

## 目 录

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| 目 录 .....                                    | i   |
| 1 概述 .....                                   | 1   |
| 1.1 任务由来 .....                               | 1   |
| 1.2 环境准入初筛 .....                             | 2   |
| 1.3 与“三线一单”相符性 .....                         | 8   |
| 1.4 与《安徽滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》审查意见的相符性分析 ..... | 12  |
| 1.5 国家、地方其它相关法规政策相符性分析 .....                 | 14  |
| 1.5 项目特点 .....                               | 18  |
| 1.6 工作程序 .....                               | 18  |
| 1.7 关注的主要环境问题和评价重点 .....                     | 19  |
| 1.8 环境影响评价主要结论 .....                         | 19  |
| 2 总则 .....                                   | 20  |
| 2.1 编制依据 .....                               | 20  |
| 2.2 评价因子 .....                               | 23  |
| 2.3 评价标准 .....                               | 25  |
| 2.4 评价工作等级 .....                             | 30  |
| 2.5 评价范围及环境敏感区 .....                         | 33  |
| 3 建设项目工程分析 .....                             | 36  |
| 3.1 项目概况 .....                               | 36  |
| 3.2 工程分析 .....                               | 41  |
| 4 环境现状调查与评价 .....                            | 59  |
| 4.1 自然环境概况 .....                             | 59  |
| 4.2 环境质量现状调查与评价 .....                        | 70  |
| 4.3 区域污染源调查 .....                            | 83  |
| 5 环境影响预测及评价 .....                            | 84  |
| 5.1 施工期环境影响分析 .....                          | 84  |
| 5.2 营运期大气环境影响分析 .....                        | 84  |
| 5.3 营运期地表水环境影响分析 .....                       | 99  |
| 5.4 地下水环境影响分析 .....                          | 100 |
| 5.5 声环境影响预测及评价 .....                         | 104 |
| 5.6 固体废物环境影响分析 .....                         | 106 |
| 5.7 环境风险评价 .....                             | 109 |
| 5.8 环境影响预测小结 .....                           | 111 |
| 6 环境保护措施可行性分析 .....                          | 113 |
| 6.1 废气污染防治措施分析 .....                         | 113 |
| 6.2 废水污染防治措施 .....                           | 118 |
| 6.3 噪声污染防治措施 .....                           | 123 |
| 6.4 固体废物污染防治措施 .....                         | 124 |
| 6.5 地下水、土壤防治措施 .....                         | 127 |
| 6.6 风险措施及管理 .....                            | 128 |
| 6.7 施工期环境影响减缓措施 .....                        | 131 |
| 6.8 环保措施及环保投资 .....                          | 133 |

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 7   | 环境经济损益分析.....  | 134 |
| 7.1 | 经济损益分析.....    | 134 |
| 7.2 | 社会损益分析.....    | 134 |
| 7.3 | 环境损益分析.....    | 134 |
| 7.4 | 结论.....        | 135 |
| 8   | 环境管理与监测计划..... | 136 |
| 8.1 | 环境管理的基本原则..... | 136 |
| 8.2 | 环境管理内容.....    | 136 |
| 8.3 | 建设期环境管理.....   | 136 |
| 8.4 | 运行期环境管理.....   | 137 |
| 8.5 | 环境监测计划.....    | 141 |
| 8.6 | 污染物排放清单.....   | 142 |
| 8.7 | 总量控制.....      | 144 |
| 8.8 | 三同时验收.....     | 145 |
| 9   | 结论和建议.....     | 148 |
| 9.1 | 结论.....        | 148 |
| 9.2 | 建议.....        | 152 |

# 1 概述

## 1.1 任务由来

随着科技和社会经济的不断发展，塑料制品已经进入人民生活生活的各个领域。并广泛运用于汽车、工业元器件、建筑、电器、生活日用品，甚至航空航天、军事等领域，逐步形成对传统金属、木材、建筑建材等资源类材料的替代材料及特种材料的运用市场空间，被誉为“未来材料”的塑料。我国作为世界上主要的石油进口依赖国，可用于生产塑料制品的原料相对匮乏。目前，我国塑料原料进口依存度仍达 44%，缺口十分巨大。再生塑料是解决塑料资源紧缺最主要的辅助途径。废旧塑料的再生利用在国民经济发展中具有举足轻重的作用和价值。

随着滁州经济开发区和周边的滁州皖江产业承接示范园、苏滁现代工业园等产业园区的建成和企业入驻以及滁州传统家电制造基地和企业生产基地的不断发展，其再生颗粒的需求量还将大幅增加。目前滁州上规模再生塑料颗粒生产加工企业不多，再生颗粒主要由利用企业从上海、浙江、福建、江苏、广东等地购入。因此本项目的建成不仅具有良好的市场空间，也有助于滁州及周边地区家电、汽车制造及其他塑料生产利用型产业链条的延伸。

基于滁州市良好的投资环境及市场前景，安徽江盛塑料颗粒制造有限公司投资 1000 万元，租赁中国扬子集团滁州客车制造有限公司 1 栋厂房 1799m<sup>2</sup>，投资建设年产 1 万吨塑料颗粒项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，安徽江盛塑料颗粒制造有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料，组织实施了环境监测和环境评价，在此基础上完成了该项目环境影响报告书的编制，提交给建设单位上报环保主管部门审查。

## 1.2 环境准入初筛

### 1.2.1 产业政策

(1) 本项目建成投产后，主要从事废塑料的回收、再生造粒加工，属于废塑料资源回收综合利用项目。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修改）》，本项目属于第三十八条，环境保护与资源节约综合利用中第十五条，“三废”综合利用及治理工程，属于鼓励类项目之列。

(2) 对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于鼓励类第十五大类（环境保护与资源节约综合利用）中第 38 项：再生资源回收利用产业化。

因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。

### 1.2.2 相关规划相符性分析

#### 1.2.2.1 与《滁州市城市总体规划（2012-2030）》相容性分析

根据滁州市城市总体规划（2012-2030），工业用地整合现有工业用地，原市经济开发区（老区）地处城南新区，而城南新区又以行政、商贸、居住为主，规划将其搬迁至市经济开发区和承接产业转移示范园区，将南谯工业集中区置换形成商务办公和产学研中心。规划中心城区形成五大工业组团，即琅琊工业组团、城东工业组团、城北工业组团、示范园区组团和苏滁现代产业组团。

其中：

城东工业园主要是智能家电及电子信息、汽车及先进装备制造、绿色食品三大产业为主导产业。

本项目位于滁州经济开发区城东工业园内，用地属于工业用地；同时本项目主要进行废旧塑料回收和加工，属于装备制造配套产业，因此，从用地规划和产业发展上本项目符合滁州市城市总体规划的要求。本项目与滁州市总体规划相互位置见图 1.2-1。

#### 1.2.2.2 与《滁州市土地利用总体规划（2006-2020）》相符性分析

本项目位于滁州经济开发区城东工业园内，开发区规划环评取得批复后，2017 年已完成新一轮的滁州市土地利用总体规划修编工作，根据最新修编后的《滁州市土地利用总体规划（2006-2020）》，滁州市城东工业园：北至世纪大道，南至中新大道，东至徽州路，西至菱溪路-扬子路-南京路，规划总面积约 16.34 平

方公里；城北工业园：北至扬州路，南至世纪大道，西至南京路，东至徽州路，总面积约 16.49 平方公里。开发区工业性质为建设用地，本项目与《滁州市土地利用总体规划（2006-2020）》相符。

### 1.2.2.3 与《滁州市城东工业园控制性详细规划》相符性分析

安徽滁州经开区城东工业园规划范围为：北至世纪大道，南至中新大道，东至徽州路，西至菱溪路-扬子路-南京路，规划总面积约 16.34 平方公里。园区主导产业为：智能家电及电子信息、汽车及先进装备制造、绿色食品。本项目行业类别属于[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，主要产品为塑料粒子，属于滁州市城东工业园制造业配套产业，因此本项目产业定位与滁州城东工业园相符。

另外，本项目位于滁州扬子江西路北侧扬子客车厂内，在滁州经济开发区城东工业园西北部，该片区为产业发展组团，以发展家电及电子信息产业、机械制造业，以优秀企业作为龙头，提升产业的科技水平，打造家电产业集群。因此本项目与滁州经济开发区城东工业园产业布局一致。本项目与滁州经济开发区城东工业园相互位置见图 1.2-2。

## 1.2.3 相关行业规范相符性分析

### 1.2.3.1 与《废塑料综合利用行业规范条件》相容性分析

本项目使用的原料是 PP、PE、PVC 塑料编织袋、商标纸、矿泉水瓶，参照《废塑料综合利用行业规范条件》，对比分析情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 《废塑料综合利用行业规范条件》对比分析情况表

| 专题        | 判定依据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合性                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 企业的设立和布局  | 新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目建设符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划，项目建设过程选用节能环保生产装备。                                                                                    |
| 生产经营规模    | 塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目废塑料处理能力约为1万吨，符合建设规范条件。                                                                                                       |
| 资源综合利用及能耗 | （1）塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。<br>（2）PET再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于0.2吨/吨废塑料。                                                                                                                                                                                                                                                   | （1）本项目电耗约100千瓦时/吨废塑料，符合要求。<br>（2）本项目为塑料再生造粒类企业，综合新水消耗约为0.068吨/吨废塑料，符合规范条件。                                                      |
| 工艺与装备     | （1）废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。<br>（2）塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排风系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废气过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。                                                                                                                                | （1）本项目采取密闭破碎设备，具有减振和降噪功能；<br>（2）本项目造粒过程中处于密闭生产区，经集气罩收集后通过UV光解+活性炭的处理方式，符合要求。                                                    |
| 环境保护      | （1）企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。<br>（2）企业必须配备废塑料分类场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。<br>（3）企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。<br>（4）再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。 | （1）本项目在园区内为单独厂房，地面硬化；<br>（2）设置专门的仓库存储原料及成品；<br>（3）企业生产用水为冷却水和清洗废水，循环使用，不外排；<br>（4）挤出废气在密闭生产区内通过集气装置收集后引入UV光解+活性炭吸附装置处理，可实现达标排放。 |

### 1.2.3.2 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》对比分析

废塑料加工利用，是指将国内回收的废塑料（包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品、农膜等）及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动；以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。规定要求

①禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。

②废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。

本项目主要收购废 PP、PE、PVC 塑料编织袋、商标纸和矿泉水瓶，不含危险废物，项目产品为 PP、PE、PVC 塑料颗粒，生产过程中产生的垃圾委托环卫部门定期清运，环境保护距离内无敏感点。

因此，项目建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》要求。

### 1.2.3.3 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》对比分析

表 1.2-2 《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》对比分析情况表

| 专题             | 判定依据    |                                                                                                                                                                                                                | 符合性                                                                                                            |
|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废塑料的回收、运输和贮存要求 | 回收要求    | 废塑料的回收应按原料种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。                                                                                                                                                    | 本项目原料为废PP、PE、PVC塑料编织袋、商标纸和矿泉水瓶。有明确来源，并设置台帐。                                                                    |
|                | 包装和运输要求 | (1) 废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；<br>(2) 不得超高、超宽、超载运输废塑料，宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的厢式货车运输。                                                                                                                          | 本项目运输过程中采用封闭的交通工具运输，运输符合规范要求                                                                                   |
|                | 贮存要求    | (1) 贮存场所必须有封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施；<br>(2) 不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放                                                                                                                                        | 本项目设置专门仓库存储，设有防雨、防渗、防尘和防火措施。                                                                                   |
| 废塑料预处理和再生利用要求  | 预处理工艺   | (1) 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采取节水的机械清洗技术；化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂。                                                                                                                         | 本项目回收的废塑料使用化学清洗剂清洗，不含磷。                                                                                        |
|                | 再生利用要求  | 废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用                                                                                                                                                                                | 本项目废塑料采用直接再生工艺。                                                                                                |
|                | 环境保护要求  | (1) 新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得在城市居民区、商业区及其他环境敏感区；<br>(2) 再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染物控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应有明显的界线和标志。<br>(3) 所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。                 | 本项目生产过程中对废水、废气、噪声、固废均采用合理措施，符合环保要求；项目生产分别设施各功能区，设有明显界线，所有场所均在车间内，设有防渗、防火等措施                                    |
|                | 污染控制要求  | 废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水，企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用；处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别，应执行GB8978；<br>预处理、再生利用过程中产生的废气，企业应有集气装置收集，经净化处理的废气排放应按企业所在环境功能区类别，应执行GB16297 和GB14554；预处理和再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合GB12348 的要求。 | (1) 本项目生活污水依托厂区化粪池预处理后排入市政管网纳入滁州第二污水处理厂深度处理；<br>(2) 工艺废气在密闭生产区内通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理；<br>(3) 产生噪声源采取隔声、减震、消声等措施 |



|              |                                                                                              |                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 再生利用<br>制品要求 | 不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。                                                                    | 本项目塑料再生粒子用于非食品类塑料制品生产，不用于直接接触食品。                                               |
| 管理要求         | 废塑料的回收和再生利用企业应建立、健全环境保护管理责任制度，这是环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督废塑料回收和再生利用过程中的环境及相关管理工作。                 | 企业将建立环境管理责任制度，设置环保专职人员面对工作人员进行环保培训，进行台账记录，建立环保监测和应急预案制度，认真执行排污申报制度，符合规范中的管理要求。 |
| 选址           | 新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建设在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护厅行政主管部门的要求限期搬迁。 | 本项目位于安徽滁州经济开发区城东工业园内，周边为工业企业，不在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，选址符合要求。                      |

### 1.2.4 环境防护距离符合性分析

根据工程分析以及大气环境防护距离、卫生防护距离的计算，建设项目在生产厂房设置 100m 环境防护距离，环境防护距离范围内均无环境敏感目标，因此卫生防护距离能够满足要求。

### 1.2.5 厂区平面布置合理性分析

本项目位于滁州经济开发区城东工业园，租用扬子客车厂房，地块成矩形，内部建筑布置简单合理，厂区内道路呈环形，方便物流。扬子客车厂门位于扬子西路，本项目租赁的生产厂房为规则矩形，位于扬子客车的西北侧。生产厂房内部布局紧凑且具有条理，各区域功能布局可充分保证从原料到产品物流的通畅，区内道路采用四周环绕，厂房均可实现四周环通，保证道路通畅。绿地系统由公共绿地，道路绿地组成，结合用地布局及建筑布局，形成集中与分散相结合的绿地系统。

从整体上看，厂区内的建筑物、构筑物、运输路线、管线、绿化及美化设施等做全面合理的配置，使整个项目形成布置紧凑、流程顺畅、经济合理、方便使用的格局，平面布局合理。

综上，本项目从产业定位、环境准入条件、生态红线、卫生防护距离、厂区平面布置等方面进行了环境准入初筛，本项目符合环境准入要求。

## 1.3 与“三线一单”相符性

### 1.3.1 生态红线

根据《安徽省生态红线规划》、《滁州市“十三五”环境保护和生态建设规划》，初步划定滁州市区生态功能红线，包括禁止开发区生态红线、生态环境敏感区、脆弱区生态红线和重要生态功能区生态红线。

生态功能红线纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护重要生态系统的主导功能。

**滁州市红线范围**包括自然保护区、水源保护区、种质资源保护区、生物多样性保护区；重要水土保持和水源涵养区；国家及省级湿地公园、森林公园、地质公园、**风景名胜区**、世界文化自然遗产、地质公园，**文物古迹**；国家级公益林地等。

**禁止开发区生态红线：**禁止开发建设地带主要包括基本农田保护区，水源保护区、湿地保护区等。针对滁州市域内 8 处重要饮用水水源地和各县市内的水库，依据以上水源保护区的空间范围划定滁州市的水源保护生态红线。并针对重要风景名胜、自然保护区及重点文物古迹划定特定的禁建区生态红线。

根据以上分析本次规划区域内以及周边禁止开发区生态红线包括：琅琊山国家级风景名胜区、皇甫山和女山湖省级自然保护区、琅琊山国家森林公园、省级重点文物保护单位（卜家墩遗址）以及滁州市市辖区沙河集水库水源地、滁州市西涧湖饮用水水源保护区。

以上划定的红线范围禁止各类与保护要求无关的建设行为，禁止任何违反基本农田保护、可能会对生态产生影响及造成安全隐患的建设行为，已有的不符合规划的开发建设活动应予禁止，积极恢复生态功能或实施复垦。

**生态环境敏感区、脆弱区生态红线：**市域内淮河、滁河干流两岸控制带各宽为 500m，淮河、滁河干流的一级支流水体两岸控制带各宽为 100m。划定水土保持和水源涵养生态功能区红线范围。

**重要生态功能区生态红线：**针对国家基本农田，已经市或市以上批准并确定范围的森林公园、城市总规范范围的郊野公园、城市公园等，均按照用地范围对应划定农业、林业生态功能区红线范围。

针对高速公路、高速铁路、220KV 以上高压走廊等重大交通干线两侧的市政绿化廊道，根据滁州市城市总体规划（2012-2030 年），划定高速公路、铁路和“西气东输”市政通道两侧控制带的廊道生态功能区红线范围为：高速公路和高速铁路两侧控制带各宽为 80-120m，“西气东输”市政通道两侧控制带各宽为 50-80m。

对照生态红线图，本项目不在国家级、省级、市级以及各类饮用水水源保护区范围内；距离禁止开发区域琅琊山风景名胜区、琅琊山国家森林公园、滁州市市辖区沙河集水库水源地、滁州市西涧湖饮用水水源保护区、来安县平阳水库水源地分别有 7.2km、8.8km、14.4km、7.2km、11.2km，具体见表 1.3-1。

