

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：扬州兴扬高新材料有限公司年产 PVC 电缆料 1000 吨项目

建设单位（盖章）：扬州兴扬高新材料有限公司



编制日期：2020 年 3 月

江苏省生态环境厅制

## 声明

扬州市生态环境局：

经我方共同审核，兹有广陵区李典镇扬州兴扬高新材料有限公司提供的“年产 PVC 电缆料 1000 吨项目”环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家机密、商业机密、个人隐私的内容，公开该环评公示稿不会侵犯第三方的合法权益同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。



建设单位（盖章）

年 月 日

环评单位（盖章）

年 月 日

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.建设项目基本情况.....            | 1  |
| 2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....   | 14 |
| 3.环境质量状况.....              | 16 |
| 4.评价适用标准.....              | 21 |
| 5.建设项目工程分析.....            | 26 |
| 6.项目主要污染物产生及排放情况.....      | 34 |
| 7.环境影响分析.....              | 35 |
| 8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 65 |
| 9.结论与建议.....               | 85 |

## 1.建设项目基本情况

|  |                             |            |                          |                     |        |
|--|-----------------------------|------------|--------------------------|---------------------|--------|
| 项目名称   | 扬州兴扬高新材料有限公司年产PVC电缆料1000吨项目 |            |                          |                     |        |
| 承办单位   | 扬州兴扬高新材料有限公司                |            |                          |                     |        |
| 法人代表   | 顾欣                          | 联系人        |                          | 梁尚余                 |        |
| 通讯地址   | 扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路8号           |            |                          |                     |        |
| 联系电话   | 13605279268                 | 传真         | —                        | 邮政编码                | 225000 |
| 建设地点   | 扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路8号           |            |                          |                     |        |
| 立项审批部门   | 扬州广陵区发展改革委                  | 批准文号       | 2019-321002-29-03-567463 |                     |        |
| 建设性质   | 新建                          |            | 行业类别及代码                  | 塑料零件及其他塑料制品制造 C2929 |        |
| 占地面积(平方米)  | 720                         |            | 绿化面积(平方米)                | 500(依托出租方)          |        |
| 总投资(万元)  | 300                         | 其中环保投资(万元) | 15                       | 环保投资占总投资比例          | 5%     |
| 评价经费(万元)   | --                          |            | 预期投产日期                   | 2020.04             |        |
| <b>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）</b><br>原辅材料：原辅材料具体见表 1-1；主要设备：设备详见表 1-3。   |                             |            |                          |                     |        |
| <b>1.2 水及能源消耗量</b>   |                             |            |                          |                     |        |
| 名称   | 消耗量                         |            | 名称                       | 消耗量                 |        |
| 水（吨/年）   | 228                         |            | 燃油（吨/年）                  | —                   |        |
| 电（万 kw·h/年）  | 20                          |            | 燃气（万立方米）                 | —                   |        |
| 蒸汽（吨/年）  | —                           |            | 其它                       | —                   |        |
| <b>1.3 废水(工业废水√、生活污水√)排放量及排放去向</b><br>本项目厂区不设食堂和宿舍，员工如厕依托出租方的公共厕所，本项目产生的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，最终进入六圩污水处理厂集中处置。 |                             |            |                          |                     |        |
| <b>1.4 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b><br>无。   |                             |            |                          |                     |        |

项目主要原辅材料消耗情况见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称             | 规格成分                  | 用量      | 最大储存量  |
|----|----------------|-----------------------|---------|--------|
| 1  | PVC 树脂         | 25kg/袋                | 600t/a  | 200t/a |
| 2  | 大豆油            | 储罐装×2 (R: 3.1m、H: 5m) | 100t/a  | 30t/a  |
| 3  | 碳酸钙            | 25kg/袋                | 200t/a  | 30t/a  |
| 4  | 二辛脂 (邻苯二甲酸二辛脂) | 储罐装×1 (R: 3.1m、H: 5m) | 150t/a  | 30t/a  |
| 5  | 钙锌稳定剂          | 25kg/袋                | 30t/a   | 15t/a  |
| 6  | 机油             | 25kg/桶                | 0.05t/a | 25kg   |

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 |
|--------|--|---|------|
| PVC 树脂 | 聚氯乙烯具有阻燃、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点；聚氯乙烯对光、热的稳定性较差，软化点为 80℃，于 130℃开始分解；聚氯乙烯具有稳定的物理化学性质，不溶于水、酒精、汽油，气体、水汽渗透性低，具有一定的抗化学腐蚀性，对盐类相当稳定，但能够溶解于醚、酮、氯化脂肪烃和芳香烃等有机溶剂。                | 可燃，粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，加热分解产生易燃气体，主要为一氧化碳、二氧化碳、氯化氢 | 无毒   |
| 碳酸钙    | 白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。溶于稀酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。 | 不燃  | 无毒   |
| 二辛脂    | 邻苯二甲酸二辛脂是重要的通用型增塑剂，无色油状液体，比重 0.9861(20/20)，熔点-55，沸点 370 (常压)，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。   | 可燃  | 无毒   |
| 大豆油    | 常温下为浅黄色粘稠液体在水中的溶解度小于 0.01，溶与烃类、酮类、脂类、高级醇等有机溶剂，微溶于乙醇。   | 可燃  | 无毒   |

项目设备明细详见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号   | 数量(台/套) | 设备噪声(分贝) | 备注            |
|----|------|--------|---------|----------|---------------|
| 1  | 挤塑机  | 65-150 | 2       | 80       | PVC 电缆料<br>生产 |
| 2  | 混料机  | 500L   | 2       | 75       |               |
| 3  | 破碎机  | /      | 1       | 85       |               |
| 4  | 筛分机  | /      | 2       | 80       |               |
| 5  | 叉车   | 3t     | 1       | 75       |               |
| 6  | 冷却塔  | 6t     | 1       | 75       | 冷却水系统         |

## 1.5 工程内容及规模

### 1.5.1 项目由来

扬州兴扬高新材料有限公司成立于 2019 年 10 月，位于扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路 8 号，主要从事新型复合材料制绝缘配件、包装材料生产、销售；普通道路货物运输。

扬州兴扬高新材料有限公司租赁扬州利运来帽业服饰有限公司闲置厂房进行生产，拟投资 300 万，购置造粒生产线两条，进行 PVC 电缆料生产，项目投产后，预计形成年生产电缆料 1000 吨的生产能力。

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 日起施行）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。根据国家环保部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日生态环境部令 1 号），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）”，扬州兴扬高新材料有限公司现委托扬州市兴创环境科技有限公司对其进行环境影响评价。在接受委托后，扬州市兴创环境科技有限公司到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，编制了该项目环境影响报告表。

### 1.5.2 项目概况

①项目名称：扬州兴扬高新材料有限公司年产PVC电缆料1000吨项目

②建设单位：扬州兴扬高新材料有限公司

③项目性质：新建

④建设地点：扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路8号

⑤投资总额：总投资300万元，其中环保投资15万元，占总投资的5%

⑥占地面积：公司租赁建筑面积720平方米

⑦职工人数：定员 10 人

⑧工作制度：实行 1 班，每班 12 小时制，全年 300 天，合计工作时间为 3600 小时/年

### 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**

| 序号 | 产品      | 设计能力 (t/a) | 年运行时数 (h) |
|----|---------|------------|-----------|
| 1  | PVC 电缆料 | 1000       | 3600      |

**1.5.4 建设项目公用工程及辅助工程内容**

【给水】本项目通过扬州自来水公司市政管网集中供水，管网已全部铺设到位，满足集中区用水需求，水质综合合格率 100%，本项目年用水量 228t/a。

【排水】本项目范围内的排水体制采用雨污分流制。本项目产生的废水主要是生活污水，排放量为120t/a，经过化粪池预处理后，依托出租方污水管网接管进入区域市政污水管网，最终进入六圩污水处理厂集中处置。

【供电】本公司供电由城市供电系统供给。

本项目变动后建设内容见表1-5，厂区平面布置见附图3。

**表 1-5 项目建设内容**

| 类别   | 建设名称 | 设计能力   | 备注                  |
|------|------|--|---------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积 200m <sup>2</sup>   | 内设挤塑、破碎等工艺，租赁       |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 占地面积 200m <sup>2</sup>   | 用于存储原辅材料            |
|      | 成品仓库 | 占地面积 100m <sup>2</sup>   | 用于存储成品              |
| 公用工程 | 给水   | 总用水 228m <sup>3</sup> /a   | 由园区自来水管网供给          |
|      | 排水   | 排水量 120m <sup>3</sup> /a   | 雨污分流                |
|      | 供电   | 年耗电量 20 万 kw·h   | 由园区供电线路引入           |
| 办公生活 | 办公区  | 占地面积 20m <sup>2</sup>  | 用于员工办公生活            |
| 环保工程 | 废水处理 | 排水采用雨污分流。生活污水经出租方现有的化粪池（1个 30m <sup>3</sup> ）预处理后接管六圩污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排，定期补充用水             | 接入市政管网后经接管六圩污水处理厂处理 |
|      | 废气处理 | 颗粒物经集气罩+布袋除尘装置处理后经 15 米高排气筒高空有组织排放；非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置处理后高空有组织排放；未收集的废气在车间内无组织排放，加强通风及厂区绿化 | 达标排放                |
|      | 噪声处理 | 采购低噪声设备，合理布局厂区，高噪声设备均布置在生产车间内，并采取隔声门窗、安  | 达标排放                |

|          |             |                 |         |
|----------|-------------|-----------------|---------|
|          |             | 装减震垫等降噪措施       |         |
| 固废<br>处置 | 垃圾箱         | 若干个             | 安全暂存    |
|          | 一般固废<br>暂存库 | 5m <sup>2</sup> | 安全暂存    |
|          | 危废暂存<br>库   | 5m <sup>2</sup> | 规范收集与处理 |

### 1.5.5 厂区平面布置及周围环境状况

周围环境概况：该项目东侧为弘扬路、南侧为居民区，西侧为农田，北侧为扬州市唐荣医疗有限公司。详见图 2 项目周边概况图。

平面布置：整个租赁区地块呈长方形，厂门朝北，设有一栋生产车间，内设造粒区、原料仓库、成品仓库、1 个办公室、1 个会议室；一般固废仓库、危废暂存库位于车间外西侧。厂房西侧建有 3 个储罐（R=3.1m，H=5m），2 个用于大豆油储存，1 个用于二辛脂储存。每个储量为 30-35t，每个储罐相隔 1m。购买的大豆油、二辛脂由槽车送入厂区，通过泵抽入储罐内储存，生产时由泵通过管道送至混料机使用。目前租赁厂房为扬州扬州利运来帽业服饰有限公司闲置厂房，已经不再经营生产，处于停业状态。本项目对现有项目不产生影响。详见图 3 租赁厂区平面布置图。

### 1.5.6 产业政策相符性分析

建设项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，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。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

本项目用地不属于《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）》中限制用地和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

### 1.5.7“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），建设项目附近主要生态功能区是项目西北侧 5.5km 的夹江（广陵区）清水通道维护区以及 6.0km 的广陵

区廖家沟清水通道维护区水源水质保护区，其生态保护规划如下表所示。

表 1-6 项目周边涉及国家级生态保护红线区域

| 所在行政区域 | 生态空间保护区域名称     | 主导生态功能 | 范围          |   | 区域面积 (km <sup>2</sup> ) |             |            | 方位距离        |
|--------|----------------|--------|-------------|---|-------------------------|-------------|------------|-------------|
|        |                |        | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围  | 总面积                     | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 |             |
| 扬州市    | 夹江(广陵区)清水通道维护区 | 水源水质保护 | /           | 包括沙头镇东大坝至夹江大桥 14.9 公里和夹江大桥下 1000 米至三江营夹江 3800 米, 宽 500—980 米, 含陆域两侧 100 米 | 10.07                   | 10.07       | /          | NW<br>5.5km |
| 扬州市    | 广陵区廖家沟清水通道维护区  | 水源水质保护 | /           | 位于三河岛南侧, 距扬州市区 7.5 公里, 廖家沟北接邵伯湖, 南接夹江, 长约 11 公里, 两侧陆域延伸 100 米范围为清水通道保护区   | 9.37                    | /           | 9.37       | NW<br>6.0km |

由表 1-6, 本项目距离最近的夹江(广陵区)清水通道维护区生态空间管控区域范围约 5.5 公里, 广陵区廖家沟清水通道维护区生态空间管控区域范围约 6.0 公里, 所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号)相关要求相符。项目所在区域生态空间管控区域情况见附图 4。

## (2) 环境质量底线

根据《2018 年扬州市第四季度环境质量报告》: 2018 年, 京杭运河扬州段水质为优, 其中邗江运河大桥断面水质为 IV 类, 其他各断面水质均为 III 类。与上年相比, 古运河交界断面水质由 IV 类改善为 III 类, 其他各断面水质保持稳定。根据扬州市生态环境局网站公布 2018 第四季度(1~12 月)环境质量报告, 本项目所在区域为大气不达标区, 但项目所在区市政府办公室提出了《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)削减方案, 且扬州市政府目前正着手准备编制《扬州市环境空气质量达标规划》, 届时将提出达标年的目标浓度并提出完成这一规划目标的相应措施,

待各项措施落实到位后，本区域大气环境质量将逐步改善。

该项目运营过程中会产生一定的废水、废气、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

### (3) 资源利用上线

本项目利用现有工业用地，不占用新的土地资源，项目所用原辅料均从其它企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电、气等能源来自市政管网供应，余量充足。

因此，项目不会突破当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不属于其中禁止类项目。

对照“263”专项行动实施方案、“气十条”、“水十条”、“土十条”等文件要求，本项目不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类。

对照负面清单内容如表 1-7 所示：

**表 1-7 环境准入负面清单对照表**

| 序号 | 法律法规/ 政策文件    | 负面清单   | 是否属于 |
|----|---------------|--|------|
| 1  | “263”专项行动实施方案 | 除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。                                | 不属于  |
| 2  | “263”专项行动实施方案 | 严禁建设钢铁、水泥熟料、平板玻璃等产能过剩行业新增产能项目。                     | 不属于  |
| 3  | “263”专项行动实施方案 | 全省禁燃区不再新建、扩建燃煤热电联产机组。                              | 不属于  |
| 4  | “263”专项行动实施方案 | 除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目。                           | 不属于  |
| 5  | “263”专项行动实施方案 | 新建高耗能项目单位产品（产值）能耗、煤耗要达到国际先进水平，用能、用煤设备达到一级能效标准。     | 不属于  |
| 6  | “263”专项行动实施方案 | 非电行业新建项目，禁止配套建设自备燃煤电站和燃煤锅炉。                        | 不属于  |
| 7  | “263”专项行动实施方案 | 严控煤炭消费增量，对所有行业各类新建、改建、扩建、技术改造耗煤项目，一律实施煤炭减量替代或等量替代。 | 不属于  |
| 8  | “263”专项行动实施方案 | 禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，已经存在的加快淘汰替代，逐步实现无煤化。禁止直接燃用生物质燃料。  | 不属于  |
| 9  | “263”专项行动实施方案 | 化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业禁止新改扩建化工项目。               | 不属于  |

|    |               |  |     |
|----|---------------|--|-----|
| 10 | “263”专项行动实施方案 | 非化工园区禁止建设化工项目。   | 不属于 |
| 11 | “263”专项行动实施方案 | 禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。   | 不属于 |
| 12 | “263”专项行动实施方案 | 除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。   | 不属于 |
| 13 | “263”专项行动实施方案 | 2018 年底前，无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例高于 70%。                                  | 不属于 |
| 14 | “263”专项行动实施方案 | 城市主次干道两侧、居民居住区禁止露天烧烤。  | 不属于 |
| 15 | “263”专项行动实施方案 | 全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。  | 不属于 |
| 16 | “263”专项行动实施方案 | 全面取缔县级以上饮用水源地保护区内违法违规设施，基本实现“双源供水”全覆盖。                                 | 不属于 |
| 17 | “263”专项行动实施方案 | 严禁新增危化品码头。   | 不属于 |
| 18 | “263”专项行动实施方案 | 加快双底双壳危险品运输船舶的推广应用，全面禁止以船体外板为液货舱周界的化学品船、600 载重吨以上的油船进入我省“两横一纵两网十八线”水域。 | 不属于 |
| 19 | “263”专项行动实施方案 | 2018 年基本取缔县级集中式饮用水水源地一级保护区内的违法违规设施。                                    | 不属于 |
| 20 | “263”专项行动实施方案 | 2020 年基本完成县级集中式饮用水水源地保护区内的违法违规设施整治工作。                                  | 不属于 |
| 21 | 气十条           | 城市建成区禁止新建除热电联产以外的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。                    | 不属于 |
| 22 | 气十条           | 新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。                            | 不属于 |
| 23 | 气十条           | 新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。   | 不属于 |
| 24 | 水十条           | 淮河流域限制发展高耗水产业。   | 不属于 |
| 25 | 水十条           | 沿江地区严格限制新建中重度污染化工项目。   | 不属于 |
| 26 | 水十条           | 新建、改建、扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运                       | 不属于 |
| 27 | 土十条           | 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。                                  | 不属于 |
| 28 | 土十条           | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。                        | 不属于 |
| 29 | 土十条           | 逐步淘汰普通照明白炽灯。   | 不属于 |
| 30 | 土十条           | 提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。   | 不属于 |

|    |     |  |     |
|----|-----|--|-----|
| 31 | 土十条 | 永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 | 不属于 |
|----|-----|--|-----|

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

### 1.5.8 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气 12017]121 号)的相符性分析

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气 [2017]121 号)中"以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象,推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可,全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展”。

本项目挤塑废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理,处理后的尾气经 DA001 15 高排气筒高空排放，因此，本项目符合该政策要求。

