布
冷凝废液	/	/	
废活性炭	可燃	/	
废机油	可燃	/	

B.影响环境的途径

表 7-34 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废暂存库	危险废物	冷凝废液、废活性炭、废机油	泄露	漫流、渗透、吸收	地表水、地下水、土壤
			火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	漫流、渗透、吸收、扩散	周边居民、地表水、地下水、土壤

③风险事故情形设定

本项目环境风险事故类型主要为：火灾爆炸事故、毒物泄漏事故风险。

A.火灾爆炸事故引发二次污染

公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：原料库、生产车间、危废库发生火灾爆炸引发的原料泄露，会造成大气污染，对人群健康和周边动植物造成威胁。

B.泄露事故

原料库、生产车间、危废库发生泄漏事故。发生泄漏时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤，对人群健康和周边动植物造成威胁。

④环境风险分析

大气环境：冷凝废液、废活性炭、废机油发生火灾爆炸，燃烧过程中次生的 CO、NO_x 等废气进入大气环境，造成大气环境事故，影响周边居民。

地表水环境：冷凝废液、废活性炭、废机油发生泄漏、火灾、爆炸过程中，泄露废液、污染消防废水、污染雨水如拦截不当可能会进入周边地表水体，造成区域地表水的污染事故

土壤、地下水环境：冷凝废液、废活性炭、废机油发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

⑤环境风险防范及应急要求

A.环境风险防范

大气环境风险防范：建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》

(GB50016-2014)中相应防火等级和建筑防火间距要求，设置项目各生产装置及建筑物之间的防火间距。

在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工。施工作业应与危废库保持安全距离。

建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足够的泡沫、干粉灭火器，并保持完好状态。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓，定期培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。

对于危废库采取如下具体风险防范措施：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，危险暂存库设置防漫坡。

地表水风险防范：厂区设置吨桶，利用灭火器、黄沙、消防水灭火，将泄漏物料、污染消防水收集后泵入吨桶，事件结束后作为危险废物处置。厂区雨污水管道设置截断阀，发生火灾爆炸事故时及时切断雨污水排口截断阀。

地下水环境风险防范：危废库地面按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求做好防渗处理。

B.应急要求

泄露事故应急措施：泄漏至地面的液体危险物质用沙土或其他棉质物进行收集，事件结束后作为危险废物委托有资质单位处置。

火灾事故应急措施：利用灭火器、黄沙、消防水灭火，切断雨污水排口，厂区设置吨桶，将泄漏物料、污染消防水收集后泵入吨桶，时间结束后作为危险废物处置。

⑥环境风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可降低建设项目的环境风险，项目对环境的风险影响可接受。

表 7-35 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	新纤应用材料（江苏）有限公司年产 14000 吨改性工程塑料颗粒项目				
建设地点	（江苏）省	（扬州）市	（ ）区	（ ）县	（经济开发区）园区
地理坐标	经度	119.420164	纬度	32.288647	
主要危险物质及分布	冷凝废液、废活性炭、废机油，主要分布在危废暂存库中				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水）	①冷凝废液、废活性炭、废机油发生火灾爆炸，燃烧过程中次生的 CO、NOX 等废气进入大气环境，造成大气环境事故，影响周边居民。 ②冷凝空废液、废活性炭、废机油发生泄漏、火灾、爆炸过程中，泄露废液、污染消防废水、污染雨水如拦截不当可能会进入周边地表水体，造成区域地表水的污染事故。 ③冷凝废液、废活性炭、废机油发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。				
风险防范措施要求	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防漫坡等。				
填表说明 （列出项目相关信息及评价说明）	经采取上述风险防范措施后，可将项目的环境风险控制在最低水平。				

表 7-36 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	冷凝废液	废活性炭	废机油	/		/	
		存在总量/t	4.13	12.15	0.2	/		/	
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数0人			5km 范围内人口数29280人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3√	
			环境敏感目标分级	S1√		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3√	
包气带防污性能	D1□		D2√		D3□				
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1□		1≤Q < 10√		10≤Q < 100□	Q > 100□	
		M 值	M1□		M2□		M3□	M4√	
		P 值	P1□		P2□		P3□	P4√	
环境敏感程度		大气	E1□			E2√		E3□	
		地表水	E1□			E2√		E3□	
		地下水	E1□			E2□		E3√	
环境风险潜势		IV ⁺ □		IV□		III□		II√	I□
评价等级		一级□		二级□			三级√		简单分析□
风险识别	物质危险性	有毒有害√				易燃易爆√			
	环境风险类型	泄漏√				火灾、爆炸印发伴生/次生污染物排放√			
	影响途径	大气√			地表水√			地下水√	

	径				
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□	
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> /m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> /m				
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> /, 到达时间 <u> </u> /h			
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> /d			
最近环境敏感目标 <u> </u> /, 到达时间 <u> </u> /d					
重点风险防范措施	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，危险暂存库设置防漫坡等。				
评价结论与建议	根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为II。通过强化对危险废物的管理，制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。				

