

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 10000 吨塑料板片材技改项目

建设单位（盖章）： 扬州三维光学材料有限公司

编制日期：2020 年 12 月

江苏省生态环境厅制

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|--------------------------|---------------------|--------------------------|----------------|--------|
| 项目名称 | 年产 10000 吨塑料板片材技改项目 | | | | |
| 建设单位 | 扬州三维光学材料有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 于** | 联系人 | 张** | | |
| 通讯地址 | 扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号 | | | | |
| 联系电话 | 151****773 | 传真 | — | 邮政编码 | 225800 |
| 建设地点 | 扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 扬州市工业和信息化局 | 备案证号 | 扬工信备〔2020〕44 号 | | |
| | | 项目代码 | 2012-321000-07-02-976244 | | |
| 建设性质 | 改扩建 | 行业类别及代码 | 塑料板、管、型材的制造 C3020 | | |
| 占地面积 (平方米) | 5000 (本项目不新增, 利用现有厂房) | 建筑面积 (平方米) | 5600 | | |
| 总投资 (万元) | 1000 | 其中:环保 投资(万 元) | 50 | 环保投资占 总投资比例 | 5% |
| 评价经费 (万元) | — | 预期投产 日期 | 2021 年 1 月 | | |
| 1.1 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): | | | | | |
| 本项目主要原辅材料见表 1-1, 理化性质见表 1-2, 主要设施规格、数量见表 1-3。 | | | | | |
| 1.2 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水 (吨/年) | 150 | 蒸汽 (吨/年) | — | | |
| 电 (千瓦时/年) | 280 万 | 燃气 (标立方米/年) | — | | |
| 燃煤 (吨/年) | — | 其他 | — | | |
| 1.3 废水 (工业废水□、生活污水☑) 排水量及排放去向: | | | | | |
| 本项目不产生工业废水, 产生生活污水, 排水量为 120t/a, 经出租方的化粪池处理后, 依托出租方污水管网接管进入区域市政污水管网, 最终进入汤汪污水处理厂集中处置, 尾水处理达标后排入京杭大运河。 | | | | | |
| 1.4 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: | | | | | |
| 无。 | | | | | |

原辅材料及主要设备:

表 1-1 主要原辅材料消耗表 单位: (t/a)

| 序号 | 名称 | 重要组分、规格、指标 | 改扩建前用量 | 改扩建后用量 | 增减量 | 最大储存量 |
|----|--------|-------------|--------|--------|-------|-------|
| 1 | 聚乙烯 | 袋装, 25kg/袋 | 800 | 1000 | +200 | 100 |
| 2 | 聚丙烯 | 袋装, 25kg/袋 | 2000 | 3000 | +2000 | 100 |
| 3 | 聚苯乙烯 | 袋装, 25kg/袋 | 500 | 2000 | +1500 | 100 |
| 4 | ABS 树脂 | 袋装, 25kg/袋 | 200 | 1500 | +1300 | 100 |
| 5 | PET 树脂 | 袋装, 25kg/袋 | 0 | 5000 | +5000 | 100 |
| 6 | 色母 | 袋装, 25kg/袋 | 0 | 5 | +5 | 1 |
| 7 | 液压油 | 桶装, 170kg/桶 | 0.1 | 0.2 | +0.1 | 0.17 |
| 8 | 齿轮油 | 桶装, 170kg/桶 | 0.1 | 0.2 | +0.1 | 0.17 |

表 1-2 主要原辅材料理化特性及危险特性

| 名称 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|----------|--|-------|------|
| 聚乙烯 (PE) | 无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末或颗粒, 外观呈乳白色, 有似蜡的手感, 吸水率低, 小于 0.01%。有优异的化学稳定性, 耐化学药品, 常温下不溶于溶剂, 耐低温, 电绝缘性好。聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中空制品、注塑制品、纤维等。广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽车、日用杂品等方面。 | 可燃 | 无资料 |
| 聚丙烯 | 无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 是目前所有塑料中最轻的品种之一。熔点: 165-170℃, 相对密度(水=1): 0.90-0.91, 引燃温度: 420(粉云)℃, 爆炸下限%(V/V): 20g/m ³ 。对水特别稳定, 在水中的吸水率仅为 0.01%, 分子量约 8 万~15 万。成型性好, 但因收缩率大(为 1%~2.5%), 厚壁制品易凹陷, 对一些尺寸精度较高零件, 还难于达到要求, 制品表面光泽好, 易于着色 | 可燃 | 无资料 |
| 聚苯乙烯 | 无色、无臭、无味的有光泽透明固体。相对密度(水=1): 1.04-1.06, 引燃温度: 500(乳胶)℃, 爆炸下限%(V/V): 10g/m ³ 。溶于芳烃、卤代烃等。主要用于加工成无线电、电视、雷达等的绝缘材料, 并用于制硬质泡沫塑料、薄膜、日用品、耐酸容器等, 也用于合成纤维和涂料。 | 可燃 | 无资料 |
| ABS 树脂 | 一种热塑性树脂, 微黄不透明的粉状或粒状固体。相对密度(水=1): 1.02-1.16。主要用于制塑料制品如齿轮、轴承、家用电器外壳、冰箱柜衬里、汽车零件、电话机、行李箱、水管、煤气管、工具零件等。 | 可燃 | 无资料 |
| PET 树脂 | PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物, 表面平滑而有光泽。耐蠕变、耐抗疲劳性、耐磨擦和尺寸稳定性好, 磨耗小而剪强度高, 具有热塑性塑料中最大的韧性; 电绝缘性能好, 受温度影响小, 但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好, 吸水率低, 耐弱酸和有机溶剂, 但不耐热水浸泡, 不耐碱。PET 树脂的玻璃化温度较高, 结晶速度慢, 模塑周期长, 成型周期长, 成型收缩率大, 尺寸稳定性差, 结晶化的成型呈脆性, 耐热性低等。通过成核剂以及结晶剂和玻璃纤维增强的改进, | 可燃 | 无毒 |

表 1-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | | 规格/型号 | 数量（条） | | |
|----|--------------|--------------------------------|-------------|-------|-----------------|-----|
| | | | | 改扩建前 | 改扩建后 | 增加量 |
| 1 | 挤出板片 材生产线 | PP 挤出生产线 | 自制, 200kg/h | 4 | 6 | +2 |
| | | PET 挤出生产线 | | 0 | 2 | +2 |
| | | ABS 挤出生产线 | | 0 | 1 | +1 |
| 2 | 破碎机 | 破碎能力 500kg/h | 5 | 10 | +5 (含 2 台在线破碎机) | |
| 3 | 剪板机 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 4 | 切片机 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 5 | 切纸机 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | 烘干机 | / | 3 | 3 | 0 | |
| 7 | 冷却水塔 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 8 | 空压机 | 0.8MPa, 3.6m ³ /min | 2 | 2 | 0 | |
| 9 | 冷水机组 | 30T/h | 1 | 1 | 0 | |

1.5 工程内容及规模（不够时可附另页）：

1.5.1 项目由来

扬州三维光学材料有限公司（以下简称“三维公司”）成立于 2002 年 5 月，原位于扬州市维扬经济开发区，拥有年产 3500 吨塑料板片材的生产规模。根据区域发展规划的要求，三维公司搬迁至扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号，主要经营范围为生产三维光学材料制品。

三维公司于 2015 年 5 月委托江苏省水利勘测设计研究院有限公司编制了《年产 3500 吨塑料板片材项目环境影响评价报告表》，并于 2015 年 5 月 25 日获得原扬州市广陵区环境保护局对该项目的批复(文号：扬广环审 [2015]33 号)。2019 年 4 月 17 日，三维公司召开“年产 3500 吨塑料板片材项目”竣工“废水、废气、噪声”环境保护验收会，验收组验收合格；2019 年 5 月 8 日，通过扬州市广陵生态环境局对项目固废验收。

公司因发展需要，不新增用地，利用现有厂房，新增 5 条挤出板片材生产线，采用搅拌、挤出、压延成型、修边、收卷等工序。项目建成后，预计可形成年产 10000 吨塑料板片材的生产能力，本项目产品主要用于塑料包装、印刷等用途。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）以及中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定和要求，建设项目需要进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正），建设项目属于“十八、橡胶和塑料制品业-47、塑料制品制造（其他）”，该项目需编制环境影响报告表。三维公司委托扬州市兴创环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。接受委托后，兴创公司踏勘现场和收集项目有关资料，并依照相关规定编写建设项目环境影响报告表，供生态环境主管部门审批管理。

1.5.2 项目概况

项目名称：年产 10000 吨塑料板片材技改项目

建设单位：扬州三维光学材料有限公司

建设地址：扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号

建设性质：改扩建

总投资：1000 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 5%

生产时数：实行两班制，12h/每班，年工作日 300 天，年运行时间 7200h

职工人数：现有项目员工 50 人，本项目新增 10 人

1.5.3 建设项目工程内容及生产规模

建设项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案一览表

| 产品名称 | 规格 | 数量 (t/a) | | | 年运行时数 (h) |
|-------|------------------|----------|-------|-------|-----------|
| | | 改扩建前 | 改扩建后 | 增减量 | |
| 塑料板片材 | 0.15mm~3mm 厚塑料基材 | 3500 | 13500 | 10000 | 7200 |

1.5.4 项目公用工程

【给水】本项目用水由市政给水管网供给。

【排水】采用雨污分流制。雨水进入雨水管网；本项目生产线无需水冷，则不新增循环冷却水；新增员工生活污水，经出租方的化粪池处理后，依托出租方污水管网接管进入区域市政污水管网，最终进入汤汪污水处理厂集中处置，尾水处理达标后排入京杭大运河。

【供电】本项目供电由区域电网供给。

本项目主体、公辅及环保工程见下表。

表 1-5 本项目主体、公辅及环保工程一览表

| 项目 | 建设名称 | 设计能力 | | 备注 |
|------|--------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| | | 技改前 | 技改后 | |
| 主体工程 | 生产厂房 | 3600m ² | 3600m ² | 依托现有厂房，通过调整布局，新增产线 |
| 贮运工程 | 原料仓库 1 | 200m ² | 200m ² | 依托现有，用于存放原料 |
| | 原料仓库 2 | 200m ² | 200m ² | 新增，用于存放原料 |
| | 成品仓库 1 | 300m ² | 300m ² | 依托现有，用于存放成品 |
| | 成品仓库 2 | 100m ² | 100m ² | 新增，用于存放成品 |
| 公用工程 | 供水 | 800t/a | 950t/a | 新增 150t/a，市政自来水管网 |
| | 供电 | 120 万 kW·h/a | 300 万 kW·h/a | 新增 180 万 kW·h/a，来自市政电网 |
| | 排水 | 600t/a | 720t/a | 新增 120t/a |
| | 压缩空气 | 0.8MPa，3.6m ³ /min | 0.8MPa，3.6m ³ /min | 依托现有 |
| 办公 | 办公区 | 50m ² | 2000m ² | 新增，租用琼花集团闲置办公楼 |

| | | | | | |
|------|------|---------------------|---|--|---------------------------------------|
| 环保工程 | 废水处理 | 生产废水（冷却水） | 冷却水池（1座 400m ³ ） | 冷却水池（1座 400m ³ ） | 本项目不需要循环水，循环使用不外排 |
| | | 生活污水 | 化粪池（1个 15m ³ ） | 化粪池（1个 15m ³ ） | 依托现有，接管进入汤汪污水处理厂集中处置 |
| | 废气处理 | 挤出、压延成型工序工序产生的非甲烷总烃 | 集气罩+等离子+活性炭吸附装置（1套，总风量20000m ³ /h）+1#排气筒 | 集气罩+二级活性炭吸附装置（1套总风量20000m ³ /h）+1#排气筒 | 技改，将现有的等离子装置替换为活性炭，本项目与现有项目公用一套废气处理装置 |
| | 噪声处理 | | 减振隔声、距离衰减 | 减振隔声、距离衰减 | 达标排放 |
| | 固废处理 | 危险废物库 | 15m ² | 15m ² | 改建 |
| | | 一般固废仓库 | 10m ² | 10m ² | 依托现有 |

1.5.5 项目周边环境概况及平面布置

周围环境概况：该项目东侧依次为现有项目、江苏琼花集团有限公司现有空地，南侧为扬州凯莱旅游用品有限公司及国家系数用品质量监督检验中心，西侧依次为绿地、通州路；北侧为扬州琼花新型材料有限公司、扬州海克赛尔新材料有限公司。目前租赁厂房为江苏琼花集团有限公司，已经不在经营生产，处于停业状态。详见图 3 项目周边概况图和图 4 项目四至图。

平面布置：整个厂区地块呈长方形，在满足工艺流程、合理物流的前提下，厂区划分为生产区、仓库区、办公区。其中办公区与生产区、仓库区分开，位于厂区北侧办公楼；危废暂存库位于厂房东侧。平面布置图详见附图和项目车间平面布置图详见附图。

1.5.6 产业政策及用地相符性分析

（1）产业政策相符性

建设项目为塑料制品项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，建设项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改部分修改条目的通知》，建设项目不属于目录中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类建设项目。对照《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》（苏政办发[2015]118 号），建设项目不属于其中的限制类、淘汰类，符合能耗限额标准。

(2) 规划相符性

【扬州市城市总体规划】

根据《扬州市城市总体规划》（2011-2020），将中心城区划分为5个分区，本项目位于东部分区。东部分区规划内容为：

1) 范围：东至京沪高速及南延线、南至夹江、西至唐家沟、北至扬溧高速，区域面积165平方公里。

2) 功能定位：综合功能区，城市综合客运枢纽所在地，衔接“两古一湖”传统旅游区与邵伯湖生态旅游区的重要节点。

【广陵区杭集工业园规划】

本项目位于杭集工业园内，杭集工业园位于扬州东部，以杭集镇为依托，西距市区8公里，东临江都经济开发区。江苏省环境科学研究院编制了《扬州市杭集工业园区环境影响报告书》，该报告书于2007年3月28日得到扬州市环保局关于扬州市杭集工业园区环境影响报告书的审查意见（扬环管[2007]8号）。该工业园区相关情况如下：

1) 规划范围

北至宁通高速，南至中心小学，西至廖家沟，东至芒稻河。用地面积805.35公顷（含用地内水域面积）。

2) 产业定位

功能定位：发展以牙刷、日化、旅游用品为主的工业，依托三笑、琼花两大集团，建立日用化工生产基地和新型复合材料生产基地，严格控制二类工业，严禁发展污染严重的三类工业。

产业发展重点和发展方向：发展重点应集中在该地区主导产业和优势产业中劳动密集型行业，大力吸引民营企业和外资来投资。

3) 规划目标和结构布局

①规划目标：创造具有示范作用的、设施完善、环境优美的、清活、优美、高效、安全的工业园区。

②总体布局结构：总体布局为“一心、一环、三轴、三片、两点”的用地布局结构。

一心：为园区管理中心，与镇政府合二为一。

一环：工业园区外围的生态绿化环。

三轴：三笑大道、曙光路、纬九路景观辅。

三片：以宁通高速公路和主要联系路为界，分成三片工业区，即东片工业区、北片工业区和西片工业区。

两点：杭集镇北与镇南居住片区。

4) 总体布局：工业园区中心布置于原杭集铂区中心，在销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。

5) 工业用地规划

规划工业用地 315.12 公顷，共分为三个工业片区，分别为北片工业区、东片工业区、西片工业区。

北片工业区位于宁通高速公路以南、纬九路以北，依托三笑集团发展，以一类工业为主；东片工业区位于经四路以东，安排一类工业；西片工业区依托琼化集团发展在纬九路以南、纬五路以北布置一类工业，其它则安排没有水污染的二类工业。园区禁止安排三类工业，二类工业用地比例不宜超过工业总用地的 30%。

6) 基础设施规划

①给水工程规划

近期由杭集镇自来水厂扩建供水，远期由扬州市区域水厂统一供水。给水管网结合发展规划及道路网架的实施，分期分批实施给水管线工程规划，给水管网以环状布置为主，主干道为控制管道。

②排水工程规划

杭集镇排污管网已经基本完善，排入汤汪污水厂，汤汪污水处理已经投入运行，处理后尾水排入京杭大运河。

③供电工程规划

随着工业负荷的发展，110kv 杭集变电所适时扩容改造，作为工业园区南部主电源，远期在裔庙村考虑新建一座 110kv 变电所，作为北部中心村的主电源，也作为工业园区的第二电源点。

本项目为塑料板片材制造生产，符合园区规定的复合材料生产，其建设符合《扬州市城市总体规划》（2011-2020）及杭集工业园区的用地规划和功能定位。

(3) 土地政策相符性

本项目位于扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号，根据企业提供的土地证文件，项目用地性质为工业用地，对照《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，建设项目用地不属于江苏省限制用地项目和禁止用地项目的范围。

因此，建设项目符合国家和地方相关产业政策要求，符合用地与相关用地政策要求。

（4）与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122 号）相符性分析

江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。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} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”

本项目不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染项目，项目产生的非甲烷总烃经“二级活性炭吸附”装置处理后排放，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。