### 1.5.9 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》相符性分析

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）的要求：石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、原油成品油码头、储油库、加油站项目，必须采取严格的挥发性有机物排放控制措施。本项目不涉及以上类型项目，符合《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》的相关要求。

### 1.5.10 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》相符性分析

根据《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（苏环办 [2015]19 号）、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知环大气 [2017]121 号要求：重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，实施一批重点工程；积极推进汽车制造、船舶制造、集装箱、电子元器件、电子设备、电线电缆、家具制造等行业表面涂装工艺 VOCs 污染控制；逐步提高水性等低 VOCs 含量涂料的使用比例，推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺，优化喷漆工艺与设备。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备 VOCs 废气收集系统，安装高效处理设施，并做好设施的维护保养，确保净化设施正常运行。

本项目不属于《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》及《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》中的重点行业，本项目塑料制品制造中塑料件的生产等工艺，有非甲烷总烃产生，与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》相关要求是一致的，因此，本项目符合《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》、《“十三五”挥发性有机废气污染防治工作方案》要求。

#### **1.5.11“两减六治三提升”相符性**

根据《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）和《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）要求：新、扩、改建 VOCs 排放项目清洁生产水平必须达到国际先进水平，采用行业污染治理推荐技术；2017 年底前，印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低 VOCs 含量涂料/胶黏剂替代。由于本项目不涉及喷漆等工艺，符合“两减六治三提升”专项行动实施方案的要求。

#### **1.5.12 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<sub>2.5</sub>）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<sub>2.5</sub> 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，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。

### 1.5.12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）的相符性

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求“强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。本项目采用高固体分涂料，喷漆晾干室为封闭式结构，并配套设置水喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附装置对有机废气进行处理，有机废气的收集处理效率不低于90%，能够实现达标排放，符合方案中的相关要求。



## 1.6与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

扬州兴扬高新材料有限公司成立于2019年10月，位于扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路8号，主要从事新型复合材料制绝缘配件、包装材料生产、销售；普通道路货物运输。

扬州兴扬高新材料有限公司租赁扬州运利来帽业服饰有限公司闲置厂房进行生产，租赁前厂房闲置未作其他用途，未有其他生产项目，因此无原有环境问题。

## 2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 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）：

地理位置：扬州市广陵区位于江苏省中部，环绕历史文化名城扬州，东与江都毗连，南濒长江，西与仪征接壤，北与高邮相接。2001年由原邗江县撤县设区，经区划调整和乡镇合并后，现辖11个镇、4个街道办事处，总面积703平方公里，总人口约68万人。拥有长江岸线26.8公里，其中可供开发的-10米以下深水岸线达20公里。交通便捷，润扬长江公路大桥北桥头和宁启铁路扬州客运站坐落境内，328国道、宁通高速公路横穿东西，京杭大运河纵贯南北，长江扬州港为国家一类开放口岸，可直航海外。

扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经119°26′、北纬32°24′。全市总面积6634平方公里，市区面积2312平方公里，规划建成区面积420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。扬州市3个区和仪征市的北部为丘陵。京杭运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

气候、气象：项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为9%。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。

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。

水文水系：扬州市境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线80.5公里，沿岸有仪征、江都、邗江1市2区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖4湖，汇入长江，全长143.3公里。

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 and 水土流失严重的平原沙土区范围内。

## 2.2 规划相符性分析

本项目位于扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路8号，属于工业用地范围（土地证见附件6）。根据《规划环境影响评价条例》和江苏省生态环境厅《关于开展产业集中区规划环评及跟踪评价的通知》等文件要求，目前李典镇政府已经组织开展规划环评工作。本项目已经取得扬州广陵区发展改革委批文（备案文号2019-321002-29-03-567463），因此项目与规划相符。

### 3.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）

##### ●环境空气质量现状

##### （1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ.2.2—2018）内相关要求，需对项目所在区域空气质量现状进行评价，扬州市市区设有四个自动监测点位：五台山医院、城东财政所、邗江监测站和市环境监测站。根据扬州市生态环境局网站公布的2018年扬州市第四季度环境质量报告中关于2018年全年监测的数据，监测统计结果如下：

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 <sub>2.5</sub> | 年平均浓度            | 35                               | 49                                | 140     | 否    |
|                   | 95%日平均质量浓度       | 75                               | 120                               | 160     | 否    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度            | 70                               | 90                                | 128.57  | 否    |
|                   | 95%日平均质量浓度       | 150                              | 200                               | 133.33  | 否    |
| O <sub>3</sub>    | 年平均浓度            | /                                | /                                 | /       | /    |
|                   | 90%日最大 8h 平均质量浓度 | 160                              | 181                               | 113.13  | 否    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度            | 40                               | 38                                | 95      | 是    |
|                   | 98%日平均质量         | 80                               | 84                                | 105     | 否    |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度            | 60                               | 13                                | 21.7    | 是    |
|                   | 98%日平均质量浓度       | 150                              | 30                                | 20.0    | 是    |
| CO                | 年平均浓度            | /                                | /                                 | /       | /    |
|                   | 95%日平均质量浓度       | 4000                             | 1400                              | 35      | 是    |

由上表可知，2018年，扬州的二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、臭氧超标，二氧化硫、一氧化碳达标。综上所述，判定项目所在区域为不达标区。

##### （2）基本污染物环境质量现状评价

根据扬州市生态环境局网站公布的2018年扬州市环境质量报告，广陵区基本污染物环境质量现状如下：

表 3-2 基本污染物环境质量现状表

| 点位名称     | 监测点坐标      |           | 污染物               | 年评价指标           | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大浓度占标率 (%) | 超标频率 (%) | 达标情况 |
|----------|------------|-----------|-------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------|----------|------|
|          | X          | Y         |                   |                 |                                      |                                      |             |          |      |
| 五台山医院    | 119.44469  | 32.401323 | PM <sub>2.5</sub> | 年平均浓度           | 35                                   | 49                                   | /           | /        | 否    |
|          |            |           |                   | 95%日平均质量浓度      | 75                                   | 120                                  | 160         | 17.8     | 否    |
|          |            |           | PM <sub>10</sub>  | 年平均浓度           | 70                                   | 90                                   | /           | /        | 否    |
| 曲江公园     | 119.464293 | 32.384985 | PM <sub>10</sub>  | 95%日平均质量浓度      | 150                                  | 200                                  | 133         | 13.7     | 否    |
|          |            |           |                   | O <sub>3</sub>  | 年平均浓度                                | /                                    | /           | /        | /    |
|          |            |           | O <sub>3</sub>    | 90%日最大8小时平均质量浓度 | 160                                  | 181                                  | 113         | 17.8     | 否    |
| 邗江环保局    | 119.394808 | 32.375100 | NO <sub>2</sub>   | 年平均浓度           | 40                                   | 38                                   | /           | /        | 是    |
|          |            |           |                   | 98%日平均质量        | 80                                   | 84                                   | 105         | 3.3      | 否    |
|          |            |           | SO <sub>2</sub>   | 年平均浓度           | 60                                   | 13                                   | /           | /        | 是    |
| 市环境监测中心站 | 119.409993 | 32.408270 | SO <sub>2</sub>   | 98%日平均质量浓度      | 150                                  | 30                                   | 20          | 0        | 是    |
|          |            |           |                   | CO              | 年平均浓度                                | /                                    | /           | /        | /    |
|          |            |           | CO                | 95%日平均质量浓度      | 4000                                 | 1400                                 | 35          | 0        | 是    |

(3) 大气环境质量整治措施

为完成国家、省下达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<sub>2.5</sub>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。

### ●地表水环境质量

①本项目最终纳污水体为京杭大运河，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》，京杭大运河（扬州段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。

根据扬州市生态环境局网站公布的《2018年扬州市第四季度环境质量报告》，京杭大运河扬州段共设置11个监测断面。2018年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为IV类，其他各断面水质均为III类。与上年相比，古运河交界断面水质由IV类改善为III类，其他各断面水质保持稳定。

### ②长生河、安成河、一支河

项目东侧长生河、北侧安成河、南侧一支河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类水标准。

依据：①根据《江苏省地面水环境功能类别管理办法》（江苏省环保厅2011年3月2日发）第二条：对于表中未列入的水体的管理，作如下规定：对生活饮用水源、风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体，按有关法律、法规进行管理；对目前作为分散式饮用水源地、一般渔业水域和以农业用水为主兼有水产养殖功能的水体，按地面水环境质量三类水标准执行；只作农业用水和一般景观用途的水体，按地面水四类或五类标准执行。第五条：对于有上、下游联系的水域及相互关联的水体，低功能水体不得影响高功能水体水质，上游地区不得影响下游地区对水质标准的要求；②根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），I类标准主要适用于源头水、国家自然保护区，II类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类标准主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；IV类主要适用于一般工业用水及人体非直接接触的娱乐取水；V类标准主要适用于农业用水区及一般景观要求水域；③根据《江苏省水资源综合规划》，供水水源地及其骨干输水河道水质达到或优于III类。

本项目南、北侧同心河及西侧小河仅为一般景观用途的小型水体，不属于供水水源地及骨干输水河道，南、北侧同心河及西侧小河水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准。

### ●声环境质量

扬州兴扬高新材料有限公司委托扬州皓海监测技术有限公司于2020年3月20日~3月21日对项目厂界四周的噪声监测报告（报告编号：MSTYZ20190411002），噪声监测结果见下表3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果 单位 dB (A)

| 点 位           | 编 号 | 3 月 20 日昼（夜）<br>间噪声监测值 | 3 月 21 日昼（夜）<br>间噪声监测值 | 昼夜间噪声标准值  | 达标情况 |
|---------------|-----|------------------------|------------------------|-----------|------|
| 北厂界           | N1  | 58.6 (49.9)            | 56.4 (47.9)            | 3 类 65/55 | 达标   |
| 西厂界           | N2  | 59.5 (51.2)            | 59.8 (49.7)            | 3 类 65/55 | 达标   |
| 南厂界           | N3  | 59 (51.5)              | 53.2 (49.3)            | 3 类 65/55 | 达标   |
| 东厂界           | N4  | 60.8 (54.1)            | 61.0 (50.2)            | 3 类 65/55 | 达标   |
| 北侧安成洲         | N5  | 55.8 (43.8)            | 57.5 (47.6)            | 2 类 60/50 | 达标   |
| 东侧长生村<br>乾西六组 | N6  | 59.1 (48.2)            | 57.8 (45.6)            | 2 类 60/50 | 达标   |
| 南侧长生村         | N7  | 54.8 (43.4)            | 55.4 (45.4)            | 2 类 60/50 | 达标   |

监测结果表明：本项目所在区域环境噪声符合声环境功能区划3类标准要求，北侧居民点、南侧居民点、东测居民点环境噪声符合声环境功能区划2类标准。

### ●土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A中相关规定，本项目土壤为III类项目；按照建设项目占地规模和建筑面积，本项目属于小型；根据对项目周边环境调查，项目附近无敏感目标，因此本项目敏感程度为“较敏感”。因此，本项目土壤为“小型、较敏感、III类”可不开展土壤环境影响评价工作。

### ●地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A：“地下水环境影响评价行业分类表”中行业类别116项塑料制品制造类中地下水环境影响评价项目类别，为报告表的IV类别划分，故本项目可不进行地下水环境影响预测。

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，建设项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。建设项目周围环境保护目标见表3-4、表3-5。

表 3-4 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 | 距离(m) | 规模          | 环境功能区标准  |
|-------|----------------|----|-------|-------------|--|
| 地表水环境 | 京杭运河扬州段        | W  | 11700 | 河宽 140m     | 达到 GB3838—2002《地表水环境质量标准》IV类水标准                            |
|       | 长生河            | E  | 15    | 8m          | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准                              |
|       | 安成河            | N  | 330   | 8m          |  |
|       | 一支河            | S  | 10    | 5m          |  |
| 生态环境  | 夹江(广陵区)清水通道维护区 | NW | 5600  | 总面积 10.07   | 水质水源保护   |
|       | 廖家沟清水通道维护区     | NW | 6000  | 河宽 460m     | 达到 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类水标准                           |
| 声环境质量 | 安成洲            | N  | 150   | 25 户, 80 人  | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准                             |
|       | 长生村乾西六组        | NE | 100   | 36 户, 116 人 |  |
|       | 长生村            | S  | 42    | 18 户, 58 人  |  |
| 土壤环境  | 安成洲            | N  | 150   | 25 户, 80 人  | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018) 表 1、表 2 中第一类用地筛选值 |
|       | 长生村乾西六组        | NE | 100   | 36 户, 116 人 |  |
|       | 长生村            | S  | 42    | 18 户, 58 人  |  |

表 3-5 项目周边环境空气保护目标情况表

| 名称         | 坐标/m       |           | 保护对象     | 保护内容        | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) |
|------------|------------|-----------|----------|-------------|-------|--------|-----------|
|            | X          | Y         |          |             |       |        |           |
| 安成洲居民      | 119.591462 | 32.298281 | 居住区      | 25 户, 80 人  | 二类    | N      | 150       |
| 李典镇长生村     | 119.592938 | 32.296371 | 居住区      | 18 户, 58 人  |       | S      | 42        |
| 长生村乾西六组、八组 | 119.593277 | 32.298258 | 商业、居民混杂区 | 36 户, 116 人 |       | E      | 100       |
| 保鼎居民       | 119.595111 | 32.295944 | 居住区      | 18 户, 58 人  |       | SE     | 220       |
| 长生村谦和组     | 119.589542 | 32.293970 | 居住区      | 15 户 48 人   |       | SW     | 410       |
| 天圣洲居民      | 119.588212 | 32.299125 | 居住区      | 9 户, 29 人   |       | NW     | 450       |



## 4.评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 大气环境

项目建设地所在区域空气环境属二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准中非甲烷总烃标准。具体指标见表 4.1。

表 4.1 大气污染物的浓度限值

| 污染物名称                      | 平均时间       | 浓度限值二级 | 单位                |
|----------------------------|------------|--------|-------------------|
| 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> ) | 1 小时平均     | 500    | μg/m <sup>3</sup> |
|                            | 日平均        | 150    |                   |
|                            | 年平均        | 60     |                   |
| 二氧化氮<br>(NO <sub>2</sub> ) | 1 小时平均     | 200    |                   |
|                            | 24 小时平均    | 80     |                   |
|                            | 年平均        | 40     |                   |
| 颗粒物<br>(粒径小于等于 10μm)       | 24 小时平均    | 150    |                   |
|                            | 年平均        | 70     |                   |
| 颗粒物<br>(粒径小于等于 2.5μm)      | 24 小时平均    | 75     |                   |
|                            | 年平均        | 35     |                   |
| 臭氧 (O <sub>3</sub> )       | 日最大 8 小时平均 | 160    |                   |
|                            | 24 小时平均    | 200    |                   |
| 总悬浮颗粒物 (TSP)               | 年均值        | 200    |                   |
|                            | 24 小时平均    | 300    |                   |
| 一氧化碳 (CO)                  | 1 小时平均     | 10     | mg/m <sup>3</sup> |
|                            | 24 小时平均    | 4      |                   |
| 非甲烷总烃                      | 1 小时平均     | 2000   | μg/m <sup>3</sup> |

#### 4.1.2 地表水环境质量标准

项目纳污水体为京杭大运河。根据《扬州市地表水水环境功能区划》（扬政办发[2003]50 号），京杭大运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，水环境保护目标长生河、安成河、一支河水质执行 V 类水标准。具体标准值见表 4-2。

环  
境  
质  
量  
标  
准

**表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L (PH 值无量纲)**

| 序号 | 项目名称       | 标准限值 |      |
|----|------------|------|------|
|    |            | IV 类 | V 类  |
| 1  | pH 值 (无量纲) | 6~9  | 6~9  |
| 2  | 溶解氧        | ≥3   | ≥2   |
| 3  | 化学需氧量      | ≤30  | ≤40  |
| 4  | 氨氮         | ≤1.5 | ≤2.0 |
| 5  | 总磷         | ≤0.3 | ≤0.4 |
| 6  | 高锰酸盐指数     | ≤10  | ≤15  |
| 7  | 五日生化需氧量    | ≤6   | ≤10  |

#### 4.1.3 声环境质量标准

根据《扬州市区声环境功能区划分方案》（扬府办发〔2018〕4号），本项目所在区域属3类区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，环境敏感保护目标适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，具体见下表，标准值见表4-3。

**表 4-3 声环境质量标准**

| 类别  | 标准限值 dB(A) |    |
|-----|------------|----|
|     | 昼间         | 夜间 |
| 3 类 | 65         | 55 |
| 2 类 | 60         | 50 |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

## 4.2 污染物排放标准

### 4.1.1 水污染物排放标准

废水：本项目厂区不设食堂和宿舍，员工如厕依托项目所在出租方的公共厕所，产生的生活污水经化粪池预处理后依托出租方的管网接管进入市政管网后排入六圩污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照新颁布的《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见表 4-4。

表 4-4 六圩污水处理厂接管标准和排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

| 项目  | 污水处理厂接管标准 | 污水处理厂尾水排放标准 |
|-----|-----------|-------------|
| pH  | 6-9       | 6-9         |
| COD | 500       | 50          |
| SS  | 400       | 10          |
| 氨氮  | 45        | 5           |
| TP  | 8         | 0.5         |
| TN  | 70        | 15          |

### 4.1.2 废气排放标准

本项目挤塑工艺产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准浓度限值，颗粒物有组织参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，厂区内执行有机废气无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体标准见表 4-5~表 4-6。

表 4-5 大气污染物排放标准

| 污染物   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒(m) | 允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                         | 标准来源   |
|-------|-------------------------------|--------|---------------|------------------------------|-------------------------|--|
|       |                               |        |               | 监控点                          | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |  |
| 非甲烷总烃 | 60                            | 15     | /             | 周界外浓度最高点                     | 4.0                     | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准浓度限值 |
| 颗粒物   | 120                           | 15     | 3.5           | 周界外浓度最高点                     | 1.0                     | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准            |