八、环境保护措施及其可行性论证

1、大气环境保护措施及其可行性论证

(1) 有组织废气污染防治措施

①废气收集及处理方案

本项目有组织废气主要为预混工段产生的颗粒物以及混炼挤出工段产生的非甲烷总烃、四氢呋喃。厂内有组织废气的收集及处理方案见表 8.1-1。

表 8.1-1 本项目废气收集及处理方案

产污环节	污染物因子	收集方式	污染治理措施	排气筒编号
预混	颗粒物	集气罩	袋式除尘	DA001
混炼挤出	非甲烷总烃	管道抽真空	冷凝+二级活性炭	
	四氢呋喃	管道抽真空		

本项目废气处理工艺及走向见图 8.1-1。

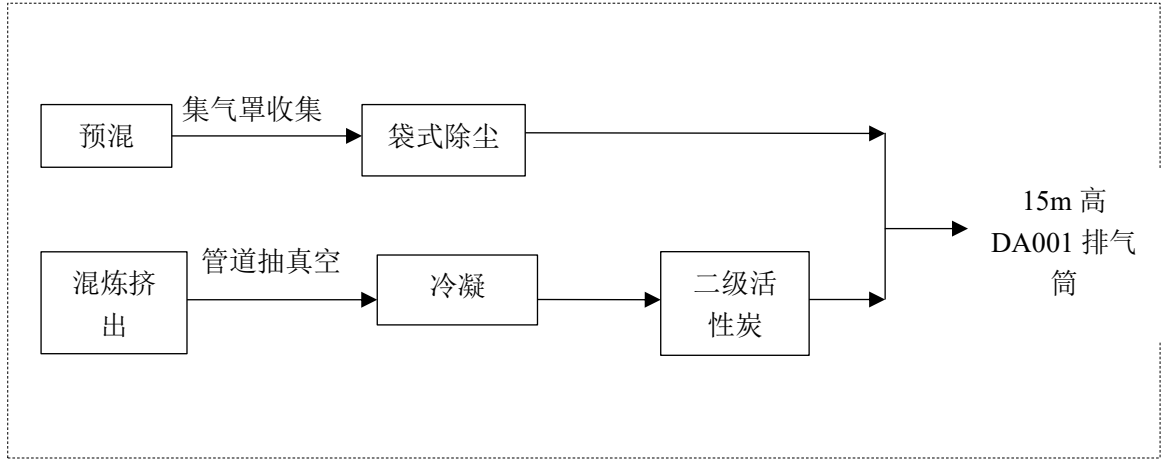


图 8.1-1 废气处理工艺及走向图

②废气收集措施可行性分析

本项目预混的废气经过布袋除尘处理，混炼废气经过冷凝+二级活性炭处理，处理完的 2 股废气合并通过 DA001 排气筒排放。废气收集系统，即废气产生点→集气罩/管道→收集管道→风量调节阀→废气收集主管道→“袋式除尘/冷凝+二级活性炭填料吸附塔”吸附装置→离心风机→15m 排气筒 DA001 高空排放。

本项目预混机上方共设置 2 台顶吸罩，尺寸为 1.3m×0.5m，设计风速 0.5m/s。混炼机上方设置两条管道抽真空系统，尺寸为直径 0.3m，设计风速 0.5m/s。考虑到风量损失，本项目设计风量取 7200m³/h，收集系统效率可达 90%。

③废气处理设施技术可行性分析

本项目采用“袋式除尘/冷凝+二级活性炭”吸附装置处理生产过程产生的废气。

A.袋式除尘装置工作原理

含尘气体由除尘器下部进气管道,经导流板进入灰斗时,由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用,粗粒粉尘将落入灰斗中,其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室,由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用,粉尘被阻留在滤袋内,净化后的气体逸出袋外,经排气管排出。

B.活性炭填料吸附塔工作原理

工序产生的有机废气通过管道抽真空进入冷凝气体温度冷却至 30—40℃后,进入二级活性炭吸附装置进一步处理。活性炭表面上存在未平衡和未饱和的分子引力及化学键力,因此当此固体表面与气体接触时,能吸引气体分子,使其浓聚并保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力,使废气与大表面的多孔性固体物质接触,废气中的污染物被吸附在固体表面上,使其与气体混合物分离,达到净化目的。二级活性炭处理净化可达 90%以上。

C.主要工艺设备技术参数

表 8.1-2 废气处理系统技术参数一览表

装置	项目	技术指标
袋式除尘装置	总过滤面积	120 m ²
	除尘带个数	24 个
	滤袋材质	PTFE 针刺毡
	废气净化效率	≥90%
活性炭吸附装置	粒度	12~40 目
	比表面积	900~1600 m ² /g
	总孔容积	0.75 cm ³ /g
	水分	≤5%
	活性炭碘值	> 800 毫克/克
	单位体积重	500kg/m ³
	着火力	> 500
	吸附阻力	≤700Pa
	填充量	1.2m ³ /次
	吸附效率	≥90%
	吸附容	0.2g/g
	更换周期	2 个月
	吸附污染物量	12.15t/a
	配套风机风量	7200m ³ /h