本项目与滁州市生态建设分区规划图相互关系见图 1.3-1。

表 1.3-1 示范园区及周边生态红线区域一览表

| 生态红线区名称            | 保护规模           |              |       | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 与本规划<br>区位置关<br>系 |
|--------------------|----------------|--------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                    | 保护级别           | 面积<br>(平方公里) |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 琅琊山风景名胜区           | 国家级风景<br>名胜区   | 一级           | 20.59 | <b>禁止开发区：</b> 禁止开发建设地带主要包括基本农田保护区，水源保护区、湿地保护区等。针对滁州市域内 8 处重要饮用水水源地和各县市内的水库，依据以上水源保护区的空间范围划定滁州市的水源保护生态红线。并针对重要风景名胜区、自然保护区及重点文物古迹划定特定的禁建区生态红线。<br>红线范围禁止各类与保护要求无关的建设行为，禁止任何违反基本农田保护、可能会对生态产生影响及造成安全隐患的建设行为，已有的不符合规划的开发建设活动应予禁止，积极恢复生态功能或实施复垦。<br><b>饮用水源地一级保护区</b> 禁止新建、扩建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠机动船舶；禁止从事种植、放养禽畜、网箱养殖、水上训练、旅游、游泳、垂钓和其他可能污染饮用水水体的活动；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。<br><b>二级保护区内</b> 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止超过国家或者地方规定的污染物排放标准排放污染物；禁止船舶排放含油污水、生活污水；已建成的排放污染物的建设项目与原有排污口，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。<br><b>准保护区内</b> 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；县级以上人民政府应当根据保护饮用水水源的实际需要，在准保护区内采取工程措施或者建造湿地、水源涵养林等生态保护措施，防止水污染物直接排入饮用水水体，确保饮用水安全。 | 西侧<br>7.2km       |
|                    |                | 二级           | 96.59 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 琅琊山国家森林公园          | 国家森林公园         | 二级           | 43.94 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 西南侧<br>8.8km      |
| 滁州市市辖区沙河<br>集水库水源地 | 市级饮用水<br>水源保护区 | 一级           | 10.98 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 西北侧<br>14.4km     |
|                    |                | 二级           | 61.42 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|                    |                | 二级           | 32.64 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 滁州市西涧湖饮用<br>水水源保护区 | 市级饮用水<br>水源保护区 | 一级           | 8.78  | 西侧<br>7.2km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |
|                    |                | 二级           | 32.64 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 来安县平阳水库水<br>源地     | 市级饮用水<br>水源保护区 | /            | /     | 东北侧<br>11.2km                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|                    |                | /            | /     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |

根据上表，本项目不涉及滁州市生态保护红线，因此企业符合环境功能区划及《滁州市“十三五”环境保护和生态建设规划》要求。

### 1.3.2 与环境质量底线相符性

根据滁州市 2017 年环境质量公报以及环境空气质量监测结果，常规因子除可吸入颗粒物以及细颗粒物以外其余因子均满足《环境空气质量标准》二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准编制详解》中限值要求。现状监测期间项目所在区域环境空气质量良好。根据引用的地表水监测结果，清流河各测点监测因子均不超标，各河流均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准限值。根据引用的监测数据显示，项目所在区域周边地下水整体水质较好，但有部分井部分检测项目出现超标，超标项目主要包括硝酸盐，根据野外调查，硝酸盐超标应为评价区内村民生活污染源、农田灌溉和化肥、农药大量使用，导致有机质含量较高的影响，其余监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准限值。根据厂界噪声现状监测结果，本项目各厂界噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据土壤现状监测结果，区域内土壤监测因子均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准，区域土壤质量现状良好。

同时，根据工程分析和环境影响分析，本项目排放的废气经处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；生活污水经化粪池处理后接入市政污水处理厂处理，生产废水厂内回用不排放，不会改变最终纳污水体清流河及项目周边的水体功能；本项目昼夜间各厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准；项目产生的固废均可进行合理处理处置；大气和水污染物排放总量在琅琊区内平衡。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

### 1.3.3 资源利用上线相符性

项目位于滁州城东，项目的用水来源市政自来水，用水量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。

### 1.3.4 与环境准入负面清单相符性

根据最新编制的《滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》（已批复，批复文号：滁环评函【2017】80 号），园区环境准入负面清单见表 1.3-2。

表 1.3-2 园区环境准入负面清单

| 序号 | 负面清单                                           |
|----|------------------------------------------------|
| 1  | 化工、石化、医药化工行业（人造板及配套的纸制品行业中制胶工艺除外）              |
| 2  | 涉及五类重金属排放行业（铅、汞、铬、镉、砷五类重金属）                    |
| 3  | 钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业                     |
| 4  | 新建涂装、包装印刷、人造板等大气污染防治重点行业企业 VOCs 收集、处置效率不低于 90% |
| 5  | 不能满足环境防护距离设置要求的企业                              |
| 6  | 不能满足污水接管处置要求的企业                                |

对照上表，本项目不在规划环评提出的环境准入负面清单中，符合园区环境准入要求。

## 1.4 与《安徽滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》审查意见的相符性分析

根据《安徽滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》中内容以及批复（滁环评函【2017】80 号）中相关审核意见，报告中的主要要求如下：

### 报告中要求：

（1）产业导向要求：入区项目必须与《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》国家、安徽省产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整目录(2011 年本)》（2013 年修订）鼓励类项目。禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。

（2）环保要求：入区项目在三废排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环保要求，单位产值污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平，污染物排放必须满足区域总量，对主要污染物排放总量实行区域和企业排放总量控制制度。新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标。其中，新、改、扩建项目的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等排放指标，实现现役源削减量替代，其他主要污染物排放总量指标与可用于建设项目指标总量实行等量削减替代。

（3）风险控制要求：入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及安徽省环保及安全相关要求，区域应严格限制有毒有害物质使用，不得引进存在重大危险源的项目。

（4）清洁生产及循环经济要求：入区项目在原料及产品的清洁性、生产工艺先进性、资源能源消耗、污染物排放等清洁生产水平应达到国内先进水平，限制

引进清洁生产水平低于国内平均水平的项目。

(5) 资源、能源消耗指标：园区在项目准入制度中应明确对入区项目的节能、降耗要求。入区项目的能源、水资源消耗水平应优于同类化工工业区中的均值，土地资源利用效率、投资强度、土地产出率（国际参考值）的要求。

本项目行业类别属于[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，主要产品为塑料粒子，属于滁州市城东工业园制造业配套产业。项目主要采用电能，本项目污染防治措施到位，可确保达标排放，同时，本项目不属于高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目，符合国家及地方产业政策。符合规划环评报告中的要求。

规划环评审查意见相关的内容对照情况见下表：

**表 1.4-1 与规划环评审查意见相符性一览表**

| 序号 | 规划环评审查意见                                                                                                                                                                                 | 本项目符合性内容                                                                           | 符合性分析 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 根据园区各产业特点，进一步优化调整空间布局，污染物排放量较大和排放敏感污染物的项目，应控制不在园区临近环境敏感点一侧布局，减轻和避免园区与周边环境目标及产业园区、园区各功能区之间、入区项目之间在环境保护方面的相互影响。需要设置环境防护距离的企业，应按规定设置防护距离。在规划工业和居住用地之间应预留足够的环保隔离带，要严格控制园区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。 | 本项目租用扬子客车厂 1 栋厂房，项目年产 1 万吨塑料颗粒，污染物排放量较小，不属于 VOCs 排放的重点行业，不临近环境敏感点。本项目环境防护距离内无敏感目标。 | 符合    |
| 2  | 严格入园项目环境准入，深化入园项目环境管理。入园项目要符合国家产业结构调整的要求，符合园区的发展目标定位和入园项目类别，采用清洁生产技术及先进的技术装备，同时，对特征污染物采取有效的治理措施，确保稳定达标排放。                                                                                | 本项目符合园区产业定位和发展方向，项目主要污染因子为非甲烷总烃，采用集气罩收集后通过 UV 光氧化+活性炭吸附后有组织排放                      | 符合    |
| 3  | 严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规明令禁止的项目，严格限制高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目，严格限制高风险、高毒、异味大的项目进入，严格控制非主导产业定位方向 and 不符合产业链要求的项目进入。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。                                                  | 本项目符合国家产业政策，不属于高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目；本项目为废旧塑料再生；利用，作为园区装备制造业配套产业，符合产业链要求。             | 符合    |
| 4  | 严格落实大气污染防治措施。坚持源头和过程控制相结合，末端治理和综合利用相结合，加强颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等重点大气污染物污染防治。                                                                                                               | 本项目主要污染因子为非甲烷总烃，采用集气罩收集后通过 UV 光氧化+活性炭吸附后有组织排放                                      | 符合    |
| 5  | 涂装、包装印刷、人造板等大气污染防治重点行业 VOCs 收集、处理效率不低于 90%，并严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染。                                                                                                                      | 本项目不属于大气污染防治重点行业，产生的非甲烷总烃经收集净化处置后有组织排放。                                            | 符合    |

对照上表，本项目与《安徽滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》审查意见中的要求相符。

## 1.5 国家、地方其它相关法规政策相符性分析

本项目于国家、地方其它相关环保法规政策相符性分析见下表。

表 1.5-1 与国家、地方其它相关法规政策相符性分析一览表

| 序号 | 法规政策文件        | 相关规范文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                             | 相符性分析 |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|
| 1  | 打赢蓝天保卫战三年行动计划 | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成                                                                                     | 项目污染物排放执行大气污染物特别排放限值，生产中严格控制无组织废气排放               | 符合    |
|    |               | 加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，地级及以上城市建成区达到 70%以上，县城达到 60%以上，重点区域要显著提高。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。 | 项目租赁已建厂房，目前厂房空置，废水处理装置为一体化设施，仅设备安装基础开挖，施工期扬尘影响较小。 | 符合    |
|    |               | 实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目为废旧资源加工利用，无挥发性原辅材料，项目产生的非甲烷总烃采用 UV 光氧+          | 符合    |



|   |                                    |                                                                                                                                                                                                                |                                             |    |
|---|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|
|   |                                    | 检测与修复标准, 编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目, 加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动, 严厉打击违法排污行为, 对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位, 公布名单, 实行联合惩戒, 扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年, VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。 | 活性炭吸附方式处理, 可有效减少挥发性有机物排放                    |    |
| 2 | 长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案 | 强化无组织排放管控                                                                                                                                                                                                      | 本项目所有生产均在厂房内进行, 塑料熔融过程均在密闭的造粒机内部进行。         | 符合 |
|   |                                    | 实施 VOCs 综合治理专项行动, 大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品。禁止新(改、扩)建涉高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等生产和使用的项目。                                                                                                                              | 项目不涉及 VOCs 含量有机溶剂                           | 符合 |
| 3 | 安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案               | 开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。巩固燃煤锅炉淘汰成果, 全省基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施, 不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉; 每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉(燃煤电厂锅炉除外)全部达到特别排放限值要求; 每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。燃气锅炉基本完成低氮改造; 城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。  | 企业不涉及锅炉建设                                   | 符合 |
| 4 | “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案                | 方案中规定的治理重点地区为京津冀及周边、长三角、珠三角等区域, 安徽属于其中一个省。重点行业为石化、化工、包装印刷、工业涂装等。重点污染物为芳香烃、烯炔、炔烃、醛类等。重点区域要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目, 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。                                                               | 本项目位于安徽滁州城东工业园, 属于长三角区域, 项目产生的非甲烷总烃经有效处理后排放 | 符合 |
|   |                                    | 严格控制储存、装卸损失, 优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐, 采用固定顶罐的应安装顶空联通置换油气回收装置; 有机液体装卸必须采取全密闭底部装载、顶部浸没式装载等方式, 汽油、航空汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体装卸过程采取高效油气回收措施, 使用具有油气回收接口的车船。                                                                 | 本项目不涉及液体储罐, 仅涉及粉料产品罐                        | 符合 |
| 5 | 安徽省挥发性有                            | (二) 建立 VOCs 污染治理台账。                                                                                                                                                                                            | 非甲烷总烃的排放已在环评报告中阐述                           | 符合 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                              |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 机物污染整治工作方案 | 各地在 VOCs 排放现状调查的基础上, 组织开展 VOCs 排放清单编制工作。采取“一区一策、一厂一策”, 排出时限进度, 确定整治要求, 建好 VOCs 污染治理台账。                                                                                                                                                                                                    |                                                                              |    |
|            | (三) 开展工业企业 VOCs 污染治理。<br>自 2014 年起, 各地要围绕 VOCs 污染整治的重点, 突出开展石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业 VOCs 专项整治和石化行业“泄漏检测与修复”技术改造                                                                                                                                                                              | 本项目不属于方案中的行业                                                                 | 符合 |
|            | (七) 加快 VOCs 排放监测监控系统建设。<br>以化工园区和企业为建设主体, 加强园区和重点企业 VOCs 在线监控系统建设。选择重点园区和企业先期开展监控系统建设、运维、管理试点, 并逐步推广。化工园区(集中区)和重点行业企业均应安装 VOCs 在线连续监控系统, 并与环保部门联网。                                                                                                                                        | 本项目不属于方案中的行业                                                                 | 符合 |
|            | 六、具体措施<br>(一) 优化产业布局。<br>结合城市总体规划、主体功能区规划要求, 优化调整 VOCs 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护, 禁止新建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造, 积极推动 VOCs 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局, 各类产业园区必须履行规划环评, 通过规划环评和项目环评联动, 促进产业布局调整优化。 | 本项目位于安徽滁州城东工业园, 不涉及城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区, 项目选址合理 | 符合 |
|            | (二) 加快产业升级。<br>1. 加快淘汰落后产能。严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策, 加快淘汰落后产品、技术和工艺装备, 提前淘汰污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能, 关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线。                                                                                                                                                            | 本项目不属于淘汰落后产品, 本项目废气能达标排放                                                     | 符合 |
|            | 2. 查处违规建设项目。全面清理建设项目, 对未经环评审批擅自开工建设的, 依法责令停止建设, 处以罚款, 并可以责令恢复原状。                                                                                                                                                                                                                          | 本项目已取得备案, 且尚未开工建设。本项目环境防护距离范围内无环境敏感目标                                        | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 对布局不符合主体功能区划、大气环境保护距离和卫生防护距离不能满足要求的污染企业依法整治到位。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |  |
|  | 3.严格建设项目准入。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCs 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。                                                                                                                                                                                                                                       | 项目选址位于园区，有机废气总净化效率不低于 90%。                                                        |  |
|  | <p>（四）强化污染治理。</p> <p>严格按照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求，科学制定重点行业、重点企业污染防治技术方案。采用密闭式生产和环保型原辅材料、生产工艺和装备，着力从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、浓度、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线，科学治理，达标排放。要妥善处置次生污染物，防范二次污染。</p> <p>加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。</p> | 项目采用密闭生产设备，从源头控制挥发性有机物废气的产生和无组织排放；有机废气主要 UV+活性炭吸附进行处理，可确保稳定达标排放。加强企业内部管理，建立“一厂一档” |  |
|  | <p>（五）严格环保监管。</p> <p>建立 VOCs 排放监测监控体系。按照规范要求定期对重点企业、VOCs 排放集中区或工业园区开展监测。提升环保执法能力建设，配备便携式 VOCs 检测仪，加强对企业 VOCs 排放的监管。化工企业逐步建立与 LDAR（泄漏检测与修复）体系适应的检测能力，配备在线或便携式 VOCs 检测仪，提升自行检测能力。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不属于重点行业、重点企业                                                                   |  |

## 1.5 项目特点

本项目建设性质为新建，主要特点有：

本项目主要为塑料再生颗粒生产，属于[C4220]非金属废料和碎屑加工处理；项目所在区域大气、水、声环境质量良好，且项目周边以工业用地为主，厂界周边不存在对本项目建设的制约性因素。项目运营期产生的废气经处理后排放，对周边环境的影响较小；项目生产废水循环利用不外排，生活污水处理达标后排放，对地表水环境影响较小；高噪声设备经采取减振、隔声等降噪措施后，不会引起所在区域声环境质量功能的改变。