**表 4-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m<sup>3</sup>)**

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 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   |           |

**4.1.3 噪声排放标准**

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体标准值见表 4-7。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)**

| 类别  | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

**4.1.4 固体废物排放标准**

一般工业固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单; 危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。

总量控制因子及建议指标如表 4-8 所示：

**表 4-8 本项目污染物排放总量控制（考核）建议指标（t/a）**

| 种类 |      | 污染物名称              | 产生量    | 削减量   | 接管考核量  | 进入环境量   |
|----|------|--------------------|--------|-------|--------|---------|
| 废气 | 有组织  | 非甲烷总烃              | 0.21   | 0.163 | /      | 0.047   |
|    |      | 颗粒物                | 0.83   | 0.751 | /      | 0.079   |
|    | 无组织  | 非甲烷总烃              | 0.021  | 0     | /      | 0.021   |
|    |      | 颗粒物                | 0.042  | 0     | /      | 0.042   |
| 废水 | 生活污水 | 废水量                | 120    | 0     | 120    | 120     |
|    |      | COD                | 0.048  | 0.024 | 0.048  | 0.006   |
|    |      | SS                 | 0.036  | 0.012 | 0.024  | 0.0012  |
|    |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.0042 | 0     | 0.0042 | 0.0006  |
|    |      | TP                 | 0.0005 | 0     | 0.0005 | 0.00006 |
|    |      | TN                 | 0.0072 | 0     | 0.0072 | 0.0018  |
| 固废 |      | 生活垃圾               | 0.9    | 0.9   | /      | 0       |
|    |      | 不合格品               | 0.5    | 0.5   | /      | 0       |
|    |      | 废活性炭               | 1.32   | 1.32  | /      | 0       |
|    |      | 废包装袋               | 1.66   | 1.66  | /      | 0       |
|    |      | 废机油                | 0.02   | 0.02  | /      | /       |
|    |      | 废油桶                | 0.01   | 0.01  | /      | /       |

总量  
控制  
指标

（1）废水：本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后，接管至六圩污水处理厂。主要污染物接管指标为：水量 120t/a，COD 0.048t/a、SS 0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0042t/a、总磷 0.0005t/a；最终外排量为：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS 0.0012t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a、总氮 0.0018t/a。该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。其中 SS 作为考核指标需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

（2）废气：VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.068t/a；其中：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.047t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.021t/a；颗粒物排放量为 0.121t/a，有组织颗粒物排放量 0.079t/a，无组织颗粒物排放 0.042t/a。

（3）固废：本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，综合利用，无需申请总量。

## 5.建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

#### 5.1.1 施工期工艺流程

本项目租赁扬州运利来帽业服饰有限公司闲置厂房进行生产线布置，施工期仅进行设备安装，因此本项目对施工期不作分析。

#### 5.1.2 运营期工艺流程及产物环节

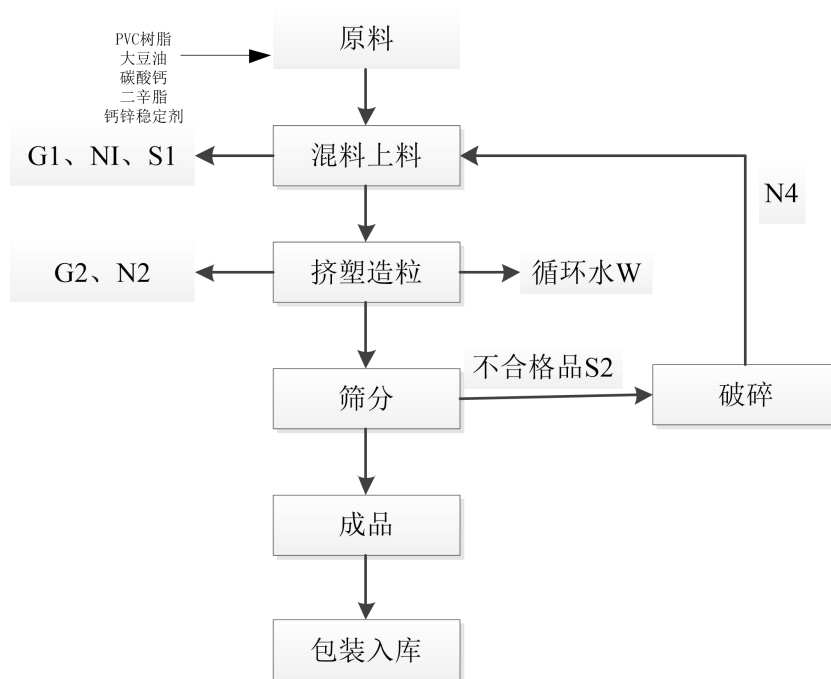
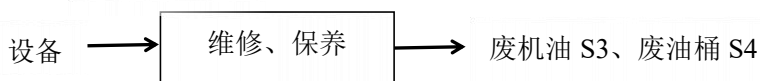


图 5-1 项目生产工艺流程图及产污环节



注：G—废气 S—固废 W—废水 N—噪声

#### 生产工艺说明：

**混料：**混料过程就是按照工艺配方要求，将不同原辅料经计量（pvc 树脂、大豆油、碳酸钙、二辛脂、钙锌稳定剂），加入到混料机，通过高速搅拌使物料达到混合均匀。

伴随设备的运行，会产生噪声 N1。在进料的过程会产生少量的粉尘 G1 和废包装袋 S1。

**造粒：**将混合好的原辅料加入造粒机。造粒机组为上阶双螺杆挤出机，混炼挤出自由落至下阶大口径单螺杆挤出机后加压、低速平稳、降温挤出造粒。

上阶双螺杆挤出机完成输送、高效塑化混炼；上阶双螺杆挤出机完成已塑化分散均匀物料的降温、高压、低速挤出造粒。

造粒挤出过程需对物料进行冷却处理，螺杆芯部通水冷却，冷却水W1循环使用不外排，定期添加。

本项目在造粒阶段会产生废气G2非甲烷总烃。伴随设备的运行，会产生噪声N2。

**筛分：**物料从给料机均匀筛分机的进料口，在振动电机的激振下，向出料口方向边跳动边筛分，通过多种筛网筛分出数种产品和不合格的筛上、筛下物，分别从各自的出口排出，流入产品包装袋和盛料桶。

此阶段产生不合格产品S2，收集后进入破碎机破碎（破碎粒径约为1-3mm），然后作为原料重新投入混料机用于生产。由于破碎粒径较大，且年破碎量仅为0.5t/a，产生的废气较少，此过程废气忽略不计。

伴随设备的运行，会产生噪声N3，破碎机会产生噪声N4。

## 5.2 运营期主要污染源强分析

### 5.2.1 水污染物产生及排放状况

本项目不设置食堂，产生的废水为生活污水、设备冷却循环水。

#### （1）生活污水

本项目员工 10 人，用水系数 50L/d.p，全年工作 300 天计算，生活用水量为 150m<sup>3</sup>/a，按照排放系数 0.8 计算，则生活污水排放量为 120m<sup>3</sup>/a，各污染物浓度为 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH<sub>3</sub>-N 35mg/L，TP 4mg/L，TN60mg/L。

#### （2）冷却水

本项目挤塑机模具采用夹套冷却水进行间接冷却，冷却水使用冷却塔进行循环利用。项目循环冷却水量为 6t/h，循环冷却水系统每天循环的水量为 72t，冷却循环系统因蒸发损耗，需补充一定量的新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）中闭式系统补充水设计流量，补充水量宜为循环水量的 0.5%-1%，本次评价补充水量按 0.5%计算，故每天补充水量为 0.36t，年工作 300 天，则每年补充水量为 108t/a，循环水量为 21600t/a。冷却水循环使用，不外排。

本项目水平衡图如图 5-2。

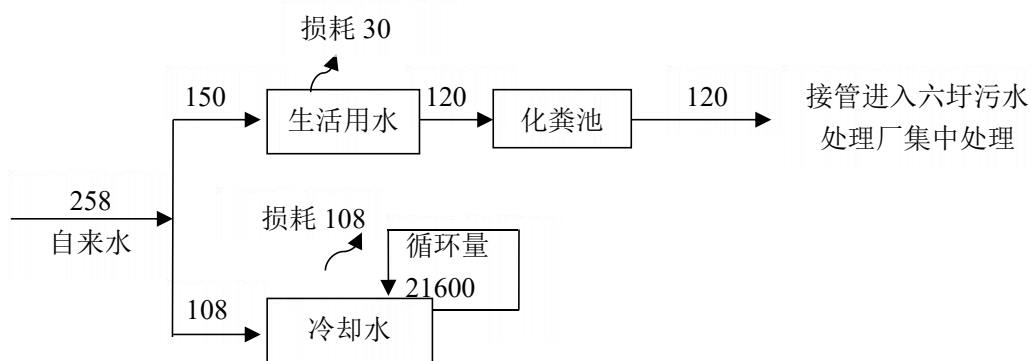


图 5-2 本项目水平衡图 (t/a)

本项目废水水质及污染物排放情况见表 5-1。

表 5-1 本项目废水源强及排放情况

| 类别       | 废水量<br>(t/a) | 污染物名称              | 产生情况           |              | 处理<br>方式 | 接管排放情况         |              | 最终排放量        |              |
|----------|--------------|--------------------|----------------|--------------|----------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|          |              |                    | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |          | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) | 浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |
| 生活<br>污水 | 120          | COD                | 400            | 0.048        | 化粪池      | 400            | 0.048        | 50           | 0.006        |
|          |              | SS                 | 300            | 0.036        |          | 200            | 0.024        | 10           | 0.0012       |
|          |              | NH <sub>3</sub> -N | 35             | 0.0042       |          | 35             | 0.0042       | 5            | 0.0006       |
|          |              | TP                 | 4              | 0.0005       |          | 4              | 0.0005       | 0.5          | 0.00006      |
|          |              | TN                 | 60             | 0.0072       |          | 60             | 0.0072       | 15           | 0.0018       |

### 5.2.2 大气污染物产生及排放状况

本项目产生的废气主要为挤塑造粒工序产生的挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计），混料阶段产生的颗粒物。

PVC(聚氯乙烯)是由氯乙烯经聚合而成的高分子化合物,有热塑性,玻璃化温度 80℃~85℃,工业品为白色或浅黄色粉末,相对密度 1.4,含氯量 56~58%,低分子量的易溶于酮类、酯类和氯代烃类溶剂。有极好的耐化学腐蚀性。PVC 生产线挤出过程中有有机废气产生,挤出过程高温约为 160℃,有氯化氢气体产生。在正常生产过程中,PVC 树脂中需加入稳定剂,本项目所用稳定剂为钙锌稳定剂,稳定性较低,且 PVC 树脂使用量为 600t/a,产生氯化氢较少,本次环评不评价。

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 PVC 树脂用量 600t/a,则非甲烷总烃产生量为 0.21t/a。本项目拟在每台注塑机上方各设置 1 套集气罩用于收集废气,各集气罩经管道相连后共用一个风机,风机总风量为 5000m<sup>3</sup>/h,收集效率为 90%,收集后的废气经排气管道末



端二活性炭吸附装置处理，处理效率为75%，最后经DA001排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=25℃）排放。则非甲烷总烃有组织排放量为0.047t/a，排放速率为0.013kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.021t/a，排放速率为0.006kg/h。

本项目 PVC 树脂粉、碳酸钙粉末、钙锌稳定剂投料时有少量粉尘产生，类比同类企业《江苏长隆装饰材料科技有限公司 PVC 地板生产项目》（2017 年），投料粉尘约为原材料使用量的 0.1%，树脂使用量为 600t/a，则粉尘产生量为 0.6t/a；碳酸钙使用量为 200t/a，则粉尘产生量为 0.2t/a；钙锌稳定剂使用量为 30t/a，则粉尘产生量为 0.03t/a。则产生的颗粒物总量为 0.83t/a。本项目拟在每台混料机上方设置一套集气罩用于粉尘收集，各集气罩经管道相连后共用一个风机，风机总风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 95%，收集后的粉尘经排气管道末端布袋除尘装置处理，处理效率为 90%，最后经 DA002 排气筒（参数：H=15m；D=0.4m；T=25℃）排放。则颗粒物有组织排放为 0.079t/a，排放速率为 0.022kg/h；颗粒物无组织排放量为 0.042t/a，排放速率为 0.012kg/h。

根据业主提供本项目约有 0.5t/a，不合格品经破碎机破碎后回用于生产，会产生少量的颗粒物，由于破碎粒径较大（1~3mm），此过程废气可忽略不计。

本项目非甲烷总烃、颗粒物平衡图详见图 5-3，有组织废气产排情况详见表 5-2，无组织废气产排情况详见表 5-3。

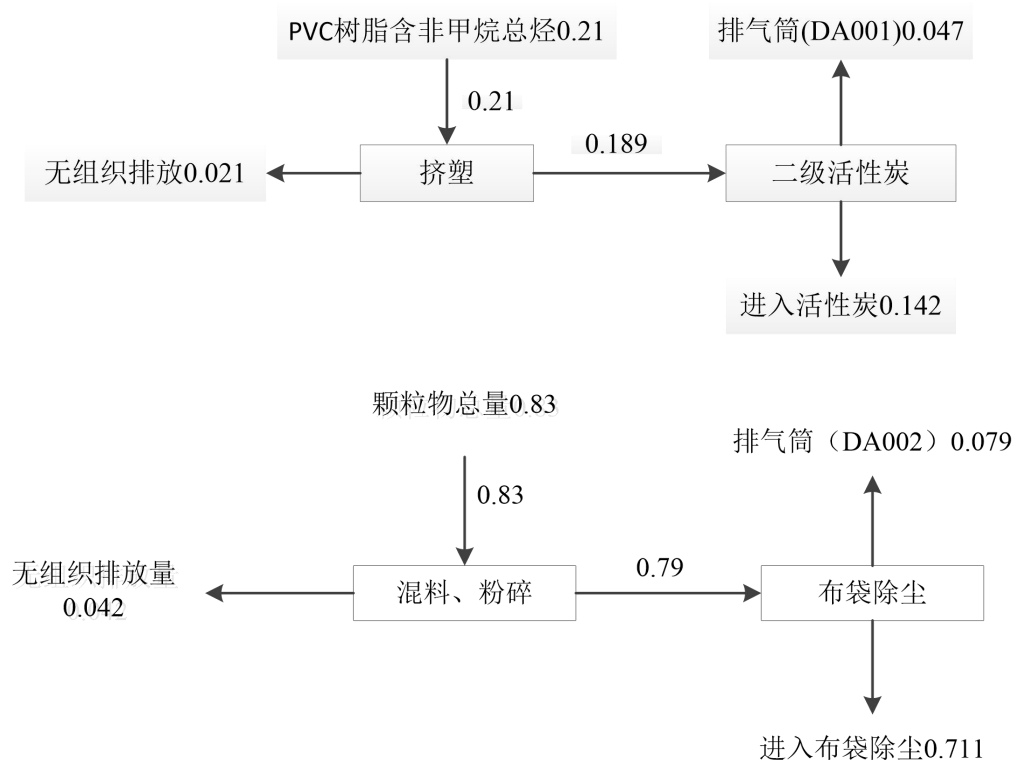


图 5-3 本项目 VOCs、颗粒物平衡图 单位 t/a

表 5-2 有组织废气产排情况

| 废气处理装置   | 废气编号  | 排风量<br>m <sup>3</sup> /h | 废气发生工序 | 污染物名称 | 产生情况                       |              |               | 处理方法  | 去除率<br>% | 排放情况                         |                |              | 排放情况       |            |             |
|----------|-------|--------------------------|--------|-------|----------------------------|--------------|---------------|-------|----------|------------------------------|----------------|--------------|------------|------------|-------------|
|          |       |                          |        |       | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 年产生量<br>(t/a) |       |          | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排气筒高度<br>m | 排气筒内径<br>m | 排放时间<br>h/a |
| 挤塑废气处理装置 | DA001 | 5000                     | 挤塑工序   | 非甲烷总烃 | 10.6                       | 0.053        | 0.189         | 二级活性炭 | 75       | 2.6                          | 0.013          | 0.047        | 15         | 0.4        | 3600        |
| 混料废气处理装置 | DA002 | 5000                     | 混料工序   | 颗粒物   | 44                         | 0.22         | 0.79          | 布袋除尘  | 90       | 4.4                          | 0.022          | 0.079        | 15         | 0.4        | 3600        |

表 5-3 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<br>(t/a) | 污染物排放速率<br>(kg/h) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 面源高度<br>(m) |
|-------|-------|-----------------|-------------------|------------------------|-------------|
| 综合车间  | 非甲烷总烃 | 0.021           | 0.006             | 720 (长 40m*宽<br>18m)   | 6.0         |
|       | 颗粒物   | 0.042           | 0.012             |                        |             |

### 5.2.3 噪声产生及排放情况

本项目的噪声污染源为挤出机、混料机等，主要的噪声源强及排放特征参见表 5-4。

表 5-4 本项目主要噪声源排放特征

| 噪声源 | 噪声源强<br>dB(A) | 排放特征 | 数量<br>(台/套) | 所在位置  | 设备距最近厂界位置 |
|-----|---------------|------|-------------|-------|-----------|
| 挤塑机 | 80            | 连续   | 2           | 生产车间  | 南 36 米    |
| 冷却塔 | 75            | 连续   | 1           | 综合车间外 | 南 32 米    |
| 混料机 | 75            | 连续   | 2           | 生产车间  | 南 34 米    |
| 破碎机 | 85            | 连续   | 1           |       | 南 28 米    |
| 振动筛 | 80            | 连续   | 2           |       | 南 28 米    |