（5）与“两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）及《关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（扬发[2017]11 号）。本项目不涉及煤炭消耗，所在区域不属于太湖流域。

表 1-6 “二六三”对照分析结果一览表

| 序号 | 文件名称 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|--|-----|
| 1 | 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号） | (三)压缩过剩产能。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。全面清理产能过剩行业违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，停止建设。制定实施钢铁、水泥、平板玻璃、船舶等行业化解过剩产能实施方案和年度计划，加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以提高节能环保标准倒逼过剩产能退出机制，制定财税、金融等扶持政策，支持鼓励产能过剩行业企业退出、转型发展。退出一批纺织、印染、电镀、机械等传统行业低端低效产能。(省经济和信息化委牵头,省发展改革委、省环境保护厅、省财政厅等参与，市、县两级人民政府负责落实)” | 本项目为塑料板片材生产项目，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目 | 相符 |
| 2 | 《关于印发《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（扬发〔2017〕11号） | 到 2020 年，全市煤炭消费总量比 2015 年减少 127 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65%以上，非化石能源占一次能源比重达到 11%以上。 | 本项目以电为能源 | |

(6) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》提出：新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理措施。

本项目位于扬州市广陵区杭集工业园，项目挤出、压延成型工序产生的非甲烷总烃配备完善的废气收集、处理措施，能够满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提出的相关要求。

(7) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）、《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

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》：“橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）……的总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”

同时《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、压延成型工序均在密闭的车间内，产生的废气通过二级活性炭吸附处理装置处理后，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。

1.5.7 “三线一单” 相符性分析

(1) 生态红线

对照《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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的生态空间区域为“芒稻河（广陵区）清水通道维护区”，最近距离为 1.7km。项目所在区域范围内的生态红线区域见下表 1-7。

表 1-7 项目周边涉及生态保护红线区域

| 生态空间保护区域名称 | 县(市、区) | 主导生态功能 | 地理位置 | | 区域面积（平方公里） | | |
|-----------------|--------|--------|-------------|--|-------------|------------|------|
| | | | 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 |
| 芒稻河（广陵区）清水通道维护区 | 扬州市区 | 水源水质保护 | / | 东接江都，南至夹江，北连广陵。长 9.09 公里，宽 105—365 米。含陆域两侧 100 米内（以提顶公路为准） | | 3.65 | 3.65 |

本项目不占用生态空间区域内用地，不在其保护区范围内从事禁止行为，与“芒稻河（广陵区）清水通道维护区”管控要求相符。所以本项目建设与《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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）的相关要求相符。

(2) 环境质量底线

根据扬州市环保局网站公布的 2019 年扬州市环境质量数据报告，2019 年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和二氧化硫 24 小时平均值、PM₁₀ 24 小时平均值、一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准。二氧化氮 24 小时平均值、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年平均浓度、PM_{2.5} 24 小时平均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域，但根

据《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（扬府办发[2018]115号），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；根据扬州市环保局公布的2019年扬州市水环境质量报告，京杭大运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其他各断面水质均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准；四周厂界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

项目运营过程中会产生废气、废水、噪声和固废，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放均能满足相关标准要求，对周围环境产生的影响较小，不会降低所在地环境质量，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目为塑料板片材生产项目，运营过程中用水主要为生活用水，由区域自来水厂统一供应；项目拟用地为现有的工业用地，利用现有的厂房进行生产线布置，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2019年版）进行说明，具体见表1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》的相符性分析

| 序号 | 法律法规/ 政策文件 | 是否属于 |
|----|---|------|
| 1 | 属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类项目 | 不属于 |
| 2 | 属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制类项目 | 不属于 |
| 3 | 属于《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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 4 | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目 | 不属于 |
| 5 | 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目 | 不属于 |
| 6 | 不符合所在工业园区产业定位的工业项目 | 不属于 |
| 7 | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目 | 不属于 |
| 8 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目 | 不属于 |
| 9 | 市场准入负面清单（2019版）相关的禁止性规定 | 不属于 |
| 10 | 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 | 不属于 |

本项目不在上述负面清单范围内，符合“环境准入负面清单”要求。

本项目位于杭集工业园，根据《关于扬州市杭集工业园区区域环境影响报告书》及审查意见（扬环管[2007]8号），其负面清单为：“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明令禁止的项目一律不得入区”，本项目不属于园区禁止准入项目。经对照，本项目符合国家和地方产业政策要求，符合国家和地方环保政策要求，符合杭集工业园产业定位与土地利用规划，因此不属于扬州市杭集工业园负面清单内的项目。

（5）江苏省生态环境分区管控要求

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于长江流域，经对照，满足管控要求。

（6）与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南的通知>江苏省实施细则（试行）》相符性分析

表 1-9 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南的通知》对照分析

| 相关要求 | 本项目实际情况 | 相符性 |
|--|---------------------------------|-----|
| 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。 | 本项目不涉及港口或码头项目。 | 相符 |
| 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。 | 本项目不在核心区、缓冲区的岸线和河段范围内 | 相符 |
| 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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在一、二级保护区的岸线和河段范围内 | 相符 |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口 | 相符 |
| 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。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 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内 | 相符 |

| | | |
|---|-------------------------------|----|
| 设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | | |
| 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内 | 相符 |
| 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 | 相符 |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工项目 | 相符 |
| 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。 | 本项目不属于限制及淘汰类项目 | 相符 |
| 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。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目 | 相符 |

根据表 1-9，本项目符合不在《关于印发<长江经济带发展负面清单指南的通知>江苏省实施细则（试行）》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）（扬府办收文[2019]661 号）负面清单范围内，与相关要求相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.6.1 现有项目概况

三维公司于2015年5月委托江苏省水利勘测设计研究院有限公司编制了《年产3500吨塑料板片材项目环境影响评价报告表》，并于2015年5月25日获得原扬州市广陵区环境保护局对该项目的批复(文号：扬广环审[2015]33号)。2019年4月17日，三维公司召开“年产3500吨塑料板片材项目”竣工“废水、废气、噪声”环境保护验收会，验收组验收合格；2019年5月8日，通过扬州市广陵生态环境局对项目固废验收。

1.6.2 现有项目环评及验收执行情况

现有项目环评及验收执行情况见表1-10。

表 1-10 现有项目环评及验收执行情况一览表

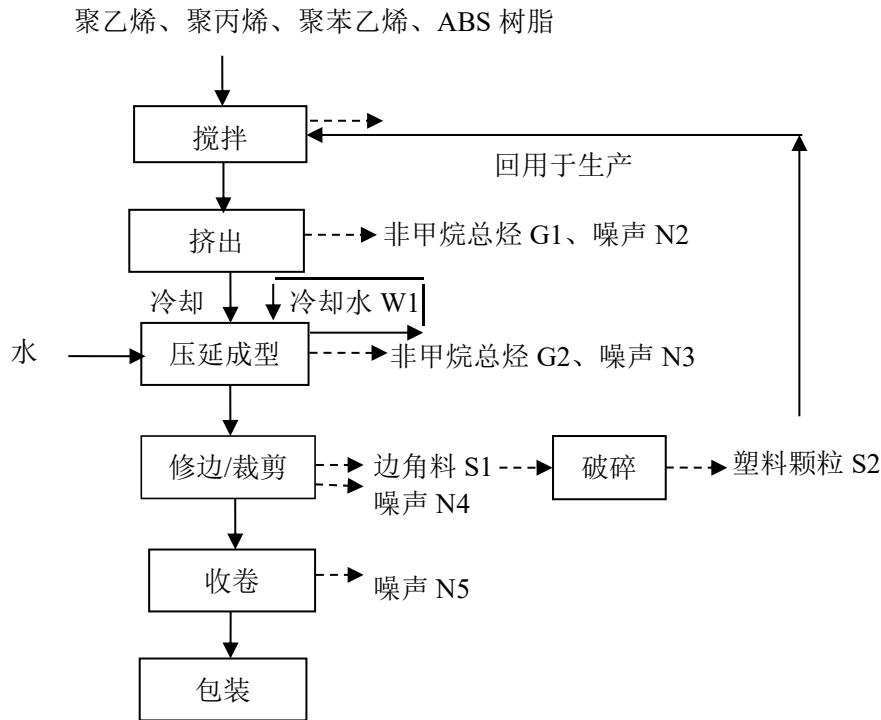
| 项目名称 | 环评批复情况 | 环评验收情况 | 批复产能 | 实际生产规模 | 排污许可证办理情况 |
|----------------|---------------|--------|--------------|--------------|---|
| 年产3500吨塑料板片材项目 | 扬广环审[2015]33号 | 已验收 | 年产3500吨塑料板片材 | 年产3500吨塑料板片材 | 2019.10.25 办理 (913210007382537339001V) |

1.6.3 现有项目设备情况

表 1-11 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量（条） |
|----|------------------|-------|
| 1 | 挤出板片材生产线—PP挤出生产线 | 4 |
| 2 | 破碎机 | 5 |
| 3 | 剪板机 | 2 |
| 4 | 切片机 | 1 |
| 5 | 切纸机 | 1 |
| 6 | 烘干机 | 3 |
| 7 | 冷却水塔 | 1 |
| 8 | 空压机 | 2 |
| 9 | 冷冻机组 | 1 |

1.6.4 现有项目工艺流程



注：G—废气 W—废水 S—固废

图 1-1 现有项目生产工艺流程图

现有项目生产工艺说明：

搅拌：根据客户所需产品将不同的原料称重后投入搅拌机中进行搅拌、烘干。本阶段伴随搅拌机的运转，会产生噪声 N1。

挤出：将上述搅拌好的原料从加料口加入到挤出机中，采用电加热的方式，将加热温度保持在 160℃左右，使物料经受螺杆熔融、塑化、输送等作用到达挤出机机头口膜，经夹套冷却水冷却后进入下一工段。本阶段在加热过程中会产生废气 G1，主要污染物以非甲烷总烃计；本阶段伴随挤出机的运行，会产生噪声 N2。

压延成型：本阶段主要是将挤出阶段产生的物料进入三辊压光机中，在摩擦力作用下，物料被拉入辊距中，根据所需产品的不同，辊筒保持一定的速度，通过电加热的方式使物料进一步混炼、捏合及塑化，由于辊距断面逐渐变小，使物料受到挤压而延展成型。本阶段在加热过程中会产生废气 G2，主要污染物以非甲烷总烃计；本阶段伴随机器的运行会产生噪声 N3。

风冷：根据建设单位提供的资料，现有项目有 1 条生产线需要使用水对设备进行冷却，产生的冷却水 W1 循环使用，不外排，定期补充新鲜水。

修边/裁剪：根据产品的需要，将上述成型的板片材放入修边机/切片机中进行裁切。在此过程中会产生边角料 S1；伴随机器的运行，会产生噪声 N4。

破碎：使用破碎机将废边角料 S1 进行破碎后回用于生产工序，由于破碎后的塑料片粒径 S2 较大，且少量在破碎机 5m 范围内沉降，因此不产生颗粒物。

收卷、包装：本阶段主要是将修边后的板片材进行成卷处理，收卷包装后得到成品。此阶段伴随机器的运行，会产生噪声 N5。

1.6.5 污染防治措施及达标情况分析

(1) 废水

本项目管网建设已实施雨污分流。废水主要为生活污水、冷却水。项目冷却水补充量为 50t/a，循环水量 150t/a，循环使用，不外排；生活污水产生量为 600t/a，经化粪池处理后与扬州海克赛尔新材料有限公司和扬州琼花新型材料有限公司产生的生活废水一起接入杭集镇污水管网，最终排入汤汪污水处理厂集中处理。

扬州三维光学材料有限公司委托江苏国泰环境监测有限公司于 2018 年 6 月 23 日~2018 年 6 月 24 日对废水进行验收监测。监测结果见表 1-12。

表 1-12 废水预处理排口监测结果

| 采样地点 | 采样日期 | 采样时间 | 检测项目及结果 | | | |
|---------|-----------------|------|---------------|-----------------|--------------|--------------|
| | | | 悬浮物 (mg/L) | 化学需氧量 (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 总磷 (mg/L) |
| 废水排口 W1 | 2018 年 6 月 23 日 | 日均值 | 35 | 42 | 3.24 | 0.53 |
| | 2018 年 6 月 24 日 | 日均值 | 38 | 41 | 2.99 | 0.55 |
| 废水排口 W2 | 2018 年 6 月 23 日 | 日均值 | 19 | 20 | 11.2 | 0.69 |
| | 2018 年 6 月 24 日 | 日均值 | 18 | 20 | 11.5 | 0.74 |
| 接管标准值 | | | 400 | 500 | 45 | 8 |
| 评价 | | | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 |

监测结果表明：现有项目三维公司化粪池预处理后排出的废水口 W2 中悬浮物、化学需氧量、总磷、氨氮最大排放浓度分别为 19mg/L、20mg/L、0.74 mg/L、11.5mg/L；三维光学公司和扬州海克赛尔新材料有限公司合并后废水排口 W1 中悬浮物、化学需氧量、总磷、氨氮最大排放浓度分别为 41mg/L、43mg/L、0.62mg/L、3.73mg/L，均符合

《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准，能够达到扬州市汤汪污水处理厂接管标准，不会对城市污水处理厂的处理工艺产生冲击。

（2）废气

现有项目废气主要为挤出、压延成型工艺产生的废气，主要污染物以非甲烷总烃计。非甲烷总烃废气经等离子+活性炭吸附措施处理后通过 15 米排气筒排放。

扬州三维光学材料有限公司委托江苏国泰环境监测有限公司于 2018 年 6 月 23 日~2018 年 6 月 24 日对现有项目 1#排气筒有组织废气进行验收监测，监测结果见表 1-13：

表 1-13 现有项目 1#排气筒废气进、出口监测结果

| 监测日期 | 点位 | 监测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 限值 | 判断 |
|-----------------|--------|-----------|-------------------|---------|---------|---------|----|----|
| 2018 年 6 月 23 日 | 处理设置进口 | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 4.10 | 3.70 | 3.03 | / | / |
| | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.044 | 0.039 | 0.031 | / | / |
| | 处理设置出口 | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 0.34 | 0.34 | 0.30 | 60 | 符合 |
| | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.00352 | 0.00360 | 0.00316 | / | / |
| | / | 处理效率 | % | 92 | 90.8 | 89.8 | / | / |
| 2018 年 6 月 24 日 | 处理设置进口 | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 3.36 | 3.86 | 3.12 | / | / |
| | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.035 | 0.041 | 0.034 | / | / |
| | 处理设置出口 | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 0.31 | 0.33 | 0.29 | 60 | 符合 |
| | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 0.00319 | 0.00361 | 0.00322 | / | / |
| | / | 处理效率 | % | 90.9 | 91.2 | 90.5 | / | / |

验收监测结果表明：1#排气筒出口非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（原环评为《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准：非甲烷总烃≤120mg/m³，排放速率≤10kg/h）。

（3）噪声

通过对高噪声设备采取减震隔声措施，合理布局，车间门窗采取必要的密封措施降低噪声对周围环境的影响。

扬州三维光学材料有限公司委托江苏国泰环境监测有限公司于 2018 年 6 月 23 日-2018 年 6 月 24 日对现有项目四周厂界进行监测，监测结果见表 1-14:

表 1-14 现有项目声环境现状监测结果表 单位: LeqdB(A)

| 监测时间 | 监测点位 | 监测值 | | 标准值 | | 评价 | |
|-----------|----------|------|------|-----|----|----|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2018.6.23 | N1 (东厂界) | 60.3 | 50.9 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | N2 (南厂界) | 62.3 | 51.7 | | | 达标 | 达标 |
| | N3 (西厂界) | 62.2 | 52.6 | | | 达标 | 达标 |
| | N4 (北厂界) | 61.4 | 52.0 | | | 达标 | 达标 |
| 2018.6.24 | N1 (东厂界) | 60.8 | 50.6 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | N2 (南厂界) | 62.0 | 52.1 | | | 达标 | 达标 |
| | N3 (西厂界) | 61.6 | 51.3 | | | 达标 | 达标 |
| | N4 (北厂界) | 61.8 | 51.8 | | | 达标 | 达标 |

监测结果表明: 通过采取有效的减震、隔声措施后, 现有项目四侧厂界的昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

(4) 固废

现有项目产生的固体废物生产过程中产生的边角料、废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶以及生活垃圾。其中生活垃圾由环卫部门统一清运处理; 边角料回收后回用于生产; 废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶委托有资质单位泰州市惠明固废处置有限公司处置。

1.6.6 原有项目污染物产排情况汇总

表 1-15 现有项目污染物排放量汇总 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | |
|------|-------------|-----------|--------|
| 废气 | 非甲烷总烃 (有组织) | 0.025 | |
| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | |
| | | 接管量 | 外排量 |
| 废水 | 废水量 | 600 | 600 |
| | COD | 0.16 | 0.04 |
| | SS | 0.10 | 0.01 |
| | 氨氮 | 0.02 | 0.005 |
| | TP | 0.002 | 0.0006 |
| 类别 | 污染物名称 | 现有项目综合处置量 | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 3 | |
| | 废边角料 | 5 | |
| | 废活性炭 | 2.34 | |
| | 废液压油 | 0.1 | |

| | | |
|--|------|-----|
| | 废齿轮油 | 0.1 |
| | 废油桶 | 0.2 |

1.6.7 现有项目环评批复及落实情况

企业所有项目在建设过程中均落实了批复中下达的各项环保要求。厂区内实现“清污分流”和“雨污分流”，厂内预处理排放口设置规范；废气均能有效处理后，达标排放。现有项目环评批复及落实情况见表 1-16。