## 1.6 工作程序

本项目环境影响评价工作程序如下：

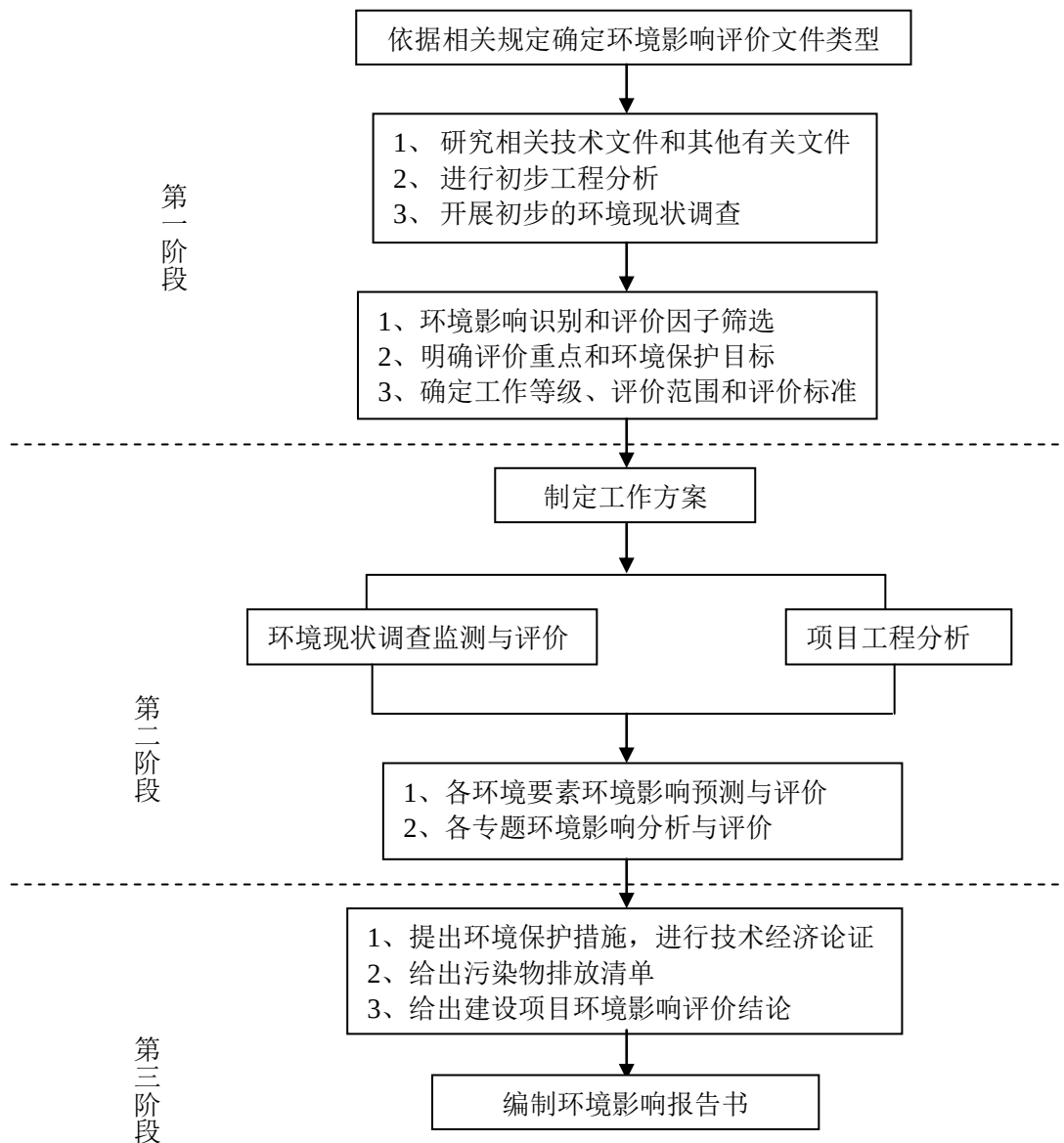


图 1.6-1 环境影响评价技术路线图

## 1.7 关注的主要环境问题和评价重点

根据项目的特点，本次评价主要关注的环境问题为：

- 1、本项目与国家及地方产业政策的相符性问题；
- 2、项目建设的选址合理性问题；
- 3、废气、废水、噪声、固废处理措施及达标排放问题，以及采取措施后对周边环境的影响分析；
- 4、项目污染物排放总量区域平衡问题。

## 1.8 环境影响评价主要结论

本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，项目选址符合当地规划和产业定位；在采取本次评价提出的污染防治措施的情况下，本项目污染物均可达标排放；项目污染物排放经处理达标后对区域环境质量影响较小；风险水平在可接受范围以内；公众对建设项目无反对意见。**从环境保护角度考虑，在落实各项环保措施，确保各种污染得到有效治理的前提下，该建设项目是可行的。**

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);
- (2)《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年 8 月 29 日修订);
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日);
- (6)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (7)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年修订);
- (8)《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发[2005]39 号);
- (9)《关于执行建设项目环境影响评价制度有关问题的通知》，国家环境保护总局，环发[1999]107 号，1999 年 4 月 21 日;
- (10)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日);
- (11)《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日施行;
- (12)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》环境保护部，环发〔2012〕98 号，2012 年 8 月 8 日;
- (13)《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发改委第 9 号令）及《关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定 国家发展和改革委员会令 第 21 号）;
- (14)《建设项目环境评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修订版）;
- (15) 生态环境部令，部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》2019.1.1;
- (16)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）;
- (17)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）;
- (18)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）;
- (19)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评

[2016]150 号);

(20)《排污许可管理办法(试行)》,部令第 48 号,2018 年 1 月 10 日实施;

(21)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发〔2016〕81 号);

(22)《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》(环境保护部文件,环水体[2016]186 号);

(23)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》,环发[2013]31 号;

(24)《强化建设项目环评事中事后监管的实施意见》,环环评[2018]11 号;

(25)《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》,环境保护部公告,2017 年第 43 号;

(26)《废塑料加工利用污染防治管理规定》,2012 年 10 月 1 日起实行;

(27)《工业和信息化部关于进一步加强工业节水工作的意见》,工信部节[2010]218 号,2010.5);

(28)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》,环保部,环办〔2014〕30 号,2014 年 3 月 25 日;

(29)《打赢蓝天保卫战三年行动计划》,2018 年 7 月 3 日由国务院公开发布;

(30)关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的通知,环境保护部办公厅,2013 年 11 月 14 日;

### **2.1.2 地方法规及政策依据**

(1)《安徽省环境保护条例》安徽省人民代表大会常务委员会公告([2010]24 号),2010 年 11 月 1 日;

(3)《安徽省人民政府关于安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政[2013]89 号文);

(5)《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007 年本)》(安徽省经济委员会,2007 年 10 月);

(6)《关于印发<安徽省污染源排放口规范化整治管理办法>的通知》(环法函[2005]114 号);

- (7)《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(安徽省人民代表大会常务委员会公告,第 80 号,2006 年 6 月 29 日);
- (8)《关于印发全省节能减排工作方案的通知》(安徽省人民政府,皖政[2007]67 号,2007 年 9 月 21 日);
- (9)《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录(2015 年本)》;
- (10)《安徽省大气污染防治条例》(2015 年 3 月 1 日实施);
- (13)《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知和关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)的通》(安徽省环境保护厅,皖环函[2013]1533 号文,2013 年 12 月 23 日);
- (14)《安徽省环保厅转发关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(皖环函[2016]1181 号);
- (15)《安徽省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(安徽省第十二届人民代表大会第六次会议批准,2016 年 2 月 21 日);
- (16)《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》(安徽省人民政府,2015 年 12 月 29 日);
- (17)《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发【2017】19 号);
- (18)《滁州市大气污染防治行动计划实施方案》,滁州市人民政府,滁政〔2014〕21 号;
- (19)安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省危险化学品安全综合治理实施方案的通知,皖政办〔2016〕85 号。

### 2.1.3 技术导则及规范

- (1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016),环境保护部,2017 年 1 月 1 日实施;
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),2018 年 12 月 1 日实施;
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),2019 年 3 月 1 日实施;
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),国家环境保护部 2009



年 12 月 23 日发布，2010 年 4 月 1 日实施；

(5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，国家环境保护部 2016 年 1 月 7 日发布，2016 年 1 月 7 日实施；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，2019 年 3 月 1 日实施；

(7)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330 -2017)；

(8)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)；

(9)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；

(10)《国家危险废物名录》，2016 年 8 月 1 日施行；

(11)《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，2013 年 7 月 1 日施行。

## 2.1.4 项目所在地相关规划及技术支撑文件

(1)《滁州市城市总体规划》(2008-2020)；

(2)《滁州市城东工业园控制性详细规划》(2016~2030)；

(3)《安徽滁州城东、城北工业园规划环境影响报告书》(2016-2030)；

(4)环评委托书；

(5)建设单位提供的其他设计资料。

## 2.2 评价因子

### 2.2.1 环境影响因素识别

在了解和分析建设项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区划、生态功能区划及环境现状的基础上，分析和列出建设项目的直接和间接行为，以及可能受上述行为影响的环境要素及相关参数。

影响识别应明确建设项目在施工过程、生产运行、服务期满后等不同阶段的各种行为与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响性质、影响范围、影响程度等，定性分析建设项目对各环境要素可能产生的污染影响与生态影响，包括有利与不利影响、长期与短期影响、可逆与不可逆影响、直接与间接影响、累积与非累积影响等。对建设项目实施形成制约的关键环境因素或条件，应作为环境影响评价的重点内容。

本项目环境影响因素识别见下表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响因素识别

| 工程阶段 | 工程作用因素      | 工程引起的环境影响及影响程度 |    |    |    |     |      |      |    |    |      |      |      |         |
|------|-------------|----------------|----|----|----|-----|------|------|----|----|------|------|------|---------|
|      |             | 水文             | 水质 | 土壤 |    | 声环境 | 空气环境 | 陆生生态 | 景观 | 文物 | 环境卫生 | 人群健康 | 就业机会 | 科技与经济发展 |
|      |             |                |    | 侵蚀 | 污染 |     |      |      |    |    |      |      |      |         |
| 施工期  | 基础开挖        | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 汽车运输        | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 施工机械运转      | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 施工机械维修      | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 建筑剩余固体废物    | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 施工人员生活垃圾    | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 施工人员生活污水    | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
| 营运期  | 污水排放        | ×              | △  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | △    | ×    | ×    | ×       |
|      | 废气排放        | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | △    | ×    | ×  | ×  | △    | △    | ×    | ×       |
|      | 固体废物排放      | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 生产废液排放      | ×              | △  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 设备运转产生噪声    | ×              | ×  | ×  | ×  | △   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ×    | ×    | ×       |
|      | 有毒有害物质管理与使用 | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | ×    | ×    | ×  | ×  | ×    | ◎    | ×    | ×       |
|      | 风险事故        | ×              | ×  | ×  | ×  | ×   | △    | ×    | ×  | ×  | ×    | ◎    | ×    | ×       |
| 总体影响 |             | ×              | △  | ×  | ×  | △   | △    | ×    | ×  | ×  | △    | ◎    | ☆    | ☆       |

图例：×——无影响、△——轻微影响、○——较大影响、◎——可能受影响 ☆——正面影响

## 2.2.2 评价因子筛选

依据环境影响因素识别结果,并结合区域环境功能要求或所确定的环境保护目标,筛选确定评价因子,应重点关注环境制约因素。评价因子须能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。

本项目评价因子见下表 2.2-2。

表 2.2-2 评价因子一览表

| 环境   | 现状评价因子                                                                                                                                                                                                                                                                   | 影响评价因子                      | 总量控制因子        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 环境空气 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub><br>硫化氢、非甲烷总烃、VOCs                                                                                                                                                               | 颗粒物、非甲烷总烃、氨气、硫化氢            | VOCs(以非甲烷总烃计) |
| 地表水  | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、LAS                                                                                                                                                                                                                | COD、氨氮、LAS                  | COD、氨氮        |
| 地下水  | 地下水环境: K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 八大离子<br>水质因子: pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类(以苯酚计)、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数(耗氧量)、硫酸盐、氯化物、石油类、LAS | /                           | /             |
| 土壤   | pH、汞、砷、铅、铬、镉、镍                                                                                                                                                                                                                                                           | /                           | /             |
| 声环境  | 昼、夜间等效连续 A 声级                                                                                                                                                                                                                                                            | 昼、夜间等效连续 A 声级               | /             |
| 固体废物 | /                                                                                                                                                                                                                                                                        | 固废(一般工业固废、危险废物、生活垃圾)产生种类和数量 | /             |

## 2.3 评价标准

根据滁州市环境保护局出具的标准确认函,本项目执行的标准如下:

### 2.3.1 环境质量标准

#### 1、大气环境质量标准

项目所在区域为环境空气质量二类区,PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准;;非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》,氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中氨、硫化氢标准。具体标准值详见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量标准

| 污染物               | 取值时间      | 浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准来源                                 |
|-------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| $\text{SO}_2$     | 年平均       | 60                            | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准     |
|                   | 24 小时平均   | 150                           |                                      |
|                   | 1 小时平均    | 500                           |                                      |
| $\text{PM}_{10}$  | 年平均       | 70                            |                                      |
|                   | 24 小时平均   | 150                           |                                      |
| $\text{PM}_{2.5}$ | 年平均       | 35                            |                                      |
|                   | 日小时平均     | 75                            |                                      |
| $\text{NO}_2$     | 年平均       | 40                            |                                      |
|                   | 24 小时平均   | 80                            |                                      |
|                   | 1 小时平均    | 200                           |                                      |
| $\text{O}_3$      | 日最大8 小时平均 | 160                           |                                      |
|                   | 1 小时平均    | 200                           |                                      |
| CO                | 24 小时平均   | 4000                          |                                      |
|                   | 1 小时平均    | 10000                         |                                      |
| 非甲烷总烃             | 1 小时平均    | 2000                          | 《大气污染物综合排放标准详解》                      |
| 硫化氢               | 1 小时平均    | 10                            | 《环境影响评价技术导则大气环境》<br>(HJ2.2-2018) 附录D |
| 氯化氢               | 1 小时平均    | 50                            |                                      |
| 氨                 | 1 小时平均    | 200                           |                                      |

## 2、地表水环境质量标准

地表水清流河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中的 IV 类水标准, SS 执行《地表水资源质量标准 SL63-94》中第四级标准, 详见表 2.3-2。

表 2.3-2 地表水环境质量标准 单位:  $\text{mg}/\text{L}$ 

| 项目   | pH  | COD       | $\text{BOD}_5$ | $\text{NH}_3\text{-N}$ | TP         | SS        | LAS | 石油类        |
|------|-----|-----------|----------------|------------------------|------------|-----------|-----|------------|
| IV 类 | 6-9 | $\leq 30$ | $\leq 6$       | $\leq 1.5$             | $\leq 0.3$ | $\leq 60$ | 0.3 | $\leq 0.5$ |

## 3、声环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准, 周边居民点执行 2 类区标准。具体标准值详见表 2.3-3。

表 2.3-3 声环境质量标准

| 类别                    | 执行范围       | 标准                |                   |
|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|
|                       |            | 昼间 $\text{dB(A)}$ | 夜间 $\text{dB(A)}$ |
| (GB3096-2008) 中 3 类标准 | 项目所在区域     | 65                | 55                |
| (GB3096-2008) 中 2 类标准 | 周边居民点、高桥社区 | 60                | 50                |

## 4、地下水质量标准

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017), 依据我国地下水水质现状、

人体健康基准值及地下水质量保护目标，并参照了生活饮用水、工业、农业用水水质的最高要求，将地下水质量划分为五类，根据《安徽滁州经济开发区城东、城北工业园规划环境影响报告书》中的要求，开发区属于三类区。其质量标准取值见下表 2.3-4。

表 2.3-4 地下水质量分级指标 单位 mg/L, pH 无量纲

| 指标              | I 类     | II 类  | III 类 | IV 类           | V 类      |
|-----------------|---------|-------|-------|----------------|----------|
| pH              | 6.5~8.5 |       |       | 5.5~6.5, 8.5~9 | <5.5, >9 |
| 氨氮              | ≤0.02   | ≤0.10 | ≤0.5  | ≤1.5           | >1.5     |
| 总硬度             | ≤150    | ≤300  | ≤450  | ≤650           | >650     |
| 硝酸盐指数           | ≤2.0    | ≤5.0  | ≤20   | ≤30            | >30      |
| 亚硝酸盐指数<br>(耗氧量) | ≤0.01   | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.8           | >4.8     |
| 氯化物             | ≤50     | ≤150  | ≤250  | ≤350           | >350     |
| 硫酸盐             | ≤50     | ≤150  | ≤250  | ≤350           | >350     |
| 溶解性总固体          | ≤300    | ≤500  | ≤1000 | ≤2000          | >2000    |
| 总大肠菌群           | ≤3.0    | ≤3.0  | ≤3.0  | ≤100           | >100     |

#### 5、土壤环境质量标准

建设用地土壤应满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）基本项目第二类用地筛选值标准，本项目属于建设用地，执行建设用地土壤污染风险管控标准，具体见表 2.3-5。

表 2.3-5 建设用地土壤污染风险管控标准 (mg/kg)

| 序号 | 污染物项目    | CAS 编号     | 第二类用地筛选值 | 序号 | 污染物项目      | CAS 编号             | 第二类用地筛选值 |
|----|----------|------------|----------|----|------------|--------------------|----------|
| 1  | 砷        | 7440-38-2  | 60       | 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 96-18-4            | 0.5      |
| 2  | 镉        | 7440-43-9  | 65       | 25 | 氯乙烯        | 75-01-4            | 0.43     |
| 3  | 六价铬      | 18540-29-9 | 5.7      | 26 | 苯          | 71-43-2            | 4        |
| 4  | 铜        | 7440-50-8  | 18000    | 27 | 氯苯         | 108-90-7           | 270      |
| 5  | 铅        | 7439-92-1  | 800      | 28 | 1,2-二氯苯    | 95-50-1            | 560      |
| 6  | 汞        | 7439-97-6  | 38       | 29 | 1,4-二氯苯    | 106-46-7           | 20       |
| 7  | 镍        | 7440-02-0  | 900      | 30 | 乙苯         | 100-41-4           | 28       |
| 8  | 四氟化碳     | 56-23-5    | 2.8      | 31 | 苯乙烯        | 100-42-5           | 1290     |
| 9  | 氯仿       | 67-66-3    | 0.9      | 32 | 甲苯         | 108-88-3           | 1200     |
| 10 | 氯甲烷      | 74-87-3    | 37       | 33 | 间二甲苯+对二甲苯  | 108-38-3, 106-42-3 | 570      |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3    | 9        | 34 | 邻二甲苯       | 95-47-6            | 640      |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2   | 5        | 35 | 硝基苯        | 98-95-3            | 76       |

|    |              |          |     |    |               |          |      |
|----|--------------|----------|-----|----|---------------|----------|------|
| 13 | 1,1-二氯乙烯     | 75-35-4  | 66  | 36 | 苯胺            | 62-53-3  | 260  |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯   | 156-59-2 | 596 | 37 | 2-氯酚          | 95-57-8  | 2256 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯   | 156-60-5 | 54  | 38 | 苯并[a]蒽        | 56-55-3  | 15   |
| 16 | 二氯甲烷         | 75-09-2  | 616 | 39 | 苯并[a]芘        | 50-32-8  | 1.5  |
| 17 | 1,2-二氯丙烷     | 78-87-5  | 5   | 40 | 苯并[b]荧蒽       | 205-99-2 | 15   |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 10  | 41 | 苯并[k]荧蒽       | 207-08-9 | 151  |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5  | 6.8 | 42 | 蒎             | 218-01-9 | 1293 |
| 20 | 四氯乙烯         | 127-18-4 | 53  | 43 | 二苯并[a、h]蒽     | 53-70-3  | 1.5  |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷   | 71-55-6  | 840 | 44 | 茚并[1、2、3-cd]芘 | 193-39-5 | 15   |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷   | 79-00-5  | 2.8 | 45 | 萘             | 91-20-3  | 70   |
| 23 | 三氯乙烯         | 79-01-6  | 2.8 | /  | /             | /        | /    |