#### 5.2.4 固废产生及排放状况

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装袋、不合格品、废活性炭、废机油、废油桶。其中不合格品属于一般工业固废，经破碎机破碎后重新利用；生活垃圾由环卫部门集中清运；废包装袋统一外售；废活性炭属于危险废物，交由有资质单位处置。

##### (1) 生活垃圾

按照职工 10 人，发生系数 0.3kg/p.d 计算，则产生量为 0.9t/a。

##### (2) 不合格品

本项目在筛分时时，利用振动筛，筛出不合格品，根据建设单位提供，不合格品产生量约为 0.5t/a，暂存于一般固废仓库，后经破碎机破碎，投入混料机重新使用。

##### (3) 废包装袋

本项目部分原料是袋装，其中 pvc 树脂使用量 600t/a、碳酸钙使用量 200t/a、稳定剂 30t/a，均为规格为 25kg/袋，则年产生废包装袋 33200 个，每个废包装袋以 0.05kg/条，则产生废包装袋量为 1.66t/a，统一外售物资回收部门。

##### (4) 废活性炭

根据《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，活性炭吸附效率为 0.24kg/kg，本项目吸附的有机废气量约为 0.142t/a，项目内活性炭理论消耗量为 0.59t/a，根据废气处理设计施工单位提供，本项目活性炭装置一次装置量为 0.59t/次，预计活性炭吸附装置半年更换一次活性炭，产生废活性炭约 1.32t/a（新鲜活性炭约 1.18t/a+吸附有机废气量 0.142t/a）。废活性炭属于危废，交由有资质单位处理。

废活性炭属于危险固废 HW49，代码为 900-041-49。

##### (5) 废机油

设备维修保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 0.02t/a。

##### (6) 废油桶

本项目使用机油过程中会产生废油桶，产生量为 0.01t/a。

备注：本项目所用叉车，到定点维护单位进行维护保养，故不产生由叉车产生的废油和废蓄电池等相关危废。

表 5-5 本项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性   | 产生环节    | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法                                     | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 产生量 (t/a) |
|----|--------|------|---------|----|------|--|------|------|------------|-----------|
| 1  | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 员工生活    | 固态 | 生活垃圾 | 《国家危险废物名录》(2016年)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) | /    | /    | /          | 0.9       |
| 2  | 废包装袋   | 一般固废 | 混料      | 固态 | 包装袋  |  | /    | /    | /          | 1.66      |
| 3  | 不合格品   |      | 分包      | 固态 | 塑料   |  | /    | /    | /          | 0.5       |
| 4  | 废活性炭   | 危险废物 | 废气处理    | 固态 | 活性炭  |  | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.32      |
| 5  | 废机油    |      | 生产、模具维修 | 液态 | 机油   |  | T, I | HW08 | 900-218-08 | 0.02      |
| 6  | 废油桶    |      | 生产、模具维修 | 固态 | 油桶   |  | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.01      |

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) | 产生环节 | 形态 | 主要成分   | 有害成分     | 危险特性 | 污染防治措施                   |
|----|--------|--------|------------|-----------|------|----|--------|----------|------|--------------------------|
| 1  | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 | 1.32      | 废气处理 | 固态 | 活性炭    | 活性炭、有机废气 | T/In | 使用密闭胶桶贮存于车间危废仓，委托有资质单位处理 |
| 2  | 废机油    | HW08   | 900-218-08 | 0.02      | 设备保养 | 液态 | 机油     | 机油       | T, I |                          |
| 3  | 废油桶    | HW49   | 900-041-49 | 0.01      |      | 固态 | 废机油、油桶 | 废机油      | T/In |                          |

表 5-7 固体废物污染源强核算结果及其相关参数一览表

| 工序     | 固体废物名称 | 固废属性  | 产生情况  |           | 处置措施      |           | 最终去向        |
|--------|--------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|        |        |       | 核算方法  | 产生量 (t/a) | 工艺        | 处置量 (t/a) |             |
| 员工生活   | 生活垃圾   | 生活垃圾  | 物料衡算法 | 0.9       | —         | 0.9       | 环卫部门        |
| 投料     | 废包装袋   | 一般固废  | 物料衡算法 | 1.66      | —         | 1.66      | 外售物资回收部门    |
| 筛分     | 不合格品   | 一般固废库 | 类比法   | 0.5       | —         | 0.5       | 破碎后回用于生产    |
| 设备维护保养 | 废机油    | 危险废物  | 类比法   | 0.02      | 委托有资质单位处置 | 0.02      | 委托有资质单位安全处置 |
|        | 废油桶    | 危险废物  | 类比法   | 0.01      | 委托有资质单位处置 | 0.01      |             |
| 废气处理   | 废活性炭   | 危险废物  | 物料衡算法 | 1.32      | 委托有资质单位处置 | 1.32      |             |

## 6.项目主要污染物产生及排放情况

| 种类   | 排放源<br>(编号) | 污染物<br>名称          | 产生<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生量 t/a       | 排放<br>浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h   | 排放量 t/a                  | 排放去<br>向        |
|--|-------------|--------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|--|--------------------------|-----------------|
| 大气污<br>染物  | DA001       | 非甲烷总烃              | 10.6                          | 0.21          | 2.6                           | 0.013  | 0.047                    | 大气环<br>境        |
|  | DA002       | 颗粒物                | 44                            | 0.83          | 4.4                           | 0.022  | 0.079                    |                 |
|  | 生产车<br>间    | 非甲烷总烃              | —                             | 0.021         | —                             | 0.006  | 0.021                    |                 |
|  | 生产车<br>间    | 颗粒物                | —                             | 0.042         | —                             | 0.012  | 0.042                    |                 |
| 水污染<br>物   | 排放源<br>(编号) | 污染物名称              | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a      | 产生浓<br>度 mg/L | 产生量<br>t/a                    | 排放浓度<br>mg/L   | 排放量<br>m <sup>3</sup> /a | 排放去<br>向        |
|  | 生活污<br>水    | COD                | 120                           | 400           | 0.048                         | 400  | 0.048                    | 六圩污<br>水处理<br>厂 |
|  |             | SS                 |                               | 300           | 0.036                         | 200  | 0.024                    |                 |
|  |             | NH <sub>3</sub> -N |                               | 35            | 0.0042                        | 35   | 0.0042                   |                 |
|  |             | TP                 |                               | 4             | 0.0005                        | 4  | 0.0005                   |                 |
|  |             | TN                 |                               | 60            | 0.0072                        | 15   | 0.0018                   |                 |
| 固体<br>废物   | 排放源<br>(编号) | 产生量 t/a            | 处理处置量<br>t/a                  | 综合利用<br>量 t/a | 外排量<br>t/a                    | 备注   |                          |                 |
|  | 生活垃<br>圾    | 0.9                | 0.9                           | 0             | 0                             | 环卫<br>部门   |                          |                 |
|  | 不合格<br>品    | 0.5                | 0                             | 0.5           | 0                             | 回用<br>生产   |                          |                 |
|  | 废包装<br>袋    | 1.66               | 1.66                          | 0             | 0                             | 外售物<br>资回收<br>部门   |                          |                 |
|  | 废活性<br>炭    | 1.32               | 1.32                          | 0             | 0                             | 有资质<br>的单位<br>处理   |                          |                 |
|  | 废机油         | 0.02               | 0.02                          | 0             | 0                             |  |                          |                 |
|  | 废油桶         | 0.01               | 0.01                          | 0             | 0                             |  |                          |                 |
| <b>噪声</b>  |             |                    |                               |               |                               |  |                          |                 |
| 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、<br>减振处理至标<br>准限值<br>厂界：昼间<br>≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A) |                          |                 |
| 挤塑机  | 80          | 综合车间               | 南 34 米                        |               |                               |  |                          |                 |
| 冷却塔  | 75          | 综合车间外              | 南 32 米                        |               |                               |  |                          |                 |
| 混料机  | 75          | 综合车间               | 南 36 米                        |               |                               |  |                          |                 |
| 破碎机  | 85          |                    | 南 28 米                        |               |                               |  |                          |                 |
| 筛分机  | 80          |                    | 南 28 米                        |               |                               |  |                          |                 |
| 叉车   | 75          | 综合车间内、外            | /                             |               |                               |  |                          |                 |
| 其他   | 无           |                    |                               |               |                               |  |                          |                 |
| 主要生态影响(不够时可附另页)  |             |                    |                               |               |                               |  |                          |                 |
| 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象，环境污染主要是废水、废气、固废、噪声等，污染物经有效处理后，对生态造成的影响较小。 |             |                    |                               |               |                               |  |                          |                 |

## 7.环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目在租赁现有车间内进行生产，项目施工期环境影响主要为设备安装过程中产生的一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

### 7.2 营运期环境影响分析：

#### 7.2.1 大气环境影响分析

本项目产生的废气为挤塑工序产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）、混料工序产生的废气颗粒物。

表 7-1 点源参数表

| 编号    | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) |
|-------|---------|-----------|---------|----------|------|----------------|
|       |         |           |         |          |      | 非甲烷总烃          |
| DA001 | 15      | 0.4       | 25      | 3600     | 正常   | 0.013          |
| DA002 | 15      | 0.4       | 25      | 3600     | 正常   | 0.022          |

表 7-2 矩形面源参数表

| 车间   | 污染物名称 | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 面积 (m <sup>2</sup> ) | 排放高度 (m) |
|------|-------|----------|------------|----------------------|----------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.021    | 0.006      | 参数:720(长 40m*宽 18m)  | 6.0      |
| 生产车间 | 颗粒物   | 0.042    | 0.012      | 参数:720(长 40m*宽 18m)  | 6.0      |

#### (1) 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推荐模型中的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<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>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<sub>i</sub> 定义如下：

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

P<sub>i</sub>——第i个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率， %；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表 评价等级按下表的分级判据进行划分

表7-3 评价等级判别表

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

3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-4 污染物评价标准

| 污染物名称            | 功能区  | 取值时间  | 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源  |
|------------------|------|-------|---------------------------------|---|
| NMHC             | 二类限区 | 1小时平均 | 2000                            | 《环境空气质量 非甲烷总烃值》<br>(DB13/1577-2012)<br>二级标准 |
| $\text{PM}_{10}$ | 二类限区 | 日均    | 150                             | GB 3095-2012                                |

4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-5 估算模型参数表

| 参数                         |                  | 取值    |
|----------------------------|------------------|-------|
| 城市农村/选项                    | 城市/农村            | 城市    |
|                            | 人口数 (城市人口数)      | 37800 |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | 40.0  |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | -10.0 |
| 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                   | 考虑岸线熏烟           | 否     |
|                            | 岸线距离/km          | /     |
|                            | 岸线方向/ $^{\circ}$ | /     |



表 7-6 污染源参数一览表(点源)

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标/° |           | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气流速/m/s | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率/(kg/h)  |
|-------|-------------|-----------|-------------|---------|---------|----------|---------|----------|------|--------------|
|       | 经度          | 纬度        |             |         |         |          |         |          |      |              |
| DA001 | 119.592382  | 32.296847 | 5.0         | 15      | 0.4     | 11.10    | 25      | 3600     | 正常排放 | 非甲烷总烃(0.013) |
| DA002 | 119.592393  | 32.296831 | 5.0         | 15      | 0.4     | 11.10    | 25      | 3600     | 正常排放 | 颗粒物(0.022)   |

表 7-7 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 | 与正北向夹角/° | 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1# | 非甲烷总烃 | 119.592368<br>32.296921 |   | 5.0      | 40     | 18     | 0        | 6          | 3600     | 正常   | 0.006       |
|        | 颗粒物   |                         |   | 5.0      | 40     | 18     | 0        | 6          | 3600     | 正常   | 0.012       |

5) 预测结果

本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax 和Cmax 预测结果如下:

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表(点源)

| 下风向距离/m | DA001 (非甲烷总烃)      |        | DA002 (PM10)       |        |
|---------|--------------------|--------|--------------------|--------|
|         | 预测质量浓度/<br>(µg/m³) | 占标率/%  | 预测质量浓度/<br>(µg/m³) | 占标率/%  |
| 50.0    | 2.0630             | 0.1032 | 3.4912             | 0.7758 |
| 100.0   | 1.5416             | 0.0771 | 2.6089             | 0.5798 |
| 200.0   | 0.8055             | 0.0403 | 1.3631             | 0.3029 |
| 300.0   | 0.5294             | 0.0265 | 0.8959             | 0.1991 |
| 400.0   | 0.3777             | 0.0189 | 0.6391             | 0.1420 |
| 500.0   | 0.2866             | 0.0143 | 0.4849             | 0.1078 |
| 600.0   | 0.2272             | 0.0114 | 0.3845             | 0.0854 |

|                 |        |        |        |        |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 700.0           | 0.1861 | 0.0093 | 0.3149 | 0.0700 |
| 800.0           | 0.1595 | 0.0080 | 0.2699 | 0.0600 |
| 900.0           | 0.1402 | 0.0070 | 0.2373 | 0.0527 |
| 1000.0          | 0.1245 | 0.0062 | 0.2108 | 0.0468 |
| 1200.0          | 0.1008 | 0.0050 | 0.1705 | 0.0379 |
| 1400.0          | 0.0837 | 0.0042 | 0.1417 | 0.0315 |
| 1600.0          | 0.0711 | 0.0036 | 0.1203 | 0.0267 |
| 1800.0          | 0.0613 | 0.0031 | 0.1038 | 0.0231 |
| 2000.0          | 0.0537 | 0.0027 | 0.0908 | 0.0202 |
| 2500.0          | 0.0403 | 0.0020 | 0.0681 | 0.0151 |
| 3000.0          | 0.0317 | 0.0016 | 0.0536 | 0.0119 |
| 3500.0          | 0.0258 | 0.0013 | 0.0436 | 0.0097 |
| 4000.0          | 0.0215 | 0.0011 | 0.0364 | 0.0081 |
| 4500.0          | 0.0183 | 0.0009 | 0.0310 | 0.0069 |
| 5000.0          | 0.0159 | 0.0008 | 0.0268 | 0.0060 |
| 10000.0         | 0.0059 | 0.0003 | 0.0099 | 0.0022 |
| 11000.0         | 0.0052 | 0.0003 | 0.0088 | 0.0020 |
| 12000.0         | 0.0048 | 0.0002 | 0.0081 | 0.0018 |
| 13000.0         | 0.0045 | 0.0002 | 0.0076 | 0.0017 |
| 14000.0         | 0.0042 | 0.0002 | 0.0071 | 0.0016 |
| 15000.0         | 0.0039 | 0.0002 | 0.0066 | 0.0015 |
| 20000.0         | 0.0029 | 0.0001 | 0.0050 | 0.0011 |
| 25000.0         | 0.0023 | 0.0001 | 0.0039 | 0.0009 |
| 下风向最大浓度         | 2.1899 | 0.1095 | 3.7061 | 0.8236 |
| 下风向最大浓度出现<br>距离 | 56.0   | 56.0   | 56.0   | 56.0   |
| D10%最远距离        | /      | /      | /      | /      |

表 7-9 主要污染源估算模型计算结果表（矩形面源）

| 下风向距离/m | 生产车间1#（非甲烷总烃）                           |        | 生产车间1#（PM <sub>10</sub> ）               |        |
|---------|---|--------|---|--------|
|         | 预测质量浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/%  | 预测质量浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/%  |
| 50.0    | 7.4817                                  | 0.3741 | 14.9634                                 | 3.3252 |
| 100.0   | 2.8688                                  | 0.1434 | 5.7376                                  | 1.2750 |
| 200.0   | 1.0948                                  | 0.0547 | 2.1896                                  | 0.4866 |

|                 |         |        |         |        |
|-----------------|---------|--------|---------|--------|
| 300.0           | 0.6244  | 0.0312 | 1.2487  | 0.2775 |
| 400.0           | 0.4208  | 0.0210 | 0.8415  | 0.1870 |
| 500.0           | 0.3095  | 0.0155 | 0.6191  | 0.1376 |
| 600.0           | 0.2410  | 0.0121 | 0.4820  | 0.1071 |
| 700.0           | 0.1951  | 0.0098 | 0.3903  | 0.0867 |
| 800.0           | 0.1625  | 0.0081 | 0.3249  | 0.0722 |
| 900.0           | 0.1382  | 0.0069 | 0.2765  | 0.0614 |
| 1000.0          | 0.1197  | 0.0060 | 0.2393  | 0.0532 |
| 1200.0          | 0.0932  | 0.0047 | 0.1864  | 0.0414 |
| 1400.0          | 0.0755  | 0.0038 | 0.1509  | 0.0335 |
| 1600.0          | 0.0629  | 0.0031 | 0.1257  | 0.0279 |
| 1800.0          | 0.0535  | 0.0027 | 0.1070  | 0.0238 |
| 2000.0          | 0.0463  | 0.0023 | 0.0927  | 0.0206 |
| 2500.0          | 0.0341  | 0.0017 | 0.0683  | 0.0152 |
| 3000.0          | 0.0266  | 0.0013 | 0.0532  | 0.0118 |
| 3500.0          | 0.0216  | 0.0011 | 0.0431  | 0.0096 |
| 4000.0          | 0.0180  | 0.0009 | 0.0359  | 0.0080 |
| 4500.0          | 0.0153  | 0.0008 | 0.0306  | 0.0068 |
| 5000.0          | 0.0132  | 0.0007 | 0.0265  | 0.0059 |
| 10000.0         | 0.0064  | 0.0003 | 0.0129  | 0.0029 |
| 11000.0         | 0.0060  | 0.0003 | 0.0120  | 0.0027 |
| 12000.0         | 0.0057  | 0.0003 | 0.0113  | 0.0025 |
| 13000.0         | 0.0054  | 0.0003 | 0.0107  | 0.0024 |
| 14000.0         | 0.0051  | 0.0003 | 0.0102  | 0.0023 |
| 15000.0         | 0.0048  | 0.0002 | 0.0097  | 0.0022 |
| 20000.0         | 0.0040  | 0.0002 | 0.0079  | 0.0018 |
| 25000.0         | 0.0034  | 0.0002 | 0.0068  | 0.0015 |
| 下风向最大浓度         | 13.8600 | 0.6930 | 27.7200 | 6.1600 |
| 下风向最大浓度出现<br>距离 | 25.0    | 25.0   | 25.0    | 25.0   |
| D10%最远距离        | /       |        | /       |        |