表 1-16 现有项目环评批复及落实情况一览表

| 序号 | 环评批复内容 | 批复落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 生活污水进入化粪池预处理达到接管标准后排入杭集镇污水管网，最终通过管道送汤汪污水处理厂集中处理。 | 现有项目管网建设已实施雨污分流。生活污水与扬州海克赛尔新材料有限公司和扬州琼花新型材料有限公司产生的生活废水一起接入杭集镇污水管网，最终排入汤汪污水处理厂集中处理。 |
| 2 | 采取有效措施，确保废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，再经 15 米排气筒高空排放。 | 非甲烷总烃经等离子+活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒排放。监测结果表明，工艺废气污染物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。 |
| 3 | 合理规划布局，落实各项噪声防治措施，确保界外噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。 | 现有项目噪声源主要为空压机、引风机等设备，通过选用低噪声设备、合理布局等措施降噪，并通过安装减震垫、吸声材料，进行消声、隔声处理。监测结果表明，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。 |
| 4 | 按照国家有关规定，对固体废物分类收集、处理。生产过程中边角料外卖综合利用；废活性炭属于危险废物，须委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门及时清运。 | 固体废物分类收集、处理。生活垃圾由环卫部门清运；边角料回收后综合利用；危废委托有资质单位处置。 |
| 5 | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范设置厂区各类排污口。 | 按环评批复执行。 |

1.6.8 主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目存在的环境问题及“以新带老”方案与措施见表 1-17。

表 1-17 现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

| 序号 | 原有项目存在的环境问题 | “以新带老”方案与措施 |
|----|--|------------------------|
| 1 | 现有项目废气治理设施为低温等离子+活性炭吸附装置，不符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019] 53 号）相关规定 | 本次评价废气治理设施变更为二级活性炭吸附装置 |
| 2 | 现有项目完成非甲烷总烃处置后需增加废活性炭等危险废物处置 | 增加的废活性炭作危废处置 |
| 3 | 危废暂存库、一般固废暂存库设置不规 | 严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染 |

| | | |
|--|---|--|
| | 范 | 物控制标准》、《危险废物贮存污染控制》和关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327号)等相关规范要求,规范设置一般固废暂存库、危废暂存库并且交有资质单位处置。 |
|--|---|--|

二、建设项目所在地自然环境简况

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）

【位置面积】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。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 420 平方公里。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。

广陵区位于扬州中心城区，地处江苏省中部，长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。位于长江三角洲经济圈内，行政区域面积 341.96 平方公里。

【地形地貌】扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。境内最高峰为仪征市大铜山，海拔 149.5 米；最低点位于高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带，平均海拔 2 米。广陵区西高东低，从西向东呈扇形逐渐倾斜，沿江沿湖一带为平原。

【气候气象】广陵区属亚热带湿润气候，年平均气温 14.8℃，全年平均无霜期 220 天，平均日照 2140 小时，年降水量 1030 毫米。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。全年平均风速 3.2m/s、基本风压 343Pa。

【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。本项目所在地土壤属于水稻土。

【水文水系】扬州市位于江淮两大水系的交汇处，长江通过古运河、京杭大运河、廖家沟、芒稻河等河道与淮河水系的邵伯湖、高邮湖等水体相通。

长江扬州段距长江入海口约 300km，历年最大流量 92600m³/s，最小流量为 4620m³/s，平均流量约 30000m³/s，受潮汐的影响较明显，落潮历时长，涨潮历时短，有回流。

京杭大运河扬州段上游与邵伯湖相通流经扬州市东郊，通过施桥船闸与长江相连。从湾头扬州闸至入江口长约 15.5km，其中湾头至施桥船闸段长约 9km，施桥船闸至入江口长约 6.5km，河宽 185m，河底高程约 0.5m。京杭大运河与长江交汇处为凹岸带，北岸为深槽，水深流急，近岸带水文情势复杂。江水由三江营通过芒稻河经江都抽水站进入京杭大运河，洪水期江都抽水站用于排泄里下河地区的洪水。

【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、鱼种类繁多，人工的长期培育使得品种资源更为丰富。

【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。城市规划区已处在江苏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

3.1 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）

3.1.1 环境空气

（1）根据扬州市生态环境局发布的《2019年扬州市年度环境质量公报》，区域空气质量指标见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

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

经判定，2019年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和二氧化硫 24 小时平均值、PM₁₀ 24 小时平均值、一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准。二氧化氮 24 小时平均值、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年平均浓度、PM_{2.5} 24 小时平均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 1.0 倍、1.01 倍、1.23 倍、1.33 倍、1.11 倍。项目所在区 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均值超标，NO₂、PM_{2.5} 24 小时平均值超标，O₃ 日最大 8 小时滑动均值超标，因此判定为不达标区。

（2）大气环境质量整治措施

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）。为达成到 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 73.9%，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。

(3) 其他污染物环境质量现状

本项目涉及的其他环境空气质量因子为非甲烷总烃，补充1个点位数据，非甲烷总烃检测数据引用扬州盛明彩印有限公司环境现状监测报告中数据，监测点位和因子见表3-2。

表 3-2 补充检测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标 (经纬度) | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|----------------|-----------|-------|------|--------|----------|
| | X | Y | | | | |
| 杨院 | 119.526008 | 32.370045 | 非甲烷总烃 | 小时值 | 西南 | 2400 米 |

②监测时间和监测方法

本次非甲烷总烃检测数据引用扬州盛明彩印有限公司环境现状监测报告中数据，由江苏皓海检测技术有限公司于 2020 年 09 月 07 日~2020 年 09 月 13 日进行实地监测。

注：本项目引用非甲烷总烃数据监测时间分别为 2020 年 09 月 07 日~09 月 13 日，均符合规定中要求引用数据为近三年有效数据；并且点位在本项目厂址及主导风向下风向 5km 范围内，因此引用数据有效。

监测及分析方法：按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》以及《空气环境质量标准》的有关规定和要求进行。监测时同时记录风速、风向、温度、气压等气象要素。

③监测结果

表 3-3 其他污染物环境质量现状表

| 监测点名称 | 监测点坐标 (经纬度) | | 污染物 | 平均时间 | 标准值 (mg/m ³) | 监测浓度 范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标 率/% | 超标 倍数 | 超标 率/% | 达标 情况 |
|-------|----------------|-----------|-----------|---------|-----------------------------|------------------------------------|---------------|----------|-----------|----------|
| | X | Y | | | | | | | | |
| 杨院 | 119.526008 | 32.370045 | 非甲烷总 烃 | 小时 值 | 2 | 0.83~1.69 | 84.5 | 0 | 0 | 达标 |

根据监测表明，本项目周边环境质量良好。

3.1.2 地表水环境

根据扬州市生态环境局发布的《2019年扬州市年度环境质量公报》，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。

3.1.3 声环境

本项目引用扬州三维光学材料有限公司竣工验收噪声监测数据，江苏国泰环境监测有限公司于2018年6月23日~6月24日对厂界四周的声环境质量检测报告（报告编号（2018）国泰监测.江（验）字第（06248）），环境噪声现状检测结果见表3-4。

表 3-4 噪声现状监测结果单位 dB (A)

| 监测点编号 | 监测点位置 | 检测结果 | | | | 标准值 |
|-------|---------|-----------|------|-----------|------|----------|
| | | 2018.6.23 | | 2018.6.24 | | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| N1 | 东侧厂界外1米 | 60.3 | 50.9 | 60.8 | 50.6 | 3类 65/55 |
| N2 | 南侧厂界外1米 | 62.2 | 52.6 | 62.0 | 52.1 | |
| N3 | 西侧厂界外1米 | 62.3 | 51.7 | 61.6 | 51.3 | |
| N4 | 北侧厂界外1米 | 61.4 | 52.0 | 61.8 | 51.8 | |

检测结果表明：本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

3.2 主要环境保护目标

建设项目周围环境保护目标见表 3-5 及表 3-6。

表 3-6 项目周边环境空气保护目标情况表

| 环境保护目标 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) |
|--------|-----------|----------|------|------|-------|--------|------------|
| | X | Y | | | | | |
| 叶家庄 | 119.55989 | 32.38446 | 居住区 | 人群 | 二级 | 东 | 495 |
| 蒋庄 | 119.55084 | 32.38562 | 居住区 | 人群 | 二级 | 西北 | 295 |
| 陈庄 | 119.54926 | 32.38003 | 居住区 | 人群 | 二级 | 西南 | 395 |

注：X 为经度值，Y 为纬度值

表 3-6 建设项目地表水、声环境、生态环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 与厂界距离 (m) | 规模 | 环境功能区标准 |
|------|-------------------|----|-----------|---------------------|---------------------------------|
| 地表水 | 廖家沟 | 西 | 2440 | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类 |
| | 芒稻河 | 东 | 1700 | 大河 | |
| | 京杭大运河 | 南 | 6750 | 中河 | |
| 声环境 | 叶家庄 | 东 | 495 | 约 200 户 700 人 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准 |
| | 蒋庄 | 西北 | 295 | 约 100 户 350 人 | |
| | 陈庄 | 西南 | 395 | 约 100 户 350 人 | |
| 生态环境 | 芒稻河 (广陵区) 清水通道维护区 | 东 | 1700 | 3.65km ² | 水源水质保护 |

四、评价适用标准

4.1 大气环境质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区，评价范围内的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二类标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 大气污染物的浓度限值

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准来源 |
|------------------------------------|---------|-------------------------------|---------------------------------|
| 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均 | 4000 | |
| | 1 小时平均 | 10000 | |
| 臭氧 (O ₃) | 24 小时平均 | 160 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| 颗粒物 (粒径小于等于 10 μm) | 年平均 | 70 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| 颗粒物 (粒径小于等于 2.5 μm) | 年平均 | 35 | |
| | 24 小时平均 | 75 | |
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2000 | DB13/1577-2012 |

环
境
质
量
标
准

4.2 地表水环境质量标准

根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），项目东侧廖家沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；建设项目最终纳污水体京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准表

| 项目 | pH | DO | COD | 氨氮 | 石油类 | 总磷 | 总氮 | SS* |
|-----|-----|----|-----|------|-------|------|------|-----|
| II | 6~9 | ≥6 | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.05 | ≤0.1 | ≤0.5 | ≤30 |
| III | 6~9 | ≥5 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.05 | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤60 |

*悬浮物参照执行水利部试用标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准。

4.3 声环境质量标准

本项目所在区域环境噪声适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准具体见表4-3。

表4-3 环境噪声标准值（单位：dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----|--------------------------|
| 3类 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类 |
| 2类 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |

4.1 废气排放标准

本项目营运期产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5新污染源大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求。具体值见表4-4。

表4-4 大气污染物有组织排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值 | | 执行标准 |
|-------|-------------------------------|-----------------|----|-------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) | |
| 非甲烷总烃 | 60 | 15 | / | 周界外最高浓度点 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5及表9标准 |

污
染
物
排
放
标
准

厂区内VOCs无组织排放限值执行参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）特别排放限值，详见下表。

表4-5 厂区内非甲烷总烃无组织废气排放标准

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

4.2 废水排放标准

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后送扬州市汤汪污水处理厂处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中A等级标准；汤汪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）一级A标准。具体标准见表4-6。

表 4-6 废水污染物接管标准与污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L

| 污染物名称 | 接管标准 | 排放标准 |
|---------|------|------|
| pH（无量纲） | 6~9 | 6~9 |
| COD | 500 | 50 |
| SS | 400 | 10 |
| 氨氮 | 45 | 5（8） |
| 总磷 | 5（8） | 0.5 |
| 总氮 | 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。

4.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|----|----------|----------|
| 3类 | 65 | 55 |

4.4 固体废物排放标准

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）；生产过程中的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）的相关规定。

建设项目营运期各种污染物排放总量见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量 (单位: t/a)

| 类别 | 污染因子 | | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 外排量 |
|------|------|-------|---------|--------|---------|---------|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 3.15 | 2.835 | / | 0.315 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.35 | / | / | 0.35 |
| 类别 | 污染因子 | | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 外排量 |
| 废水 | 废水量 | | 120 | 0 | 120 | 120 |
| | COD | | 0.048 | 0.012 | 0.036 | 0.006 |
| | SS | | 0.036 | 0.0036 | 0.0324 | 0.0012 |
| | 氨氮 | | 0.0042 | 0 | 0.0042 | 0.0006 |
| | TP | | 0.00048 | 0 | 0.00048 | 0.00006 |
| | TN | | 0.0072 | 0 | 0.0072 | 0.0018 |
| 类别 | 污染因子 | | 产生量 | 综合处置量 | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 0.6 | 0.6 | | |
| | 废边角料 | | 10 | 10 | | |
| | 废包装袋 | | 6 | 6 | | |
| | 废活性炭 | | 16.6 | 16.6 | | |
| | 废液压油 | | 0.1 | 0.1 | | |
| | 废齿轮油 | | 0.1 | 0.1 | | |
| | 废油桶 | | 0.02 | 0.02 | | |

表 4-9 技改后全厂污染物“三本帐”汇总表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | | 现有项目排放量 | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 技改后全厂排放量 | 排放增减量 |
|------|--------------------|-----|-----------|----------|-----------|------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.024 | 0.426 | 0.024 | 0.426 | +0.402 |
| | | 无组织 | / | 0.473 | 0 | 0.473 | +0.473 |
| 废水 | 废水量 | | 600 | 120 | 0 | 720 | +120 |
| | COD | | 0.103 | 0.036 | 0 | 0.139 | +0.036 |
| | SS | | 0.098 | 0.0324 | 0 | 0.1304 | +0.0324 |
| | NH ₃ -N | | 0.009 | 0.0042 | 0 | 0.0132 | +0.0042 |
| | TP | | 0.0015 | 0.00048 | 0 | 0.00198 | +0.00048 |
| | TN | | / | 0.0072 | 0 | 0.0072 | +0.0072 |
| 类别 | 污染物名称 | | 现有项目综合处置量 | 本项目综合处置量 | “以新带老”削减量 | 技改后全厂综合处置量 | 综合处置增减量 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 3 | 0.6 | 0 | 3.6 | +0.6 |
| | 废边角料 | | 5 | 10 | 0 | 15 | +10 |

总
量
控
制
指
标

| | | | | | |
|------|------|------|------|------|--------|
| 废包装袋 | 2 | 6 | 0 | 8 | +6 |
| 废活性炭 | 2.34 | 16.6 | 2.34 | 16.6 | +14.26 |
| 废液压油 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.2 | +0.1 |
| 废齿轮油 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.2 | +0.1 |
| 废油桶 | 0.02 | 0.02 | 0 | 0.04 | +0.02 |

本项目总量控制因子如下：

(1) 废水

本项目建成后新增废水接管量：废水量 120t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0324t/a、NH₃-N 0.0042t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS 0.0012t/a、NH₃-N 0.0006t/a、TP 0.00006t/a、TN 0.0018t/a。

全厂废水接管量：废水量 720t/a，COD 0.139t/a、SS 0.1304t/a、NH₃-N 0.0132t/a、TP 0.00198t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 720t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0072t/a、NH₃-N 0.0036t/a、TP 0.00036t/a、TN 0.0108t/a。