本项目活性炭吸附装置中活性炭体填充面积为 3m²,活性炭有效填充厚度为 0.3m,每级装置内放置 3 层,活性炭密度为 500kg/m³。每级活性炭吸附装置有效容积为 2.4m³,则活性炭填充量为 2.4*0.5=1.2m³。风量=7200m³/h=1m³/s,空隙率取 0.75,过滤风速=1/3/0.75=0.44m/s,符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。

④废气处理设施二次污染物分析

本项目有机废气处理过程，吸附饱和的活性炭直接更换，产生量为 72.9t/a，委托有资质单位处置。

⑤废气处理设施经济可行性分析

本项目“袋式除尘/冷凝+二级活性炭”吸附装置总投资约 80 万元，占总投资的 0.63%。废气治理设施年运行费用约 10 万元，活性炭更换处置费用约 20 万元，项目投产后税后利润约 2500 万元，约占利润的 0.8%，公司有能力和保证废气治理设施正常运转，因此，废气处理措施经济可行。

⑥废气处理设施长期稳定运行的建议

A.本项目废气收集处理后通过排气筒排放。公司应将治理设施纳入生产系统进行管理，并配备专职环保人员对环保设施定期监测、维护，确保有组织废气长期、稳定达标排放。

B.制定严格的生产操作管理制度，生产不同产品时员工必须根据生产产品及工段产生废气性质的不同合理安排相应的生产区域和生产设备，并且及时打开相应废气的收集管道阀门，做好相应的操作台帐记录。

⑦废气处理设施达标排放

经处理后，DA001 排气筒中非甲烷总烃的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。

⑧排气筒设置合理性分析

本项目全场共设置 1 根 15m 高排气筒。

A. 高度合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）5.4 节内容要求，合成树脂企业排气筒高度不低于 15m。本项目排气筒高度设置为 15m，能够满足要求。

排气筒的设置参数及排放速率见下表 8.1-4。

表 8.1-4 本项目排气筒设置情况及排放参数表

产生工序	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒直径 (m)	排风量 (m³/h)	烟气温度 (°C)	烟气排放速率 (m/s)
预混、混炼挤出废气	DA001	15	0.7	7200	35	12.9

根据《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。本项目排气筒出口流速为 12.9，基本满足要求。

综上所述，从排气筒高度、风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

B.风量合理性分析

本项目各产污工序上方设置顶吸罩，顶吸罩尺寸根据污染源大小确定，设计风速为 0.5m/s，理论风量 6500m³/h，设计风量提高为 7200m³/h，可使集气罩收集区域处于微负压状态，保证废气收集效率在 90%以上，因此，风量设置合理。

（2）无组织废气污染防治措施

本项目生产过程无组织废气主要为未被完全收集的预混工段产生的粉尘以及混炼挤出工段产生的非甲烷总烃、四氢呋喃。为减少车间无组织废气排放，对本项目提出如下控制措施建议：

① 尽量保持废气产生车间密闭，按照技术规范合理安装集气装置，产污设备上均设置集气罩/管道收集，且将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减少吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，减少无组织废气的排放。

② 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

③ 加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成对环境的污染。

④ 在厂区外侧加强绿化，降低无组织排放废气的影响。

采用上述措施后，可有效地减少无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

（3）与相关政策文件的对照分析

表 8.1-5 本项目大气污染防治措施与相关文件相符性分析

文件名称	文件要求	相符性分析
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选在距排风罩口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	本项目采用管道抽真空的形式对有机废气进行收集，收集效率较高，控制风速取 0.5m/s，可保证开口面最远处风速不低于 0.3m/s，满足要求。

《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下线的 25%。	本项目有机物浓度较低，远低于爆炸极限下线的 25%，满足要求。
	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。	本项目废气中无颗粒物，满足要求。
	采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用的活性炭吸附装置气体流速分别为 1.2m/s，满足要求。
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目进入吸附装置的废气约 30℃左右，满足要求。
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	本项目对废气定期监测，及时更换活性炭。
	经过治理的污染物排放应满足国家或地方相关大气污染的排放标准。	本项目废气经处理后均达标排放。

2、地表水环境保护措施及其可行性论证

(1) 废水收集及处理方案

本项目采取雨污分流排水体制。雨水经雨水管网收集后，排入区域市政雨水管网。本项目废水为生活污水，经厂区化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入六圩污水处理厂集中处理。

(2) 废水处理设施技术可行性分析

本项目化粪池容积为 5m³，可满足 50-100 人的生活污水量。

①化粪池预处理原理

化粪池是一种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的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态

②生活污水去除效率

生活污水预处理效果分析见下表 8.2-1。

表 8.2-1 生活污水处理效果 单位：mg/L

污水处理设施	项目	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
化粪池	进水	400	300	25	4	35
	出水	350	200	25	4	35
	去除效率%	12.5	33	0	0	0
接管标准		500	400	45	8	70