表 7-10 估算模型参数表

| 污染源名称      | 评价因子             | 评价标准(mg/m <sup>3</sup> ) | C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> ) | P <sub>max</sub> (%) |
|------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 点源 (DA001) | 非甲烷总烃            | 2.0                      | 2.1899                                | 0.1095               |
| 点源 (DA002) | PM10             | 0.45                     | 3.7061                                | 0.8236               |
| 矩形面源       | 非甲烷总烃            | 2.0                      | 13.8600                               | 0.6930               |
| 矩形面源       | PM <sub>10</sub> | 0.45                     | 27.7200                               | 6.1600               |

本项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为矩形面源排放的 PM<sub>10</sub> P<sub>max</sub> 值为 6.1600%，C<sub>max</sub> 为 27.7200μg/m<sup>3</sup>，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，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) 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 7-11 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 <sup>3</sup> ) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 一般排放口   |       |       |                             |               |              |
| 1       | DA001 | 非甲烷总烃 | 2.6                         | 0.013         | 0.047        |
| 2       | DA002 | 颗粒物   | 4.4                         | 0.022         | 0.079        |
| 一般排放口合计 |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.047        |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.079        |
| 有组织排放总计 |       |       |                             |               |              |
| 有组织排放总计 |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.047        |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.079        |

表 7-12 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 <sup>3</sup> ) |            |
| 1       | 生产车间 1# | 挤塑    | 非甲烷总烃 | 车间通风     | GB 37822-2019 | 6 (1h 平均)                | 0.021      |
|         |         |       |       |          |               | 20 (任意一次)                |            |
| 2       |         | 混料    | 颗粒物   | 车间通风     | GB 16297-1996 | 1.0                      | 0.042      |
| 无组织排放总计 |         |       |       |          |               |                          |            |
| 无组织排放总计 |         | 非甲烷总烃 |       |          |               |                          | 0.021      |
|         |         | 颗粒物   |       |          |               |                          | 0.042      |

表 7-13 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 | 0.068       |
| 2  | 颗粒物   | 0.121       |

本项目大气环境影响评价自查表如下。

表 7-14 本项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容        |                                      | 自查项目   |                               |   |  |  |   |                             |
|-------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|--|--|---|-----------------------------|
| 评价等级与范围     | 评价等级                                 | 一级 <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=5 km <input checked="" type="checkbox"/>   |                             |
| 评价因子        | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000 t/a <input type="checkbox"/>   |                               | 500~2000 t/a <input type="checkbox"/>         |  |  | <500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>  |                             |
|             | 评价因子                                 | 基本污染物 (PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、O <sub>3</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO)<br>其他污染物 (颗粒物、非甲烷总烃) |                               |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 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                                | (2018) 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 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"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>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                                 | 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 checked="" type="checkbox"/> |                             |
|             | 预测因子                                 | 预测因子 (颗粒物、非甲烷总烃)   |                               |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |  |   |                             |

|        |                   |   |  |  |
|--------|-------------------|---|--|--|
|        | 正常排放短期浓度贡献值       | C 本项目最大占标率 $\leq$ 100% <input checked="" 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 $\leq$ 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 $\leq$ 30% <input checked="" 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 $\leq$ 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     | $k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>                                 |  | $k > -20\%$ <input type="checkbox"/>         |
| 环境监测计划 | 污染源监测             | 监测因子: (PM <sub>10</sub> 、VOCs )   | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/>                 |
|        | 环境质量监测            | 监测因子: ( )   | 监测点位数 ( )  | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>      |
| 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 <sub>2</sub> : ( ) t/a   | NO <sub>x</sub> : ( ) t/a  | 颗粒物: (0.121) t/a<br>非甲烷总烃 (0.068 ) t/a       |

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项。

### (3) 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。

#### 7.2.2 地表水环境影响预测与评价

本项目产生的废水主要来自员工生活污水及设备冷却循环水。本项目排水实行雨污分流制，建设项目营运期废水为生活污水及设备冷却循环水。生活废水量为 120m<sup>3</sup>/a

(0.4m<sup>3</sup>/d)，依托出租方现有的化粪池（1座 30m<sup>3</sup>）预处理后通过市政污水管网接管至六圩污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

本项目挤塑机模具采用夹套冷却水进行间接冷却，冷却水使用冷却塔进行循环利用。循环冷却水不和物料直接接触，无需更换，定期补充新鲜水。则循环冷却过程中需要补充新鲜水量为 108m<sup>3</sup>/a（0.36m<sup>3</sup>/d）。

(1) 评价等级确定

表 7-17 地表水评价等级判别表

| 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 <sup>3</sup> /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<200 且 W<6000                                |
| 三级 B   | 间接排放     | —   |

建设项目营运期废水为生活污水。经预测，本项目运营期总废水量为 120m<sup>3</sup>/a。本项目生活废水经化粪池预处理后通过市政污水管网接管至六圩污水处理厂集中处理。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 7-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别(a) | 污染物种类(b)                          | 排放去向(c)   | 排放规律(d)   | 污染治理设施   |             |          | 排放口编号(f) | 排放口设置是否符合要求(g)  | 排放口类型   |
|----|---------|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|-------------|----------|----------|---|---|
|    |         |                                   |           |           | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称(e) | 污染治理设施工艺 |          |   |   |
| 1  | 生活污水    | pH<br>COD<br>SS<br>氨氮<br>总磷<br>TN | 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<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或处理设置排放口 |

a 是指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排：排至场内综合污水处理站；直接排入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放、流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击性排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关编号进行填写。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

## (2) 废水排放口基本情况

表 7-19 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 (a)        |                   | 废水排放量/<br>(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 (b)     | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/<br>(mg/L) |
| 1  | DW001 | 119°59'<br>39.15 " | 32°29'<br>72.72 " | 0.012             | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，流量稳定 | —      | 扬州市六圩污水处理厂 | pH    | 6~9                         |
|    |       |                    |                   |                   |           |           |        |            | COD   | 50                          |
|    |       |                    |                   |                   |           |           |        |            | SS    | 10                          |
|    |       |                    |                   |                   |           |           |        |            | TP    | 0.5                         |
|    |       |                    |                   |                   |           |           |        |            | TN    | 15                          |

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

## (4) 废水污染物排放信息表

表 7-20 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 <sup>a</sup> |             |
|----|-------|-------|--|-------------|
|    |       |       | 接管浓度/(mg/L)                            | 接管浓度来源      |
| 1  | DW001 | pH    | 6-9                                    | 六圩污水处理厂接管标准 |
|    |       | COD   | 500                                    |             |
|    |       | SS    | 400                                    |             |
|    |       | 氨氮    | 45                                     |             |
|    |       | TP    | 8                                      |             |
|    |       | TN    | 70                                     |             |



a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值

7-21 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号 | 废水排放量/<br>(万 t/a) | 污染物种类 | 排放浓度/<br>(mg/l) | 日排放量 (/t/d) | 年排放量 (/t/a) |
|---------|-------|-------------------|-------|-----------------|-------------|-------------|
| 1       | DW001 | 0.012             | pH    | 6~9             | 6~9         | 6~9         |
|         |       |                   | COD   | 400             | 0.00016     | 0.048       |
|         |       |                   | SS    | 200             | 0.00008     | 0.024       |
|         |       |                   | 氨氮    | 35              | 0.000014    | 0.0042      |
|         |       |                   | 总磷    | 4               | 0.0000006   | 0.0005      |
|         |       |                   | TN    | 15              | 0.000024    | 0.0072      |
| 全厂排放口合计 |       | COD               |       |                 |             | 0.048       |
|         |       | SS                |       |                 |             | 0.024       |
|         |       | NH3-N             |       |                 |             | 0.0042      |
|         |       | TP                |       |                 |             | 0.0005      |
|         |       | TN                |       |                 |             | 0.0072      |

(5) 环境监测计划及记录信息

表 7-22 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<br><input checked="" type="checkbox"/> 手工 | —                     | —        | —        | 混合采样<br>4个    | 1次/年       | COD: 重铬酸钾法;<br>SS: 重量法;<br>氨氮: 纳氏试剂分光光度法;<br>总磷: 钼酸铵分光光度法; |

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。

b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。

c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

由于本项目与其它企业共用一个废水排污口，需补充对本项目排放废水的约束性要求。扬州兴扬高新材料有限公司产生的生活污水依托出租方扬州利运来帽业服饰有限公司厂区内现有的污水管道进入化粪池，再由化粪池经厂区内污水管道排入市政污水管网。出

租方利运来帽业服饰有限公司作为污水排放责任主体，并确保厂区内污水管道畅通，扬州兴扬高新材料有限公司按照要求进行排水，不得随意排放。

表 7-23 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  | 水文要素影响型   |
|        |  | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>  | 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 checked="" 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"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input 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  |   |
|        |  | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |   |
|        | 区域水资源开发利用状况  | 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"/>  |   |
| 水文情势调查 | 数据来源   |   |   |
|        | 生态环境主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <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 <sup>2</sup>   |   |
|      | 评价因子                 | （/）   |   |
|      | 评价标准                 | 河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>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"/> ；<br>不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；<br>不达标 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>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 checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input 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 <sup>2</sup>  |   |
|      | 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"/><br>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"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>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"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>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"/><br>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"/><br>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 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） |   |  |
|          | （/）  | （/）   |   | （/）         |   |  |
| 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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m |   |   |             |   |  |
| 防治措施     | 环保措施   | 污水处理设施 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>   |   |             |   |  |
|          | 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 type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|          |  | 监测点位  | （/）   |             | （/）   |  |
|          | 监测因子   | （/）   |   | （/）         |   |  |
| 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 声环境影响预测与评价

本项目建成后，建设项目主要噪声源为挤塑机、破碎机等设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为65~85dB（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。

#### 噪声治理措施：

- ①设备选型时尽量选取低噪声设备，将生产设备均设置在车间内；

②对厂区、车间合理布局，尽量将产生噪声较高的车间布设在厂区中央、各生产设备尽量布设在车间中间位置；

③各噪声设备应铺设橡胶垫减震或加强设备固定；

④选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头。对转速高的风机采取隔声罩降低噪声。

综上所述，采取以上隔声降噪措施后，隔声达 20dB (A) 以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对厂界影响不大。以下进行噪声影响预测，计算模式如下：

① 声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中：L<sub>X</sub>——预测点新增噪声值，dB(A)；L<sub>N</sub>——噪声源噪声值，dB(A)；

L<sub>W</sub>——围护结构的隔声量，dB(A)；L<sub>S</sub>——距离衰减值，dB(A)。

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

② 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

| 厂界  | 噪声源 | 数量 | 单台噪声值 (dB(A)) | 厂界距离 (m) | 减振、隔声 (dB(A)) | 贡献值 (dB(A)) | 现状值 (dB(A)) |      | 预测值(dB(A)) |      |
|-----|-----|----|---------------|----------|---------------|-------------|-------------|------|------------|------|
|     |     |    |               |          |               |             | 昼间          | 夜间   | 昼间         | 夜间   |
| 东厂界 | 混料机 | 2  | 75            | 78       | 20            | 31.2        | 60.9        | 52.2 | 60.9       | 52.2 |
|     | 挤塑机 | 2  | 80            | 78       |               |             |             |      |            |      |
|     | 筛分机 | 2  | 80            | 78       |               |             |             |      |            |      |
|     | 破碎机 | 1  | 85            | 78       |               |             |             |      |            |      |
|     | 冷却塔 | 1  | 75            | 82       |               |             |             |      |            |      |
| 南厂界 | 混料机 | 2  | 75            | 36       | 20            | 39.6        | 56.4        | 50.3 | 56.5       | 50.7 |
|     | 挤塑机 | 2  | 80            | 34       |               |             |             |      |            |      |
|     | 筛分机 | 2  | 80            | 28       |               |             |             |      |            |      |
|     | 破碎机 | 1  | 85            | 28       |               |             |             |      |            |      |
|     | 冷却塔 | 1  | 75            | 32       |               |             |             |      |            |      |

|         |     |   |    |     |    |      |      |      |      |      |
|---------|-----|---|----|-----|----|------|------|------|------|------|
| 西厂界     | 混料机 | 2 | 75 | 36  | 20 | 38   | 59.4 | 50.6 | 59.4 | 50.8 |
|         | 挤塑机 | 2 | 80 | 36  |    |      |      |      |      |      |
|         | 筛分机 | 2 | 80 | 36  |    |      |      |      |      |      |
|         | 破碎机 | 1 | 85 | 36  |    |      |      |      |      |      |
|         | 冷却塔 | 1 | 75 | 32  |    |      |      |      |      |      |
| 北厂界     | 混料机 | 2 | 75 | 54  | 20 | 33.5 | 57.5 | 48.9 | 57.5 | 49.0 |
|         | 挤塑机 | 2 | 80 | 57  |    |      |      |      |      |      |
|         | 筛分机 | 2 | 80 | 60  |    |      |      |      |      |      |
|         | 破碎机 | 1 | 85 | 60  |    |      |      |      |      |      |
|         | 冷却塔 | 1 | 75 | 55  |    |      |      |      |      |      |
| 长生村     | 混料机 | 2 | 75 | 63  | 20 | 33.9 | 56.2 | 45.7 | 56.2 | 46   |
|         | 挤塑机 | 2 | 80 | 60  |    |      |      |      |      |      |
|         | 筛分机 | 2 | 80 | 56  |    |      |      |      |      |      |
|         | 破碎机 | 1 | 85 | 56  |    |      |      |      |      |      |
|         | 冷却塔 | 1 | 75 | 60  |    |      |      |      |      |      |
| 安成洲居民   | 混料机 | 2 | 75 | 158 | 20 | 24.9 | 58.5 | 46.9 | 58.5 | 46.9 |
|         | 挤塑机 | 2 | 80 | 160 |    |      |      |      |      |      |
|         | 筛分机 | 2 | 80 | 165 |    |      |      |      |      |      |
|         | 破碎机 | 1 | 85 | 165 |    |      |      |      |      |      |
|         | 冷却塔 | 1 | 75 | 160 |    |      |      |      |      |      |
| 长生村乾西六组 | 混料机 | 2 | 75 | 120 | 20 | 27.5 | 55.1 | 44.4 | 55.1 | 44.5 |
|         | 挤塑机 | 2 | 80 | 120 |    |      |      |      |      |      |
|         | 筛分机 | 2 | 80 | 120 |    |      |      |      |      |      |
|         | 破碎机 | 1 | 85 | 120 |    |      |      |      |      |      |
|         | 冷却塔 | 1 | 75 | 124 |    |      |      |      |      |      |

由上表可知，本项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围地区声环境影响较小。

综上所述，本项目采取以上隔声降噪措施后，隔声达20dB(A)以上，因此经厂房隔声及距离衰减后，本项目噪声对场界影响较小。

#### 7.2.4 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废主要为生活垃圾、不合格品、废包装袋、废机油、废活性炭、废油桶。其中生活垃圾交由环卫部门统一清运；废包装袋外售物资回收部门；不合格品收集后

经破碎机破碎作为原料使用；废机油、废活性炭、废油桶均属于危险固废，委托有资质的单位处置。

a.一般工业固废暂存库

本项目一般工业固废主要包括不合格品、废包装袋等集中收集后不合格品破碎后用于生产，废包装袋外售物资回收部门。本项目在生产车间外西侧设有一个 5m<sup>2</sup> 的一般固废暂存场地，位于室外，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。

b.危险废物贮存场所

本项目在生产车间外西侧设有一个 5m<sup>2</sup> 的危废暂存库，有效贮存容积为 5t，现有项目危废产生量为 1.09t/a，因此，危废暂存库贮存能力完全满足危废贮存需求。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。

建设项目产生的危险废物统计见下表：

表 7-24 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所<br>(设施)<br>名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存面积 | 贮存周期 |
|----|--------------------|--------|--------|------------|-------|-----------------|------|------|------|
| 1  | 危废暂存库              | 废机油    | HW08   | 900-249-08 | 车间外西侧 | 5m <sup>2</sup> | 桶装   | 5t   | 12个月 |
| 2  |                    | 废油桶    | HW49   | 900-041-49 |       |                 | 桶装   |      | 12个月 |
| 3  |                    | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 |       |                 | 桶装   |      | 6个月  |

c.委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的废机油（HW08）、废油桶（HW49）、废活性炭（HW49）属于危险固废，需委托相关资质单位处理。建设项目周边区域内，具有相应危险固体废弃物资质的单位是高邮康博环境资源有限公司、扬州首拓环境科技有限公司等。

高邮康博环境资源有限公司简介：成立于 2016 年，位于高邮市龙虬镇环保工业园区，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1084OOI549-1）。

扬州首拓环境科技有限公司位于扬州市邗江区杨庙镇赵庄村，公司已取得了江苏省环保厅颁发的《危险废物经营许可证》（编号 JS1003OO1570）。

高邮康博环境资源有限公司、扬州首拓环境科技有限公司核准经营的能力和范围详见下表。

**表 7-25 核准经营的能力和范围**

| 单位           | 核准能力     | 核准类别   |
|--------------|----------|--|
| 高邮康博环境资源有限公司 | 30000t/a | 医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）   |
| 扬州首拓环境科技有限公司 | 30000t/a | 医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50） |