(2) 废气

本项目废气处理设施技改，技改后项目共用设施，本项目废气指全厂的废气。

改扩建后全厂废气总量控制指标：非甲烷总烃 0.899t/a，其中有组织 0.426t/a、无组织 0.473t/a。

(3) 固体废弃物

项目固体废物全部综合利用处置，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

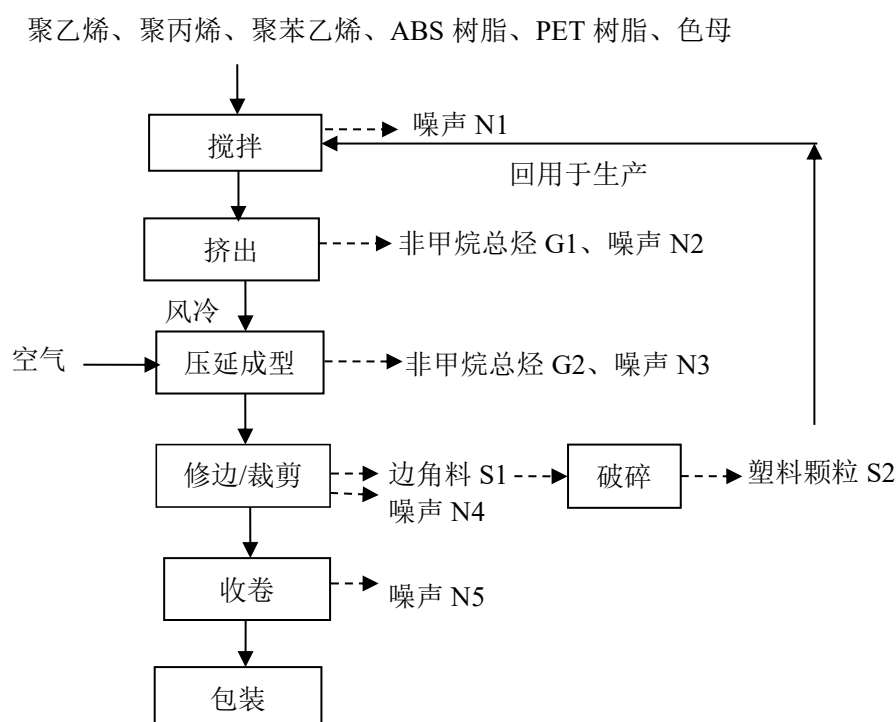
5.1 施工期污染源强分析

5.1.1 施工期工艺流程及产物环节

本项目不新增用地，不涉及土建施工，利用现有厂房，新增 5 条塑料板片材生产线等，施工期仅进行设备安装与调试，因此本项目对施工期不作分析。

5.2 运营期污染源强分析

5.2.1 运营期工艺流程及产污环节



注：G—废气 W—废水 S—固废

图 5-1 本项目生产工艺流程图

本项目生产工艺说明：

搅拌：根据客户所需产品将不同的原料称重后投入搅拌机中进行搅拌、烘干。本阶段伴随搅拌机的运转，会产生噪声 N1。

挤出：将上述搅拌好的原料从加料口加入到挤出机中，采用电加热的方式，将加热温度保持在 160℃左右，使物料经受螺杆熔融、塑化、输送等作用到达挤出机机头口膜。本阶段在加热过程中会产生废气 G1，主要污染物以非甲烷总烃计；本阶段伴随挤出机的运行，会产生噪声 N2。

压延成型：本阶段主要是将挤出阶段产生的物料进入三辊压光机中，在摩擦力作用

下，物料被拉入辊距中，根据所需产品的不同，辊筒保持一定的速度，通过电加热的方式使物料进一步混炼、捏合及塑化，由于辊距断面逐渐变小，使物料受到挤压而延展成型。本阶段在加热过程中会产生废气 G2，主要污染物以非甲烷总烃计；本阶段伴随机器的运行会产生噪声 N3。

风冷：根据建设单位提供的资料，本项目生产线只进行风冷，无需冷却水冷却。

修边/裁剪：根据产品的需要，将上述成型的板片材放入修边机/切片机中进行裁切。在此过程中会产生边角料 S1；伴随机器的运行，会产生噪声 N4。

破碎：使用破碎机将废边角料 S1 进行破碎后回用于生产工序，由于破碎后的塑料片粒径 S2 较大，且少量在破碎机 5m 范围内沉降，因此不产生颗粒物。

收卷、包装：本阶段主要是将修边后的板片材进行成卷处理，收卷包装后得到成品。此阶段伴随机器的运行，会产生噪声 N5。

5.2.1 运营期主要污染工序

1、废气

①本项目挤出、压延成型工序产生的非甲烷总烃

本项目使用的原料为聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABC 树脂、PET 树脂、色母等塑料粒子。聚乙烯热分解温度为 335-450℃，聚丙烯分解温度为 328-410℃，聚苯乙烯热分解温度为 300-400℃，ABS 粒子（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）分解温度在 270℃以上，PET 树脂热分解温度在 283-306℃以上，色母热分解温度在 650℃以上。本项目挤出、压延成型时的工作温度在 160℃，均未达到塑料粒子的热分解温度，塑料粒子在熔融过程中不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，形成有机气体，以非甲烷总烃计。

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)，非甲烷总烃的产污系数采用美国环保局推荐数据 0.35kg/t 原料，本项目聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS 树脂、PET 树脂等塑料粒子，使用量合计为 10000t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.5t/a。本项目对 5 条塑料板片材生产线，每台挤塑机上方各设置 1 套集气罩（2 米*1 米），经管道相连后共用一个风机，风机总风量为 20000m³/h，收集效率为 90%，收集后的废气经排气管道风冷降温后，在进入末端二级活性炭吸附装置处理（依托现有项目技改后的二级活性炭吸附装置），处理效率为 90%，最后经 1#排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=20℃）排放。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.315t/a，年工作 7200h，排放速率为 0.044kg/h；

无组织非甲烷总烃排放量为 0.35t/a，排放速率 0.049kg/h。

②现有项目“以新带老”措施章节分析

现有项目使用的原料为聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、ABS 树脂等塑料粒子，使用量合计为 3500t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.23t/a。现有项目废气处理设施为“集气罩+低温等离子设备+活性炭吸附装置”，不符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相关规定，本次评价拟将低温等离子技改为活性炭吸附装置，技改后每台挤塑机上方经集气罩（2米*1米）收集，经管道相连后共用一个风机，风机总风量为 20000m³/h，收集效率为 90%，收集后的废气经排气管道风冷降温后，在进入末端二级活性炭吸附装置处理（依托现有项目技改后的二级活性炭吸附装置），处理效率为 90%，最后经 1#排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=20℃）排放。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.111t/a，年工作 7200h，排放速率为 0.015kg/h；无组织排放量为 0.123t/a，排放速率 0.017kg/h。

经上述计算，1#排气筒非甲烷总烃有组织排放量 0.426t/a，排放速率 0.059kg/h，排放浓度 2.96mg/m³；无组织排放量 0.473t/a，排放速率 0.066t/a。

③破碎工序颗粒物

本项目在每条生产线都配有破碎机，用于在修边或者剪裁时产生边角料或者不合格品破碎后回用于生产。由于本项目产品为塑料片材，产品比较柔软且破碎再次使用时破碎的粒径比较大，一般在 3mm 左右。同时根据现有项目生产现场观察，破碎机工作时，产生的很少量颗粒物，在破碎机周边沉降，本次对颗粒物不评价。

本项目非甲烷总烃平衡详见图 5-3，非甲烷总烃产排情况详见表 5-1。

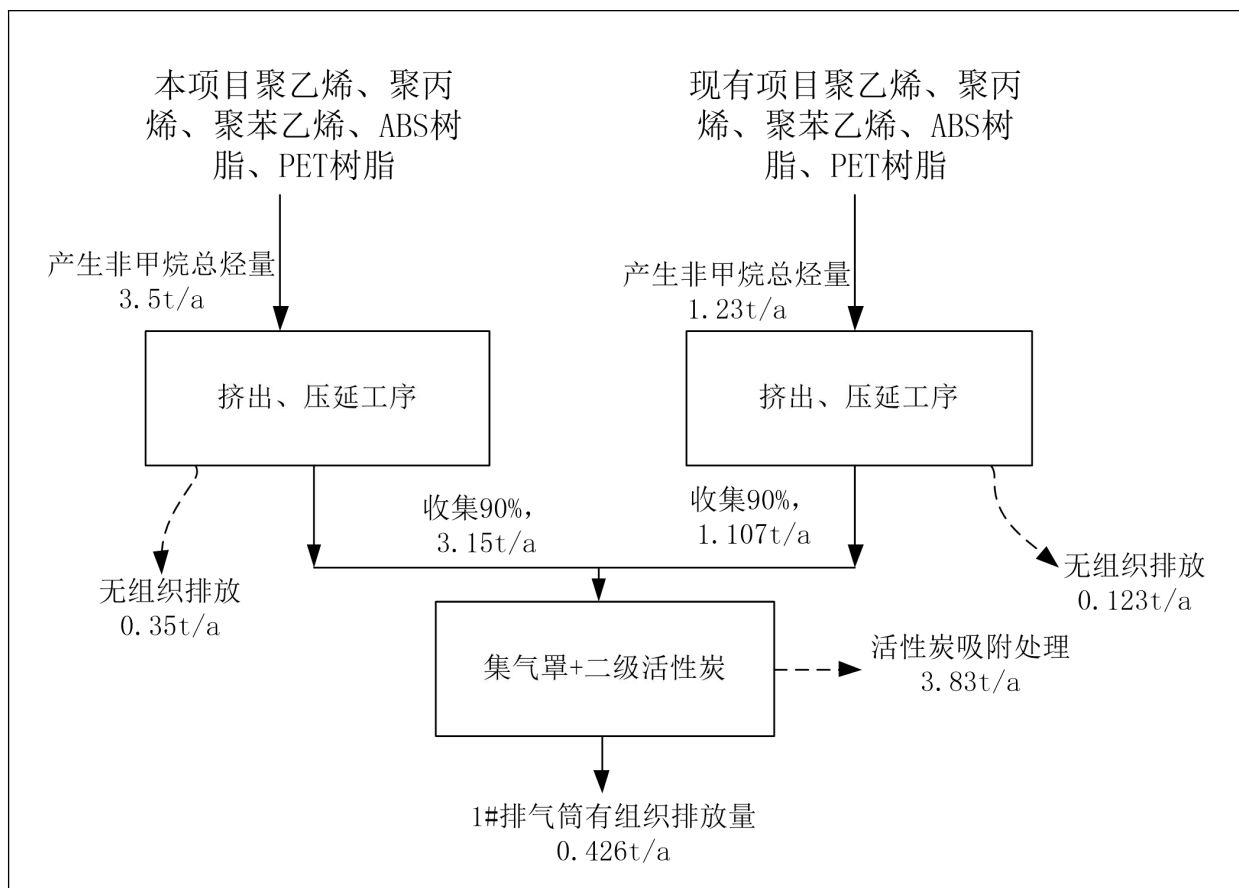


图 5-2 全厂非甲烷总烃平衡图 (t/a)

废气产生及排放情况见表 5-1~表 5-2:

表 5-1 工序/生产线产生废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 污染源 | | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放 时间 | | |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|--|----------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|----------|----------------|--------------|
| | | | | | 核算 方法 | 产生废 气量 (m ³ /h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速 率(kg/h) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 /% | 核算 方法 | 排放废 气量 (m ³ /h) | 排放浓度 (mg/m ³) | | 排放速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) |
| 本项 目挤 出、压 延成 型工 序 | 挤出 机、 三辊 压光 机 | 有 组 织 | 1# 排 气 筒 | 非甲 烷总 烃 | 产 污 系 数 法 | 20000 | 24.31 | 0.486 | 3.5 | 集气 罩收 集效 率 90%+ 二级 活性 炭吸 附装 置 | 90 | 产 污 系 数 法 | 20000 | 2.188 | 0.044 | 0.315 | 7200 |
| 现有 项目 挤出、 压延 成型 工序 | | | | | 产 污 系 数 法 | 20000 | 8.54 | 0.171 | 1.23 | | 90 | 产 污 系 数 法 | 20000 | 0.769 | 0.015 | 0.111 | 7200 |
| 合计 | | | | | / | 32.85 | 0.657 | 4.73 | 90 | | / | 2.96 | 0.059 | 0.426 | 7200 | | |

表 5-2 无组织废气产排情况

| 污染源位置 | 污染物名称 | 污染物排放量 (t/a) | 污染物排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|-------|-------|-----------------|----------------|------------------------|----------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.473 | 0.066 | 3600 (生产车间) | 8 |

2、废水

根据建设单位提供的资料，本项目生产线不进行冷却处理，则不新增冷却水。本项目员工 10 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），员工用水定额宜采用每人每班 40L~60L，本项目员工用水量按 50L/人·班计，全年工作 300 天计算，生活用水量为 150m³/a，按照排放系数 0.8 计算，则生活污水排放量为 120m³/a，参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》：江苏属于二类区，扬州属于三类城市。推算出本项目生活污水中主要污染物及其浓度为 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH₃-N35mg/L，TP 4mg/L、TN60mg/L。

本项目废水水质及污染物排放情况见表 5-3。

表 5-3 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 类别 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 产生情况 | | 处理方式 | | 接管排放情况 | | 最终排放量 | |
|------|--------------|--------------------|----------------|----------|------|-----|----------------|--------------|--------------|-----------|
| | | | 产生浓度 (mg/L) | 产生量(t/a) | 工艺 | 效率 | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 120 | COD | 400 | 0.048 | 化粪池 | 25% | 300 | 0.036 | 50 | 0.006 |
| | | SS | 300 | 0.036 | | 10% | 270 | 0.0324 | 10 | 0.0012 |
| | | NH ₃ -N | 35 | 0.0042 | | 0 | 35 | 0.0042 | 5 | 0.0006 |
| | | TP | 4 | 0.00048 | | 0 | 4 | 0.00048 | 0.5 | 0.00006 |
| | | TN | 60 | 0.0072 | | 0 | 60 | 0.0072 | 15 | 0.0018 |

本项目水平衡图如图 5-3，全厂水平衡图见图 5-4。



图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

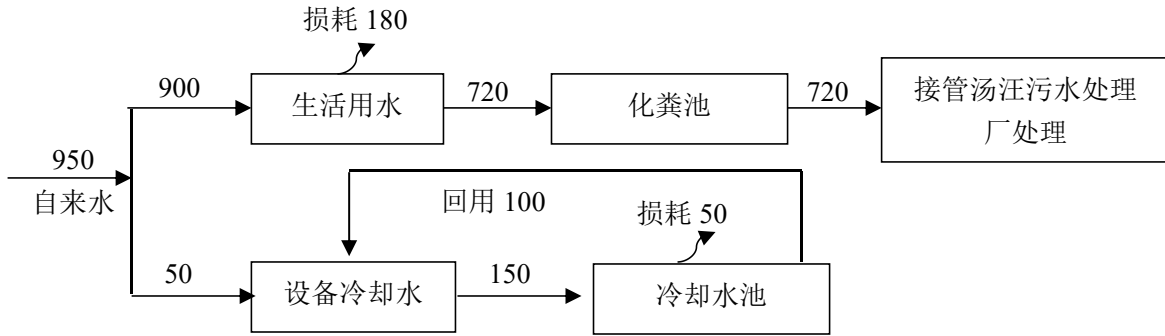


图 5-4 全厂水平衡图 (单位 t/a)

3、噪声

本项目投运后噪声主要为挤出机、引风机、破碎机等设备运行时产生的噪声等，噪声级范围在 75~90dB（A）。其声源情况见表 5-4。

表 5-4 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类型(频发、偶发等) | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间/h |
|----------|--------|-----|--------------|------|-----|---------|------|-------|-----|--------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 挤出板片材生产线 | 挤出设备 | 挤出机 | 频发 | 类比法 | 80 | 厂房隔声、减振 | 25 | 类比法 | 55 | 7200 |
| | 破碎设备 | 破碎机 | 频发 | | 80 | | | | 55 | |
| | 废气处理设备 | 引风机 | 频发 | | 90 | | | | 75 | |

4、固废

本项目产生的固废主要包括生活垃圾、废边角料、废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶等，各类固体废物分类收集处理。

(1) 生活垃圾

本项目新增员工 10 人，按 0.2kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 0.6t/a。

(2) 一般固废

废边角料、不合格品：根据现有生产进行类比，由企业统计提供资料，本项目边角料和不合格品约为 10t/a，收集暂存在破碎机房，定期破碎，回用于生产。

(3) 废包装袋：本项目塑料粒子和色母的包装袋，均使用 25kg/袋，根据物料衡算，1 万吨原辅料，产生 4 万个废包装到，0.15kg/个，则合计产生废包装袋 6t/a。

(4) 危险废物

废活性炭：本项目产生的非甲烷总烃需要用活性炭进行吸附，活性炭废气处理装置中的活性炭需定期更换。废活性炭按 1kg 活性炭

吸附 0.3kg 有机物计，本项目经活性炭吸附的有机气体为 3.83t/a，则活性炭年用量约为 12.77t/a，废活性炭产生量为 16.6t/a。

废液压油：本项目设备维修等过程中废液压油产生量约为 0.1t/a。

废齿轮油：本项目设备维修等过程中废齿轮油产生量约为 0.1t/a。

废油桶：本项目生产过程中废油桶为液压油桶和齿轮油桶各 1 个，一个约为 20kg/个，则产生量约为 0.04t/a。

本项目建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定见表 5-5。

5-5 建设项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 固体 废物 名称 | 形态 | 主要成 分 | 种类判定 | | | | 固体属 性 ^a | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 |
|---------------|--------------------|----------------|----|--------------------|------------|---------|---------------|----------|-------------------------|-----------------------|--------------|------|--------------|--------------|
| | | | | | 丧失原 有价值 | 副产 物 | 环境治理和 污染控制 | 判断 依据 | | 核算方 法 ^b | 产生量 (t/a) | 工艺 | 处置量 (t/a) | |
| 办公生活 | 办公区 | 生活垃圾 | 固态 | 纸、塑料等 | √ | | | 4.1h | 生活垃 圾 | 产排污 系数法 | 0.6 | 暂存 | 0.6 | 交由环卫 部门清运 |
| 包装 | 包装 | 废包装 袋 | 固态 | 塑料和 纸 | √ | | | 4.1h | 第I类一 般工业 固体废 物 | 物料衡 算 | 6 | 暂存 | 6 | 外卖利用 |
| 修边/ 裁剪 | 挤出机、 三辊压 光机 | 废边 角料 | 固态 | 塑料片 | √ | | | 4.2a | | 类比法 | 10 | 暂存 | 10 | 回用于生 产工序 |
| 废气处 理 | 废气处 理装置 | 废活 性炭 | 固态 | 活性炭、 非甲烷 总烃 | | | √ | 4.1h | 危险废 物 | 产物系 数法 | 16.6 | 暂存 | 16.6 | 有资质单 位处理 |
| 设备 维修 等 | 挤出机、 三辊压 光机等 | 废液 压油 | 液态 | 液压油 | √ | | | 4.1h | | 类比法 | 0.1 | 暂存 | 0.1 | |
| | | 废齿 轮油 | 液态 | 齿轮油 | √ | | | 4.1h | | 类比法 | 0.1 | 暂存 | 0.1 | |
| | | 废油 桶 | 液态 | 液压油、 齿轮油、 油桶 | √ | | | 4.1h | | 类比法 | 0.04 | 暂存 | 0.04 | |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定”。