本项目化粪池容量满足生活污水的预处理要求，预处理后的生活污水满足污水接管标准要求，因此，项目废水治理措施可行。

（3）污水接管可行性分析

①扬州市六圩污水处理厂简介

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由扬州六圩污水处理厂集中处理。六圩污水处理厂一期工程处理能力 5 万 m³/d，2010 年 10 月底，扬州市洁源排水有限公司实施的六圩污水处理厂二期扩建工程建成投运，完善现有截污管网并扩建 10 万 m³/d 的污水处理能力，使污水处理厂日处理能力达到 15 万 m³/d，同时对现有的 5 万 m³/d 污水处理工程进行改造，使得现有工程及二期出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。服务范围包括：扬州市经济开发区、邗江工业园区、新城西区、北洲功能区以及原维扬经济开发区的部分区域等，收水面积约 146.26 平方公里。

六圩污水处理厂一期工程改造：六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m³/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

六圩污水处理厂二期工程：二期工程位于一期工程的东段，处理规模 10 万 m³/d，拟采用改良 A²/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。

六圩污水处理厂三期工程：三期工程设计规模 5 万 m³/d，采用改良型的 A²/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

②接管范围

目前，扬州经济技术开发区园区管网实现与扬州六圩污水处理厂联网，污水先排入园区管网再进入六圩污水处理厂集中处理。

③接管水质

表 8.2-2 项目废水水质接管情况表 单位：mg/L

类别	污染物名称	接管浓度	接管标准
生活污水	pH（无量纲）	6~9	
	COD	400	≤500
	SS	350	≤400
	总磷	4	≤8
	氨氮	35	≤45
	总氮	60	≤70

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

六圩污水处理厂实际处理水量约 13.9 万 m³/d（取自国家重点监控企业自行监测结果发布表（污水处理厂）数据），尚有 6.1 万 m³/d 的接管余量；拟建项目生活污水接管量为 3160m³/a（10.5 m³/d），约占污水厂接管余量的 0.02%，因此六圩污水厂有足够的余量接纳拟建项目运营期废水。

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和处理效果造成冲击，拟建项目废水接入扬州市六圩污水处理厂集中处理是可行的。

3、噪声污染防治措施及其可行性分析

本项目噪声源主要为押混炼机、振动筛、切料机、空压机、真空泵、包装设备，噪声源强在 80-95dB(A)。建设方拟采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局等措施减少对周围环境干扰，具体防治措施如下：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满

足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声

对各类风机的进、出口安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对排气筒设置排汽消声器，可降噪 25dB(A)以上。

(3) 加强建筑物隔声措施

项目主要设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 25dB(A)左右。

(4) 强化生产管理

确保各类降噪措施有效运行，加强设备的维护，确保设备均保持良好运行状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；加强管理，防止突发噪声。

(5) 合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声设备布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

从以上分析可知，项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以降低噪声 25dB(A)以上，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

4、固废污染防治措施及其可行性分析

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置，危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评对污染防治措施可行性进行了评述，具体如下：

(1) 固废处理处置方式

表 8.4-1 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式	利用处置 单位
1	废边角料	检验	一般固废	/	/	21	收集外售	需要的厂家
2	切粒粉末	切粒	一般固废	/	/	9		
3	废包装材料	加料	危险废物	HW49	900-041-49	150		
4	聚丙烯清理废料	产品更换	危险废物	HW13	900-016-13	209		
5	冷凝废液	抽真空	危险废物	HW49	900-041-	16.5	委托有资	有资质单

					49		质单位处 置	位
6	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	72.9		
7	废机油	设备维护	危险废物	HW08	900-214-08	0.45		
8	生活垃圾	办公生活	/	/	99	9	环卫清运	环卫部门

本项目产生的废活性炭、废机油属于危险废物，产生总量为 128.85t/a，委托有资质单位处置。一般固废统一收集后外售，生活垃圾委托定期环卫清运。

(2) 一般固废污染防治措施

本项目一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995) 等规定要求设计。本项目拟建一座占地面积为 15m² 一般固废贮存场用于存放厂内一般固体废物，采取以上措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。

(3) 危险废物收集过程污染防治措施

本项目各环节产生的危险废物经桶装或袋装收集后，利用推车送至危险废物贮存场所。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

(4) 危险废物贮存场所污染防治措施

①危险废物贮存能力分析

本项目新建一座占地面积为 20m² 危险固废贮存场用于存放厂内危险废物，考虑危废的分类堆放和设置一定的人行通道。废包装袋和其他危废分区域堆放，用于堆放废活性炭和其他危废的面积分别为 17m² 和 3m²，具体核算如下：

A.废活性炭

用于堆放废活性炭的面积约 17m²，本项目废活性炭产生量较大，每两月清理一次，最大储存量为 12.15t，经核算每平方储存危废约 1.6 吨，可一次性储存危废约 27.2 吨。因此，能够满足企业废活性炭 2 个月的暂存需求。

B.其他危险废物

本项目达产情况下其他危险废物(废活性炭)最大贮存量约为 4.33t 经核算每平方储存危废约 1.6 吨，可一次性储存危废约 4.8 吨。能够满足企业其他危险废物的暂存需求。

企业危险废物贮存情况见下表 8.4-2.