### 2.3.2 污染物排放标准

#### 1、大气污染物排放标准

本项目废气主要为废塑料造粒、磨粉过程中产生的颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃废气和臭气浓度。颗粒物、氯化氢排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表 2 中标准限值，非甲烷总烃从严参照《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 中塑料制品制造行业 VOCs 标准，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。本项目大气污染物排放标准见表 2.3-6。

表 2.3-6 大气污染物排放标准

| 污染物                | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排气筒高度<br>(m) | 无组织排放监控限值        |                            | 标准来源                                 |
|--------------------|----------------------------------|--------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|
|                    |                                  |              | 监控点              | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                                      |
| 颗粒物                | 30                               | 15           | 周界外<br>浓度最<br>高点 | 1.0                        | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）       |
| 氯化氢                | 30                               | 15           |                  | 0.2                        |                                      |
| 非甲烷总烃<br>(参照 VOCs) | 50                               | 15           |                  | 2.0                        | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014） |
| 单位产品非甲烷总烃排放量       | 0.5kg/t 产品                       | /            | /                | /                          | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）       |

|                  |               |    |    |          |                             |
|------------------|---------------|----|----|----------|-----------------------------|
| 氨                | /             | /  | 厂界 | 1.5      | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) |
| H <sub>2</sub> S | /             | /  |    | 0.06     |                             |
| 臭气浓度             | 2000<br>(无量纲) | 15 |    | 20 (无量纲) |                             |

## 2、水污染物排放标准

项目建成后，废水主要为清洗废水、冷却水排水和生活污水。清洗废水经厂区内一体化污水两级气浮过滤装置处理达到《城市污水再生利用 工业用水标准》(GB/T19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准后回用到清洗工序，冷却水直接回用于清洗工序，不外排；生活污水依托化粪池预处理后接入市政污水管网，送入滁州市第二污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准和接管标准，尾水最终排入清流河，滁州市第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准。废水排放标准具体见表 2.3-7~9。

**表2.3-7 污水排放标准限值 单位：mg/L, pH 无量纲**

| 污染因子 | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 总磷 |
|------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|----|
| 接管标准 | 6-9 | 500 | --               | 400 | 45                 | 8  |

**表2.3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)**

单位：mg/L, pH 无量纲

| 参数      | pH  | SS | COD | 总磷  | 氨氮       |
|---------|-----|----|-----|-----|----------|
| 一级 A 标准 | 6-9 | 10 | 50  | 0.5 | 5 (>12℃) |

**表2.3-9 《城市污水再生利用 工业用水标准》(GB/T19923-2005)**

单位：mg/L, pH 无量纲

| 因子  | pH      | SS | 色度 | 浊度 | COD | BOD <sub>5</sub> | 总磷 | 氨氮 |
|-----|---------|----|----|----|-----|------------------|----|----|
| 标准值 | 6.5-9.0 | 30 | 30 | -- | --  | 30               | -- | -- |

## 3、噪声排放标准

营运期项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体见表 2.3-10。

**表 2.3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

| 类别       | 标准值 |    | 标准来源               |
|----------|-----|----|--------------------|
|          | 昼间  | 夜间 |                    |
| 项目厂界外 1m | 65  | 55 | (GB12348-2008) 3 类 |

## 4、固体废弃物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号) 标准要求；危险废物贮存、处理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及

2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）标准要求。

## 2.4 评价工作等级

### 1、大气评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次评价工作选择推荐模式中的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。计算每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

其中  $P^i$  定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： $P^i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C^i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

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

大气评价工作等级判定表如表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 大气评价工作等级判别表

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

表 2.4-2 大气污染物有组织废气排放源强

| 类别 | 点源名称     | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气出口速率 | 烟气出口温度 | 排放时数 | 排放工况 | 评价因子源强             |                  |
|----|----------|-------|-------|--------|--------|------|------|--------------------|------------------|
|    |          |       |       |        |        |      |      | 非甲烷总烃              | 颗粒物              |
| 符号 | Nam<br>e | H     | D     | V      | T      | Hr   | Cond | Q <sub>非甲烷总烃</sub> | Q <sub>颗粒物</sub> |
| 单位 | —        | m     | m     | m/s    | K      | h    | /    | kg/h               | kg/h             |
| 数据 | 1#排气筒    | 15    | 0.5   | 15.7   | 303    | 7200 | 连续   |                    |                  |
|    | 2#排气筒    | 15    | 0.5   | 15.7   | 303    | 7200 | 连续   |                    |                  |
|    | 3#排气筒    | 15    | 0.5   | 15.7   | 303    | 7200 | 连续   |                    |                  |

表 2.4-3 大气污染物无组织废气排放源强

| 类别 | 面源名称 | 面源长 | 面源宽 | 与正北夹角 | 面源初始排放 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |     |    |    |
|----|------|-----|-----|-------|--------|--------|------|--------|-----|----|----|
|    |      |     |     |       |        |        |      | 颗粒物    | 非甲烷 | 硫化 | 氨气 |



|    |            | 度  | 度  |     | 高度 |      |      |       | 总烃      | 氢     |      |
|----|------------|----|----|-----|----|------|------|-------|---------|-------|------|
| 符号 | Name       | Ll | Lw | Arc | H  | Hr   | Cond | Q 颗粒物 | Q 非甲烷总烃 | Q 硫化氢 | Q 氨气 |
| 单位 | —          | m  | m  | °   | m  | h    | /    | kg/h  | kg/h    | kg/h  | kg/h |
| 数据 | 1#造粒<br>厂房 | 60 | 40 | 0   | 8  | 7200 | 连续   |       |         |       |      |
|    | 2#造粒<br>厂房 | 60 | 40 | 0   | 8  | 7200 | 连续   |       |         |       |      |
|    | 3#注塑<br>厂房 | 50 | 40 | 0   | 8  | 7200 | 连续   |       |         |       |      |
|    | 污水处理<br>站  | 10 | 5  | 0   | 4  | 8760 | 连续   |       |         |       |      |

本次环境空气影响预测计算采用《环境影响评价大气评价导则》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 预测模式,对项目排放大气污染物小时浓度分布及地面浓度最大值进行了预测计算。

表 2.4-4 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值                                                               |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市                                                               |
|           | 人口数(城市选项时) | 520230                                                           |
| 最高环境温度/°C |            | 39.5                                                             |
| 最低环境温度/°C |            | -6.7                                                             |
| 土地利用类型    |            | 城市                                                               |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿                                                               |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|           | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | /                                                                |
|           | 岸线方向/°     | /                                                                |

项目废气污染物下风向预测最大地面浓度、占标率及  $D_{10\%}$  预测结果见下表 2.4-2。

表 2.4-2 项目排放废气中主要污染物  $P_i$ 

| 评价因子  |     | $C_i$<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $C_{oi}$<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$<br>(%) | $D_{10\%}$<br>(m) |
|-------|-----|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-------------------|
| 颗粒物   | 有组织 |                                       |                                          |              | /                 |
|       | 无组织 |                                       |                                          |              | /                 |
| 非甲烷总烃 | 有组织 |                                       |                                          |              | /                 |
|       | 无组织 |                                       |                                          |              | /                 |
| 氨     | 无组织 |                                       |                                          |              | /                 |
| 硫化氢   | 无组织 |                                       |                                          |              | /                 |

根据导则规定,项目污染物数大于 1,取  $P$  值中最大的 ( $P_{\max}$ ) 和其对应的

$D_{10\%}$ 作为等级划分依据，本项目 P 值中最大的为 3#厂房注塑生产区无组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度，且  $P_{\max}=0.59\%<1\%$ ，对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级的划分原则，确定本项目的大气环境影响评价工作等级为三级。

## 2、地表水评价工作等级

项目建成后，废水主要为原料清洗废水和生活污水。生活污水其主要污染物为 COD、SS、氨氮、 $BOD_5$  等，清洗污水其主要污染物为 SS、COD、 $BOD_5$ 、氨氮，废水水质复杂程度简单。清洗废水经厂内一体化污水两级气浮过滤装置处理后与冷却水一起回用于清洗工序，不外排。生活污水设置化粪池预处理后接入市政污水管网，送入滁州市第二污水处理厂处理，尾水最终排入清流河。因此，本次评价对地表水环境影响做三级 B 评价。

## 3、地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价工作分级的规定，地下水评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，可划分为一、二、三级。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定的本项目所属的地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类，项目所在地下水环境敏感程度为不敏感。项目所在地地下水环境敏感程度分级表见表 2.4-3。

**表 2.4-3 地下水环境敏感程度分级表**

| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感   | 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地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。                                    |
| 较敏感  | 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。 |
| 不敏感  | 上述地区之外的其它地区。                                                                                                                             |

注：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。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）规定，判定本项目地下水评价工作等级为三级，详见表 2.4-4。

表 2.4-4 地下水环境影响评价工作等级

| 项目类别<br>环境敏感程度 | I 类项目 | II 类项目 | III 类项目 |
|----------------|-------|--------|---------|
| 敏感             | 一     | 一      | 二       |
| 较敏感            | 一     | 二      | 三       |
| 不敏感            | 二     | 三      | 三       |

#### 4、噪声评价工作等级

本项目厂址位于滁州经开区城东工业园内，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域，项目营运期的噪声声级增加很小（ $\leq 3\text{dB}(\text{A})$ ），受影响区内人口增加不大；根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2009）中规定，确定本项目声环境影响评价工作等级定为三级。

#### 5、环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B 确定风险评价等级。根据建设项目环境风险潜势，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二、三级以及简单分析。本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所提到的突发环境事件环境风险物质，因此，本项目的风险 Q 值 $<1$ ，环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

#### 6、生态评价工作等级确定

本项目评价区域内为工业用地，周边无成片原生植被，无珍稀物种，无自然保护区和风景名胜区等环境敏感点，工程占地面积小于  $2\text{km}^2$ ，根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）中相关规定，确定本次生态环境评价工作等级为三级。

综上分析，本次评价工作等级汇总情况见表 2.4-5 所示。

表 2.4-5 评价工作等级汇总表

| 类别     | 地面水环境 | 地下水环境 | 大气环境 | 声环境 | 风险环境 | 生态 |
|--------|-------|-------|------|-----|------|----|
| 评价工作等级 | 三级 B  | 三级    | 三级   | 三级  | 简单分析 | 三级 |

## 2.5 评价范围及环境敏感区

### 2.5.1 评价范围

根据本项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，确定各环境要素评价范围见表 2.5-1，大气评价范围、风险评价范围及环境保护目标见图 2.5-1。

表 2.5-1 本项目评价范围一览表

| 评价内容 | 评价范围                                                                        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 大气   | 以项目厂址为中心区域，自厂界外延边长 5km 的矩形区域                                                |
| 地表水  | 清流河上滁州第二污水处理厂排口上游 500m~下游 3000m                                             |
| 地下水  | 厂区范围                                                                        |
| 噪声   | 建设项目厂区厂界向外 200m 范围                                                          |
| 风险评价 | 大气环境风险评价范围距建设项目边界不低于 3km 范围<br>地表水环境风险评价范围参照地表水评价范围<br>地下水环境风险评价范围参照地下水评价范围 |
| 生态环境 | 厂区周边面积小于 2km <sup>2</sup>                                                   |

## 2.5.2 环境敏感区

本项目位于滁州经济开发区城东工业园(租用中国扬子集团滁州客车制造有限公司厂房)，根据对建设项目周边环境的调查，项目周围环境保护敏感目标详见表 2.5-2~2.5-3，环境保护目标分布见附图 2.5-1。

2.5-2 项目周围主要环境保护目标

| 环境要素 | 名称 | 坐标 |   | 保护对象 | 保护内容             | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) |
|------|----|----|---|------|------------------|-------|--------|------------|
|      |    | X  | Y |      |                  |       |        |            |
| 大气环境 |    |    |   | 居民区  | 约 25 户/50 人      | 二类    | W      | 150        |
|      |    |    |   |      | 约 40 户/80 人      |       | SW     | 440        |
|      |    |    |   |      | 约 60 户/120 人     |       | S      | 500        |
|      |    |    |   |      | 约 25 户/50 人      |       | NE     | 550        |
|      |    |    |   |      | 约 30 户/60 人      |       | NE     | 810        |
|      |    |    |   |      | 约 25 户/50 人      |       | E      | 700        |
|      |    |    |   |      | 约 5000 户/10000 人 |       | SW     | 850        |
|      |    |    |   |      | 约 20 户/40 人      |       | NW     | 860        |
|      |    |    |   |      | 约 40 户/80 人      |       | N      | 1000       |
|      |    |    |   |      | 约 25 户/50 人      |       | NW     | 1200       |
|      |    |    |   |      | 约 35 户/70 人      |       | W      | 1300       |
|      |    |    |   |      | 约 30 户/60 人      |       | NW     | 1400       |
|      |    |    |   |      | 约 35 户/70 人      |       | NNW    | 1500       |
|      |    |    |   |      | 约 25 户/50 人      |       | SE     | 1500       |
|      |    |    |   |      | 约 50 户/100 人     |       | NE     | 1600       |
|      |    |    |   |      | 约 30 户/60 人      |       | WSW    | 1800       |

|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|------|----------------|---|---|-----|----------------------------------------------------------------|------------|---|------|
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
|      |                |   |   |     |                                                                |            |   |      |
| 水环境  | 清流河            | / | / |     |                                                                | 小型         |   |      |
|      | 大官塘            |   |   |     |                                                                | 小型水塘       |   |      |
| 声环境  | 厂界四周           | / | / | /   | /                                                              | 1 类        | / | /    |
|      |                |   |   | 居民区 |                                                                | 1 类        | W | 150  |
| 地下水  | 项目所在地厂区范围      |   |   |     | /                                                              | /          | / | /    |
| 生态环境 | 琅琊山风景名胜区       |   |   |     | 一级保护区<br>20.59km <sup>2</sup><br>二级保护区<br>96.59km <sup>2</sup> | 国家级风景名胜区   | E | 6500 |
|      | 琅琊山国家森林公园      |   |   |     | 二级保护区<br>43.94km <sup>2</sup>                                  | 国家森林公园     |   |      |
|      | 滁州市西涧湖饮用水水源保护区 |   |   |     | 二级保护区<br>32.64km <sup>2</sup>                                  | 市级饮用水水源保护区 |   |      |

### 3 建设项目工程分析

#### 3.1 项目概况

##### 3.1.1 项目基本情况

项目名称：年产 10000 吨塑料颗粒项目；

行业类别：[C4220]非金属废料和碎屑加工处理；

建设性质：新建；

建设单位：安徽江盛塑料颗粒制造有限公司；

建设地点：滁州市琅琊区滁东 104 国道北侧（租赁中国扬子集团滁州客车制造有限公司）；

占地面积：项目总占地 1800m<sup>2</sup>，绿化依托厂区内现有（绿化面积 800m<sup>2</sup>）；

投资总额：总投资 1000 万元，环保投资 85 万元，占总投资的 1.7%；

预计投产日期：2019 年 11 月。

##### 3.1.2 项目产品方案

本项目主要利用采用废 PP、PE 塑料编织袋（原料主要来源塑料制造企业、食品加工企业的原料包装袋），生产再生 PP、PE 颗粒产品。产品方案如下：

表 3.1-1 本项目产品方案

| 序号 | 产品名称     | 生产能力<br>(万 t/a) | 成分                                                   | 包装     | 年运行时间<br>(h/a) |
|----|----------|-----------------|------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 1  | PP 塑料颗粒  | 0.2             | 粒径 2.5mm<br>比重 0.9g/cm <sup>3</sup><br>硬度 87 R scale | 25kg/袋 | 5440           |
| 2  | PE 塑料颗粒  | 0.3             | 粒径 2.5mm<br>比重 0.9g/cm <sup>3</sup><br>硬度 87 R scale | 25kg/袋 | 5440           |
| 3  | PVC 塑料颗粒 | 0.5             | 粉末料，粒径：>20<br>目                                      | 25kg/袋 | 5440           |