本项目危险废物汇总见表 5-6。

表 5-6 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|----------------------------|-----------|---------|----|------------|---------|------|-------------|--|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49① 900-039-49② | 16.6 | 废气处理装置 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | 非甲烷总烃等 | 6个月 | T/In① T② | 项目设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放，若不相容需分区存放，容器需使用符合标准的容器 |
| 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | 设备维修等 | 液态 | 液压油 | 液压油 | 12个月 | T, I | |
| 3 | 废齿轮油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 | 设备维修等 | 液态 | 齿轮油 | 齿轮油 | 12个月 | T, I | |
| 4 | 废油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | 生产 | 液态 | 液压油、齿轮油、油桶 | 液压油、齿轮油 | 12个月 | T/In | |

注：*①为《国家危险废物名录》（2016版）中危险废物对应的废物代码；②《国家危险废物名录》（2021版）于2021年1月1日起实施，考虑本项目预投产日期为2021年1月，故要求建设单位建设初期按此名录执行。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源(编号) | | 污染物名称 | 产生浓度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放去向 |
|----------------------|------------|---------------|--------------------|---------------------------|--------------|--|--------------|--------------------------|----------------|
| 大气污染物 | 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 32.85 | 4.257 | 2.96 | 0.059 | 0.426 | 高空排放 |
| | 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | / | 0.473 | / | 0.066 | 0.473 | 环境空气 |
| 水污染物 | 排放源(编号) | | 污染物名称 | 废水量 m ³ /a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 m ³ /a | 排放去向 |
| | 生活污水 | | COD | 120 | 400 | 0.048 | 300 | 0.036 | 接入扬州市汤汪污水处理厂处理 |
| | | | SS | | 300 | 0.036 | 270 | 0.0324 | |
| | | | NH ₃ -N | | 35 | 0.0042 | 35 | 0.0042 | |
| | | | TP | | 4 | 0.00048 | 4 | 0.0004 | |
| | | | TN | | 60 | 0.0072 | 60 | 0.0072 | |
| 排放源(编号) | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | 备注 | | | | |
| 生活垃圾 | 0.6 | 0.6 | 0 | 0 | 交由环卫部门清运 | | | | |
| 废边角料 | 10 | 0 | 10 | 0 | 回用于生产工序 | | | | |
| 废活性炭 | 16.6 | 16.6 | 0 | 0 | 交由有资质的单位处理 | | | | |
| 废液压油 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | | | | | |
| 废齿轮油 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | | | | | |
| 废油桶 | 0.04 | 0.04 | 0 | 0 | | | | | |
| 噪声 | | | | | | | | | |
| 名称 | | 等效声级 dB(A) | 所在车间(工段)名称 | 距最近厂界位置 m | | 经隔声降噪、减振处理至标准限值厂界: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) | | | |
| 挤出机 | | 80 | 生产车间 | 距南厂界 70m | | | | | |
| 破碎机 | | 80 | | | | | | | |
| 引风机 | | 90 | 车间外东侧 | | | | | | |
| 主要生态影响(不够时可附另页) 无 | | | | | | | | | |

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析：

7.1.1 大气环境影响分析

本次评价中利用现有厂房进行生产线布置，不涉及土建施工，施工期仅进行设备安装与调试，因此本项目对施工期不作分析。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 大气环境影响分析

大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型：AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) P_{max} 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

(2) 评价等级判别表

评价等级按表 7-1 的分级判据进行划分。

表 7-1 评价等级判别表

| 评级按工作等级 | 评价工作分级判断 |
|---------|--------------------------|
| 一级评级 | P _{max} ≥10% |
| 二级评级 | 1%≤P _{max} <10% |
| 三级评级 | P _{max} <1% |

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 7-2。

表 7-2 污染物评价标准

| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值 (µg/m³) | 标准来源 |
|-------|------|--------|-------------|---|
| 非甲烷总烃 | 二类限区 | 1 小时均值 | 2000.0 | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准 |

●污染源参数

主要废气污染源排放参数见表 7-3、表 7-4:

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心/m | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速(m/s) | 烟气温度(°C) | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率/(kg/h) |
|-------|-------|-----------|-----------|-------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|------|-------------|
| | | X | Y | | | | | | | | |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 119.54813 | 32.385108 | 4 | 15 | 0.9 | 13.74 | 25 | 7200 | 正常 | 0.059 |

表 7-4 污染源参数一览表(矩形面源)

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率/(kg/h) |
|------|-------|------------|-----------|----------|--------|--------|---------|------------|----------|------|-------------|
| | | X | Y | | | | | | | | |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 119.547135 | 32.384997 | 4 | 120 | 30 | 0 | 8 | 7200 | 正常 | 0.066 |

●项目参数

本项目废气排放估算模型参数见表 7-5。

表 7-5 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|--------|
| 城市农/选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数(城市人口数) | 278800 |
| 最高环境温度/°C | | 40.2 |
| 最低环境温度/°C | | -12 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 岸线距离/km | 否 |

岸线方向/°

/

●预测结果

所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 预测结果如下：

表7-6 1#排气筒有组织废气环境影响预测结果

| 下风向距离 | 1#排气筒点源 | |
|---------|-------------------------------------|-------------|
| | NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | NMHC 占标率(%) |
| 50.0 | 3.0488 | 0.1524 |
| 100.0 | 3.5765 | 0.1788 |
| 200.0 | 2.1962 | 0.1098 |
| 300.0 | 1.4298 | 0.0715 |
| 400.0 | 1.0455 | 0.0523 |
| 500.0 | 0.8029 | 0.0401 |
| 600.0 | 0.6408 | 0.0320 |
| 700.0 | 0.5269 | 0.0263 |
| 800.0 | 0.4434 | 0.0222 |
| 900.0 | 0.3801 | 0.0190 |
| 1000.0 | 0.3307 | 0.0165 |
| 1200.0 | 0.2594 | 0.0130 |
| 1400.0 | 0.2108 | 0.0105 |
| 1600.0 | 0.1759 | 0.0088 |
| 1800.0 | 0.1498 | 0.0075 |
| 2000.0 | 0.1297 | 0.0065 |
| 2500.0 | 0.0987 | 0.0049 |
| 3000.0 | 0.0821 | 0.0041 |
| 3500.0 | 0.0696 | 0.0035 |
| 4000.0 | 0.0599 | 0.0030 |
| 4500.0 | 0.0523 | 0.0026 |
| 5000.0 | 0.0461 | 0.0023 |
| 10000.0 | 0.0193 | 0.0010 |
| 11000.0 | 0.0170 | 0.0009 |
| 12000.0 | 0.0152 | 0.0008 |
| 13000.0 | 0.0137 | 0.0007 |
| 14000.0 | 0.0124 | 0.0006 |
| 15000.0 | 0.0112 | 0.0006 |
| 20000.0 | 0.0075 | 0.0004 |

| | | |
|-------------|--------|--------|
| 25000.0 | 0.0055 | 0.0003 |
| 下风向最大浓度 | 3.5955 | 0.1798 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 97.0 | 97.0 |
| D10%最远距离 | / | / |

表 7-7 污染源参数一览表(矩形面源)

| 下风向距离 | 矩形面源 | |
|---------|-------------------------------------|-------------|
| | NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | NMHC 占标率(%) |
| 50.0 | 38.2550 | 1.9128 |
| 100.0 | 29.4170 | 1.4709 |
| 200.0 | 8.6804 | 0.4340 |
| 300.0 | 4.7695 | 0.2385 |
| 400.0 | 3.1662 | 0.1583 |
| 500.0 | 2.3161 | 0.1158 |
| 600.0 | 1.7972 | 0.0899 |
| 700.0 | 1.4509 | 0.0725 |
| 800.0 | 1.2067 | 0.0603 |
| 900.0 | 1.0253 | 0.0513 |
| 1000.0 | 0.8871 | 0.0444 |
| 1200.0 | 0.6907 | 0.0345 |
| 1400.0 | 0.5597 | 0.0280 |
| 1600.0 | 0.4672 | 0.0234 |
| 1800.0 | 0.3994 | 0.0200 |
| 2000.0 | 0.3485 | 0.0174 |
| 2500.0 | 0.2595 | 0.0130 |
| 3000.0 | 0.2024 | 0.0101 |
| 3500.0 | 0.1641 | 0.0082 |
| 4000.0 | 0.1367 | 0.0068 |
| 4500.0 | 0.1165 | 0.0058 |
| 5000.0 | 0.1009 | 0.0050 |
| 10000.0 | 0.0392 | 0.0020 |
| 11000.0 | 0.0344 | 0.0017 |
| 12000.0 | 0.0306 | 0.0015 |
| 13000.0 | 0.0274 | 0.0014 |
| 14000.0 | 0.0248 | 0.0012 |
| 15000.0 | 0.0225 | 0.0011 |

| | | |
|-------------|---------|--------|
| 20000.0 | 0.0156 | 0.0008 |
| 25000.0 | 0.0134 | 0.0007 |
| 下风向最大浓度 | 40.2780 | 2.0139 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 79.0 | 79.0 |
| D10%最远距离 | / | / |

表 7-8 Pmax 预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准 (µg/m³) | Cmax(µg/m³) | Pmax(%) | D10%(m) |
|-------|------|--------------|-------------|---------|---------|
| 矩形面源 | NMHC | 2000.0 | 40.2780 | 2.0139 | / |
| 点源 | NMHC | 2000.0 | 3.5955 | 0.1798 | / |

根据预测结果，废气中占标率最大污染因子为非甲烷总烃， $1\% < P_{max} (2.0139) < 10\%$ ，大气评级等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，本项目不进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

●非正常工况下

本项目非正常工况，考虑在废气处理设施失效下，废气经收集直排进行预测。

表 7-9 非正常工况下废气排放

| 下风向距离 | 点源 | |
|--------|----------------|-------------|
| | NMHC 浓度(µg/m³) | NMHC 占标率(%) |
| 50.0 | 30.5440 | 1.5272 |
| 100.0 | 35.8300 | 1.7915 |
| 200.0 | 22.0020 | 1.1001 |
| 300.0 | 14.3250 | 0.7162 |
| 400.0 | 10.4750 | 0.5238 |
| 500.0 | 8.0433 | 0.4022 |
| 600.0 | 6.4198 | 0.3210 |
| 700.0 | 5.2786 | 0.2639 |
| 800.0 | 4.4422 | 0.2221 |
| 900.0 | 3.8079 | 0.1904 |
| 1000.0 | 3.3135 | 0.1657 |
| 1200.0 | 2.5985 | 0.1299 |
| 1400.0 | 2.1117 | 0.1056 |
| 1600.0 | 1.7623 | 0.0881 |

| | | |
|-------------|---------|--------|
| 1800.0 | 1.5011 | 0.0751 |
| 2000.0 | 1.2997 | 0.0650 |
| 2500.0 | 0.9889 | 0.0494 |
| 3000.0 | 0.8224 | 0.0411 |
| 3500.0 | 0.6968 | 0.0348 |
| 4000.0 | 0.6000 | 0.0300 |
| 4500.0 | 0.5237 | 0.0262 |
| 5000.0 | 0.4623 | 0.0231 |
| 10000.0 | 0.1934 | 0.0097 |
| 11000.0 | 0.1708 | 0.0085 |
| 12000.0 | 0.1524 | 0.0076 |
| 13000.0 | 0.1369 | 0.0068 |
| 14000.0 | 0.1238 | 0.0062 |
| 15000.0 | 0.1127 | 0.0056 |
| 20000.0 | 0.0755 | 0.0038 |
| 25000.0 | 0.0548 | 0.0027 |
| 下风向最大浓度 | 36.0210 | 1.8010 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 97.0 | 97.0 |
| D10%最远距离 | / | / |

经过预测，在废气装置失效的情形下，废气能够满足要求。企业应该加强废气处理设施维护、巡检工作，避免发生类似情形。

(4) 污染物排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算情况见下表。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|-------|---------------------------------|---------------|---------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 2.96 | 0.059 | 0.426 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.426 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.426 |

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口 编号 | 产物环 节 | 污染 物 | 主要污染 防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量/ (t/a) |
|-------------|-----------|-----------|---------------|--------------|---------------|------------------------------|----------------|
| | | | | | 排放标准 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 生产车 间 | 挤出、压 延 | 非甲 烷总 烃 | 车间通风 | GB 37822-2019 | 6 (1h 平均) | 0.473 |
| | | | | | GB 31572-2015 | 20 (任意一次) | |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总 计 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.473 | |

表 7-12 大气污染物排放量核算

| 序号 | 污染物 | 年排放量/ (t/a) |
|----|-------|-------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.899 |

(5) 大气环境防护距离

为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算可得，本项目评价范围内无组织排放源无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

(6) 卫生防护距离

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)的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

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

式中：Q_c——污染物的无组织排放量，kg/h。

C_m——污染物的标准浓度限值，mg/m³。

L——卫生防护距离，m。

r——生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定选取，即 A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84，具体见表 7-15。

表 7-13 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 | | |

*注：为建设项目计算取值。

本项目主要有害污染物为项目无组织排放的非甲烷总烃，其源强数据、相关参数及计算结果见下表。

表 7-14 各污染物卫生防护距离计算结果表

| 污染源位置 | 名称 | 排放量(t/a) | 标准浓度限值 (mg/m ³) | S (m ²) | 计算结果 (m) | 卫生防护距离 (m) |
|-------|-------|----------|-----------------------------|---------------------|----------|------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.473 | 2.0 | 3600 | 2.0839 | 50 |

由上表计算结果，并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，本项目卫生防护距离为生产车间边界外 50m，在此卫生防护距离范围内，不准设立诸如居民区、医院、学校等人类密集活动区以及食品加工厂等敏感企业。根据现场踏勘，生产车间边界外 50m 范围内无居民区等敏感点。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气经过有效处理后，可达标排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

大气环境影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 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 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价范围 | 边长=50 km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50 km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2 000 t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | <500 t/a <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、NO ₂ 、SO ₂ 、CO) 其他污染物 (非甲烷总烃) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | |
| | 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 <input type="checkbox"/> | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 现状评价 | 达标区 <input type="checkbox"/> | | | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥ 50 km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50 km <input type="checkbox"/> | | 边长 = 5 km <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子 () | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率> 100% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大标率> 10% <input type="checkbox"/> | | |
| | | 二类区 | | C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大标率> 30% <input type="checkbox"/> | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 () h | | C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C 非正常占标率> 100% <input type="checkbox"/> | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤ -20% <input type="checkbox"/> | | | k > -20% <input type="checkbox"/> | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：(非甲烷总烃) | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/> | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 环境质量监测 | 监测因子：(非甲 | | 监测点位数 (1) | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |

| | | | | |
|---|--------------|---|----------------------------|---------------------------------------|
| | 测 | 烷总烃) | | |
| 评价 结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | |
| | 大气环境防 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: (/)t/a VOCs: (0.899) t/a |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“√”; “ () ” 为内容填写项。 | | | | |

7.2.2 水环境影响分析

本项目产生的生活污水排放量为 120m³/a。经厂内污水处理设施预处理后, 全部接管至扬州市汤汪污水处理厂处理, 最终排入京杭大运河, 对京杭大运河水质影响较小。

评价等级确定

表 7-16 地表水等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | |
|--------|----------|--|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲) |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q<6000 |
| 三级B | 间接排放 | — |

建设项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后, 送扬州市汤汪污水处理厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)分级判据, 确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。因此无需进行进一步预测与评价, 只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-17 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 | 排放口设置是否满足要求 ⁽⁹⁾ | 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 | 化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 进入城市污水处理厂 | 连续排放、流量稳定 | -- | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放 |

3) 废水排放口基本情况

表 7-18 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 | 119.55472 | 32.38393 | 0.012 | 进入城市污水处理厂 | 连续排放、流量稳定 | 生产时排放 | 扬州市汤汪污水处理厂 | 化学需氧量 | 500 |
| | | | | | | | | | 悬浮物 | 400 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 45 |
| | | | | | | | | | 总磷 | 8 |
| | | | | | | | | | 总氮 | 70 |