表 8.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	冷凝废液	HW49	900-041-49	危废库	20	桶装	32	3 个月
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		2 个月
3		废机油	HW08	900-214-08			桶装		6 个月

综上，本项目新建危险废物仓库面积可以满足本项目危险固废的暂存要求。

②“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施

本项目拟设置一座 20m² 的危废暂存库，满足防风、防雨、防晒、防扬散要求；危废暂存库基础层拟采取水泥硬化，上层铺设 2mm 厚的环氧树脂防渗，防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，满足防渗漏要求。危废暂存库拟设置防漫坡，防止液体物料泄漏。危废库拟设置灭火器、消防沙等防火措施。

③危险废物堆放

危险废物在危废暂存库内分区、分类存放。包装桶设置储漏盘底座，分层堆放，不与地面直接接触。其余危险废物均盛装于密闭容器内，分层堆放。危废暂存库地面承载力较好，可满足危险废物堆放的要求。

④警示标识

危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所的危险废物识别标识应依据《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）附件 1 中危险废物识别标识规范化设置。

⑤贮存容器及相容性要求

本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）。

液态固废包装桶内留有较大空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，并粘贴符合要求的标签，并完整填写标签信息。

⑥危险废物贮存设施的运行与管理

A.同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

B.公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

C.危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关生态环境

主管部门的批准。

D.制定危险废物管理计划，内容齐全，详细描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式，并报环保部门备案。

E.定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

F.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

⑦危险废物贮存设施的安全防护与监测

A.危废堆场为密闭房式结构，设置了警示标志牌。

B.堆场内设置照明设施、并设有应急防护设施如应急水喷淋器、灭火器等。

C.堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

⑧苏环办[2019]327号文件要求

A.配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口。

B.在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

(5) 危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物在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标识，以引起注意。

③装载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，事先需做好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。

⑤加强对运输车司机的管理要求，不仅确保运输过程的安全，在车辆经过河流及市镇村庄时做到主动减速慢行，减少事故风险。

⑥运输车辆严格按照指定的运输路线行驶。

⑦装车完毕，再车辆启动前，逐个检查盛装废液容器是否有漏点，容器盖是否盖严等，杜绝容器泄漏造成的污染。

⑧运输过程中，应严格控制车速，避免紧急制动、急加速等，防止因上述操作造成容器间发生碰撞引起的容器破损或容器盖失位等引起的废液泄漏。

(6) 危险废物处置方式的污染防治措施

①技术可行性分析

本项目产生的冷凝废液、废活性炭、废机油均为危险废物，合计产生量为128.85t/a，本项目运行过程中产生的危险废物代码及产生量均在扬州首拓环境科技有限公司、扬州东晟固废环保处理有限公司处置单位的经营许可范围及处置能力内，因此，本项目拟将危险废物交由该单位处置是可行的。

②经济可行性分析

本项目建成后，需处置的危险废物量为128.85t/a，总处置费用约为120万元/年，占项目年利润2500万元的4.8%，建设单位完全有能力处置此危险废物，因此，本项目的固废处置措施经济上可行。

(7) 与《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）相符性分析

表 8.4-3 与苏环办[2019]327号文相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目产生的危险废物为冷凝废液、废机油，其中废活性炭采用密闭防漏胶袋盛装，冷凝废液、废机油采用桶装存，所有危险废物均放置于储漏盘上；危废暂存库内部分区贮存，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及风险评价，并提出切实可行的污染防治措施。	危废暂存库设置防漫坡，地面采取防渗措施，防止液体危险废物的泄漏。	符合
3	各地生态环境部门应督促企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件1）设置标志	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存库外、内部分区及危废包装容器设置标识牌	符合
4	危废库配备通讯设备、照明设施和消防设施，	危废暂存库内拟配备通讯设备、防爆灯、灭火器材（消防沙、灭火器等）	符合
5	危废库设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目危险废物均密封贮存，不会有废气泄露，无需设置净化装置	符合
6	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。	本次环评拟对危废暂存库的建设提出设置监控系统的要求，主要在危废暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装视频监控，并与中控室联网。	符合
7	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，。	各类危险废物在危废暂存库内部分区贮存	符合
8	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。	危废暂存间设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗，设置防漫坡，设置禁火标识，配置消防沙、灭火器等灭火	符合

		器材，危险废物均防止于储漏盘上	
9	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存。	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
10	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	企业不涉及废弃剧毒化学品。	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