本项目产品为再生 PP、PE、PVC 塑料，主要外售给下游塑料制品企业，本厂区不生产塑料制品。

##### 3.1.3 项目建设内容

本项目租赁扬子客车厂 4 号厂房进行建设，租赁总建筑面积 1799m<sup>2</sup>，项目办公室和配电房也均依托扬子客车厂的，不单独设置。项目主要建设内容见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目建设内容组成一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 工程内容                                  | 工程规模                                         | 备注                       |
|------|--------|---------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| 主体工程 | 生产车间   | 设置 1 条造粒生产线和 1 条团粒磨粉生产线。              | 年产再生塑料产品 1 万 t, 建筑面积 1799m <sup>2</sup>      | 钢结构厂房                    |
| 辅助工程 | 办公生活区  | 办公区                                   | 满足员工日常办公需要                                   | 依托扬州客车厂办公区               |
| 公用工程 | 供水     | 主要为清洗用水、循环冷却水、生活用水以及绿化用水等             | 消耗新鲜水 1711.5m <sup>3</sup> /a                | 来自工业园区供水管网               |
|      | 供电     | 生产用电和供电系统                             | 500 万 kW·h/a                                 | 来自工业园区供电网, 依托扬州客车厂厂区内变电站 |
| 环保工程 | 废水处理   | 沉淀池                                   | 有效池容 300m <sup>3</sup> (30m*5m*2m)           | 位于厂房东侧地下                 |
|      |        | 污水处理装置                                | 规模 20 m <sup>3</sup> /d                      | 位于厂房西侧                   |
|      |        | 清洗水槽                                  | 有效池容 90m <sup>3</sup> (30m*1.8m*1.8m)        | 回用于清洗工序                  |
|      |        | 化粪池                                   | 池容 10m <sup>3</sup>                          | 已建成, 依托扬州客车厂             |
|      | 废气处理   | 集气罩+1 套 UV 光氧+二级活性炭吸附处理设备+1 个 15m 排气筒 | 设计风量 10000m <sup>3</sup> /h                  | 新建                       |
|      | 固废处理   | 一般固废堆场                                | 建筑面积 100m <sup>2</sup>                       | 位于破碎加工区西侧                |
|      |        | 危险固废贮存间                               | 建筑面积 30m <sup>2</sup>                        | 位于挤塑造粒区西侧                |
|      | 绿化     | /                                     | 绿化面积约 800 m <sup>2</sup> 依托租赁厂房单位绿化, 本次评价不考虑 |                          |
|      | 风险     | 事故应急池                                 | 150m <sup>2</sup>                            | 位于厂房外西侧半地下               |
|      |        | 消防水池                                  | 沉淀池兼用                                        | 位于厂房东侧地下                 |
| 储运工程 | 储存     | 原料及成品仓库                               | 可满足年产本项目所需原料及所产成品堆放                          | 位于厂房内部东侧                 |
|      | 运输     | 厂内依靠叉车及人力运输, 厂外依托社会运输力量               | /                                            | 满足运输需求                   |

### 3.1.4 公用工程及辅助工程

#### 1、给排水

##### (1) 供水

本项目区内给水水源采用市政自来水。依托园区供水管网, 年用水量为 1711.5m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 排水

本项目排水采用雨污分流制。生产过程中冷却水循环使用, 不外排, 清洗废水经

一体化污水两级气浮过滤装置处理后回用，不外排；生活污水依托扬州客车公司现有化粪池处理后接入市政污水管网纳入滁州市第二污水处理厂处理。

## 2、供电

本项目用电来自园区供电网，项目年用电量约为 500 万 kW·h/a。

综上，本项目能源消耗情况见下表 3.1-4。

**表 3.1-4 项目能源消耗情况一览表**

| 名称  | 单位       | 消耗量    | 来源 |
|-----|----------|--------|----|
| 新鲜水 | t/a      | 1711.5 | 市政 |
| 电   | 万 kW·h/a | 500    | 市政 |

### 3.1.5 厂区总平面布置及周边环境概况

项目厂址位于滁州经济开发区城东工业园，租赁中国扬子集团滁州客车制造有限公司从事生产，租赁总面积 1799m<sup>2</sup>，办公依托 100m<sup>2</sup>。

厂区总平面布置：项目所在的厂区呈不规则形状，厂区出入口设置在南侧扬子西路。本项目区不设办公，主要依托中国扬子集团滁州客车制造有限公司办公区。本项目生产车间内设挤塑造粒区、破碎加工区、成品堆放区、原料堆放区。厂房由东到西依次为原料堆放区、清洗水池、生产区、成品堆放区。项目厂区平面布置见图 3.1-1。

生产车间平面布置：破碎加工区西侧设置工业固体废物暂存堆放场，挤塑造粒车间西侧为危险废物暂存场所；生产车间东侧为废气处理区，布置一套废气“UV 光解+二级活性炭”净化装置及风机；生产车间中心为造粒生产区，内布置 3 台挤出+造粒一体机，生产车间东南侧为破碎生产区主要布设 2 台破碎机。

本项目生产区域根据不同的生产功能进行合理的布局；本项目造粒机集中设置在生产厂房中心，该区域在生产时可以与外界作有效的隔断，有利于提高生产废气的收集效率。废气净化处理设施紧邻生产区域设置，便于生产废气的有效收集和净化处理。噪声较大的破碎机布置于生产车间南侧，可有效防止减小噪声对周边的影响。因此，本项目生产车间平面布局较为合理。

项目区位于琅琊经济开发区马鞍山西路 1 号，租用安徽奥博逐鼎科技有限公司 3 号厂房，项目用地范围北侧为 1 号厂房、西侧为 2 号厂房，均为安徽奥博逐鼎科技有限公司，东侧为安徽云峰塑业有限公司。距离最近的居民点为金燕小区，位于本项目西侧 208.3m。项目周边概况见图 3.1-2。

#### 总图布置合理性分析：



依据总图运输专业相关规范，工艺流程，物流走向及平面基础资料，本项目各生产单元布置合理，整个厂区功能分区明确，布置紧凑合理，各个建筑物之间能够满足生产和运输要求，总图布置较为合理。

### 3.1.6 租赁厂房企业及原有环境问题

本项目租用中国扬子集团滁州客车制造有限公司 4 号厂房。中国扬子集团滁州客车制造有限公司于 2010 年建设了“投资建设客车改装线项目”。该企业环评于 2010 年 12 月 16 日由滁州市环保局审批通过，批复号（环评【2010】340 号），目前该企业尚未验收。

本项目租用的 4 号厂房扬州客车公司一直闲置未使用，目前厂房空置。因此本项目租赁的厂房无原有环境问题。

### 3.1.7 劳动定员、工作制度

劳动定员：项目职工定员 17 人，厂区不设置食堂及宿舍。

工作制度：年工作 340 天，二班运转制，每班工作 8 小时。

### 3.1.8 主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表 3.1-5。

表 3.1-5 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称              | 单位 | 数量 | 规格/型号                 | 来源 | 运行时间 |
|----|-------------------|----|----|-----------------------|----|------|
| 1  | 破碎机               | 2  | 台  | 100 型                 | 国内 | 5440 |
| 2  | 挤出造粒机             | 1  | 台  | 240 型                 | 国内 | 5440 |
| 3  | 切粒机               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 4  | 磨粉机               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 5  | 团粒机               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 6  | 提料甩干机             | 1  | 台  | 830 型                 | 国内 | 5440 |
| 7  | 筛选机               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 8  | 输送带               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 9  | 抽水泵               | 1  | 台  | /                     | 国内 | 5440 |
| 10 | 铲车                | 1  | 辆  | /                     | 国内 | 3000 |
| 11 | 叉车                | 1  | 辆  | /                     | 国内 | 3000 |
| 12 | 集气罩               | 1  | 套  | /                     | 国内 | 5440 |
| 13 | 吸料机               | 1  | 套  | /                     | 国内 | 5440 |
| 14 | 水洗机               | 1  | 套  | /                     | 国内 | 5440 |
| 15 | 提料机               | 1  | 套  | /                     | 国内 | 5440 |
| 16 | 移料机               | 1  | 套  | /                     | 国内 | 5440 |
| 13 | UV 光解+活性炭净化装置（风机） | 1  | 套  | 5000m <sup>3</sup> /h | 国内 | 5440 |
| 14 | 布袋除尘器             | 1  | 套  | 5000m <sup>3</sup> /h | 国内 | 5440 |

**设备与产能匹配性分析：**

本项目造粒机、团粒机单台单位小时产能为 1~1.5t/h。本项目年工作时间 5440h，单台最大年产量约 0.8 万 t，造粒机和团粒机合计最大产能可达到 1.6 万 t/a。因此本项目设备设置满足生产需求。

**3.1.9 主要原辅材料****(1) 原辅材料消耗量**

本项目原辅材料消耗情况见下表 3.1-6。

**表 3.1-6 主要原辅材料及年用量一览表**

| 类别   | 序号 | 名称  | 全年耗量 |       | 性状   | 备注                             |
|------|----|-----|------|-------|------|--------------------------------|
|      |    |     | 单位   | 数量    |      |                                |
| 原辅材料 | 1  | 废塑料 | 吨    | 10000 | 固态   | 主要成分为聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC） |
|      | 2  | 活性炭 | 吨    | 16.2  | 固态颗粒 | 主要成分为活性炭                       |

**(2) 主要原辅材料理化特性**

本项目原辅料主要采用的回收的塑料编织袋（主要成分为聚丙烯（PP）、聚乙烯（PE）废塑料）、废商标纸（主要成分为聚乙烯（PE）和聚氯乙烯（PVC））、废矿泉水瓶（主要成分为聚乙烯（PE）废塑料），原料主要来源塑料制造企业、食品加工企业的原料包装袋、废旧物资回收公司，其塑料特性见表 3.1-7。

**表 3.1-7 主要原辅材料理化性质及毒理毒性**

| 名称    | 学名     | 理化性质                                                                                                                                                                          | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性                                                                                              |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 碳氢清洗剂 | 加氢饱和烷烃 | 外观：无色透明液体<br>气味：轻微溶剂味<br>PH 值：不适用<br>易燃性：液<br>自燃温度：>200℃@15℃<br>密度：0.68g/cm <sup>3</sup> ；<br>粘度：0.65mm <sup>2</sup> /s@15℃<br>熔点：-70℃<br>沸点/沸点范围：>90℃（IBP）<br>溶解度：醇和醚混溶，不溶于水 | 不燃    | 急性毒性：<br>（1）经口<br>LD <sub>50</sub> ><br>2000mg/kg<br>（限度试验）<br>（2）LD <sub>50</sub> ><br>2000mg/kg |

**(3) 废塑料来源、种类控制及准入制度**

项目原材料为装 PP、PE 原料的废编织袋、废矿泉水瓶及废商标纸，原料主要来源塑料制造企业、食品加工企业的原料包装袋、物资回收公司，不含化学试剂等杂质，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》，夹杂物不属于危险废物和限制物品，符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中的要求，同

时本项目废塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T 364-2007）的要求，对环境和人体健康不会造成危害。

本次评价针对废塑料来源、种类提出负面清单，详细见下表：

**表 3.1-8 禁止使用的废塑料和原料一览表（负面清单）**

| 序号 | 禁止使用的废塑料类别                    |
|----|-------------------------------|
| 1  | 国外进口的各类废塑料及包装材料               |
| 2  | 沾有化学药品、试剂、危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物 |
| 3  | 废农膜、废塑料瓶                      |
| 4  | 废医用塑料制品                       |

同时，本项目原料应做好分类存储，集中存放。静止露天堆放。建设单位拟在厂房东侧设置一原料堆场，加设顶棚，方便卸货和分拣运输。同时根据原料来源分设不同原料区，分类存储。

### 3.1.10 主要技术经济指标

项目总投资 1000 万元，投产后年销售收入 1500 万元，税后净利润 300 万元。项目主要经济技术指标见表 3.1-8。

**表 3.1-8 项目主要经济技术指标一览表**

| 序号 | 指标名称    | 单位             | 指标值  |
|----|---------|----------------|------|
| 1  | 厂区总占地面积 | m <sup>2</sup> | 1799 |
| 2  | 绿化面积    | m <sup>2</sup> | 800  |
| 3  | 项目总投资   | 万元             | 1000 |
| 4  | 年销售收入   | 万元             | 1500 |
| 5  | 年所得税    | 万元             | 50   |
| 6  | 税后利润    | 万元             | 300  |

## 3.2 工程分析

### 3.2.1 生产工艺流程及产污环节

本项目新建 1 条造粒生产线和 1 条团粒磨粉生产线，生产工艺流程及产污环节见下图 3.2-1。

#### （1）工艺流程

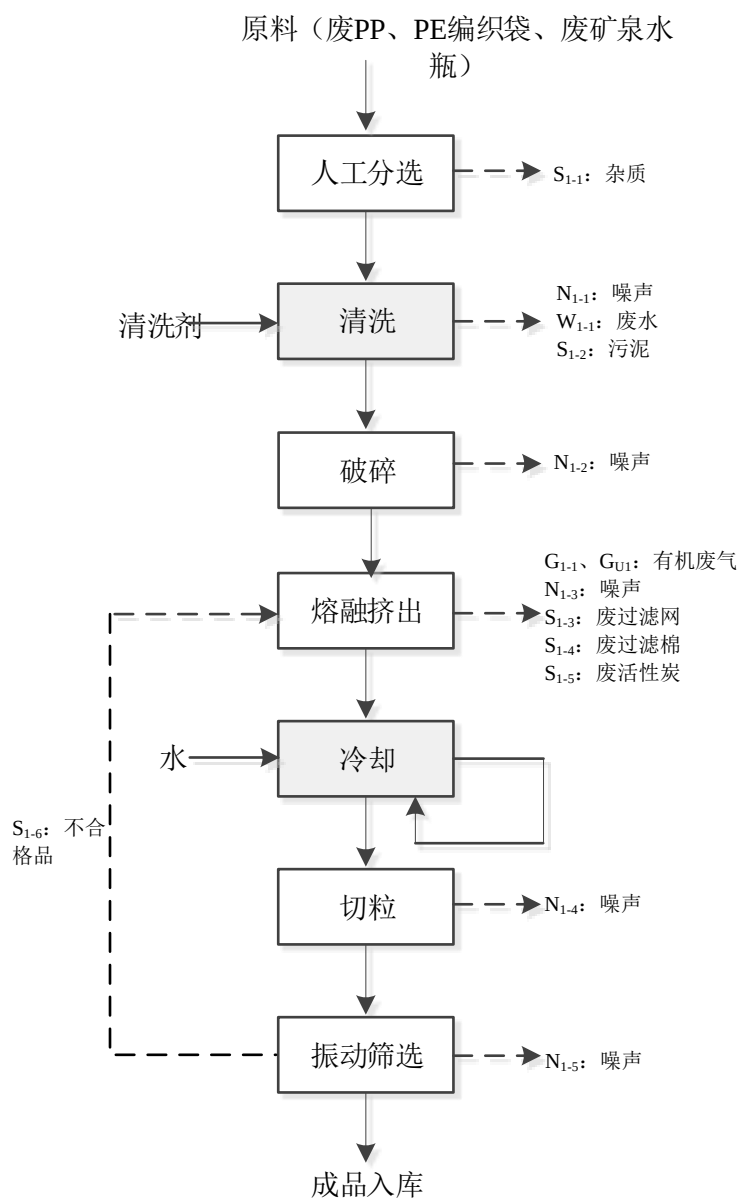


图 3.2-1 本项目工艺流程及产污环节图（PP、PE 造粒生产线）

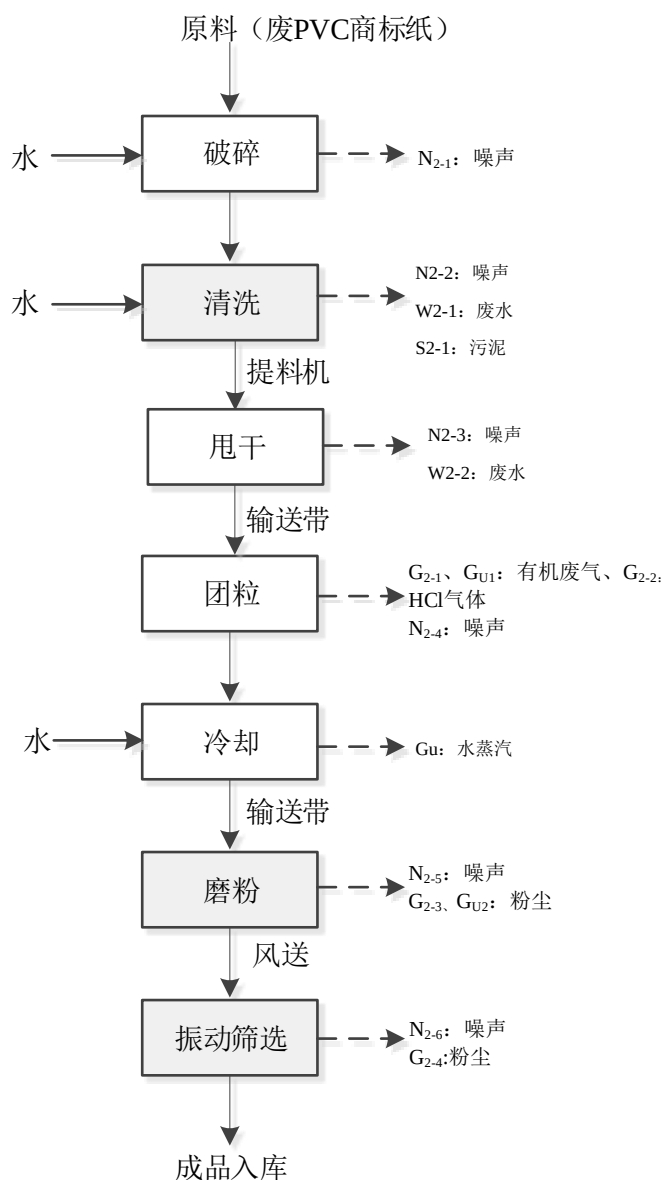


图 3.2-1 本项目工艺流程及产污环节图（PVC 造粒磨粉生产线）

## （2）工艺简介

本项目工艺流程较为简单，主要包括分拣清洗、破碎、造粒、磨粉四大步骤，具体说明如下：

①分拣：先对回收来的编织袋进行人工挑拣，将其中杂物（如袋子上的标签纸）清理出来（此过程产生分拣废物  $S_{1-1}$ ），以方便后续加工。

②清洗：本项目使用的编织袋来源塑料制造企业、食品加工企业的原料包装袋，较为洁净，主要会沾有食品原料残渣和存放过程会沾染灰尘，为了获得更好的产品品质，本项目在破碎前需对物料进行清洗处理，以清除原料表面的灰尘和食品原料残渣，废塑料袋在清洗水槽内人工清洗后经提升机收集送入破碎机。此工序会产生清洗废水