4) 废水污染物排放执行标准表

表 7-19 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浓度限值/(mg/l) | |
|----|-------|-------|-------------------------|---|
| | | | 接管浓度/(mg/L) | 接管浓度来源 |
| 1 | DW001 | 化学需氧量 | 500 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准 |
| | | 悬浮物 | 400 | |
| | | 氨氮 | 45 | |
| | | 总磷 | 8 | |
| | | 总氮 | 70 | |

5) 废水污染物排放信息

表 7-20 废水污染物排放信息表(改、扩建项目)

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 新增日排放量/(kg/d) | 全厂日排放量/(t/d) | 新增年排放量/(t/a) | 全厂年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | DW001 | COD | 50 | 0.00085 | 0.12 | 0.006 | 0.036 |
| | | SS | 10 | 0.00017 | 0.024 | 0.0012 | 0.0072 |
| | | 氨氮 | 8 | 0.000085 | 0.012 | 0.0006 | 0.0036 |
| | | TP | 0.5 | 0.0000085 | 0.0012 | 0.00006 | 0.00036 |
| | | TN | 15 | 0.000255 | 0.036 | 0.0018 | 0.0108 |
| 全厂排污口合计 | | COD | | | | 0.006 | 0.036 |
| | | SS | | | | 0.0012 | 0.0072 |
| | | 氨氮 | | | | 0.0006 | 0.0036 |
| | | TP | | | | 0.00006 | 0.00036 |
| | | TN | | | | 0.0018 | 0.0108 |

6) 环境监测计划及记录信息

表 7-21 环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 检测设施 | 自动检测设施安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工采样方法及个数 ^(a) | 手工监测频次 ^(b) | 手工测定方法 ^(c) |
|----|-------|-------|---|-----------------------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|---|
| 1 | DW001 | 生活污水 | <input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工 | — | — | — | 混合采样 4个 | 1次/年 | COD: 重铬酸盐法; SS: 重量法; 氨氮: 纳氏试剂分光光度法; 总磷: 钼酸铵分光光度法; 总氮: 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |

表 7-22 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/> |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 影响途径 | 水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
| | | 水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/> |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/> |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
| | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> |
| | 受影响水体水环境质量 | 数据来源 |
| | | 调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> |
| | 区域水资源开发利用状况 | 数据来源 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> |
| 水文情势调查 | 数据来源 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | |

| | 补充监测 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 |
|------|----------------------|---|---|-----------------|
| | | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | () | 监测断面或点位个数 () 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 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/) | | |
| | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | | |
| | 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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> | 达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 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 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> : 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> : 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 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 <input type="checkbox"/> : 替代削减源 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> | | |

| | | | | | |
|----------|---|---------|---|-----------|---|
| | 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 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 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 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 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 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 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 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 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| 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 | | 0.006 | | 50 |
| | SS | | 0.0012 | | 10 |
| | 氨氮 | | 0.0006 | | 5 |
| | TP | | 0.00006 | | 0.5 |
| | TN | | 0.0018 | | 15 |
| 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 | | | | |
| 环保措施 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 防治措施 | 监测计划 | 环境质量 | | | 污染源 |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动；无监测 <input type="checkbox"/> |
| | | 监测点位 | （/） | | （生产污水总排口） |
| | | 监测因子 | （/） | | （COD、氨氮、SS、TP、TN） |
| 污染物排放清单 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | |
| 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | |

注：“”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

7.2.3 声环境影响分析

本项目投运后噪声主要为挤出机、三辊压光机、破碎机、空压机等设备运行时产生的噪声等，噪声级范围在 80~90dB（A）。噪声对周围环境的影响主要通过三种途径来完成：空气（通过建筑物的孔洞、缝隙传播，如敞开的门窗等）；透射（声波使建筑物的墙、楼板等产生振动后再经墙、楼板辐射）；撞击和机械振动（通过直接撞击建筑物的墙、楼板等产生振动后再辐射）。因此，该项目发出的各种噪声会通过楼板、墙面、门窗、管道等多种途径进行传播，影响周围环境。

本报告环境影响主要预测项目的噪声源对周围环境的贡献值，并考虑叠加噪声本底值时厂界噪声的影响情况以及对居民点的影响程度。考虑到本项目主厂房用于生产，且厂房内声

源较多，较分散，本次评价将主厂房视为一个整体声源预测。本项目的噪声只考虑厂房墙体的隔声衰减和噪声防治措施的衰减，不考虑噪声其它因素的衰减如空气吸收衰减、屏障衰减、地面效应、温度梯度等衰减，项目噪声衰减值取 25dB(A)。

①预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ/T2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A: 室内声源计算公式:

$$L_{oct .i} = L_{woct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4 \pi r_i^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: $L_{oct .i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级 (dB);

L_{woct} —某个室内声源的A声级 (dB);

r_i —某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m);

Q—为方向性因子;

R—房间常数。

B: 噪声户外传播衰减公式:

$$L_{A(r)} = L_{Avef(ro)} - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中: $L_{A(r)}$ —距声源r处的A声级值(dB);

$L_{Avef(ro)}$ —参考位置ro处的A声级值(dB);

A_{aiv} —声级几何发散引起的A声级衰减量(dB); A_{har} —遮挡物引起的A声级衰减量(dB);

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量 (dB);

A_{exc} —附加A声级衰减量 (dB);

C: 预测点的A声级叠加公式:

$$L_{A总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 LA_i} \right)$$

式中: $L_{A总}$ —预测点处总的A声级 (dB);

LA_i —第I个声源至预测点处的A声级 (dB); n —声源个数。

②预测结果

②预测结果

噪声影响预测（以最高声源预测）见表7-23、表7-24。

表7-23 项目运营期对所在厂区四侧的噪声贡献值

| 关心点 | 噪声源（数量/台） | 等效声级 dB (A) | 叠加噪声 值 dB (A) | 减振、隔声 dB (A) | 噪声源离厂 界距离(m) | 影响值 dB (A) | 最终影响 值 dB (A) |
|-----|-----------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------------|
| 东厂界 | 挤出机（5） | 80 | 87 | 25 | 130 | 19.7 | 29.3 |
| | 三辊压光机（5） | 80 | 87 | 25 | 130 | 19.7 | |
| | 破碎机（5） | 80 | 87 | 25 | 130 | 19.7 | |
| | 空压机（1） | 90 | 90 | 25 | 75 | 27.5 | |
| 南厂界 | 挤出机（5） | 80 | 87 | 25 | 70 | 25.1 | 29.9 |
| | 三辊压光机（5） | 80 | 87 | 25 | 70 | 25.1 | |
| | 破碎机（5） | 80 | 87 | 25 | 70 | 25.1 | |
| | 空压机（1） | 90 | 90 | 25 | 80 | 26.9 | |
| 西厂界 | 挤出机（5） | 80 | 87 | 25 | 140 | 19.1 | 25.3 |
| | 三辊压光机（5） | 80 | 87 | 25 | 140 | 19.1 | |
| | 破碎机（5） | 80 | 87 | 25 | 140 | 19.1 | |
| | 空压机（1） | 90 | 90 | 25 | 180 | 19.9 | |
| 北厂界 | 挤出机（5） | 80 | 87 | 25 | 90 | 22.9 | 29.9 |
| | 三辊压光机（5） | 80 | 87 | 25 | 90 | 22.9 | |
| | 破碎机（5） | 80 | 87 | 25 | 90 | 22.9 | |
| | 空压机（1） | 90 | 90 | 25 | 90 | 25.9 | |

表 7-24 项目运营期噪声预测结果 单位：dB (A)

| 预测点 | 现状值 | | 贡献值 | | 预测值 | | 标准值 | | 达标情况 | |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 N1 | 60.8 | 50.9 | 29.3 | 29.3 | 60.8 | 50.9 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 南厂界 N2 | 62.3 | 52.1 | 29.9 | 29.9 | 62.3 | 52.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 西厂界 N3 | 62.2 | 52.6 | 25.3 | 25.3 | 62.2 | 52.6 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 北厂界 N4 | 61.8 | 52.0 | 29.9 | 29.9 | 61.8 | 52.0 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |

注：表中现状值为 2018 年 6 月 23 日~2018 年 6 月 24 日两天昼、夜噪声监测结果的最大值。

经过隔声措施及距离衰减后，建设项目运营期各场界的影响值与本底值叠加后，全厂四侧场界噪声仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

综上所述，通过以上措施并加强管理后，本项目各类噪声对周围环境的影响较小。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要包括生活垃圾、废边角料、废活性炭、废液压油、废齿轮油、废

油桶等，各类固体废物分类收集处理。其中生活垃圾交由环卫部门清运；废边角料经破碎机破碎后回用于生产工序；废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶属于危险废物，交由有资质单位处理或处置。

（1）一般工业固废暂存库

本项目生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固废主要包括废边角料，经破碎机破碎后回用于生产工序；本项目依托现有的 1 个 10m² 的一般固废堆场，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

一般工业固废收集的同时应作好一般固废情况的记录，建立档案制度，记录上注明一般固废的名称、来源、数量等。厂区内一般固废暂存场地的设置应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，要求做到以下几点：

- ①贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；
- ②贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；
- ④一般工业固体废物贮存，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目拟建设一座 15m² 的危废库，位于厂区东侧。建设完成后，现有危废库将暂停使用。危废收集的同时应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，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，要求做到以下几点：

- ①贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；
- ②贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；
- ④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贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，项目危险废物暂存间选址可行性见表 7-25。

表 7-25 项目危险废物暂存间选址可行性分析

| 选址原则 | 可行性分析 |
|---|--|
| 1.地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。 2.设施底部必须高于地下水最高水位。 3.应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。 4.应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。 5.应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。 6.应位于居民中心区常年最大风频的下风向。 | 项目属于地质结构稳定区，不属于易遭受严重自然灾害影响地区，项目危险废物暂存间建设在厂区内，周边无危险品仓库等危险源，项目周边情况见附图 3； 项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，选址可行。 |

(3) 危险废物贮存设施的能力分析

本项目危险固废委托处理前，贮存于危险废物暂存库内，危险废物暂存库面积约 15m²。危险废物分类按性质储存在危险废物暂存库内。本项目主要危废为废活性炭有 16.6t/a，在生产废活性炭后使用吨袋包装，且使用双层密封，双层可以堆放，每吨废活性炭约占 0.5m²，合计需要 9m²；废油使用胶装盛装，本项目一起产生约 0.2t/a，包括现有项目约 0.2t/a，一年暂存量合计 0.4t/a，每个胶装盛装 100kg，需要至少 4 个，每个占地 0.5m² 合计需要 2m²；废油桶约每年 4 个，每个占地 0.5m² 合计需要 2m²。经上述，技改后全场危废按照最大量储存需要约 13m²，可以满足危险废物贮存的要求。各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志，建立危废管理档案、台账，合法、安全、规范处置危废。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。本报告要求，未了避免废活性产生后，吸附的有机物，长时间贮存解析影响环境，在生产废活性炭后，应该及时交给危废处置单位处置。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 7-26：

表 7-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号 | 危险废物名称 | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 转运周期 | 贮存周期 | 所需贮存面积 m ² | 贮存面积 m ² | 是否满足需求 |
|----|--------|-----------|------|--------|---|-------|-------|-----------------------|---------------------|--------|
| 1 | 废活性炭 | 16.6 | 桶装 | HW49 | 900-041-49 ^① 900-039-49 ^② | 6 个月 | 6 个月 | 9 | 15 | 满足 |
| 2 | 废液压油 | 0.2 | 桶装 | HW08 | 900-218-08 | 12 个月 | 12 个月 | 4 | | 满足 |

| | | | | | | | | | |
|----|------|------|----|------|------------|------|------|----|----|
| 3 | 废齿轮油 | 0.2 | 桶装 | HW08 | 900-214-08 | 12个月 | 12个月 | | 满足 |
| 4 | 废油桶 | 0.04 | 桶装 | HW49 | 900-041-49 | 12个月 | 12个月 | | 满足 |
| 合计 | | | | | | | | 13 | 满足 |

注：*①为《国家危险废物名录》（2016版）中危险废物对应的废物代码；②《国家危险废物名录》（2021版）于2021年1月1日起实施，考虑本项目预投产日期为2021年1月，故要求建设单位建设初期按此名录执行。危废量为技改后全厂的量。

由上表可知，根据危险废物产生量、贮存期限等分析，建设单位设置的15m²危废暂存库能够满足厂区内危险废物贮存需求。项目危险废物暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，泄露风险较小；项目危险废物暂存不会对环境空气、地表水、地下水、土壤环境以及环境敏感保护目标造成不利影响。

（4）运输过程的环境影响分析

项目危险废物采用密闭桶和吨袋贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：

①桶或袋整个掉落，但桶未破损，员工发现后，及时返回将桶或袋放回车上，由于桶或袋未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；

②桶或袋整个掉落，重力作用冲击导致桶或袋破损或盖子打开，危险废物散落，员工发现后，及时采用应急处理措施，将散落危险废物重新装桶或袋处理，对周边环境影响较小。

本次评价要求建设单位就近选择有资质危废处置单位，由危废处置单位负责危险废物的转运。

转运过程中，车厢应为密闭状态，对沿线环境敏感点影响较小，另外对运输路线的选择要尽量避开居民区等环境敏感目标。

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

②作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时配备必要的收集工具箱包装物，以及必要的应急设备。

④危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

（5）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，项目产生的危险废物类别为HW08、

HW49，根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，可委托的周边有资质单位及核准经营的能力和范围详见表 7-27。

表 7-27 项目周边有资质单位一览表

| 企业名称 | 地址 | 联系方式 | 许可证编号 | 经营类别及数量 |
|----------------|--------------|---------------|-----------------|---|
| 扬州东晟固废环保处理有限公司 | 位于仪征市青山镇中街3号 | 0514-83684429 | JS1081OOI127-14 | HW02 医药废物，HW04 农药废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，HW49 其他废物 900-039-49，HW49 其他废物 900-041-49，HW49 其他废物 900-042-49，HW49 其他废物 900-045-49，HW49 其他废物900-046-49，HW49 其他废物 900-047-49，HW49 其他废物 900-999-49，HW50 废催化剂 261-151-50，HW50 废催化剂 261-152-50，HW50 废催化剂 261-154-50，HW50 废催化剂 261-166-50，HW50 废催化剂 261-168-50，HW50 废催化剂 261-170-50，HW50 废催化剂 261-172-50，HW50 废催化剂 261-174-50，HW50 废催化剂 261-176-50，HW50 废催化剂 261-183-50，HW50 废催化剂 263-013-50，HW50 废催化剂 271-006-50，HW50 废催化剂 275-009-50，HW50 废催化剂 276-006-50，HW50 废催化剂 900-048-50，合计22500吨/年。 |

现有项目危险废物交由扬州东晟固废环保处理有限公司等有资质单位安全处置，则本项目产生的废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶拟一并交由扬州东晟固废环保处理有限公司等有资质单位安全处置，均在核准经营范围内，且尚有处理余量、未达负荷运行，故有能力接受并处置本项目产生的危险废物。因此由该类公司处置本项目产生的危险废物是可行的。

(6) 危险废物管理要求

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016年1月1日实施）》、《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）相关要求，具体如下：

- ①单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。
- ②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。
- ③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、

产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。

⑤建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

综上所述，本项目所有固废均得到妥善处理处置，不会对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。但固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所必须严格按照国家固体废物贮存有关要求设置。建设单位应确保在开工前必须办理好固废委托处理相关手续，避免固废长期堆放产生二次污染。

7.2.5 地下水环境影响分析

本项目属于塑料制品制造，对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（地下水环境影响评价行业分类表），地下水环境影响评价类别为“IV类”（N 轻工-116、塑料制品制造中的其他）。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.6 土壤环境影响分析

建设项目所在地位于扬州市生态科技新城杭集镇，项目用地属于工业用地，本项目塑料制品制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于其他行业项目类别为IV类，故本项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.7 环境风险分析

（1）P 的分级确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 内容和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本建设项目进行风险评价。

1) 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比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为 1 ≤ Q < 10；10 ≤ Q < 100；Q ≥ 100。

本项目以全厂进行核算，主要是废气处理设施产生的废活性炭和生产机械维护需要的液压油、齿轮油等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所有产生的危废废物临界量按照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值 50，突发环境危险物质及临界量见表 7-28。

表 7-28 突发环境危险物质及临界量

| 物质名称 | 最大存储量 q _n / (t) | 临界量 Q _n / (t) | Q 值 |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|
| 油类（液压油、齿轮油） | 0.4 | 2500 | 0.00016 |
| 危险废物（危废暂存库-废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶） | 17.04 | 50 | 0.3408 |
| 合计 | | | 0.34096 |

根据 7-28 计算，Q（0.34096）< 1，则项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境敏感目标

本项目简单分析，环境敏感目标详见表 3.4~表 3.5。

（3）环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），最大可信事故的定义为基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