本项目需要处置的、废机油 0.02t/a、废油桶 0.01t/a、废活性炭 1.32t/a，废活性炭、废油桶属于危险固废 HW49，代码为 900-041-49；废机油属于危险废物 HW08，代码 900-249-08，均在高邮康博环境资源有限公司、扬州首拓环境科技有限公司的核准经营范围内，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废机油和废油桶。因此由该类公司处置本项目产生的废机油和废油桶是可行的。

综上所述，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。

### 7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A：“地下水环境影响评价行业分类表”中行业类别 116 项塑料制品制造类中地下水环境影响评价项目类别，为报告表的IV类别划分，故本项目不进行地下水环境影响预测。



## 7.2.6 土壤环境影响分析

### 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目类别、占地规模与敏感程度划分如下：

占地规模：本项目厂区占地面积 720m<sup>2</sup>，永久占地≤5hm<sup>2</sup>，属于小型。（≥50hm<sup>2</sup>大型，5~50 hm<sup>2</sup>中型，≤5hm<sup>2</sup>小型）。

敏感程度：本项目位于扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路 8 号，根据对项目周边环境调查，项目南侧 35 米有几户居民，因此本项目敏感程度为“较敏感”。

表 7-26 污染影响型敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判别依据  |
|------|---|
| 敏感   | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感  | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的                                 |
| 不敏感  | 其他情况  |

项目类别：本项目为塑料制品生产项目，根据 HJ964-2018 中附录 A 的相关规定，本项目厂区类别为Ⅲ类。等级分级情况见下表。

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分表

| 占地规模评价工作等级敏感程度 | I  |    |    | II |    |    | III |    |    |
|----------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|
|                | 大  | 中  | 小  | 大  | 中  | 小  | 大   | 中  | 小  |
| 敏感             | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级  | 三级 | 三级 |
| 较敏感            | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级  | 三级 | —  |
| 不敏感            | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级  | —  | —  |

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

从上表可见，本项目土壤为“小型、较敏感、Ⅲ类”可不开展土壤环境影响评价工作。

### 7.2.7 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险评价内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理。

本项目报告以事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量恶化作为评价工作重点。本项目污染防治对策的实施应与其建设计划相一致，同时在设计污染防治对策实施计划时，应考虑设施自身建设的特点。

(1) 敏感目标调查

周边 3 公里范围内的主要大气敏感保护目标。

| 环境类型   | 敏感目标名称       | 相对方位 | 距离   | 属性          | 人数           | 环境功能                                  |
|--------|--------------|------|------|-------------|--------------|---------------------------------------|
| 环境空气   | 安成洲居民        | 北    | 150  | 居住区         | 25 户/75 人    | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 中的<br>二类区 |
|        | 李典镇长生村       | 南    | 42   | 居住区         | 18 户/58 人    |                                       |
|        | 长生村乾西六组、七组八组 | 东    | 100  | 商业、居民混杂区    | 80 户/256 人   |                                       |
|        | 保鼎圩居民        | 东南   | 220  | 居住区         | 250 户/800 人  |                                       |
|        | 长生村谦和组       | 西南   | 410  | 居住区         | 15 户/48 人    |                                       |
|        | 天圣洲居民        | 西北   | 450  | 居住区         | 9 户/30 人     |                                       |
|        | 长生村乾西村       | 东北   | 700  | 居住区         | 48 户/160 人   |                                       |
|        | 乾丰村          | 东北   | 730  | 居住区         | 95 户/310 人   |                                       |
|        | 吴桥村          | 东北   | 1500 | 居住区         | 110 户/360 人  |                                       |
|        | 伏业村          | 东北   | 2000 | 居住区         | 90 户/290 人   |                                       |
|        | 陈小庄          | 西北   | 2300 | 居住区         | 60 户/190 人   |                                       |
|        | 魏小庄          | 西北   | 1500 | 居住区         | 85 户/280 人   |                                       |
|        | 朱家庄          | 西北   | 2100 | 居住区         | 115 户/370 人  |                                       |
|        | 江心洲          | 西北   | 1000 | 居住区         | 25 户/80 人    |                                       |
|        | 先进组          | 西北   | 950  | 居住区         | 120 户/390 人  |                                       |
|        | 小乾村          | 西北   | 1500 | 居住区         | 165 户/530 人  |                                       |
|        | 天吉村          | 西    | 1600 | 居住区         | 110 户/360 人  |                                       |
|        | 吉庆组、庆九组      | 西    | 1200 | 居住区         | 80 户/260 人   |                                       |
|        | 新滩村          | 西南   | 1700 | 居住区         | 80 户/260 人   |                                       |
|        | 红桥村          | 西南   | 2100 | 居住区         | 36 户/120 人   |                                       |
|        | 李典湾圩         | 西南   | 2600 | 居住区         | 150 户/500 人  |                                       |
|        | 西脚圩          | 东南   | 530  | 居住区         | 90 户/300 人   |                                       |
|        | 富民新苑区        | 东南   | 1900 | 居住区         | 300 户/1000 人 |                                       |
|        | 倪家湾          | 东南   | 2200 | 居住区         | 50 户/160 人   |                                       |
|        | 新兴居民         | 东南   | 2500 | 居住区         | 55 户/180 人   |                                       |
|        | 三和圩          | 西南   | 920  | 居住区         | 30 户/100 人   |                                       |
|        | 嘶马村          | 西南   | 1300 | 居住区         | 45 户/150 人   |                                       |
|        | 前、后嘶马圩       | 南    | 1500 | 居住区         | 70 户/230 人   |                                       |
| 宝桥公寓   | 南            | 2100 | 居住区  | 100 户/400 人 |              |                                       |
| 前严、后严庄 | 南            | 2800 | 居住区  | 80 户/260 人  |              |                                       |

## (2) 环境风险潜势初判

### ①评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 7-6 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 7-28 建设项目环境风险潜势划分

| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### ②危险物质与临界量比值（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：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>——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。

本项目危废库暂存库、以及大豆油、二辛脂（邻苯二甲酸二辛脂）储罐设置在生产车间外。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 A.1 中表 1“物质危险性标准”和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为大豆油、二辛脂（邻苯二甲酸二辛脂）、危险废物中废有活性炭及废机油。根据危险废物特性，本次临界量取 5，大豆油临界量取 2500，二辛脂临界量取 10，各物质总量与其临界量比值如表 7-29 所示。

表 7-29 环境风险物质数量与临界量比值 (Q) 汇总计算表

| 物质名称 | 标准临界量 Q (t) | 最大贮存量 q (t) | q/Q   |
|------|-------------|-------------|-------|
| 废机油  | 5           | 0.02        | 0.004 |
| 废活性炭 | 5           | 1.32        | 0.264 |
| 大豆油  | 2500        | 30          | 0.012 |
| 二辛脂  | 10          | 30          | 3     |
| 合计   |             |             | 3.28  |

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为  $1 < 3.228 < 10$ 。

③危险物质及工艺系统危险性 (P)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 判定本项目危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级。对照表 C.1, 拟建项目属于其他行业, 为涉及危险物质使用、贮存的项目, M 值为 5, 为 M4, P4 见表 7-30 和表 7-31

表 7-30 建设项目 M 值确定表

| 序号      | 工艺单元名称 | 生产工艺 | 数量/套 | M 分值 |
|---------|--------|------|------|------|
| 评价工作等级  | 危险物质贮存 | 贮存   | 1    | 5    |
| 项目 M 值Σ |        |      |      | 5    |

表 7-31 危险物质及工艺危险性等级判断 (P)

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

③环境敏感程度 (E) 分级

1、大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性, 共分为三种类型 (E1、E2、E3), 分级原则如下表 7-32。

表 7-32 大气环境敏感程度分级

| 分级 | 大气环境敏感性   |
|----|---|
| E1 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人               |
| E2 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人                            |

本项目周边 500m 范围内人口总数小于 500 人，大气环境敏感性为 E3。

## 2、地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型（E1、E2、E3），分级原则见表 7-33。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 7-34 和表 7-35。

表 7-33 地表水环境敏感程度分级

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

表 7-34 地表水功能敏感性分区

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

表 7-35 环境敏感目标分级

| 分级 | 大气环境敏感性   |
|----|---|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域   |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10 km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标  |

本项目大豆油、二辛脂储罐装，周边设有防渗地面及围堰，废活性炭、废机油、废油桶贮存于危废库内，危废库内设置渗漏液收集池；厂区内生活污水经化粪池预处理后排入六圩污水处理厂。因此，地表水环境为低敏感 F3，环境敏感目标 S3，确定的地表水功能敏感性为 E3。

### 3、地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型（E1、E2、E3），分级原则见表 7-36，其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7-37 和表 7-38。

表 7-36 地下水环境敏感程度分级

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

**表 7-37 地下水功能敏感性分区**

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

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

**表 7-38 包气带防污性能分级**

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

Mb: 岩土层单层厚度, K: 渗透系数。

本项目所在区域不涉及表中所列的地下水环境敏感区，地下水环境敏感特征为 G3，根据相关资料，项目所在区域包气带岩石渗透性能为 D1，确定地下水环境敏感程度分级为 E2。

综上所述，本项目大气环境风险潜势为 I 级，地表水环境风险潜势为 I 级，地下水环境风险潜势为 II 级，项目综合环境风险潜势划分为 II 级，因此，本项目环境风险评价工作等级为三级。

### 环境风险影响评价

#### ①大气环境影响后果

公司储存的火灾风险物质主要为大豆油、二辛脂、废机油等，大豆油、二辛脂泄露，火灾引起的大气二次污染物主要为一氧化碳，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微，在存放点周围要坚决杜绝明火，并设置明显的标记和禁止明火标志。

当事故发生后，必须立即组织影响范围内的群众进行疏散。其中，应尤其注重对距离项目相对较近的居民区风险防护，一旦发生火灾事故，应在第一时间通知撤离，防止造

成人员伤亡事故。日常工作中也应注重与该居民点的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

### ②地表水环境影响后果

本项目大豆油、二辛脂储罐泄露以及泄露后引起火灾的消防水，经过雨水管网进入 XX 河流。厂区雨污分流，雨水经厂内管道收集后经雨水管网就近排入东侧长生河。以单个罐体泄露，且泄露量为最大储存量的三分之一，即泄露量为 10m<sup>3</sup>。事故发生后，在及时堵截厂区雨水总排口的情况下，同时罐区设置有截流 10m<sup>3</sup> 的围堰，消防水和泄露液体不会直接流入周围地表水，不会对周边水体构成影响。

### ③地下水环境影响后果

本项目在危废库做防腐防渗处理，设置防渗托盘用于收集事故废液，储罐区设置防渗地面及围堰，以确保泄露后的大豆油、二辛脂能被收回，储罐设置安全阀和报警器，当物料泄漏时能够及时处理，故本项目对地下水影响较小。

## (2) 环境风险识别

公司主要从事 PVC 电缆料生产，生产过程中潜在的危险见下表。

7-39 厂区生产过程危险性分析一览表

| 序号 | 装置名称    | 潜在的风险事故      | 产生事故模式  | 基本预防措施                      |
|----|---------|--------------|---------|-----------------------------|
| 1  | 危险废物暂存库 | 废活性炭燃烧、废油泄露  | 火灾、物料泄露 | 根据规范，按存储要求分类存储，采用防渗设计，设计托盘装 |
| 2  | 储罐      | 大豆油、二辛脂泄漏、燃烧 | 火灾、物料泄漏 | 储罐周围设置围堰，地面及围堰进行防渗处理        |

## 环境风险事故情形分析

### 1) 风险事故情形的设定

根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型主要为物料泄漏，火灾、爆炸事故，废气的非正常排放，其中以火灾爆炸事故对环境的影响最为严重。

#### ①大豆油、二辛脂、危险废物等发生泄漏事故。

发生泄漏事故时产生的环境危害主要是：液体物料泄漏污染地下水、地表水和土壤。

②公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染物主要包括：危险废物、易燃原辅料等火灾爆炸安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。



## 2) 源项分析

### ① 泄漏事故

本项目雨污分流，雨水经管道收集后进入雨水管网。事故发生后，消防水和冲洗废水可能通过管网排入雨水管网，对雨水管网构成影响。

② 火灾爆炸事故本项目部分单元是易燃易爆物质，发生火灾爆炸时产生的环境危害主要是震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。爆炸起火后将通过热辐射方式影响周围环境，在近距离范围内将对建筑物和人员造成严重伤害。本项目火灾引起的大气二次污染物主要为烟粉尘、有机废气，对于下风向的环境空气质量在短时间内有影响。

### 环境风险管理

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。本项目应主要采取以下预防措施：

a. 在大豆油、二辛脂储罐所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰围堰（混凝土），以确保泄露后的大豆油、二辛脂能被收回，从而防止污染地下水环境。

b. 定期对危废贮存设施进行外部检查，及时发现破损及裂缝等，并及时修补，对隐患要坚决消除，实行安全管理。

c. 生产岗位的操作人员应经过消防安全岗位培训，考试合格后方准上岗。强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感。生产操作人员必须熟记各种工艺控制参数及发生事故时应急处理措施。

d. 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。

e. 生产车间要防止阳光直射，设置防雷接地装置，选择防爆电气设备。临时存储点与其他功能区分开设置，并保持一定的安全距离。

f. 在存放点周围要坚决杜绝明火，并设置明显的标记和禁止明火标志，特别要注意防止电器电火花引起火灾及爆炸。

### 突发事件对策和应急预案

根据扬州市人民政府关于印发《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）中“八、治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达

标建设”的要求，企业后期需开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案。

本项目必须严格管理，采取一系列严密的安全防范措施，并加强职工的安全防范意识。在消防、环保、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、环境、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

当发生泄露、火灾爆炸等事故后，由公司应急救援领导小组根据事故情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建各抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

公司应根据下表的详细要求制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表：

**表 7-40 应急预案内容**

| 序号 | 项目            | 内容及要求                       |
|----|---------------|-----------------------------|
| 1  | 应急计划区         | 危险目标：原料库、危废库、储罐、环境保护目标      |
| 2  | 应急组织机构、人员     | 工厂、地区应急组织机构、人员              |
| 3  | 预案分级响应条件      | 规定预案的级别及分级响应程序              |
| 4  | 应急救援保障        | 应急设施，设备与器材等                 |
| 5  | 报警、通讯联络方式     | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管  |
| 6  | 应急环境监测、抢险、救援及 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参  |
| 7  | 应急检测、防护措施、清除泄 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施  |
| 8  | 人员紧急撤离、疏散，应急剂 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒  |
| 9  | 事故应急救援关闭程序与恢  | 规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近 |
| 10 | 应急培训计划        | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练         |
| 11 | 公众教育和信息       | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息     |

根据扬州市人民政府关于印发《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）中“八 治理环境隐患 1、全面开展重点环境风险企业环境安全达标建设”的要求，建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。建设单位必须严格管理，配备防护服、防护面具、灭火器、

消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。

**表 7-41 建设项目环境风险简单分析内容表**

|                    |   |             |       |            |
|--------------------|---|-------------|-------|------------|
| <b>建设项目名称</b>      | 扬州兴扬新材料有限公司年产 PVC 电缆料 1000 吨项目  |             |       |            |
| <b>建设地点</b>        | 江苏省   | 扬州市         | (/) 县 | 广陵区李典镇长生村  |
| <b>地理坐标</b>        | 经度  | E119.592510 | 纬度    | N32.296854 |
| <b>主要危险物质及分布</b>   | 主要风险物质：危险废物（废活性炭、废机油）、大豆油储罐、二辛脂储罐<br>分布：危险废物仓库、厂房西侧   |             |       |            |
| <b>环境影响途径及危害后果</b> | 原料、成品、危废仓库发生火灾事故，危废、储罐泄漏，对大气和地表水环境造成影响  |             |       |            |
| <b>风险防范措施要求</b>    | <p>(1) 为防止大豆油、二辛脂泄漏、废机油泄漏、废活性炭燃烧或废油桶破损引发的伴生/次生事故，企业应做好油品泄漏防范措施，同时企业应配备分散剂、围油设备（围油栏围堰等附属设备）、消防设备（消油剂及喷洒装置）、收油设备（吸油毡、吸油机）等应急设备。</p> <p>(2) 加强管理工作，设专人负责危险化学品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；设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入站内。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。</p> <p>(3) 若企业应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。</p> |             |       |            |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无