九、拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩/管道收集+袋式除尘/ 冷凝+二级活性炭+15m 高排 气筒	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
		非甲烷总烃		
		四氢呋喃		
	无组织排放	颗粒物	机械通风	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 表 9 标准
		非甲烷总烃		
		四氢呋喃		
水 污 染 物	废水排放口	COD	化粪池	达六圩污水处理厂接管要求
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
电离辐 射和电 磁辐射	无			
固体 废 物	办公生活	生活垃圾	垃圾桶 2 只	委托环卫清运
	检验	废边角料	一般固废暂存库 15 m²	收集外售
	切粒	切粒粉末		
	加料	废包装材料		
	产品更换	聚丙烯清理废料		
	抽真空	冷凝废液	危废暂存库库 20m²	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭		
	设备维护	废机油		
噪 声	拟建项目噪声源主要为押混炼机、切料机、振动筛、空压机、真空泵、包装设备,, 噪声源强在 80-95dB(A), 高噪声设备产生的噪声经过隔声减振、厂房隔声及距离衰减后, 厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类排放标准要求。			
其它	无。			
生态保护措施及效果				
无				

十、环境管理与监测计划

1、环境管理

(1) 环境管理要求

本项目运行期将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应加强环境管理，运营期相关管理要求如下。

①环境管理措施

A.设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理。

B.加强对厂内职工的环保宣传、教育工作，制定厂内生产环境管理规章制度要上墙张贴。

C.各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。

D.配备 1 名环境管理人员，负责运营期各项环保措施落实、运行情况。

②废气控制措施

A.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

B.严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

C.废气净化装置排放口定期进行监测。

③废水防治措施

A.根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口，本项目设置 1 个污水排口和 1 个雨水排口，并设置标志牌；废水排放口安装流量计，并制订采样监测计划。废水排口和雨水排口附近醒目处应设立环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。

B.严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

C.厂内污水站排放口定期进行监测。

D.本项目生产过程中产生的生活污水经预处理后接管六圩污水处理厂集中处理。

④噪声控制措施

A.固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。

B.合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，在主体建筑设计中，墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减。

C.尽量选用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。

D.较大的噪声源在设备安装时，须对噪声源进行屏蔽、隔声、减振、消声，减小声能的辐射和传播，如对泵安装隔声罩隔声，在风机排风口外安装消声器，内置消声插片，使噪声在通过特殊构造的消声器时削减。

⑤固废处理措施

A.危险废物在厂区暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》建设，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的要求设置环境保护图形标志。

B.项目所有危险废物均委托有资质单位无害化处置，不得给环境带来二次污染；生活垃圾集中收集，及时运出。

（2）环保制度

①严格执行“三同时”制度

建设单位在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监督、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

②排污许可制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，并按照排污许可申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，根据项目的实施进度分期申请排污许可证，禁止无证排污或不按证排污。

③报告制度

凡实施排污许可证的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等。具体要求应按省生态环境厅制定的重点企业月报实施。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地生态环境部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于明确建设项目环境影响评价等审批权限的意见》等要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

④污染治理设施的管理、监控制度

拟建项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废水设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

⑤环保台账制度

建设项目投入运行后需完善记录制度和档案保存制度，记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有化学品使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

⑥环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

⑦信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

（3）组织机构

根据我国有关环保法规的规定，企业内应设置环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。其基本任务是负责企业的环境管理、环境监测和事故应急处理。

并逐步完善环境管理制度，以便使环境管理工作走上正规化、科学化的轨道。专职管理人员的主要职责是：

①贯彻执行环境保护法规和标准。

②组织制定和修改企业的环境保护管理制度并负责监督执行。

③制定并组织实施企业环境保护规划和计划。

④开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方环保部门。

⑤检查企业环境保护设施的运行情况。

⑥落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。

⑦组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。

（4）污染物排放清单

建设项目工程组成及风险防范措施见表 10.1-1，污染物排放清单见表 10.1-2。

表 10.1-1 工程组成及风险防范措施

工程组成		原辅料		主要风险防范措施	向社会信息公开要求
		名称	组分要求		
主体工程	生产车间，设置生产线 2 条	详见表 1-1		①采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。②严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。	根据《环境信息公开办法（试行）》要求向社会公开相关信息
贮运工程	原料料库 5000m ² ，成品库 5000m ²	原料详见表 1-1；产品为改性塑料颗粒		①由专人负责日常环境管理工作，加强库区的维护、检修工作。	
环保工程	废气处理装置	预混、混炼挤出		①专人负责对设备的维护保养，挂牌明示，并应建立健全设备台帐，制定设备检修计划；②各类设备、泵、风机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、流向、开关等标志标识及安全警示标识；③专人管理，视频监控装置。	
	废水处理装置	生活污水		①专人负责对设备的维护保养，挂牌明示，并应建立健全设备台帐，制定设备检修计划；②各类设备、泵、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、流向、开关等标志标识及安全警示标识；③专人管理。	
	一般固废库	废边角料、切粒粉末、废包装材料、聚丙烯清理废料		① 做好分类收集放置；②做好防雨淋等措施；③专人管理。	
	危废暂存库	冷凝废液、废活性炭、废机油		①建立专门风险管理的机构，实行严格管理、定期巡视、拟定应急处置措施和事故的快速处置；地面硬化、防渗处理，设置导流渠；②分类收集，用密闭、防渗、防漏容器包装，分区暂存；③视频监控装置，专人管理。	