1) 对地表水环境产生影响的风险事故情形

根据环境风险识别可知，本项目对地表水产生的影响事故包括发生火灾时产生的大量消防废水以及生产废水的事故性排放。

根据查阅资料和类比分析，发生泄漏事故、火灾产生的大量消防废水以及生产废水的事故性排放均属于小概率事件。本项目产生的危险废物分类装好，并存放于指定位置，危废暂存库设有导流沟、围堰，确保泄漏的废矿物油类等不外溢进入周围地表水环境。

2) 对大气环境产生影响的风险事故情形

根据分析，本项目对大气环境产生影响的风险事故情形为：废气处理设施停止运行，废气未经处理直接排入至大气环境中；液压油、齿轮油等泄漏遇到火源发生火灾、爆炸时产生

的伴生/次生污染物对环境的影响。本项目应尽力避免工程事故排放，当出现故障时，应立即组织人力抢修，排除故障，尽量缩短事故排放的时间；若短时间内不能排除故障，应停产检修。对于因安全原因而发生的事故排放，应立即检查原因，排除安全隐患，恢复正常生产；若安全隐患太大，应立即停产检查，避免事故的扩大恶化。总之，应加强环保设施的运行管理与维护，减少和避免事故排放，出现事故时要在最短的时间内将影响降到最低。

3) 对地下水环境产生影响的风险事故情形

根据地下水环境影响分析，本项目对地下水环境产生影响的风险事故情形主要为：废水化粪池等底部防渗系统破裂废水泄漏；原料仓库内液压油、齿轮油等，危废暂存库中危险废物等在暂存过程中，若在贮存场地发生泄漏将可能污染贮存场地土壤或地下水；若在运输途中发生泄漏，将对外环境造成影响或危险。

本项目生产车间、废气处理装置、危废暂存库、一般固废仓库、原料仓库地面等采用基础防渗材料和地面硬化、防腐防渗等，并设有围堰，保证防渗能力达到相关要求，但若操作不当，油品泄漏会导致土壤和地下水污染，造成不利的影晌，因此建设单位须严格执行管理制度，避免事故泄漏。

4) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

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

本项目最大可信事故为涉及危险物质物料泄漏、火灾爆炸，以及发生火灾爆炸事故时产生的伴生/次生污染物（如未燃烧完全的泄漏物、次生污染物 CO 等）对周围环境的影响，具体风险事故情形见表 7-29。

表 7-29 风险事故情形汇总表

| 序号 | 风险类型 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境影响途径 | 备注 |
|----|------|-------------------------|----------------------|---------------|----------|
| 1 | 物料泄漏 | 原料仓库等 | 液压油、齿轮油 | 大气、地下水、土壤 | / |
| 2 | 爆炸 | 生产车间、危废暂存库、原料仓库、废气处理装置等 | CO、CO ₂ 等 | 大气 | / |
| 3 | 火灾 | 生产车间、危废暂存库、原料仓库、废气处理装置等 | 烟尘、CO、NMHC等 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 伴生/次生污染物 |
| 4 | 物料泄漏 | 生产车间、危废暂存库、原料仓库、废气处理装置等 | COD、氨氮、石油类 | 地表水、地下水、土壤 | 次生污染物 |

(3) 环境风险防范措施

企业加强对废气处理设施的维护；做好危废库的管理工作，尤其是在厂区内转移、贮存

过程的监控；涉及的到油品量较小，应该由专门人进行看管，设置监控设施，避免发生泄漏事故。

结论

综上所述，本项目在正常营运过程中对周围环境及环境保护目标影响较小，主要是风险事故发生时对环境的影响较大。本项目存在风险主要为泄漏和火灾。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。因此在设计和建设施工过程中要遵守国家有关法规、规范，严格遵守各项规章制度，全面落实安全生产责任制。在此基础上，本建设项目的安全风险能够达到可接受程度，是可以实现安全生产的。具体环境风险分析内容见环境风险专项评价。本项目环境风险评价自查表具体见表 7-30。

表 7-30 建设项目环境风险简单分析内容表

| 建设项目名称 | 年产 10000 吨塑料板片材项目 | | | |
|--------------------------|---|-----------|-----|-------------|
| 建设地点 | 江苏省 | 扬州市 | 广陵区 | 杭集镇通洲路 29 号 |
| 地理坐标 | 经度 | 119.55258 | 纬度 | 32.38279 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：危险废物、液压油、齿轮油等 分布：生产车间、废气处理装置、危废暂存库、一般固废仓库、原料仓库等 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目的风险类型可分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目生产区或物料存储区发生火灾爆炸事故时，进入大气的燃烧产物包括不完全燃烧形成的 CO 烟雾或其他中间产物化学物质，这些物质往往具有毒性特征，会形成与毒物泄漏同样后果的次生环境污染事故，但影响范围是局部的，小范围的，短期的，并且是可能恢复的。 | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>(1) 安全管理制度</p> <p>①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对危险品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。</p> <p>②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施</p> <p>①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。</p> <p>②防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。</p> <p>③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>(3) 其他风险防范措施</p> <p>做好处理设备的日常管理工作，对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>①在生产厂房外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>②要求仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。</p> <p>③保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。</p> <p>④加强管理工作，设专人负责原料库和危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> | | | |

| | |
|------|--|
| 填表说明 | 本项目存在风险主要为泄漏和火灾爆炸。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。因此在设计和建设施工过程中要遵守国家有关法规、规范，严格遵守各项规章制度，全面落实安全生产责任制。在此基础上，本建设项目的安全风险能够达到可接受程度，是可以实现安全生产的。 |
|------|--|

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

运营期防治措施

1、废水防治措施评述

本项目运营期实行“清污分流、雨污分流”。本项目产生的废水为生活污水经化粪池预处理后进入工业集中区污水管网排入污水管网接入汤汪污水处理厂处理，处理达标后最终排入京杭大运河，对京杭大运河水质影响较小。

(1) 污水处理措施可行性分析

本项目生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，拟依托出租方的一座 15m^3 的化粪池进行预处理。出租方不进行生产，则无生活污水产生，现有项目生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，其他租赁生活污水产生量合计约为 $9.88\text{m}^3/\text{d}$ ($2964\text{m}^3/\text{a}$)，则全厂生活污水产生量为 $12.28\text{m}^3/\text{d}$ ($3684\text{m}^3/\text{a}$)，本项目依托现有项目的化粪池是可行的。

(2) 接管可行性分析

1) 扬州市汤汪污水处理厂简介：

一期工程规模 10 万立方米/日，污水截流干管 24 公里，截流范围主要为扬州市老城区及蜀冈一瘦西湖风景区区域，服务面积约 18 平方公里，服务人口约 23 万人，在扬州市东花园便益门龙头关、扬大附中、石塔南路地段分别设污水中途提升泵站 5 座，总投资 2.2 亿元，采用 SBR 改良型污水处理工艺，厂址位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩。

汤汪污水处理厂二期工程日处理能力为 8 万吨，工程采用了改良型的生物污水处理工艺，特殊培养的菌种，能够充分降解污水中的氨氮等有害物质。在整体采用污水处理成熟技术的基础上，二期工程还特别新增了尾水紫外线消毒杀菌设备，对处理后的污水进行消毒杀菌，同时对处理后的污水排放路线进行改造。二期工程投入运行后，处理后的污水可达到一级 B 排放标准，不仅为城区水环境的改善打下坚实的基础，同时也为“南水北调”东线水源保证了水质。二期工程投入试运行后，在原来一期工程 10 万吨的基础上，汤汪污水处理厂的污水日处理能力已达到 18 万吨。

扬州市汤汪污水处理厂三期工程（扩建、提标及再生水利用工程）项目总投资 78000 万元，项目实施后，全厂污水处理规模可达 26 万吨/年，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前已投入运行。

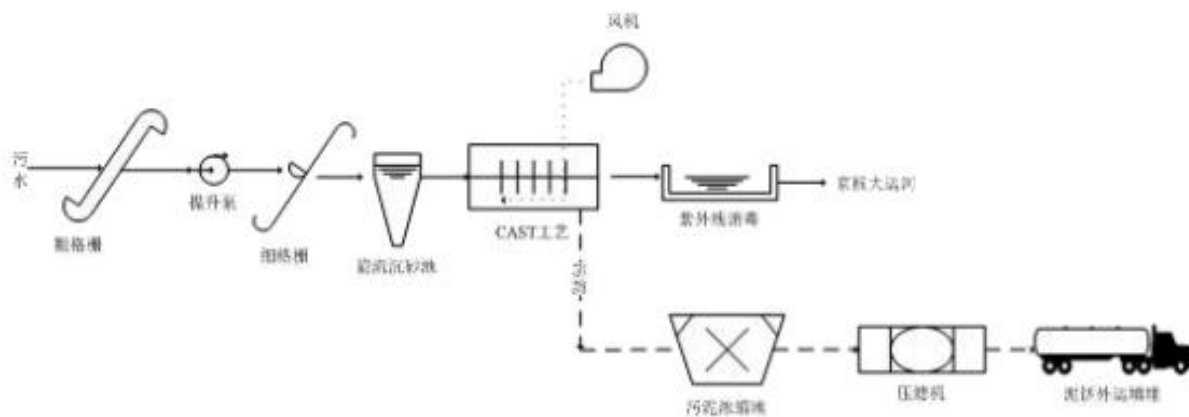


图 8.1 汤汪污水处理厂污水处理工艺流程图

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。

2) 本项目的废水接管可行性分析 ①处理规模的可行性 汤汪污水处理厂三期处理规模已达 26 万 t/d，本项目废水量约为 0.2t/d，污水处理厂有足够的容量接纳建设项目排放的废水，因此，从处理规模上讲，本项目的废水进入汤汪污水处理厂是可行的。

②时间、管线、位置落实情况

建设项目位于汤汪污水处理厂管网覆盖范围内，且项目所在地污水管网已铺设到位并正常接入污水。因此本项目污水接入汤汪污水处理厂，从时间、管线、位置落实情况上分析是可行的。

③接管水质分析

项目所排污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等因子，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，因而本项目废水接入汤汪污水处理厂集中处理是可行的。

④排污口规范化要求

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》和《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号），建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，雨水和清下水经收集后接入市政雨水管网，废水达接管标准排入市政污水管网。本项目共设置一个污水排放口，一个雨水排放口，在污水设施排污口设置明显排口标志及装备污水流量计。

综上所述，本项目生活污水由汤汪污水处理厂进行处理是可行的。

2、废气防治措施评述

厂区（本项目和现有项目）挤出、压延成型工序产生非甲烷总烃，经集气罩收集后（进入管道，通过技改后的二级活性炭吸附装置预处理后，引入现有的1#排气筒有组织排放非甲烷总烃排放浓度为 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（DB 31572-2015）标准（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）

活性炭吸附的原理：①活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

活性炭吸附装置具有以下特点：①阻力小，自动化程度高，操作方便，安全可靠，占地面积小，维修方便。②废气达标保证率高，在出现废气量波动较大的情况时，缓冲能力强。③净化效率高：对一般的有机废气的净化率达75%以上，净化后排气达到国家规定的排放标准。

【排气筒设置可行性分析】

本项目共设有1根15米高的排气筒，根据设施摆布，污染因子排放种类，合理性如下：

①高度可行性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》中5.4.2中“合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低15m”。

因此，本项目排气筒高度设置是合理可行的。

②数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照工段分布来布置，排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。本项目经过技改后将全厂区产生非甲烷总烃收集统一经“二级活性炭”处理后经1#排气筒排放，本项目排气筒设置合理。

③位置合理性分析

本项目共设置1根排气筒，根据项目周边情况，建设项目排气筒位置设置是合理的。

④风量合理性分析

本项目设置1#排气筒，根据设计单位及企业提供资料，风速在 $13\text{m}/\text{s}\sim 14\text{m}/\text{s}$ ，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速要求。因此，本项目排气筒风量设计合理。

综上所述，本项目废气采取相应的污染防治措施处理后，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

3、噪声防治措施评述

本项目的噪声主要来源于挤出机、三辊压光机、破碎机、空压机等设备运行时产生的噪声等，噪声级范围在 80~90dB（A）。

本项目对固定噪声的控制主要采取了以下措施：

a. 高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施。

b. 重视厂区整体设计：合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂区的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

c. 加强管理：设备定期维护、保养；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过上述措施后，本项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，其噪声污染防治措施可行。

4、固废防治措施评述

本项目产生生活垃圾交由环卫部门清运；废边角料经破碎机破碎后回用于生产工序；废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶属于危险废物，定期委托有资质单位处理，各类固体废物分类收集处理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）进行安全暂存，定期委托资质单位处理。

废物收集、贮存及运输等过程污染防治措施分析

（1）收集过程

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）贮存场所建设要求

企业危险废物暂存库应满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》

的规定设置警示标志，进行基础防渗，建有堵截泄漏的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

一般固废暂存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

② 贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止非甲烷总烃污染的措施。

企业对危险废物贮存设施还需严格执行《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办(2019)327 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）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设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

（3）运输过程

危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。厂区外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；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；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；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》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。

（4）运行管理

厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)、《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》、《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)中各项要求,并按照相关要求办理备案手续。建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。企业为固体废物污染防治的责任主体,企业应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

危险废物环境管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

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

③按照国家规范建设危险废物贮存场所,并按照要求设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等有关要求张贴标识。

根据《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)中要求:(五)强化危险废物申报登记。危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。(六)落实信息公开制度。加大企业危险废物信息公开力度,纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,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。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,否则按易爆、易燃危险品贮存。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。危险废物经营单位需制定

废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。（十）严格危险废物转移环境监管。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

综上所述，在落实好一般固废固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

5、土壤和地下水污染防治措施

本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

（1）源头控制措施

本项目尽可能从源头上减少废水、废油产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水、废油泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

表 8-1 厂区防渗分区表

| 防渗分区 | | 防渗技术要求 | 备注 |
|-------|---------------|---|------|
| 重点防渗区 | 危废暂存库、原料仓库等 | 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s | 依托现有 |
| 一般防渗区 | 生产场地、原料库、化粪池等 | 渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实 | 依托现有 |
| 简单防渗区 | 厂区道路等其他区域 | 一般地面硬化 | 依托现有 |

表 8-2 建设项目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 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置 (1套, 总风量 20000m ³ /h) | 达标排放 |
| 水污染物 | 办公生活 | 生活污水 | 依托现有的化粪池 (1座, 日处理能力 15m ³ /d) | 达到扬州市汤汪污水处理厂接管标准 |
| 固体废物 | 办公生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运 | 有效处置, 不产生二次污染 |
| | 生产 | 废边角料 | 回用于生产工序 | |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 委托有资质单位处理 (新建一座 15m ² 危废库) | |
| | 设备维修等 | 废液压油 | | |
| | 设备维修等 | 废齿轮油 | | |
| | 设备维修等 | 废油桶 | | |
| 噪声 | 通过选用低噪声设备、合理布局、减振基础、距离衰减, 降低噪声污染确保厂界噪声达标, 能够达到该地区规划的环境功能要求。 | | | |
| 其它 | —— | | | |

生态保护措施及预期效果:

无。

表 8-3 建设项目环保“三同时”一览表

| 年产 10000 吨塑料板片材项目 | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------|--|---|---|--|----------------------|---|
| 项目名称 | | | | | | | |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（建设数量、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投 | 完成时间 | |
| 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置（1套，总风量20000m ³ /h） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（DB 31572-2015）标准（非甲烷总烃≤60mg/m ³ ） | 30 | 与主体工程同时设计、同时开工同时建成运行 | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）特别排放限值 | | | |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》（DB 31572-2015）标准（非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ ） | | | |
| 废水 | 生活污水 | 化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 依托现有的化粪池（1座，日处理量15m ³ /d） | 达到扬州市汤汪污水处理厂接管标准 | 依托现有 | | |
| 噪声 | 挤出机、三辊压光机、破碎机、空压机运行时产生的噪声等 | | 设备噪声 | 减振、隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123 48-2008）3类区标准 | | 5 |
| 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门清运 | 垃圾桶若干 | 《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号） | | 2 |
| | 生产 | 废边角料 | 委托有资质单位处理 | 暂存于一般固废暂存库（1座，10m ² ） | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单 | | / |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | 暂存于现有的危废暂存库（1座，15m ² ） | 满足危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单 | | 1 |
| | 设备维修等 | 废液压油 | | | | | |
| | 设备维修等 | 废齿轮油 | | | | | |
| 生产等 | 废油桶 | | | | | | |
| 绿化 | | 依托出租方 | | / | / | | |
| 土壤、地下水 | | 生产车间、危废暂存库、原料仓库等属于重点防渗区，厂区道路等其他区域属于简单防渗区 | | 防腐渗漏 | 1 | | |

| | | | |
|----------------------------|--|-------------------------|----|
| 事故应急和风险防范措施 | 建立完善事故应急预案，配备火灾报警系统，消防器材、砂土、防腐面具等应急物资及应急设施 | 风险应急，发生事故后及时救援，降低环境风险概率 | 5 |
| 环境管理（机构、监测能力等） | 配备一名管理人员兼管环境保护管理工作，同时需负责产生污染防治设施运行管理 | 保证日常监测开展 | 1 |
| 总量平衡具体方案 | <p>（1）废水 本项目建成后新增废水接管量：废水量 120t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0324t/a、NH₃-N 0.0042t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS 0.0012t/a、NH₃-N 0.0006t/a、TP 0.00006t/a、TN 0.0018t/a。</p> <p>全厂废水接管量：废水量 720t/a，COD 0.139t/a、SS 0.1304t/a、NH₃-N 0.0132t/a、TP 0.00198t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 720t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0072t/a、NH₃-N 0.0036t/a、TP 0.00036t/a、TN 0.0108t/a。</p> <p>（2）废气 本项目废气处理设施技改，技改后项目公用设施，本项目废气指全场的废气 改扩建后全厂废气总量控制指标：非甲烷总烃 0.899t/a，其中有组织 0.426t/a、无组织 0.473t/a。</p> <p>（3）固体废弃物 项目固体废物全部综合利用处置，无需申请总量。</p> | | / |
| 排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） | 清污分流、雨污分流管网，规范化排污口，全厂设置 1 个污水排放口、1 个雨水排口； 废气排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台； 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；设置防扬散、防流失、防渗防腐防漏处理；进出路口设置醒目标志牌等。 | 符合《江苏省排污口规范化整治管理办法》规定 | 2 |
| “以新带老”措施 | 1、本次评价将现有的低温等离子技改为活性炭吸附装置； 2、规范设置一般固废暂存库、危废暂存库。 | — | 3 |
| 区域解决问题 | — | — | — |
| 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等） | 以厂房以外设置 50 米卫生防护距离，经勘察卫生防护距离没有敏感目标 | | / |
| 环保投资合计 | | | 50 |