( $W_{1-1}$ ) 和设备噪声 ( $N_{1-1}$ )，清洗废水通过管网接入厂区西侧的一体化污水处理装置处理，最终出水通过抽水泵循环回用至清洗水槽，一体化污水处理设备气浮池会产生污泥和设备底部定期清理污泥 ( $S_{1-2}$ )。

②破碎：本项目采用废塑料编织袋、矿泉水瓶、商标纸，通过提升输送机送入破碎机。破碎机由旋转子、刀片、过滤网和传动装置组成，设有电控安全设计，料斗采用双层结构，内填隔音材料，噪声低，马达附有超负荷保护装置、电源设备具有良好的安全性及环保、省电、耐用。采用合金钢刀片，寿命长；采用分离设计，易于检修，刀轴座经过严格的平衡试验，机台底座并装有四轮，移动方便。破碎机刀片形式使破碎过程同时具有切割与挤压的效果，提高破碎效率，破碎片的大小可以根据生产需要，通过设定破碎道具外围筛孔直径来控制，破碎片直径一般 3~10mm，破碎后进行甩干机进行甩干（此过程破碎机产生噪声），因本项目是对清洗后的沾水原料直接破碎，因此在破碎过程中无粉尘产生。

③熔融挤出：将破碎后的编织袋、矿泉水瓶送入挤出机，通过电加热后升温至塑料熔融的温度，熔融状态的塑料通过螺杆挤出形成软性塑料条，整个传动系统采用国际最新技术，使用低速大扭矩交流伺服电机。挤出机内设滤网过滤杂质。本项目熔融工序的温度控制在 150℃左右，不会超出原料的热分解温度，故无裂解废气产生，但会有少量挥发性有机气体 (G、Gu) 产生（以非甲烷总烃计），主要成分为游离的低级有机烃类物质，同时伴有臭气产生；生产过程会产生设备噪声 (N) 以及定期更换下来的废滤网 ( $S_{1-3}$ )。针对该废气本项目采用“碳纤维+二级活性炭”吸附装置净化处理，产生废碳纤维 ( $S_{1-4}$ ) 和废活性炭 ( $S_{1-5}$ )。生产过程中造粒机和废气处理装置会产生噪声 N。

#### ④团粒

团粒机又称塑料混炼造粒机，利用多刀快速粉碎、连续搅拌、混炼摩擦发热、急速冷却收缩原理，将塑料降解料等废料造成颗粒投入再生产，是目前最新型的塑料回收再生的造粒理想设备。其相较于传统的螺杆挤出造粒，其加工温度更低，只有 80-100 度，不会超出原料的热分解温度，故无裂解废气产生，但会有少量挥发性有机气体 (G、Gu) 产生（以非甲烷总烃计），主要成分为游离的低级有机烃类物质，同时伴有臭气产生。团粒机对塑料分子结构基本无影响，不会破坏再生后塑料的性能。

⑤挤出机和团粒机设备均配套冷却水循环系统，对成型的塑料粒子进行冷却定型，以免发生变形。冷却水温度控制在 50-60℃，冷却用水使用自来水，冷却水循环

使用，不外排。

⑥切粒：冷却后的塑料条进入切粒机切粒即可得到塑料颗粒，此工序会产生设备噪声（N4）。

#### ⑦磨粉

废 PVC 商标纸因其商业价值更高，故经前道团粒工序，形成塑料颗粒后，经输送带输送至磨粉机内进行磨粉；该机工作部分为刀盘。高速粒子在撞击齿板后部分被粉碎，经吸风抽出，而较大粒子则继续撞击，粉碎后被抽出。这样减少了刀盘负荷，提高磨粉效率，又能使粉料得到均匀冷却。磨粉机底部采用水冷+风冷，防止粘刀。此工序主要产生噪声和磨粉粉尘。磨粉粉尘采用管道收集后经布袋除尘后有组织排放。

⑧ 筛选检验：对切粒后得到的塑料粒子及磨粉得到的塑料粉末进行筛选检验。粉末塑料震动筛选机采用二次全封闭结构，封闭结构上方出气口经管道收集至布袋除尘后有组织排放。此过程会产生少量的不合格产品和设备噪声和粉尘产生。

⑨对检验合格的塑料粒子和粉末进行打包入库，待售。

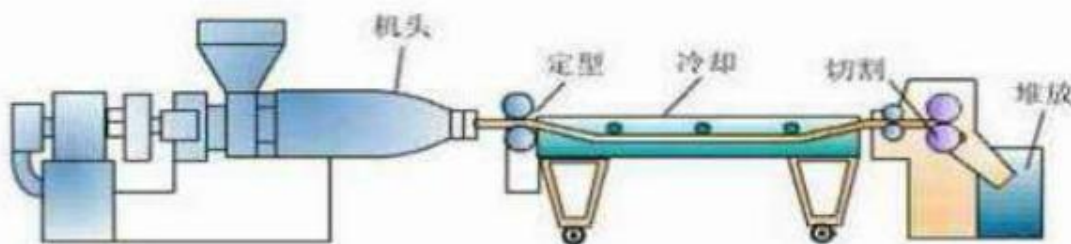


图3.2-2 切粒工序示意图

### （3）主要产污环节

①废气：造粒过程产生的有机废气  $G_{1-1}$ 、 $G_{2-1}$ 、 $G_u$ ；磨粉、震动筛选过程产生的粉尘  $G_{2-2}$ 、 $G_{2-3}$ 。

②废水：本项目所用原料的编织袋来源塑料制造企业、食品加工企业的原料包装袋，矿泉水瓶和商标纸主要来源于物资回收公司，主要会沾有食品原料残渣和存放过程会沾染灰尘，主要进行清洗去除杂质和灰尘，本项目产生的废水主要为清洗废水（ $W_{1-1}$  和  $W_{2-1}$ ）；

③固废：人工分选工序产生的分选废物  $S_{1-1}$ 、污泥（ $S_{1-2}$ ）、熔融挤出产生的废滤网  $S_{1-3}$ 、废气处理装置产生的废碳纤维（ $S_{1-4}$ ）和废活性炭（ $S_{1-5}$ ）以及不合格产品  $S_{1-6}$ ；

④噪声：破碎机、循环水泵、磨粉机、团粒机、造粒机、风机等高噪声设备运行

过程产生的声环境影响。

生产过程污染物产生的环节及污染因子汇总于表 3.2-1。

表 3.2-1 污染因子产生汇总

| 污染物类别 | 产生工序                  | 污染因子                                                                                   |
|-------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气    | 造粒、磨粉、筛选              | 有机废气（非甲烷总烃） $G_{1-1}$ 、 $G_{2-1}$ 、 $G_u$ 、恶臭、粉尘（ $G_{2-3}$ 、 $G_u$ ）、氯化氢（ $G_{2-2}$ ） |
| 废水    | 清洗、甩干                 | 清洗废水 $W_{1-1}$ 、 $W_{2-1}$ 、甩干废水 $W_{2-2}$                                             |
| 噪声    | 破碎机、磨粉机、团粒机、造粒机、水泵、风机 | 等效连续 A 声级                                                                              |
| 固废    | 分选                    | 分选废物 $S_{1-1}$                                                                         |
|       | 清洗水槽、废水处理设备           | 污泥 $S_{1-2}$                                                                           |
|       | 熔融挤出                  | 废滤网 $S_{1-3}$                                                                          |
|       | 废气处理                  | 废碳纤维 $S_{1-4}$ 和废活性炭 $S_{1-5}$                                                         |
|       | 检验包装                  | 不合格产品 $S_{1-6}$                                                                        |

### 3.2.2 物料平衡

根据 3.2.4 污染源强分析章节，本项目物料平衡情况见下表 3.2-2 及图 3.2-3。

表 3.2-2 本项目物料平衡表

| 序号 | 输入  |          | 输出         |               |
|----|-----|----------|------------|---------------|
|    | 种类  | 数量 (t/a) | 种类         | 数量 (t/a)      |
| 1  | 废塑料 |          | PP、PE 颗粒   |               |
| 2  |     |          | 分拣出废物      |               |
| 3  |     |          | 污水处理清掏的污泥  |               |
| 4  |     |          | 废滤网上沾有的废塑料 |               |
| 5  |     |          | 废气         | UV 光解+ 颗粒物    |
| 6  |     |          |            | 二级活性炭吸收 非甲烷总烃 |
| 7  |     |          |            | 有组织排 颗粒物      |
| 8  |     |          |            | 放 非甲烷总烃       |
| 9  |     |          |            | 无组织排 颗粒物      |
| 10 |     |          |            | 放 非甲烷总烃       |
| 11 | 合计  |          | 合计         |               |

注：不合格品的产生量约为 5t/a，直接回用于造粒工序，不纳入输出平衡中。

### 3.2.3 水量平衡

车间每天进行简单打扫，不进行地面冲洗，加强生产设备的管理，每班需清扫干净，无需进行水洗，无本项目用水，主要为清洗用水、冷却用水、生活用水及绿化用水；废水主要为清洗废水、甩干废水、生活污水以及初期雨水，其中清洗废水经一体化污水处理装置处理后回用于生产，不外排，生活经化粪池处理后接入市政管网，纳入滁州市第二污水处理厂进行处理，初期雨水经厂区雨水管网汇集于园区雨水管网。

#### (1) 清洗用水



本项目废塑料原料沾染一些杂质和灰尘，为了得到更好的产品质量，需对废塑料上的灰尘和杂质进行处理，本项目采取将物料在水槽中浸没，通过拨杆向前输送的方式进行处理。项目只在清洗饮料瓶时添加少量的工业洗涤剂，全年使用量为 50kg。本项目清洗水槽大小为 1.8m（宽） $\times$ 1.2m（高） $\times$ 50m（长），实际清洗时水位为 1m，则清洗水槽有效容积为 108m<sup>3</sup>，清洗采用摩擦清洗溢流水方式。根据建设单位提供资料，项目清洗用水量为 20m<sup>3</sup>/d（6800m<sup>3</sup>/a），废水产生量按 85%计，则清洗过程中产生的废水为 17m<sup>3</sup>/d（5780m<sup>3</sup>/a），清洗废水和甩干废水经厂区一体化处理装置深度处理，出水回用于清洗工段，不外排，定期清理底渣污泥，进入污泥的废水约 0.025m<sup>3</sup>/d，即回用水量为 18.175m<sup>3</sup>/d（6179.5m<sup>3</sup>/a）。定期补充水量为 1.825m<sup>3</sup>/d（620.5m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）甩干废水

经清洗后的废塑料通过甩干机脱水，产生的甩干废水经一体化污水处理设备处理后回用。经清洗后的物料表面沾有少量水份，此部分水量经甩干后作为废水处理，废水产生量为 1.2 m<sup>3</sup>/d（408 m<sup>3</sup>/a）。

#### （2）冷却用水

熔融挤出物料温度在 150℃左右，挤出的料条进入冷却水槽进行冷却，冷却水温度控制在 50-60℃，冷却水循环使用，不外排，循环水流量为 0.2m<sup>3</sup>/h，循环水量约为 3.2m<sup>3</sup>/d（1088m<sup>3</sup>/a），冷却槽蒸发损失的水量按循环水量的 10%计，则冷却水循环系统需补充新鲜水量 0.32m<sup>3</sup>/d（108.8m<sup>3</sup>/a）。

#### （3）生活用水

本项目劳动定员 17 人，不设食堂和宿舍，职工生活用水主要洗手、如厕废水，人均用水量按照 50L/（人 d）计，年工作日 340 天，则本项目生活用水量为 0.85m<sup>3</sup>/d（289m<sup>3</sup>/a），产污系数按照 0.8 计，则生活污水的产生量为 0.68m<sup>3</sup>/d（231.2m<sup>3</sup>/a）。生活污水经化粪池处理后接市政污水管网，不外排。

#### （4）绿化用水

本项目不新增绿化，租赁厂区现有绿化面积约 800m<sup>2</sup>，厂区内的绿化由租赁方负责定期浇灌，本项目无绿化用水。

#### （5）初期雨水

依据《给水排水工程快速设计手册-2-排水工程》中相关要求确定建设项目初期雨水收集时间为 15min。安徽省暴雨强度公式：

$$q = \frac{3600(1 + 0.76 \lg P)}{(t + 14)^{0.84}}$$

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

其中：

$\psi$ —设计径流系数，取 0.90；

$q$ —按设计降雨重现期与历时所算出的降雨强度（L/s·公顷）；

$P$ —重现期为 2；

$t$ —地面集水时间与管内流行时间之和，取 1；

$F$ —设计汇水面积。

本项目占地面积约为 1799m<sup>2</sup>。

计算得  $q=261.43\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ ，初期雨水取 15min 的雨水量， $Q=42.33\text{L/s}$ ，即初期雨水量为 38.1m<sup>3</sup>/次。间歇降雨频次按 12 次/年计，则建设项目受污染初期雨水收集量为 457.2m<sup>3</sup>/a（1.34m<sup>3</sup>/d）。初期雨水主要污染因子为 SS，浓度约为 300mg/L，经厂区雨水管网汇入园区雨水管网。

建设项目水量平衡情况见下图 3.2-3。

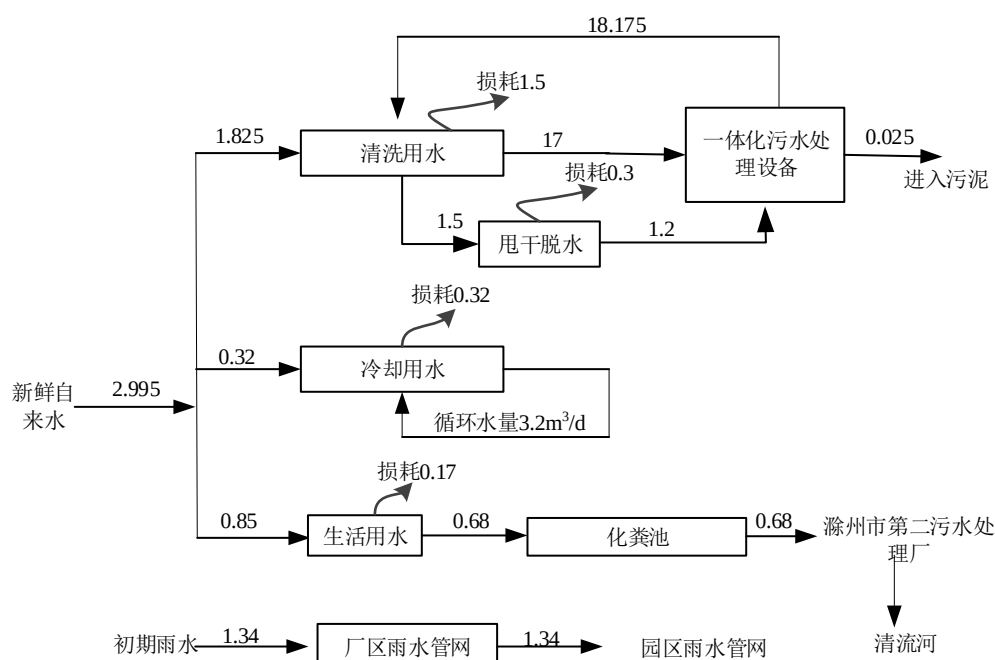


图 3.2-3 建设项目水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.2.4 污染物源强分析

根据项目生产工艺、物料理化特性、物料平衡、水平衡等基础资料和工艺数据，结合建设单位提供的技术资料确定本项目的污染物排放源强。

### 3.2.4.1 大气污染物源强分析

#### (1) 非甲烷总烃

本项目在塑料熔融挤出过程中会有有机废气产生，以非甲烷总烃计，由于熔融温度控制在 150℃左右，低于 PE、PP 塑料的裂解温度（>350℃），因此，废塑料在熔融过程中不会发生裂解。

根据《科技论坛》（2013 年 30 期）中的<探讨利用“活性炭吸附—催化燃烧脱附法”处理塑料加工有机废气>[金明虎 黄天龙 邓永怀(西北矿冶研究院 甘肃 白银 730900)]文献内容显示，“根据同类行业数据分析，其非甲烷总烃产生量约占产品量的 0.1%”，本次评价以该污染物产生系数计算项目废气污染物产生量。本项目年产塑料粒子 1 万吨，因此，非甲烷总烃废气产生量约为 1t/a。

本项目 PVC 塑料在团粒机下产生颗粒，团粒机加工温度在 80~100℃左右，PVC 在 100℃的加热条件下分解产生非甲烷总烃和氯化氢。根据《典型塑料热解规律的研究》（董芑，哈尔滨工业大学学报，2006，Vol.38，NO.11）中相关研究表明，PVC 明显失重在 280~310℃，200℃以下始终并不明显，详见下图：

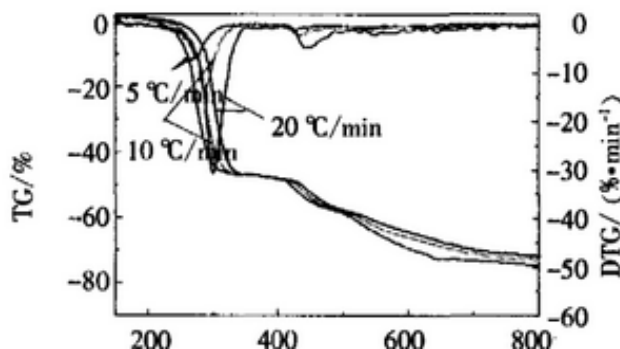


图 3.2-3 PVC 在不同升温速率下的失重曲线

另据《PVC 燃烧时 HCl 的释放规律》（季春生，国家“九七三”重点基础研究资助项目【项目号 2001CB409605】）研究所得，PVC 中含有大量氯元素，纯 PVC 中氯元素的含量占其全部质量的 53.4%。