表 10.1-2 污染物排放清单

污染物类别	产污环节	污染源名称	污染物名称	治理措施	污染防治设施运行参数	排污口信息		排放状况				执行标准	
						编号	排污口参数	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
有组织废气	预混	生产车间	颗粒物	袋式除尘	风量 7200m³/h	DA001	高15m， 内径0.7m	18.45	0.13	0.31	连续	20	/
	非甲烷总烃		冷凝+二级 活性炭	20.062				0.144	1.04	60		/	
	四氢呋喃			1.003				0.007	0.052	50		/	
无组织废气	预混、混炼挤出	生产车间	颗粒物	/	/	/	/	/	0.14	0.34	连续	/	/
			非甲烷总烃	/	/	/	/	0.322	1.16	连续	/	/	
			四氢呋喃	/	/	/	/	0.0161	0.058	连续	/	/	
废水	生活	生活污水	COD	化粪池	容积 5m³	DW001	污水接管口	350	/	0.151	间断	500	/
			SS					200	/	0.086		400	/
			氨氮					25	/	0.011		45	/
			总磷					4	/	0.002		8	/
			总氮					35	/	0.015		70	/
固体废物	生产	检验	废边角料	一般固废库、危废库 暂存，规范处置	危废暂存库 20m²；一般 固废库 15m²	/	/	/	/	0	间断	/	/
		切粒	切粒粉末			/	/	/	/	0	间断	/	/
		产品更换	聚丙烯清理 废料			/	/	/	/	0	间断	/	/
		抽真空	冷凝废液			/	/	/	/	0	间断	/	/
		加料	废包装材料			/	/	/	/	0	间断	/	/
		废气处理	废活性炭			/	/	/	/	0	间断	/	/
		设备维护	废机油			/	/	/	/	0	间断	/	/

	生活	办公生活	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运	垃圾桶 2 只	/	/	/	/	0	间断	/	/
噪声	生产	工业噪声		消声、隔声、减震	/	/	四周厂界	/	/	/	/	昼间 65dB(A)、 夜间 55dB(A)	

2、环境监测计划

(1) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，制定本项目污染源监测计划，具体见表 10.2-1。

表 10.2-1 污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物、非甲烷总烃四氢呋喃	一次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃四氢呋喃	一次/年
	厂内	颗粒物、非甲烷总烃四氢呋喃	一次/年
废水	污水接管口	COD、氨氮	一次/半年
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	一次/季度

有组织废气采样方法参照 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 执行。无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。废水采样、样品保存、运输和管理方法参照 HJ/T 91、HJ 493、HJ 494、HJ 495 执行。废水、废气污染物的监测按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行。

(2) 应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，风险应急监测方案如下。

① 大气应急监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

② 水应急监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：废水接管口、可能受影响的河流设 1 个监测点。

(3) 验收监测计划

表 10.2-2 验收监测计划

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃、颗粒物、四氢呋喃	连续监测 2 天，每天 3 次
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃	
		厂内	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃	
废水	污水接管口		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	连续监测 2 天，每天 4 次
噪声	厂界四周		等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次

3、本项目“三同时”验收一览表

本项目环保投资 142 万元，占建设项目工程总投资的 1.13%。项目环保“三同时”验收表见表 10.3-1。

表 10.3-1 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	投资（万元）	处理效果	完成时间
废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃	袋式除尘/冷凝二级活性炭+15m 高排气筒，风量 7200m³/h，收集、处理效率 > 90%	80	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准、表 9 标准	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、四氢呋喃	加强生产设备的密闭性，保证废气收集效果；加强对操作工的管理和培训，减少人为造成的废气无组织排放，车间外合理绿化			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	5m³ 化粪池	依托现有	满足六圩污水处理厂接管标准	
噪声	机械设备	噪声	采用优质低噪声设备，并采用减震基础、厂房隔声等措施	15	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
固废	生产过程	危险废物	20m² 危废暂存库	20	零排放	
		一般固废	15 m²			
	职工生活	生活垃圾	垃圾桶 2 只			

	活					
地下水	危废库地面防渗			10	不对地下水造成污染	
绿化	厂区绿化			依托现有	防尘降噪	
环境风险防范及应急措施	火灾报警系统、消防器材、砂土等，编制突发环境事件应急预案并完成备案			10	满足环境风险防范要求	
环境监测系统（机构、监测能力等）	必要的监测、分析仪器及设施			5	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理	
清污分流、排污口规范化设置	厂区内雨污分流管网			依托现有	满足环境管理要求	
	排气筒预留采样口采样平台；污水处理站预留采样口			2		
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	废气总量在扬州市范围内平衡。废水总量可在在六圩污水处理厂总量内平衡。固体废物排放量零排放。					
区域需解决的问题	/					
卫生防护距离设置	以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离，经调查该卫生防护距离范围内无环境敏感目标。					
合计	142 万元					