**环境风险评价自查表**

| <b>工作内容</b> |                              | <b>完成情况</b>                 |  |  |  |  |  |
|-------------|------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| 风险调查        | 危险物质                         | 名称                          | 大豆油                                    | 二辛脂  | 废机油                                    | 废活性炭                                   |  |
|             | 存在总量/t                       | 30                          | 30                                     | 0.02                                       | 1.32                                   |  |  |
|             | 环境敏感性                        | 大气                          | 500m 范围内人口数 389 人                      |  |  | 5km 范围内人口数 10000 人                     |  |
|             |                              | 地表水                         | 地表水功能敏感性                               | F1 <input type="checkbox"/>                | F2 <input type="checkbox"/>            | F3 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|             |                              |                             | 环境敏感目标分级                               | S1 <input type="checkbox"/>                | S2 <input type="checkbox"/>            | S3 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|             |                              | 地下水                         | 地下水功能敏感性                               | G1 <input type="checkbox"/>                | G2 <input type="checkbox"/>            | G3 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|             | 包气带防污性能                      |                             | D1 <input checked="" type="checkbox"/> | D2 <input type="checkbox"/>                | D3 <input type="checkbox"/>            |  |  |
|             | 物质及工艺系统危险性                   | Q 值                         | Q<1 <input type="checkbox"/>           | 1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/> | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>      | Q>100 <input type="checkbox"/>         |  |
|             |                              | M 值                         | M1 <input type="checkbox"/>            | M2 <input type="checkbox"/>                | M3 <input type="checkbox"/>            | M4 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
|             |                              | P 值                         | P1 <input type="checkbox"/>            | P2 <input type="checkbox"/>                | P3 <input type="checkbox"/>            | P4 <input checked="" type="checkbox"/> |  |
| 环境敏感程度      | 大气                           | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input type="checkbox"/>            | E3 <input checked="" type="checkbox"/>     |  |  |  |
|             | 地表水                          | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input type="checkbox"/>            | E3 <input checked="" type="checkbox"/>     |  |  |  |
|             | 地下水                          | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input checked="" type="checkbox"/> |  | E3 <input type="checkbox"/>            |  |  |
| 环境风险潜势      | IV+ <input type="checkbox"/> | IV <input type="checkbox"/> | III <input type="checkbox"/>           |  | II <input checked="" type="checkbox"/> | I <input type="checkbox"/>             |  |

|          |        |   |   |   |   |
|----------|--------|---|---|---|---|
| 评价等级     |        | 一级 <input type="checkbox"/>   | 二级 <input type="checkbox"/>                           | 三级 <input checked="" type="checkbox"/>  | 简单分析 <input type="checkbox"/>             |
| 风险识别     | 物质危险性  | 有毒有害<br><input type="checkbox"/>  | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>              |   |   |
|          | 环境风险类型 | 泄露 <input checked="" type="checkbox"/>  | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |   |   |
|          | 影响途径   | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>  | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| 事故情形分析   |        | 源强设定方法  | 计算法 <input type="checkbox"/>                          | 经验估算法 <input type="checkbox"/>          | 其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 风险预测与评价  | 大气     | 预测模型  | SLAB <input type="checkbox"/>                         | AFTOX <input type="checkbox"/>          | 其他 <input checked="" type="checkbox"/>    |
|          |        | 预测结果  | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 /_m<br>大气毒性终点浓度-2, 最大影响范围 /_m       |   |   |
|          | 地表水    | 最近环境敏感目标/, 到达时间/h   |   |   |   |
|          | 地下水    | 下游厂区边界到达时间 /_d  |   |   |   |
|          |        | 最近环境敏感目标 /_, 到达时间 /_d   |   |   |   |
| 重点风险防范措施 |        | <p>1. 提高设备自身可靠程度、设置泄漏检测与报警装置等，一旦发现危险物料的泄漏，就必须立即采取措施控制泄漏，使事故后果控制在最小范围内。</p> <p>企业应做好废活性炭发生火灾防范措施、废机油、废液压油泄漏防范措施，或废油桶破损引发的伴生/次生事故，企业应做好油品泄漏防范措施，同时企业应配备分散剂、围油设备（围油栏等附属设备）、消防设备（消油剂及喷洒装置）、收油设备（吸油毡、吸油机）等应急设备。</p> <p>2. 若企业应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。</p> <p>3. 设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入站内。操作和维修设备时，应采用不发火的工具；</p> |   |   |   |
| 评价结论与建设  |        | <p>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。</p>   |   |   |   |

## 8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### 8.1 运营期防治措施

#### 8.1.1 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的生活废水一并进入工业集中区污水管网排入污水管网接入六圩污水处理厂处理，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) 扬州市六圩污水处理厂简介

根据扬州市污水处理规划，项目所在区域的所有废水由六圩污水处理厂集中处理。扬州市六圩污水处理厂位于扬州市施桥乡六圩村，扬州经济开发区港口工业园内，规划处理能力 20 万 t/d，规划用地 15.42 公顷。其中一期建设规模 5 万 t/d，于 2003 年 7 月 13 日由扬州市环境保护局批复确定，于 2005 年 3 月建成投运。其污水截留范围为扬州经济开发区、沿江港口工业园区和新城西区等。

扬州市六圩污水处理厂设计规模 20 万吨/日，2010 年 11 月，10 万吨/日的二期工程投入运营，现状处理能力达 15 万吨/日；2014 年 6 月 5 万吨/日的三期工程开始建设，2015 年 5 月开始试调试，预计 2016 年年底能全部投运，届时扬州市六圩污水处理厂处理规模到达 20 万吨/日。

##### ①扬州市六圩污水处理厂一期工程改造

扬州市六圩污水处理厂一期工程的处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，为降低工程投资，一期改造工程保持土建构筑物和水力流程基本不变，主要改造水解酸化工段、氧化沟处理工段，结合二期扩建工程改造污泥处理工段，新增三级深度处理工段，同时对工艺、电气、自控设备及管线进行调整改造。

##### ②扬州市六圩污水处理厂二期工程

二期工程位于一期工程东段，处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，拟采用改良 A<sup>2</sup>/O 的处理工艺，出水深度处理采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理拟采用机械浓缩、机械脱水方案。扬州市六圩污水处理厂二期工程扩建完成后，厂内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，总处理规模 15 万 m<sup>3</sup>/d，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统，最后通过同一个排污口排入京杭大运河，最终排入长江。

### ③六圩污水处理厂三期工程

三期工程设计规模 5 万 m<sup>3</sup> /d，采用改良型的 A2/O 工艺，处理后的尾水经公司现有排口排入京杭大运河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。于 2011 年 11 月开始建设，2015 年 5 月底已经完成调试并投入运行，工程占地 2.2 公顷。同步配套新建污水管道约 36.7 公里，污水提升泵站 5 座。

#### (2) 接管可行性分析

##### ①接管水质

表 8-1 项目废水水质接管情况表（单位：mg/L）

| 种类   | 序号 | 污染物名称              | 接管浓度（mg/L） | 接管标准浓度(mg/L) |
|------|----|--------------------|------------|--------------|
| 生活废水 | 1  | COD                | 400        | ≤500         |
|      | 2  | SS                 | 200        | ≤400         |
|      | 3  | NH <sub>3</sub> -N | 35         | ≤45          |
|      | 4  | TP                 | 4          | ≤8           |
|      | 5  | TN                 | 60         | ≤70          |

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足六圩污水处理厂接管标准。

##### ②接管水量

本项目废水接管量为 120m<sup>3</sup> /a（0.4m<sup>3</sup> /d），目前扬州市六圩污水处理厂设计处理能力为 20 万吨/天，占六圩污水处理厂设计处理能力极小比例，因此本项目所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内。

综上所述，根据污水处理厂接管范围、废水中污染物的浓度达标情况、污水处理厂余量可知，本项目废水接入六圩污水厂集中处理是可行的。

#### 8.1.2 噪声防治措施评述

本项目的噪声主要来源于挤塑机、破碎机等设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为 65~85dB（A）。

本项目对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，对高噪声设备如注塑机、水泵等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房的中心，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

加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：

①建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取减振、隔声等治理措施后，本项目的强噪声源可降噪 20dB(A)，再经距离衰减后，该区域声环境影响较小，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。

### 8.1.3 固废防治措施评述

本项目运营期产生的固体废弃物为生活垃圾、不合格品、废包装袋、废机油、废活性炭、废油桶等。生活垃圾委托环卫部门统一清运；不合格品收集后破碎后重新利用；废机油、废活性炭、废油桶委托有资质单位处置。

#### 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

企业拟建设满足四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）的危险废物暂存库，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，建有堵截泄露的裙脚，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：

- ①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、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

- ④设计渗滤液集排水设施。

### （3）运输过程

厂区内各危险废物产生环节中，距危险废物暂存仓库最大直线距离约为 50 米，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》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**

a) 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。

b) 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。

c) 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）有关要求张贴标识。

综上所述，本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施可行。

### **《关于开展扬州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动的通知》中相关要求**

本项目不含废弃剧毒化学品，危险废物放置在危废库中指定区域内。危废在厂区危废库贮存中需要满足以下要求。

(1) 危废库在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照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、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

(2) 建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

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。

### **《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中相关要求**

（1）危险废物产生单位应该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“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。

（2）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。

（3）企业应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理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定废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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。

（4）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。对易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按照易爆、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。

综上，本项目在各类固体废物得到安全处置的基础上，固体废物综合处置率可达100%，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

#### **8.1.4 废气防治措施评述**

本项目废气主要为挤塑过程产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）；混料投料过程产生的颗粒物。

非甲烷总烃：本项目挤塑产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经二级活性炭处理后通过15m的排气筒 DA001 排放。

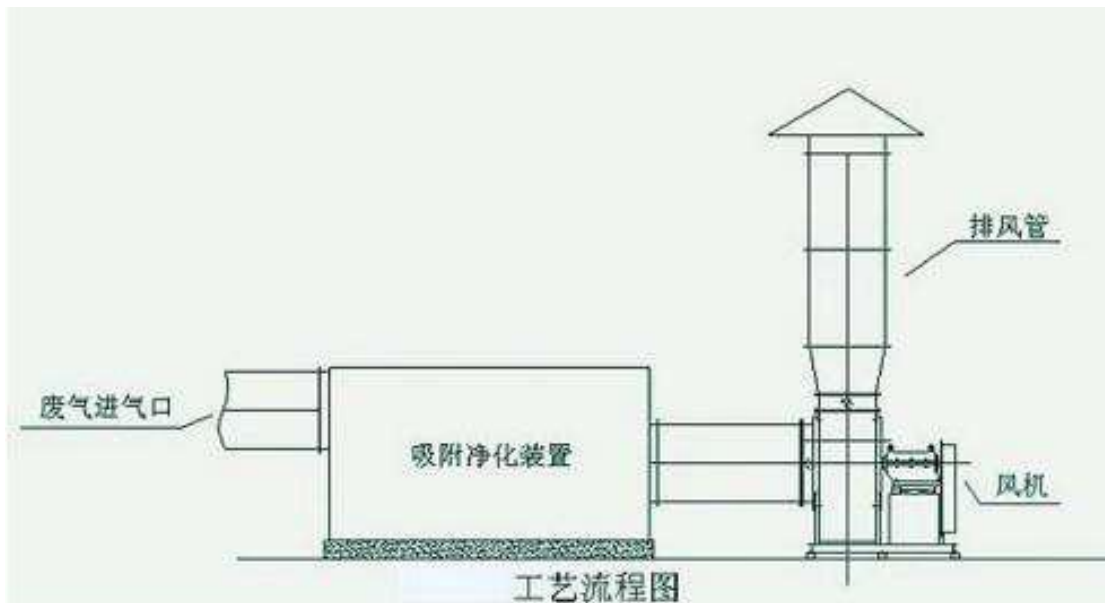
颗粒物：本项目混料投料产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器处理后通过15m的排气筒 DA002 排放。

### 【活性炭工作原理】

本项目采用的活性炭是采用天然或人造纤维经高温、催化等特殊工艺制作而成的高效吸附材料，含有高度发达的微孔结构，微孔直径为 5-100Å。其主要特点为：①比表面积大（900-220m<sup>2</sup>/g），吸脱附容量高，如对有机气体、恶臭、腥臭物质吸附量比颗粒和粉状活性炭大 20-30 倍。②吸脱附速度快，是颗粒活性炭的 10-100 倍。③脱附速度快、易再生，脱附以后活性炭纤维吸附能力基本不变。④耐温性能好，且耐酸、耐碱，具有良好的导电性能和化学稳定性。⑤灰份少，其灰份含量仅为颗粒活性炭的十分之一。本项目活性炭采用多层抽屉式放置，活性炭吸附系统对有机污染物的去除效率一般大于 95%，由于本项目污染物浓度较低，本项目为保守起见，去除率按 75%进行核算。

活性炭吸附有机废气为可行技术，活性炭管理要求及更换周期：项目活性炭吸附装置产生的废活性炭委托相关资质单位处置，经济上亦可行。本项目需对活性炭的购入、更换情况（时间、量等）、委外处置情况做必要的记录，且保留相关票据以备环保部门督查。

本项目产生的非甲烷总烃处理后能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，项目产生的大气污染物能够实现达标排放。

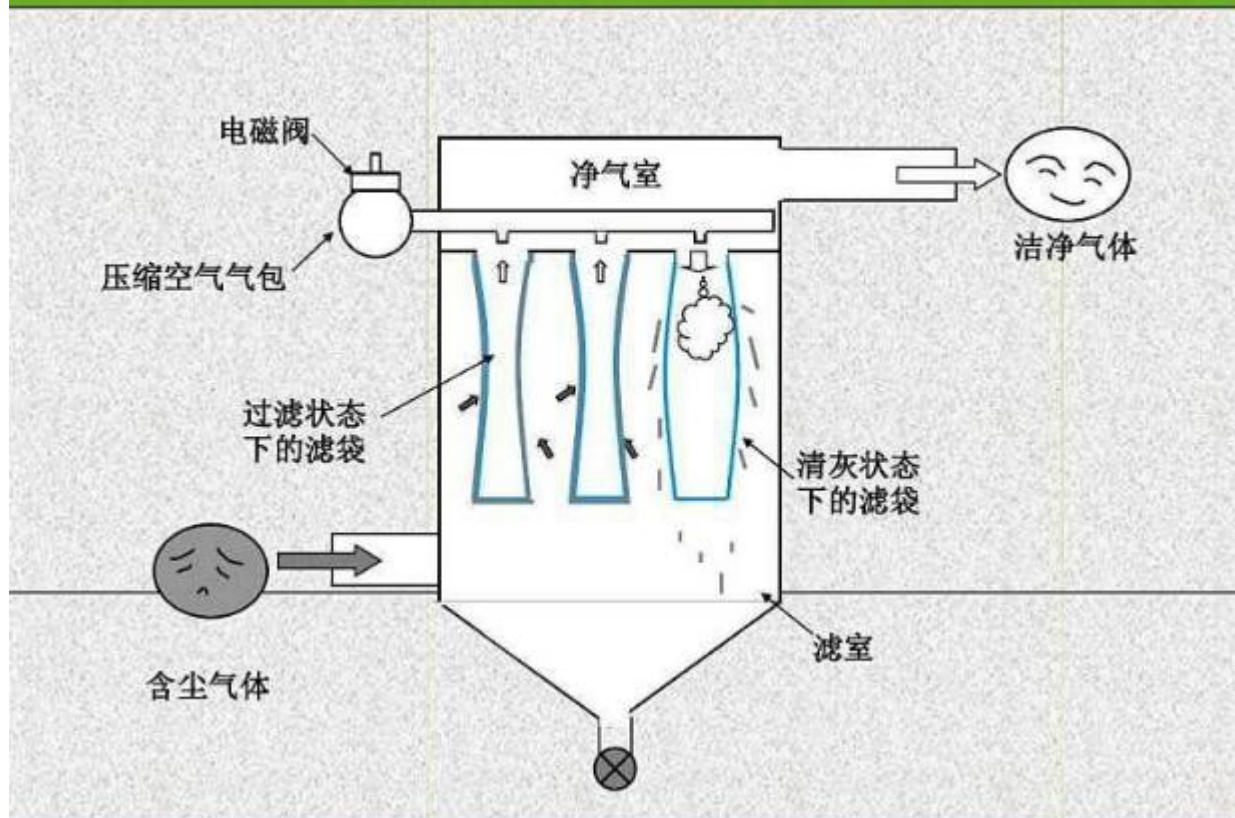


### 【布袋除尘工作原理】

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时

，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

## 布袋除尘原理图



### 【无组织废气污染防治措施分析】

为进一步减少无组织废气的排放，建设单位采取了如下措施：

- ①作业严格按照操作规范进行，确保收集效率；
- ②加强管理，确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施。

废气处理措施经济可行性分析项目大气污染治理预计总投资9万元，占项目总投资300万元的3%，比例较小，属于可接受水平，从经济上具有可行性。

综上所述，项目产生的各类废气均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施在技术和经济上均可行。

### 【排气筒设置可行性分析】

本项目共设有 2 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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒的高度应遵守排放速率标准值，建设项目设置排气筒高度均能满足排放速率标准要求；新建污染物的排气筒一般不能低于 15m，建设项目设置的排气筒高度为 15m 并设置采样平台及采样孔。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。本项目挤塑产生的废气经过“集气罩+二级活性炭”处理后经一根排气筒排放，混料投料产生的颗粒物经过“集气罩+布袋除尘器”处理后经一根排气筒排放，本项目排气筒设置合理。

#### ③位置合理性分析

本项目共设置 2 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 DA001 排气筒风速为 11.1m/s；DA002 排气筒风速为 11.1m/s。根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒风量设计合理。

### 8.1.5 土壤和地下水污染防治措施

本项目位于出租方现有生产车间内，不新增建构物。本项目厂区应严格执行分区防腐防渗要求，将生产车间、危废暂存库等作为重点区域，采用耐酸抗压地面等重点防腐、防渗漏措施，有效的防止原料腐蚀地面；其他区域属于简单防腐防渗区域，应采取有效的混凝土硬化地面措施，详见下表。

表 8-3 厂区防渗分区表

| 防渗分区          |       | 防渗技术要求  | 备注 |
|---------------|-------|---|----|
| 重点<br>防渗<br>区 | 生产车间  | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行                                       | 现有 |
|               | 危险暂存库 | 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 $\leq 10^{-7}cm/s$ | 现有 |
|               | 储罐区   |   | 现有 |
| 简单<br>防渗<br>区 | 其他区域  | 一般地面硬化  | 现有 |