注：总投资 1000 万元，环保投资 50 万元，环保投资比例为 5%。

环境管理及监测计划

一、环境管理要求

1、环境管理组织机构

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。

建设单位设置1名兼职环保人员统一负责厂区的安全和环保工作，直接向总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。

环保人员的主要职责是：

- (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规章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。

2、营运期环境管理计划

(1) 环保制度

①报告制度

报告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，具体要求应按省环保厅制定的重要企业月报表实施。厂内需进一步完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有油品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

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污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

③排污许可制度

根据《排污许可管理方法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于排污许可登记管理，不需要申请排污许可证，仅需在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

④信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第31号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。

⑤“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布的公告》（国环规环评[2017]4号），建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本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。项目竣工后，建设单位应当按照 国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、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）环保奖惩条例

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。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，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。

（3）环境管理要求

①“关于印发《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》的通知（苏环办（2014）232 号）”规定了各项危险废物规范化管理指标具体实施要求，适用于产生危险废物工业企业参照开展规范化管理工作，并作为环保部门对各企业进行危险废物规范化管理指导的参考

依据。企业可作为管理指标，认真开展危险废物规范化管理工作。

②根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），企业应开展挥发性有机物防治措施。

I、项目使用含有挥发性有机物的原料，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。

II、建设项目应当依法进行环境影响评价，新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

III、应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

IV、项目挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。

V、项目企业应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

VI、项目生产经营应当在密闭空间或者密闭设备中进行，生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

③加强改建项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

④加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作。

二、污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见表 8-6。

表8-6 本项目污染物排放清单

| 污 染 物 | 污 染 源 | 污 染 物 | 治 理 措 施 | 排 放 源 | 排 放 情 况 | | | | 执 行 标 准 | |
|-------------|-------------|--------------------|---|-------------|--------------------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------------|------------------|
| | | | | | 浓 度 (mg/m ³) | 速 率 (kg/h) | 排 放 量 (t/a) | 排 放 方 式 | 浓 度(mg/m ³) | 速 率 (kg/h) |
| 废 气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置器（1套，总风量 20000m ³ /h） | 1#排气筒 | 2.96 | 0.059 | 0.426 | 连续 | 60 | / |
| | 车间无组织 | 非甲烷总烃 | / | 车间 | | 0.066 | 0.473 | 连续 | 厂界 4.0 | / |
| 废 水 | 水洗废水 | COD | 厂内现有的化粪池（1座，日处理量 15m ³ ） | 生产车间 | 300 | / | 0.036 | 连续 | 500 | / |
| | | SS | | | 270 | / | 0.0324 | 连续 | 400 | / |
| | | 氨氮 | | | 35 | / | 0.0042 | 连续 | 45 | / |
| | | 总磷 | | | 4 | / | 0.00048 | 连续 | 8 | / |
| | | 总氮 | | | 60 | / | 0.0072 | | 70 | / |
| 噪 声 | 生产 | 噪声 | 低噪声设备、合理布局、减振、距离衰减以及车辆进出减速慢行、禁止鸣笛 | 厂界 | / | | | 连续 | 昼间 65dB(A) 夜间 55 dB(A) | / |
| 固 废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶若干 | 厂区 | / | | | 间断 | / | / |
| | 生产 | 废边角料 | 暂存于一般固废暂存库（1座，10m ² ） | 生产车间 | / | | | 间断 | / | / |
| | 设备维修、生产等 | 废液压油、废齿轮油、废活性炭、废油桶 | 暂存于现有的危废暂存库（1座，15m ² ） | 生产车间、废气处理装置 | / | | | 间断 | / | / |

3、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》、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》以及《关于加强建设项目烟颗粒物、挥发性有机物准入审核的通知》，结合拟建项目的排污特征，确定拟建项目总量控制因子为非甲烷总烃。

4、建设项目污染物排放总量指标

本项目建成后，总量控制（考核）指标建议如下：

表 8-7 建设项目污染物排放总量 （单位：t/a）

| 类别 | 污染物名称 | | 现有项目排放量 | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 技改后全厂排放量 | 排放增减量 |
|------|-------|-----|-----------|----------|-----------|------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.024 | 0.426 | 0.024 | 0.426 | +0.402 |
| | | 无组织 | / | 0.473 | 0 | 0.473 | +0.473 |
| 废水 | 废水量 | | 600 | 120 | 0 | 720 | +120 |
| | COD | | 0.103 | 0.036 | 0 | 0.139 | +0.036 |
| | SS | | 0.098 | 0.0324 | 0 | 0.1304 | +0.0324 |
| | NH3-N | | 0.009 | 0.0042 | 0 | 0.0132 | +0.0042 |
| | TP | | 0.0015 | 0.00048 | 0 | 0.00198 | +0.00048 |
| | TN | | / | 0.0072 | 0 | 0.0072 | +0.0072 |
| 类别 | 污染物名称 | | 现有项目综合处置量 | 本项目综合处置量 | “以新带老”削减量 | 技改后全厂综合处置量 | 综合处置增减量 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 3 | 0.6 | 0 | 3.6 | 0.6 |
| | 废边角料 | | 5 | 10 | 0 | 15 | 10 |
| | 废包装袋 | | 2 | 6 | 0 | 8 | 6 |
| | 废活性炭 | | 2.34 | 16.6 | 2.34 | 16.6 | 14.26 |
| | 废液压油 | | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.2 | 0.1 |
| | 废齿轮油 | | 0.1 | 0.1 | 0 | 0.2 | 0.1 |
| | 废油桶 | | 0.02 | 0.02 | 0 | 0.04 | 0.02 |

5、污染源监测计划

本项目正常运营时，应对环保设施进行监测，以掌握项目污染物排放的达标情况，出现问题时能够及时采取措施解决环保问题。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）和《排污单位自行监测排污指南 总则》（HJ819-2017），制定以下监测方案。本项目运营期污染源监测计划见表8-8。

表8-8 项目运营期环境监测计划

| 序号 | 污染源 | 监测因子 | 监测频率 | 监测位点 |
|-------|-----|--------------------------|-------|-------------------|
| 污染源监测 | | | | |
| 1 | 废水 | 化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷，流量、pH、总氮 | 每年一次 | 厂区水总排放口 |
| 2 | 废气 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 1#排气筒 |
| | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 上风向布设一个点，下风向布设三个点 |
| | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 按照GB37822布点 |
| 3 | 噪声 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 厂界 |
| 4 | 固废 | 对厂内固废产生量、贮存量、转移量进行统计 | 每月一次 | / |

因建设单位没有监测上述因子的能力，以上所有监测全部委托具备相应监测资质环境监测部门进行。

6、建立环境监测档案

建立工厂的环境监测数据档案，以便发生事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

7、排污口规范化设置

按照苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

(1) 全厂生活污水和生产废水经排放口接入扬州市汤汪污水处理厂，全厂已设置1个污水接管排口，建设方拟针对厂区污水排放口制订采样监测计划，并在污水排放口的附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水接入区域雨水管网。

(2) 按江苏省规定加强固废管理，加强暂存期间的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。并应在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。

(3) 厂区内各类废气排气筒应设置永久性采样口和采样平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对污染排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

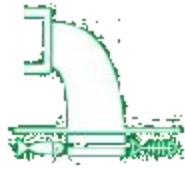



排污口立标管理

(1) 企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志 排放口》(15562.1-1995)

及《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。示例见下表。

（2）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

表 8-9 排污口图形标志示例

| 排放口 | 废水排口 | 废气排口 | 噪声源 | 固废堆场 |
|------|---|---|--|---|
| 图形符号 |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色 | | | |
| 图形颜色 | 白色 | | | |

8、信息公开

建设单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）执行。建设单位应当公开下列信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（1）公告或者公开发行的信息专刊；

（2）广播、电视等新闻媒体；

（3）信息公开服务、监督热线电话；

（4）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；

（5）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

9、验收监测计划

依据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），在建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。验收监测计划具体要求详见《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》。

表 8-10 项目企业自主验收监测计划

| 污染源 | | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|-----|-------|------------------------------|-------------------|------------|
| 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 排气筒进出口 | 3次/天，连续2天 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 厂界上风向1个， 下风向3个 | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 按照GB37822 | |
| 废水 | | 流量、pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 厂区废水总排口 | 4次/天，连续2天 |
| 噪声 | | 昼夜等效声级 | 四侧厂界 | 连续2天，昼夜各两次 |

监测资料统计

对获得的监测结果应及时进行统计汇总，编制环境监测报表，并报公司有关部门和当地环境保护行政主管部门。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

九、结论与建议

1、项目概况：

扬州三维光学材料有限公司（以下简称“三维公司”）成立于 2002 年 5 月，原位于扬州市维扬经济开发区，拥有年产 3500 吨塑料板片材的生产规模。根据区域发展规划的要求，三维公司搬迁至扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号，主要经营范围为生产三维光学材料制品。

三维公司于 2015 年 5 月委托江苏省水利勘测设计研究院有限公司编制了《年产 3500 吨塑料板片材项目环境影响评价报告表》，并于 2015 年 5 月 25 日获得原扬州市广陵区环境保护局对该项目的批复(文号：扬广环审 [2015]33 号)。2019 年 4 月 17 日，三维公司召开“年产 3500 吨塑料板片材项目竣工“废水、废气、噪声”环境保护验收会，验收组验收合格；2019 年 5 月 8 日，通过扬州市广陵生态环境局对项目固废验收。

公司发展需要，不新增用地，利用现有厂房，新增 5 条挤出板片材生产线，采用搅拌、挤出、压延成型、修边、收卷等工序。项目建成后，预计可形成年产 10000 吨塑料板片材的生产能力，本项目产品主要用于塑料包装、印刷等用途。

2、环境质量现状

根据扬州市环保局网站公布的 2019 年扬州市环境质量数据报告，2019 年扬州市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和二氧化硫 24 小时平均值、PM₁₀ 24 小时平均值、一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准。二氧化氮 24 小时平均值、PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年平均浓度、PM_{2.5} 24 小时平均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域，但根据《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（扬府办发[2018]115 号），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；根据扬州市环保局公布的 2019 年扬州市水环境质量报告，京杭大运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其他各断面水质均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；四周厂界声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

3、污染物排放情况

本项目大气污染物主要为挤出、压延成型产生的非甲烷总烃；废水主要为生活污水；噪声污染源主要为挤出机、三辊压光机、破碎机、空压机运行时产生的噪声等，噪声级范围在 80~90dB（A）；固废主要包括生活垃圾、废边角料、废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶等。

本项目总量控制因子如下：

(1) 废水

本项目建成后新增废水接管量：废水量 120t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0324t/a、NH₃-N 0.0042t/a、TP 0.00048t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS 0.0012t/a、NH₃-N 0.0006t/a、TP 0.00006t/a、TN 0.0018t/a。

全厂废水接管量：废水量 720t/a，COD 0.139t/a、SS 0.1304t/a、NH₃-N 0.0132t/a、TP 0.00198t/a、TN 0.0072t/a；最终外排量：废水量 720t/a，COD 0.036t/a、SS 0.0072t/a、NH₃-N 0.0036t/a、TP 0.00036t/a、TN 0.0108t/a。

(2) 废气

本项目废气处理设施技改，技改后项目公用设施，本项目废气指全场的废气

改扩建后全厂废气总量控制指标：非甲烷总烃 0.899t/a，其中有组织 0.426t/a、无组织 0.473t/a。

(3) 固体废弃物

项目固体废物全部综合利用处置，无需申请总量。

4、主要环境影响

(1) 大气

本项目非甲烷总烃无组织废气最大落地浓度占标率为 2.0139%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价等级为二级，项目不进行进一步预测与评价。

本项目无组织排放源不设置大气环境保护距离。以生产车间以外设置 50 米卫生距离，经勘查项目 50 米范围内无敏感目标。

(2) 废水

生活废水经过出租方的化粪池预处理后，依托出租方污水管网接管进入区域市政污水管网，最终进入汤汪污水处理厂集中处置，尾水处理达标后排入京杭大运河。

(3) 噪声

通过采取有效的减振、合理布局、进出车辆减速慢行、禁止鸣笛等措施后，本项目各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，可以确保周围声环境保护目标处声环境功能不下降。

(4) 固废

生活垃圾交由环卫部门清运；废边角料经破碎机破碎后回用于生产工序；废包装袋外卖综合利用；废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶等委托有资质单位处置。

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响可减至最小程度。

由此可见，本项目营运期在环保措施落实到位的情况下，其生产运作过程对周围环境的影响较小，不会引起区域环境质量的明显变化，区域各环境功能仍能维持现状。

5、环境保护措施

(1) 废气

厂区产生的废气为挤出、压延成型产生的非甲烷总烃，经密闭罩收集后进入管道，通过技改后的二级活性炭预处理，最后通过现有的1#排气筒有组织排放，排放浓度为 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(DB 31572-2015)标准(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$)。

综上所述，本项目废气采取相应的污染防治措施，处理效果均能满足各项废气排放标准，具有技术可行性。

(2) 废水

本项目生活污水经过出租方的化粪池预处理后，依托出租方污水管网接管进入区域市政污水管网，最终进入汤汪污水处理厂集中处置，尾水处理达标后排入京杭大运河。

(3) 噪声

本项目投运后噪声的主要为挤出机、三辊压光机、破碎机、空压机等设备运行时产生的噪声等。根据类比，该类设备运行时噪声值在 $80\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间，采取减振、合理布局等措施后等治理措施，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准限值，可以确保周围声环境保护目标处声环境功能不下降，本项目噪声污染防治措施可行。

(4) 固废

生活垃圾交由环卫部门清运；废边角料经破碎机破碎后回用于生产工序；废包装袋外卖综合利用；废活性炭、废液压油、废齿轮油、废油桶等委托有资质单位处置。

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

6、环境影响经济损益分析

本项目总投资1000万元，其中环保投资50万元，占项目总投资的5%，属于可接受水平，从经济上具有可行性。

7、环境管理与监测计划

本项目建成后，应依据相关环保要求加强对企业的环境管理，建立健全的企业环保监督、管理制度，并定期进行环境监测，以便了解对环境造成影响的情况，采取相应措施，消除不

利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处。

综上所述，在本项目自身环保措施到位后，可控制环境污染，做到污染物达标排放，且对周围环境的影响较小，不会造成区域环境功能的下降。

从环保角度而言，扬州三维光学材料有限公司在扬州市广陵区杭集镇通洲路 29 号建设年产 10000 吨塑料板片材项目具有环境可行性。

建议：

(1) 加强企业内部生产管理水平，提高操作人员的责任及环境意识，杜绝各类人为污染事故发生，加强设备的保养和维修，定期检查各设备。

(2) 加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求，同时应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

(3) 项目运营过程中要加强管理，遵守相应的规章制度；杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一. 本报告表应附以下附件、附图:

附件 1 环评委托书

附件 2 项目登记信息单

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同及土地证

附件 5 噪声监测报告

附件 6 现有项目环评批复及竣工环境保护验收意见

附件 7 现有项目危废处置协议

附件 8 工业集中区环评批复

附件 9 扬州市汤汪污水处理厂环评批复

附件 10 废水接管证明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目水系图

附图 3 项目周围概况图

附图 4 项目四至图

附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6 厂区平面布置图

附图 7 项目车间平面布置图

二. 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响, 应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征, 应选下列 2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价 (包括地表水和地下水)

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价 (包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项, 专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。