保守起见，本环评取整个工艺中 PVC 失重 0.005%。本项目 PVC 塑料总用量约 5000t/a，则 HCl 产生量约  $5000\text{t} \times 0.005\% \times 53.4\% = 0.134\text{t/a}$ 。

项目加热熔融在封闭的机筒内进行，塑料挤出机在机头处设有排气孔，以便被加工塑料中的空气和挥发物得以排除挤出机，从而使挤出物气泡减少，提高制成品的质量。按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（HJ/T 364-2007）要求“预处理、再生利用过程中的废气，企业应有集气装置收集”，本项目设置有 1 台挤出造粒一体

机和 1 台团粒机，在车间内单独设置一个生产区，各设备上方设置集气罩，收集的废气经风冷后采用 UV 光解处理+二级活性炭吸附，生产车间顶部设置 1 根 15m 高的排气筒。

集气罩吸附效率按照 90%计，UV 光解处理+二级活性炭吸附对颗粒物和甲烷总烃处理效率为 90%，对 HCl 无处理效果，因此，经收集处理后的甲烷总烃和 HCl 排放量分别为 0.09t/a 和 0.121t/a，生产车间风机风量设计为 5000m<sup>3</sup>/h，年工作 5440h，则车间甲烷总烃的排放浓度为 3.31mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0165kg/h。未被收集的废气以无组织的形式在车间排放，无组织废气甲烷总烃和 HCl 排放量分别为 0.1t/a、0.013t/a。

### (2) 颗粒物

本项目磨粉及振动筛选过程中会产生粉尘，项目磨粉机为密闭结构，出料口通过风送斜管输送至筛选机。筛选机采用彩钢板二次封闭，顶上设置出气口，出气口连接管道至布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。根据建设单位提供的资料及类比同类工程，项目粉尘产生量约为原料量的 1‰，项目磨粉工段原料使用量为 5000t，则粉尘产生量为 5t。磨粉机上方安装有集气罩、筛选机二次封闭管道收集至布袋除尘器，综合收集效率取 95%，布袋除尘器除尘效率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.0475t/a，排放速率为 0.00873kg/h，无组织排放量为 0.25t/a，排放速率为 0.0460kg/h。

### (3) 恶臭

恶臭是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质，它可能会危害神经系统，长期受到一种几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉消失、嗅觉疲劳等障碍。

建设项目挤塑过程中同时产生恶臭，主要污染因子为臭气浓度，类比同类型生产企业，臭气产生浓度约为 1000（无量纲），臭气产生后于挤出造粒机排气孔排出，经集气罩收集，经 UV 光氧+二级活性炭吸附系统处理，处理效率为 50%，排放浓度为 500（无量纲）。

同时，本项目设有一体化污水处理设备，会产生少量恶臭，主要污染因子为氨气和硫化氢，类比同类污水处理设备，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub>，可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目处理削减的 BOD<sub>5</sub> 量为 1.485t/a。因此，本项目污水处理站 NH<sub>3</sub> 产生量为 4.6kg/a，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.18kg/a。

项目废气产生及排放情况见表 3.2-3 和表 3.2-4。

表 3.2-3 项目大气污染物产生及排放情况一览表（有组织）

| 产污工序  | 污染源 | 排气筒 | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 污染物   | 产生状况         |              |                            | 治理措施及净化效率                                         | 排放状况         |              |                            | 执行标准         |                            | 排放源参数     |           |           | 排放方式 |
|-------|-----|-----|----------------------------|-------|--------------|--------------|----------------------------|---------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------|
|       |     |     |                            |       | 产生量<br>(t/a) | 速率<br>(kg/h) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                                                   | 排放量<br>(t/a) | 速率<br>(kg/h) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 速率<br>(kg/h) | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 高度<br>(m) | 直径<br>(m) | 温度<br>(℃) |      |
| 造粒工序  | G1  | 1#  | 5000                       | 非甲烷总烃 | 0.9          | 0.165        | 33.1                       | “集气罩 UV 光解+二级活性炭吸附”装置净化处理。收集效率为 90%，处理效率为 90%。    | 0.09         | 0.017        | 3.31                       | /            | 50                         | 15        | 0.4       | 30        | 连续   |
|       |     |     |                            | 氯化氢   | 0.121        | 0.022        | 4.43                       |                                                   | 0.121        | 0.022        | 4.43                       | /            | 30                         |           |           |           |      |
| 磨粉、筛选 | G2  | 2#  | 5000                       | 粉尘    | 4.75         | 0.873        | 174.6                      | 集气罩（磨粉机）+二次全封闭管道收集（筛选机）+布袋除尘器。综合收集效率 95%，处理效率 99% | 0.0475       | 0.0087       | 1.75                       | /            | 30                         | 15        | 0.4       | 20        | 连续   |

表 3.2-4 项目大气污染物产生及排放情况一览表（无组织）

| 产污工序  | 排气量<br>(m³/h) | 污染物   | 产生状况         |              | 治理措施及净化效率 | 排放状况         |              | 排放源参数     |           |           |
|-------|---------------|-------|--------------|--------------|-----------|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
|       |               |       | 产生量<br>(t/a) | 速率<br>(kg/h) |           | 排放量<br>(t/a) | 速率<br>(kg/h) | 长度<br>(m) | 宽度<br>(m) | 高度<br>(m) |
| 造粒工序  | /             | 非甲烷总烃 | 0.1          | 0.0184       | /         | 0.1          | 0.0184       | 86        | 21        | 10        |
|       |               | 氯化氢   | 0.013        | 0.0024       | /         | 0.013        | 0.0024       |           |           |           |
|       |               | 臭气浓度  | 1000（无量纲）    |              | 50%       | 500（无量纲）     |              |           |           |           |
| 磨粉、筛选 | /             | 粉尘    | 0.25         | 0.046        | /         | 0.25         | 0.046        |           |           |           |

|                   |   |                  |         |         |   |         |         |   |   |   |
|-------------------|---|------------------|---------|---------|---|---------|---------|---|---|---|
| 一体化污<br>水处理装<br>置 | / | NH <sub>3</sub>  | 0.0046  | 0.0005  | / | 0.0046  | 0.0005  | 5 | 3 | 3 |
|                   |   | H <sub>2</sub> S | 0.00018 | 0.00002 |   | 0.00018 | 0.00002 |   |   |   |

注：污水处理站运行时间以全年 8760h 核算

### 3.2.4.2 水环境污染源强分析

本项目产生的废水主要为清洗废水以及职工生活污水。根据工程分析内容可知,清洗及甩干废水的产生量为  $18.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $6188\text{m}^3/\text{a}$ ),主要污染因子为 COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮;生活污水的产生量为  $0.68\text{m}^3/\text{d}$  ( $231.2\text{m}^3/\text{a}$ ),废水中主要污染物为 COD  $350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $180\text{mg/L}$ 、SS  $300\text{mg/L}$ 、氨氮  $30\text{mg/L}$ 。本项目产生的清洗及甩干废水经一体化处理设备处理后全部回用于生产,不外排;生活污水经化粪池处理后计入市政管网,接入滁州市第二污水处理厂处理,最后排入清流河。

建设项目废水产生及处理后的情况见下表 3.2-5。

表 3.2-5 建设项目废水产生及处理后的情况一览表

| 废水名称    | 废水量<br>$\text{m}^3/\text{a}$ | 污染物            | 污染物产生情况       |              | 拟采取<br>的处理<br>方式 | 处理效<br>率 | 处理后情况         |              | 排放方<br>式及去<br>向    | 外环境排放量        |              | 标准<br>要求 |
|---------|------------------------------|----------------|---------------|--------------|------------------|----------|---------------|--------------|--------------------|---------------|--------------|----------|
|         |                              |                | $\text{mg/L}$ | $\text{t/a}$ |                  |          | $\text{mg/L}$ | $\text{t/a}$ |                    | $\text{mg/L}$ | $\text{t/a}$ |          |
| 生活污水    | 231.2                        | COD            | 350           | 0.081        | 化粪池              | 15%      | 297           | 0.069        | 接入市政管网,进入滁州第二污水处理厂 | 50            | 0.012        | 500      |
|         |                              | $\text{BOD}_5$ | 180           | 0.042        |                  | 30%      | 126           | 0.029        |                    | 10            | 0.002        | --       |
|         |                              | SS             | 300           | 0.069        |                  | 30%      | 210           | 0.049        |                    | 10            | 0.002        | 400      |
|         |                              | 氨氮             | 30            | 0.007        |                  | 3%       | 29            | 0.007        |                    | 5             | 0.001        | 45       |
| 清洗、甩干废水 | 6188                         | 色度             | 50            | 0.309        | 一体化处理设备          | 70%      | 15            | 0.093        | 回用于生产              | /             | /            | 30       |
|         |                              | SS             | 500           | 3.094        |                  | 95%      | 25            | 0.155        |                    | /             | /            | 30       |
|         |                              | COD            | 300           | 1.856        |                  | 80%      | 60            | 0.371        |                    | /             | /            | --       |
|         |                              | $\text{BOD}_5$ | 200           | 1.238        |                  | 85%      | 30            | 0.186        |                    | /             | /            | 30       |
|         |                              | 氨氮             | 15            | 0.093        |                  | 80%      | 3             | 0.019        |                    | /             | /            | --       |

### 3.2.4.3 噪声源强及降噪措施分析

项目噪声主要源于破碎机、造粒机等加工设备,另有水泵、风机等辅助设备运行时产生的噪声。本项目主要噪声设备详见表 3.2-6。

表 3.2-6 建设项目主要设备噪声源强一览表

| 设备名称  | 数量<br>(台) | 所在车间   | 声级值<br>$\text{dB (A)}$ | 距厂界最近距离 (m) |     |     |    | 治理措施  | 降噪效果 |
|-------|-----------|--------|------------------------|-------------|-----|-----|----|-------|------|
|       |           |        |                        | E           | S   | W   | N  |       |      |
| 破碎机   | 2         | 生产车间中部 | 85                     | 343         | 270 | 93  | 61 | 减振、隔声 | 20   |
| 挤出造粒机 | 1         | 生产车间西部 | 75                     | 280         | 270 | 116 | 61 | 减振、隔声 | 20   |
| 团粒机   | 1         | 生产车间中部 | 75                     | 303         | 270 | 93  | 61 | 减振、隔声 | 20   |
| 水泵    | 1         | 生产车间西北 | 85                     | 371         | 277 | 55  | 54 | 减振、隔声 | 20   |
| 风机    | 2         | 生产车间东侧 | 85                     | 295         | 270 | 371 | 61 | 减振、隔声 | 20   |



### 3.2.4.4 固体废物

本项目固废主要为分选的废物、沉淀池污泥、废滤网、废气处理装置产生的废灯管和废活性炭、不合格品以及生活垃圾。

(1) 分拣废料：主要为一些标签纸、杂质、灰尘，标签纸直接用于团粒磨粉工序，预计产生量约为产品量的 0.001%，产生量约为 0.1t/a，属于一般工业固废，建设单位可收集后委托环卫部门进行清理。

(2) 废滤网：塑料挤出工序更换的废滤网，更换次数为 1 次/月，本项目共有 1 台挤塑造粒机，挤塑机上有 2 片滤网，滤网单重约为 0.1kg，考虑到废滤网上沾有废塑料渣，按 1: 1 核算，则废滤网单重约为 0.2kg。则一年更换的废滤网约为 0.048t/a。该类固废属于危险固废。

(3) 废活性炭、废 UV 灯管：建设项目采用 UV 光解装置+二级活性炭吸附对废气进行处理，活性炭在吸附饱和后需更换，故产生废活性炭。活性炭对有机废气的饱和吸附容量为：1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气。根据大气污染源强分析，活性炭吸附装置吸附的非甲烷总烃量为 0.81t/a，则本项目废活性炭的量约为 4.05t/a。活性炭需定期进行更换，本项目更换周期约为 30 天/次。对照《国家危险废物名录》，废活性炭均属于危险废物，委托有资质单位处理。

UV 光解装置内布设有 UV 灯管，灯管每年更换一次，每次约 10 根，共计 0.005t/a，属于危险废物，其废物类别为 HW29，废物代码 900-023-29，经收集后放入专用的储存桶内暂存于车间危废库内，定期委托有资质单位处置。

(4) 不合格品：产生的不合格品按照产品量的 0.1%，则本项目不合格品的产生量为 1t/a。产生的不合格品可直接回用于造粒工序。

(5) 污泥：本项目清洗废水、甩干废水经一体化污水处理装置处理后有污泥产生，根据处理水量和 SS 去除率，产生量约为 27.32t/a（含水率 68.7%）。

(6) 生活垃圾：本项目劳动定员 17 人，年工作 340 天，生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，则产生量约为 2.89t/a，分类收集后，由环卫部门统一清运。

#### a) 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，建设项目各副产物产生情况及副产物属性判定结果详见表 3.2-7，其中不合格品回用于生产，不作

为固废分析，运营期固体废物分析结果汇总见表 3.2-8。

表 3.2-7 建设项目固废属性判断情况表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序   | 形态 | 主要成分          | 预测产生量（吨/年） | 种类判断 |     |                             |
|----|-------|--------|----|---------------|------------|------|-----|-----------------------------|
|    |       |        |    |               |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据*                       |
| 1  | 分拣废料  | 分拣     | 固态 | 杂质、灰尘         | 0.1        | √    | -   | 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017） |
| 2  | 废滤网   | 挤塑     | 固态 | 含塑料的铁丝滤网      | 0.048      | √    | -   |                             |
| 3  | 废活性炭  | 废气处理装置 | 固态 | VOCs 有机物      | 4.05       | √    | -   |                             |
| 4  | 废灯管   | 废气处理装置 | 固态 | 灯管            | 0.005      | √    | -   |                             |
| 5  | 污泥    | 废水处理   | 固液 | 泥渣（含水率 68.7%） | 27.32      | √    | -   |                             |
| 6  | 生活垃圾  | 生活、办公  | 固态 | 塑料、纸屑等        | 2.89       | √    | -   |                             |

固废产生详细情况见下表。

表 3.2-8 建设项目运营期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性     | 产生工序   | 形态 | 危险特性鉴别方法                   | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 预测产生量(t/a) |
|----|------|--------|--------|----|----------------------------|------|------|-------------|------------|
| 1  | 分拣废料 | 一般工业固废 | 分拣     | 固态 | 《危险废物鉴别标准 通则》GB5085.7-2007 | /    | /    | /           | 0.1        |
| 2  | 污泥   |        | 污水处理   | 固液 |                            | /    | /    | /           | 27.32      |
| 3  | 废滤网  | 危废     | 挤塑     | 固态 |                            | T/In | HW49 | 900-04 1-49 | 0.048      |
| 4  | 废灯管  |        | 废气处理装置 |    |                            | T    | HW29 | 900-02 3-29 | 0.005      |
| 5  | 废活性炭 |        |        |    |                            | T/In | HW49 | 900-04 1-49 | 4.05       |
| 6  | 生活垃圾 | --     | 生活、办公  |    |                            | /    | /    | /           | 2.89       |

建设项目固体废物利用处置方式见表 3.2-9。

表 3.2-9 建设项目固体废弃物利用处置方式一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性     | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|--------|------|------|----------|--------|--------|
| 1  | 分拣废料   | 分拣   | 一般固体废物 | 86   | -    | 0.1      | 环卫清运   | 环卫部门   |
| 2  | 污泥     | 污水处理 |        | 84   | -    | 27.32    | 环卫清运   | 环卫部门   |

|   |      |        |      |      |            |       |           |          |
|---|------|--------|------|------|------------|-------|-----------|----------|
| 3 | 生活垃圾 | 职工生活   |      | 99   | -          | 2.89  |           |          |
| 4 | 废滤网  | 挤塑     | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.048 | 有资质单位收集处置 | 委托资质单位处置 |
| 5 | 废灯管  | 废气处理装置 |      | HW29 | 900-023-29 | 0.005 |           |          |
| 6 | 废活性炭 |        |      | HW49 | 900-041-49 | 4.05  |           |          |

在厂房、办公区内设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；厂内设置一般固体废物暂存间收集暂存分拣废料；设置危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，应做到防漏、防渗，避免产生二次污染。一般固体废物暂存间，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设。

### 3.2.4.5 非正常工况分析

根据大气导则规定，点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。对照导则要求，本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。

本项目非正常排放工况是废气处理系统故障，造粒、磨粉工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、粉尘未经处理直接排放。

经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见表 3.2-9。

表 3.2-9 非正常工况下废气排放情况

| 排气筒编号 | 非正常工况                            | 污染物名称 | 排放情况      |             |                           | 执行标准        |                           | 达标情况 |
|-------|----------------------------------|-------|-----------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------|
|       |                                  |       | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |
| 1#    | UV 光解+二级活性炭吸附系统故障，造粒工序废气未经处理直接排放 | 氯化氢   | 0.121     | 0.022       | 4.43                      | /           | 30                        | 达标   |
|       |                                  | 非甲烷总烃 | 0.9       | 0.165       | 33.1                      | /           | 50                        | 达标   |
| 2#    | 除尘设施故障，磨粉工序废气未经处理直接排放            | 颗粒物   | 4.75      | 0.87        | 174.6                     | /           | 30                        | 超标   |