表 8-4 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          |   | 排放源<br>(编号)  | 污染物名称                           | 防治措施   | 预期治理效果  |
|-------------------|---|--------------|---------------------------------|--|---|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 有<br>组<br>织   | 挤塑           | 非甲烷总烃                           | 经集气罩+活性炭处理后 15m 高空排放                                   | 达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准  |
|                   |   | 混料           | 颗粒物                             | 经集气罩+布袋除尘处理后 15m 高空排放                                  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准   |
|                   | 无<br>组<br>织   | 生产车间         | 非甲烷总烃                           | 车间排风   | 达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准;<br>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值 |
|                   |   |              | 颗粒物                             | 车间排风   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准   |
| 水<br>污<br>染<br>物  |   | 生活污水         | COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN | 经厂区内化粪池(现有 1 个 30m <sup>3</sup> )预处理,接入六圩污水处理厂集中处理     | 达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 A 级标准;<br>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准      |
| 固<br>体<br>物<br>废  | 员工办公及生活   | 生活垃圾         |                                 | 环卫清运,设置垃圾箱(若干个)  | 安全处置,综合利用   |
|                   | 生产过程  | 不合格品         |                                 | 暂存于固废库,后经破碎机破碎后投入混料机重新利用                               |   |
|                   |   | 废包装袋         |                                 | 暂存于固废库,统一外售物资回收部门                                      |   |
|                   |   | 废活性炭、废机油、废油桶 |                                 | 暂存厂区,委托有资质危废单位处理处置,设置 1 座一般固危废暂存库(面积 5m <sup>2</sup> ) |   |
| 噪<br>声            | 通过选用低噪声设备、合理布局,对车间门窗采取必要的密封等措施,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。 |              |                                 |  |   |
| 生态保护措施预期效果: 无     |   |              |                                 |  |   |

表 8-5 建设项目环保“三同时”检查一览表

| 项目名称 |         | 扬州兴扬高新材料有限公司年产 PVC 电缆料 1000 吨项目 |  |  |   |      |
|------|---------|---------------------------------|--|--|---|------|
| 类别   | 污染源     | 污染物                             | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等）                                | 处理效果、执行标准或拟达要求   | 投资（万元）  | 完成时间 |
| 废气   | 有组织     | 挤塑                              | 非甲烷总烃  | 经集气罩+二级活性炭处理后 15m 高空排放   | 达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准  | 9    |
|      |         | 混料                              | 颗粒物  | 经集气罩+布袋除尘处理后 15 米高空排放  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准   |      |
|      | 无组织     | 生产车间                            | 非甲烷总烃  | 车间排风   | 达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值 | 1    |
|      |         |                                 | 颗粒物  | 车间排风   | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准   |      |
| 废水处理 | 生活污水    | COD、SS、NH3-N、TP、TN              | 经厂区内化粪池（现有 1 个 30m <sup>3</sup> ）预处理，接入六圩污水处理厂集中处理 | 达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准；《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 | —（依托现有）   | 三同时  |
| 噪声   | 生产      | 噪声                              | 低噪声设备、合理布局等措施                                      | 处理后厂界达标。执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即厂界昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)                   | 1   |      |
| 固废   | 员工办公及生活 | 生活垃圾                            | 环卫清运，设置垃圾箱（若干）                                     | 综合利用；安全处置；临时储存区防雨、防渗   | 2   |      |
|      | 废气处理    | 不合格品                            | 暂存于固废库，后经破碎机粉碎后投入混料机重新利用                           |  |   |      |
|      |         | 废包装袋                            | 外售物资回收部门   |  |   |      |
|      |         | 废活性炭                            | 暂存厂区，委托有资质危废单位处理处置，设置 1 座危废暂                       |  |   |      |



|                                   |  |   |  |          |  |
|-----------------------------------|--|---|--|----------|--|
|                                   |  |   | 存库（面积 5m <sup>2</sup> ）                |          |  |
| 绿化                                |  | 500m <sup>2</sup> （依托出租方）   | 做好防雨、防腐、防渗“三防”措施                       | —（依托现有）  |  |
| 事故应急措施                            |  | 储备火灾报警、消防器材、砂土等惰性应急材料   | 降低环境风险概率                               | 1        |  |
| 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        |  |
| 排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）              |  | 废水：雨污分流、清污分流，雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，排污口设置采样点，在排污口附近醒目处设置环保图形标志牌（依托出租方）；<br>废气排气筒 2 个，设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台；<br>固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；防渗防腐防漏处理；设置醒目标志牌。  | 符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定 | —（依托出租方） |  |
| “以新带老”措施                          |  | —   | —                                      | —        |  |
| 总量平衡具体方案                          |  | <p>（1）废水：本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后，接管至六圩污水处理厂。主要污染物接管指标为：水量 120t/a，COD 0.048t/a、SS0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0042t/a、总磷 0.0005t/a；最终外排量为：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS0.0012t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a、TN0.0018t/a。该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。其中 SS 作为考核指标需向扬州市广陵生态环境局申请备案。</p> <p>（2）废气：VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.068t/a；其中：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.047t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.021t/a；颗粒物排放量为 0.121t/a，有组织颗粒物排放量 0.079t/a，无组织颗粒物排放量 0.042t/a。</p> <p>（3）固废：本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，综合利用，无需申请总量。</p> |  | —        |  |
| 区域解决问题                            |  | —   | —                                      | —        |  |
| 环保投资合计                            |  | —   | —                                      | 15       |  |
| 本项目拟投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占比 5%。 |  |   |  |          |  |

## 排污口设置规范化

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) 本项目污水经厂区废水排放口接入六圩污水处理厂，全厂排水管网应严格地执行清污分流和雨污分流的要求，全厂设置一个污水接管排口及一个雨水排口，污水接管口处设置符合要求的环保图形标志。

(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) 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 8-6 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  |   |  |   |

## 环境管理及监测计划

环境管理和监测计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的。在工程项目的施工和营运过程中将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中的污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境敏感目标的实现。

### 一、环境管理要求

#### 1、环境管理制度

企业要做好环境管理工作，首先应以国家和省、市的环保法规为依据，结合企业的环保工作目标，制定出一套便于操作、行之有效的环境保护管理制度。例如各生产工序中的环保、安全操作制度，环境治理设施的维修保养制度，企业内部的环保工作检查制度，废水、废气、固废和设备噪声、厂界噪声的定期检查汇报制度，企业排污状况定期向环保行政主管部门的汇报制度等。

公司领导必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进工厂的环境保护工作，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据工作需要，建议制定如下的环境保护工作条例及制度：

(1) 环境保护职责管理条例。

(2) 建设项目“三同时”管理制度。

(3) 固体废物贮存管理制度：项目建成后，扬州兴扬高新材料有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。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。

扬州兴扬高新材料有限公司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、处置全过程管理制度等。

(4) 废气排放口日常运行管理制度、排水管网管理制度。

(5) 排污许可证制度。

(6) 污染事故处理制度。

(7) 污染治理设施的管理、监控制度。

(8) 环保台账制度、报告制度。

(9) 环保奖惩条例、信息公开制度。

总之，企业在布置、检查和总结生产工作的同时都要把环保工作列入议事日程，真正做到经济效益、社会效益和环境效益三者的统一。

## 2、环境管理组织机构

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。为了本工程在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，扬州兴扬高新材料有限公司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。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

### (1) 环保制度

#### 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。

### (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加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等

措施的管理。

②加强管道、设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量。

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

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下表：

表8-7 本项目污染物排放清单

| 污染物类别 | 污染源 | 污染物   | 治理措施                 | 排放源   | 排放情况                       |              |              |      | 执行标准                       |              |
|-------|-----|-------|----------------------|-------|----------------------------|--------------|--------------|------|----------------------------|--------------|
|       |     |       |                      |       | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 排放方式 | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) |
| 废气    | 挤塑  | 非甲烷总烃 | 经集气罩+二级活性炭处理后15m高空排放 | DA001 | 2.6                        | 0.013        | 0.047        | 连续   | 60                         | /            |
|       | 混料  | 颗粒物   | 经集气罩+布袋除尘处理后15m高空    | DA002 | 4.4                        | 0.022        | 0.079        | 连续   | 120                        | /            |

|      |           |                    |                       |       |     |   |        |        |                            |   |
|------|-----------|--------------------|-----------------------|-------|-----|---|--------|--------|----------------------------|---|
|      |           |                    | 排放                    |       |     |   |        |        |                            |   |
|      | 生产车间      | 非甲烷总烃              | 车间排风                  | 车间    | /   | 0.006                                   | 0.021  | 连续     | 4.0                        | / |
|      |           | 颗粒物                | 车间排风                  | 车间    | /   | 0.012                                   | 0.042  | 连续     | 1.0                        |   |
| 废水   | 生活污水      | pH                 | 经化粪池预处理               | DW001 | /   | /                                       | /      | 间歇,有规律 | 6-9                        | / |
|      |           | COD                |                       |       | 400 | /                                       | 0.048  |        | 500                        |   |
|      |           | SS                 |                       |       | 200 | /                                       | 0.024  |        | 400                        |   |
|      |           | NH <sub>3</sub> -N |                       |       | 35  | /                                       | 0.0042 |        | 45                         |   |
|      |           | TP                 |                       |       | 4   | /                                       | 0.0005 |        | 8                          |   |
|      |           | TN                 |                       |       | 60  | /                                       | 0.0072 |        | 70                         |   |
| 噪声   | 生产        | 噪声                 | 采用低噪声设备、安装减震垫、固定、厂房隔声 | /     | 东厂界 | /                                       |        | 连续     | 昼间<br>65dB(A)夜间<br>55dB(A) | / |
|      |           |                    |                       |       | 南厂界 | /                                       |        |        |                            |   |
|      |           |                    |                       |       | 西厂界 | /                                       |        |        |                            |   |
|      |           |                    |                       |       | 北厂界 | /                                       |        |        |                            |   |
| 一般固废 | 生产        | 不合格产品              | 公司利用                  | /     | /   | 暂存于生产车间外西侧的1座一般固废暂存库内(5m <sup>2</sup> ) |        | 间歇     | /                          |   |
|      |           | 废包装袋               | 外卖                    | /     | /   |   |        |        |                            |   |
|      | 员工生活      | 生活垃圾               | 环卫部门清运                | /     | /   | 环卫部门清运,设置若干个垃圾箱                         |        | 间歇     | /                          |   |
| 危险废物 | 废气处理、设备维护 | 废活性炭、废油桶、废机油       | 交由有资质单位处理             | /     | /   | 暂存于生产车间外西侧的1座危废暂存库内(5m <sup>2</sup> )   |        | 间歇     | /                          |   |

### 三、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粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，结合拟建项目

的排污特征，确定拟建项目的总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、氨氮。

#### 四 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 8-8 本项目污染物排放量“三本帐”（单位：t/a）**

| 种类 |      | 污染物名称              | 产生量    | 削减量   | 接管考核量  | 进入环境量   |
|----|------|--------------------|--------|-------|--------|---------|
| 废气 | 有组织  | 非甲烷总烃              | 0.21   | 0.163 | /      | 0.047   |
|    |      | 颗粒物                | 0.83   | 0.751 | /      | 0.079   |
|    | 无组织  | 非甲烷总烃              | 0.021  | 0     | /      | 0.021   |
|    |      | 颗粒物                | 0.042  | 0     | /      | 0.042   |
| 废水 | 生活污水 | 废水量                | 120    | 0     | 120    | 120     |
|    |      | COD                | 0.048  | 0     | 0.048  | 0.006   |
|    |      | SS                 | 0.036  | 0.012 | 0.024  | 0.0012  |
|    |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.0042 | 0     | 0.0042 | 0.0006  |
|    |      | TP                 | 0.0005 | 0     | 0.0005 | 0.00006 |
|    |      | TN                 | 0.0072 | 0     | 0.0072 | 0.0018  |
| 固废 |      | 生活垃圾               | 0.9    | 0.9   | /      | 0       |
|    |      | 不合格品               | 0.5    | 0.5   | /      | 0       |
|    |      | 废包装袋               | 1.66   | 1.66  | /      | 0       |
|    |      | 废活性炭               | 1.32   | 1.32  | /      | 0       |
|    |      | 废油桶                | 0.01   | 0.01  | /      | 0       |
|    |      | 废机油                | 0.02   | 0.02  | /      | 0       |

#### 五、环境监测

##### （1）污染源监测

本项目运营期污染源监测计划见下表。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）内相关内容，本项目运营期污染源监测计划见下表：8-9。

**表8-9 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     | 废气  | 非甲烷总烃                     | 半年一次   | 排气筒（DA001）；上风向1个，下风向3个 |
| 2     | 废气  | 颗粒物                       | 半年一次   | 排气筒（DA002）；上风向1个，下风向3个 |
| 3     | 废水  | pH、COD、氨氮、TP              | 半年一次   | 污水排口（DW001）            |
| 4     | 噪声  | 等效连续A声级                   | 半年一次   | 厂界                     |
| 5     | 固废  | 一般固废的存放、处理；<br>危险固废的存放、处理 | 每月统计一次 | 固废贮存场                  |

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。

### 六、项目竣工验收

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

### 七、排污许可证申领

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），项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”排污简化，需申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。



## 9.结论与建议

### 9.1 结论

#### 1、项目概况

扬州兴扬高新材料有限公司成立于 2019 年 10 月，位于扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路 8 号，主要从事新型复合材料制绝缘配件、包装材料生产、销售；普通道路货物运输。

扬州兴扬高新材料有限公司租赁扬州扬州利运来帽业服饰有限公司闲置厂房进行生产，拟投资 300 万，购置造粒生产线两条，进行 PVC 电缆料生产，项目投产后，预计形成年生产电缆料 1000 吨的生产能力。

#### 2、环境质量现状

##### (1) 大气环境质量现状

根据扬州市生态环境局网站公布的年度、季度环境质量报告，项目所在地大气环境为不达标区。为完成国家、省下达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 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<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数比率达到 73.9%，重度及以上污染天气比率比 2015 年下降 25%以上的目标，主要措施如下：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。因此，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。

##### (2) 地表水环境质量现状

###### ①京杭运河扬州段

京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准。京杭运河扬州段共设置 11 个监测断面，2018 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为IV类，其他各断面水质均为III类。

###### ②长生河、安成河、一支河

项目东侧长生河、北侧安成河、南侧一支河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类水标准。

### (3) 声环境质量现状

扬州皓海检测技术有限公司于 2020 年 3 月 20~3 月 21 日对本项目四侧边界及周边保护目标的声环境质量现状进行了监测，监测结果表明：本项目所在区域环境噪声均符合相应的声环境功能区划要求，声环境质量现状良好，能达到相应声功能区标准。

## 3、污染物排放情况

(1) 废水：本项目废水主要为生活污水，经化粪池预处理后，接管至六圩污水处理厂。主要污染物接管指标为：水量 120t/a，COD 0.048t/a、SS 0.024t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0042t/a、总磷 0.0005t/a；最终外排量为：废水量 120t/a，COD 0.006t/a、SS0.0012t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a。该总量在六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。其中 SS 作为考核指标需向扬州市广陵生态环境局申请备案。

(2) 废气：VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.068t/a；其中有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）0.047t/a；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）0.021t/a；颗粒物有组织排放量为 0.121t/a，有组织颗粒物排放量 0.079t/a，无组织颗粒物排放量为 0.042t/a；

(3) 固废：本项目固体废物均能得到有效的利用和处置，综合利用，无需申请总量。

## 4、主要环境功能影响

### (1) 废水

本项目废水经处理达标后送至六圩污水处理厂处理，尾水排入京杭大运河扬州段，对地表水环境影响较小。

### (2) 废气

本项目投产后，经预测，各污染源正常排放的污染因子最大地面浓度均低于评价标准，满足当地环境空气质量二类区的功能区划。

### (3) 噪声

项目内主要噪声源为生产设备产生的噪声，通过合理布局、采取减振、隔声和消声等治理措施后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准，对环境的影响较小。

### (4) 固废

本项目运营期产生的固体废弃物为生活垃圾、不合格品、废包装袋、废活性炭、废机油、废油桶。生活垃圾交给环卫处理，不合格品暂存于一般固废库，后经破碎机破碎后投入混料机重新使用，废包装袋外卖物资回收部门，危废交给有资质单位处理。

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。

## 5、环境保护措施

建设单位针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。

### (1) 废气

本项目挤塑废气非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭处理后经 15m 高的 DA001 排气筒统一排放，未被收集的部分废气在车间内无组织排放；混料废气颗粒物经集气罩+布袋除尘处理后经 15m 高的 DA002 排气筒统一排放，未被收集的部分废气在车间内无组织排放。

### (2) 废水

本项目排水采用雨污分流的方式，雨水经管道收集后排入市政雨水管网。项目排水主要为员工生活污水，生活污水经厂区内出租方现有化粪池预处理后，送六圩污水处理厂处理。

### (3) 固废

本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格品，暂存于一般固废库，后经破碎机破碎后投入混料机重新使用；废包装袋外售物资回收部门；废活性炭、废机油、废油桶属于危险固废，委托有资质的单位处置。

### (4) 噪声

本项目主要噪声源为挤塑机、破碎机等噪声，本项目选用低噪声设备、墙体隔声、风机在吸风口设置消音器等降噪措施，以减轻噪声影响。

## 6、环境影响经济损益分析

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 15 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。建设单位采取必要的措施对废水、废气、固废及噪声的污染进行了有效控制，在减轻区域的环境污染、保护环境质量方面起到了重要作用。

## 7、环境管理与监测计划

建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境

造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

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，扬州兴扬高新材料有限公司在扬州市广陵区李典镇长生村弘扬路 8 号年产 PVC 电缆料 1000 吨具有环境可行性。

预审意见：

经办人：

年 月 日

公 章

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

年 月 日

公 章

审批意见：

公 章

经办人：

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 公示声明

附件 3 环保守法承诺书

附件 4 危险废物产生单位守法管理告知书

附件 5 项目备案登记信息表

附件 6 租赁证明（合同）及土地证

附件 7 营业执照

附件 8 法人身份证正复印件

附件 9 六圩污水处理厂批复

附件 10 废水责任说明

附件 11 网站公示截图

附件 12 检测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 项目租赁厂区平面布置图

附图 4 项目在江苏省生态空间区域分布图中的位置图

附图 5 水系图

附图 6 六圩污水处理厂收水管网图

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 1-2 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。