十一、结论

1、项目概况

新纤应用材料（江苏）有限公司投资 12600 万元，租赁扬州经济开发区华发路 1 号平安扬州物流园现有闲置厂房 15000m²，采用先进高分子材料加工工艺等，拟购置干燥设备、混料设备、计量设备、押出设备、切粒设备、包装设备等 29 台（套），建设符合 REACH、ROHS 环保规范的改性工程塑料颗粒生产线，产品应用于汽车零部件，电脑及网络应用设备，通讯设备，家电用品，机电与高精密度零件，建筑材料，运动器材，医疗器材及其他。该项目预计 2021 年 2 月投产，项目投产后具备年产 14000 吨改性工程塑料颗粒项目的生产能力。

2、环境质量现状

（1）环境空气

本项目所在区域属于空气质量不达标区域。扬州市目前正按照《扬州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发[2018]115 号）的要求，通过大力调整优化产业结构、能源结构、运输结构和用地结构，强区域联防联控，坚决打赢蓝天保卫战，区域大气环境将逐步改善。

（2）地表水环境

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。2019 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为Ⅳ类，其他各断面水质均为Ⅲ类。

（3）声环境

根据监测结果，各厂界昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，表明本项目所在区域声环境质量较好。

3、污染物排放情况

（1）废水

本项目生活污水经预处理后接入市政管网，排入六圩污水处理厂集中处理。废水量为 432m³/a，主要污染物接管考核量为：COD0.151t/a、SS0.086 t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.015t/a、总磷 0.002 t/a；最终排放量：COD0.022 t/a、SS0.004 t/a、氨氮 0.002t/a、总氮 0.006 t/a、总磷 0.0002t/a。COD、氨氮、总氮、总磷在六圩污水处理厂已批复总量内平衡，SS 向环保部门备案。

（2）废气

本项目 VOCs 排放量为 2.31t/a，颗粒物排放量为 0.65t/a，在扬州市内平衡。

（3）固废

本项目固废综合处置率 100%。

4、主要环境影响

(1) 大气

本项目正常排放下，最大占标率为破碎间颗粒物无组织排放，最大占标率为 4.43%，本项目大气环境影响评价等级为二级，不需要进行进一步预测与评价。根据预测结果，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

本项目需以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。目前卫生防护距离内无居民等敏感目标，今后在该范围内也不得新建敏感目标。

(2) 地表水

本项目营运期废水主要为生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网进入六圩污水处理厂集中处理。本项目排放的废水水质满足六圩污水处理厂的接管标准，所排废水水量在污水处理厂处理能力内，对污水处理厂的处理工艺不会产生冲击，经处理后各污染物达标排放京杭大运河，尾水排放对纳污水体的影响很小。

(3) 声环境

根据工程分析，经预测，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。因此，项目对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的各类固废均得到安全合理的处置，对外环境影响较小。

5、环境保护

(1) 废气

本项目预混的废气经过布袋除尘处理，混炼挤出废气经过二级活性炭处理，处理完的 2 股废气合并通过 DA001 排气筒排放。

(2) 废水

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入六圩污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

噪声源主要为押混炼机、切料机、振动筛、空压机、真空泵、包装设备，噪声源强在 70-85dB(A)。通过采取隔声、减振、距离衰减、绿化等措施有效降低噪声设备对厂界的影响，实现厂界噪声达标排放。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废边角料、切粒粉末、废包装袋、聚丙烯清理废料、冷凝废液、废活性炭、废机油，其中冷凝废液、废活性炭、废机油均为危险废物，委托有资质单位处置。一般固废收集外售，生活垃圾垃圾委托定期环卫清运。

6、环境管理与监测计划

对项目提出了运营期污染治理的具体环境管理要求，指出了建设方拟采取的防治措施、建设进度及预期效果，明确了公司在运行过程中应按要求建立日常环境管理制度、构建专职管理机构和建立健全各项环保台账。

根据项目的排污特点，本项目制定了污染源监测计划。企业实施量化管理、制定具有可操作性的环境管理与监测计划，可以确保污染物稳定达标排放，减轻项目排污对周围环境的影响，促进工程环境效益与经济、社会效益的和谐发展。。

7、总结论

本项目选址于扬州经济技术开发区临港工业产业园内，符合区域环评中产业定位和土地使用原则。项目采取各项污染防治措施后能做到各类污染物稳定达标排放，污染物排放不会改变周围环境功能类别，污染物排放总量可在扬州市内平衡解决。在加强监控，并制定切实可行的风险防范措施的情况下，本项目的环境风险可防控。

综上，在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

预审意见:

公章

经办: 签发: 年月日

下一级生态环境主管主管部门审查意见:

公章

经办: 签发: 年月日

审批意见:

公章

经办: 签发: 年月日