### 3.2.5 污染物排放汇总

本次项目污染物排放汇总情况见表 3.2-10。

**3.2-10 本项目污染物排放量汇总** 单位 (t/a)

| 种类    | 污染物名称                 | 产生量     | 削减量    | 排放量     |
|-------|-----------------------|---------|--------|---------|
| 有组织废气 | 颗粒物                   | 4.75    | 4.7025 | 0.0475  |
|       | 非甲烷总烃                 | 0.9     | 0.81   | 0.09    |
|       | 氯化氢                   | 0.121   | 0      | 0.121   |
| 无组织废气 | 颗粒物                   | 0.25    | 0      | 0.25    |
|       | 非甲烷总烃                 | 0.1     | 0      | 0.1     |
|       | 氯化氢                   | 0.013   | 0      | 0.013   |
|       | NH <sub>3</sub>       | 0.0046  | 0      | 0.0046  |
|       | H <sub>2</sub> S      | 0.00018 | 0      | 0.00018 |
| 废水    | 废水量 (m <sup>3</sup> ) | 6419.2  | 0      | 6419.2  |
|       | COD                   | 1.937   | 1.497  | 0.440   |
|       | BOD <sub>5</sub>      | 1.279   | 1.064  | 0.215   |
|       | SS                    | 3.163   | 2.960  | 0.203   |
|       | 氨氮                    | 0.100   | 0.075  | 0.025   |
| 固废    | 危险废物                  | 4.103   | 4.103  | 0       |
|       | 一般固废                  | 27.42   | 27.42  |         |
|       | 生活垃圾                  | 2.89    | 2.89   |         |

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

项目位于滁州市经开区城东工业园，租用中国扬子集团滁州客车制造有限公司厂区内厂房，地理位置图见图 4.1-1。

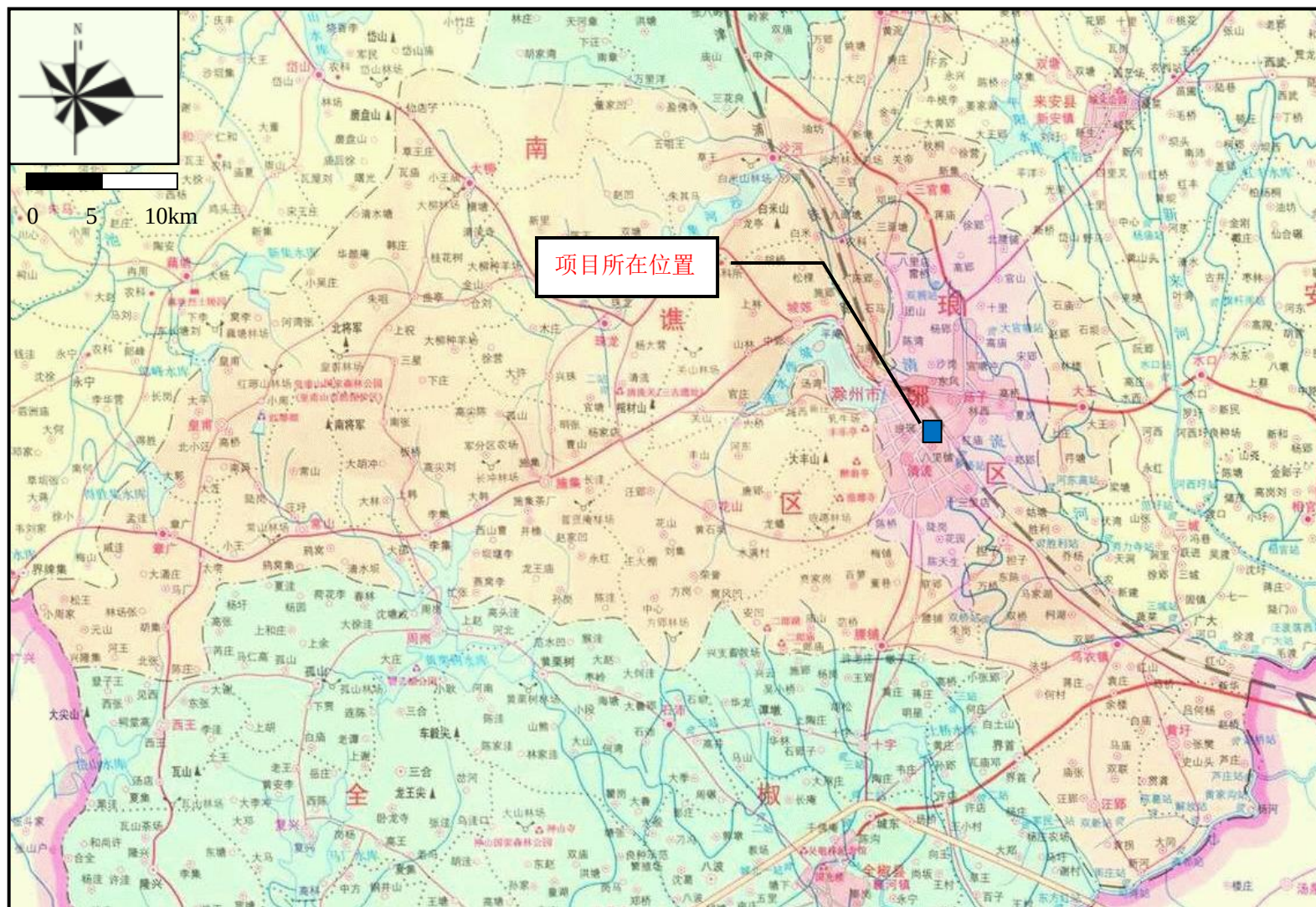
滁州市位于安徽省东部，长江三角洲西部边缘，习惯称皖东。地理坐标为北纬  $31^{\circ}51''\sim 33^{\circ}13'$ 、东经  $117^{\circ}09'\sim 119^{\circ}13'$ 。行政区域总面积 1.33 万  $\text{km}^2$ 。市境自东南向北分别与江苏省南京市、扬州市、淮安市毗邻。

滁州市临江近海，承东接西，区位优势，交通便捷。京沪铁路，合宁高速公路，蚌宁高速公路穿越市境，京沪高速铁路、宁西铁路在市境内通过，滁河航运直达长江。市区距南京市直线距离约 50km，属于南京都市圈内伙伴城市，一小时车程可达南京禄口机场。

#### 4.1.2 地形、地貌

滁州西南为环山群峰，东北为丘陵垄冈。市内地势平坦，清流河纵贯市区，属山前冲击平原。城西有城西湖、矿山、风景区，北部地域狭窄，城东被京沪铁路、清流河分隔，城南区域地势开阔平坦，将作为滁州市规划发展的主要用地。

滁州市全区地质构造单元属扬子淮台地，张八岭隆起的北段，地层出露较全，元古界分布市境西北；下古生界出露市境西南；中部广布侏罗系、白垩系；东部为第四系覆盖。中元古代的皖南期地壳运动使本区西北古老的变质岩系褶皱成一个大型复背斜。境内地形上西北部为低山丘陵，地势由西北向东南倾斜，西北高，东南低。境内地貌划分为：低山、丘陵、缓丘、岗地、冲积平原五种基本类型。本区地处滁河、淮河等河流沿岸的平原地区，区内地震烈度为 7 度。



4.1-1 建设项目地理位置图

### 4.1.3 气候气象

项目所在地四季分明，气候温和，雨量适中，雨热同季，但降水不均匀，日照多，历年平均相对湿度 76%，全年无霜期 220 天左右。为季风气候显著的副热带（北亚热带）向暖温带过渡的湿润与半湿润型气候。

气温：年平均气温 15.4℃。最热月份平均气温 39.5℃；最冷月份平均气温 -6.7℃；历史最低气温-15.5℃。

风向风速：季风气候显著，静风较多，常年主导风向为北—偏东。夏季主导风向为东北、东南，年平均风速 3.0m/s。最大风速 18m/s。

冻土深度：最大冻土深度-40mm。

降水量：年平均降水量 1040.3mm。由于受季风气候影响，各季降水量分配极不均匀，夏季最多，冬季最少，夏季是水灾多发季节，特别六、七月份为大雨、暴雨、特大暴雨集中月份。最大月份降雨量 203.1mm。详见下表 4.1-1。

表 4.1-1 滁州市月平均降水量表 （单位：mm）

| 月份  | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月    | 7月    | 8月    | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  |
|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 降水量 | 35.6 | 46.5 | 78.1 | 71.3 | 86.3 | 176.3 | 207.5 | 128.4 | 83.0 | 61.9 | 55.4 | 24.3 |

### 4.1.4 水文概况

全市多年平均地表水迳流量约 27.8 亿 m<sup>3</sup>，人均占有量为 716 m<sup>3</sup>，已建成大中小型水库 1000 多座，总蓄水量 23.08 亿 m<sup>3</sup>。可利用长江、淮河等外水条件较好。

项目所在区域内河流纵横，沟渠密布。其主要河流有滁河、清流河，清流河由西向东流向滁河，最终由滁河入长江。

滁河发源于安徽省肥东县梁园镇，主要流经安徽合肥市（肥东县）、滁州市、马鞍山（含山县）、马鞍山（和县）及南京江北，自南京市六合区龙袍街道入长江，干流全长约 269km。主要支流有清流河、来安河、襄河、大马厂河等。滁河流域地跨安徽省和江苏省所辖的 9 个县（区、市），流域面积约 8057 平方公里，其中安徽省 6250 平方公里，江苏省 1750 平方公里。河面平均宽度 60m，平均水深 2 m，最小流量 6.96m<sup>3</sup>/s，最大流量 486m<sup>3</sup>/s。滁河的主要功能为灌溉、航运和工业用水。

清流河全长 70.1km，流经滁州、来安等地，其主要功能为灌溉、航运及工业用水等，多年平均径流量为 2.18 亿立方米，平均流量 6.81m<sup>3</sup>/s，最小流量

0.3m<sup>3</sup>/s,最大流量 30.8m<sup>3</sup>/s。根据滁州市水环境功能规划,清流河属于地表水Ⅳ类水质功能区划。

项目区域内水系图详见图 4.1-2。



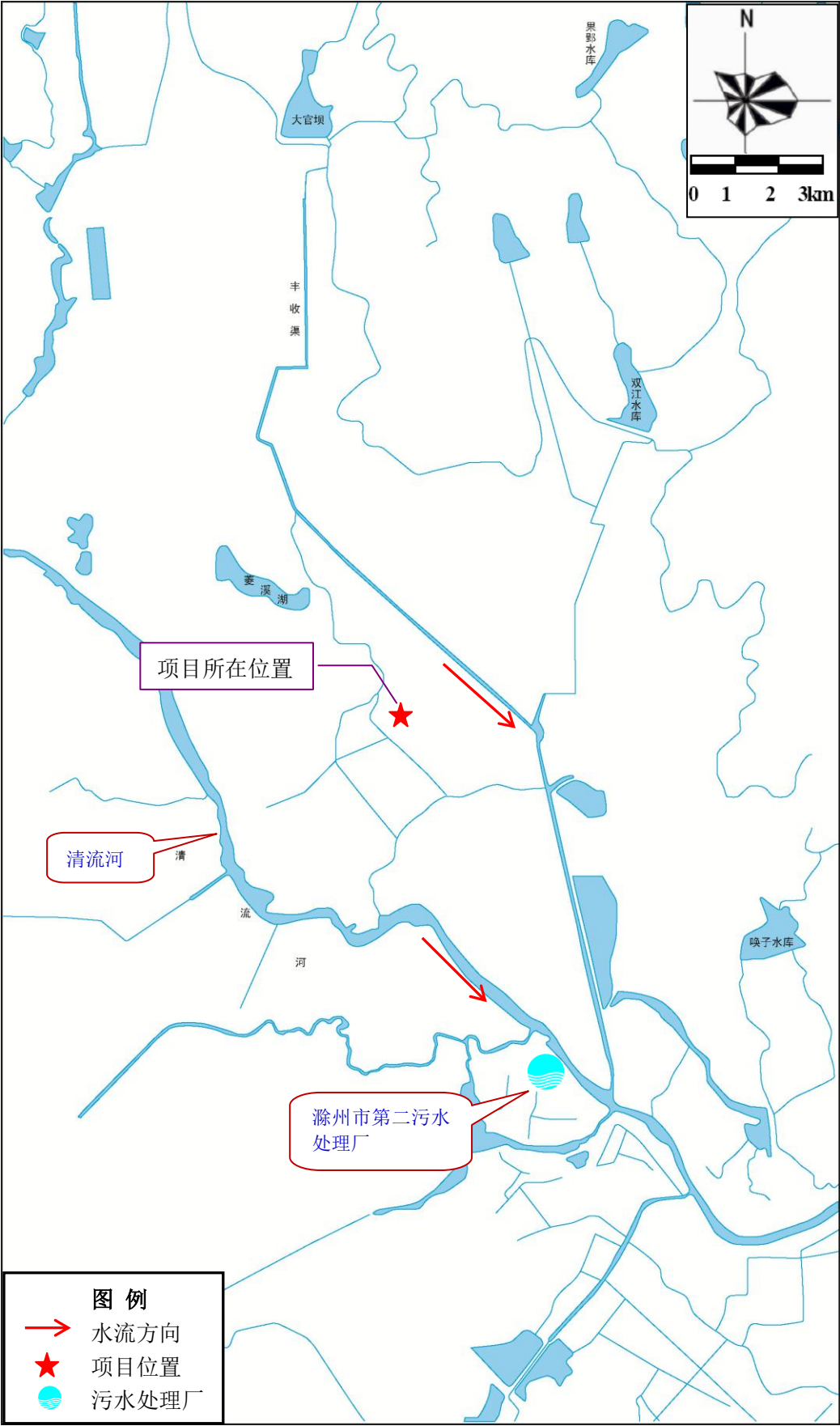


图 4.1-2 项目所在区域水系图

## 4.1.5 水文地质概况

### 4.1.5.1 地层

#### 1、区域地层

本项目位于滁州经济开发区城东工业园内，通过查阅园区规划环评，城东工业园地层隶属于扬子地层区下扬子地层分区天长地层小区，地表大部分被第四系覆盖，详见图 4.1-3、表 4.1-2。

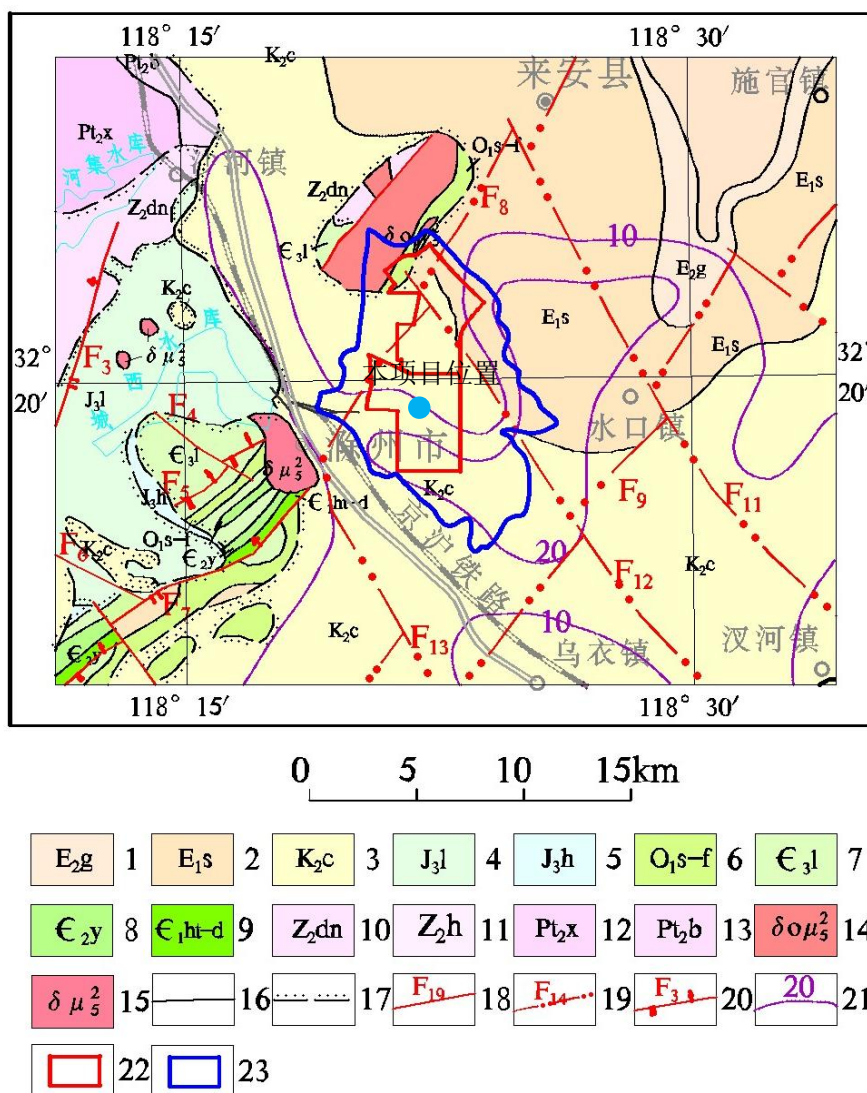


图 4.1-3 评价区基岩地质图

1、第三系始新统狗头山组 2、第三系古新统舜山集组 3、白垩系上统赤山组 4、侏罗系上统龙王山组 5、侏罗系上统红花桥组 6、奥陶系下统上欧冲组分乡组并层 7、寒武系上统琅琊山组 8、寒武系中统杨柳岗组 9、寒武系下统大陈岭-荷塘组 10、震旦系上统灯影组 11、震旦系上统黄墟组 12、蓟县-长城系张八岭岩群西冷组 13、蓟县-长城系张八岭岩群北将军组 14、石英闪长玢岩 15、闪长玢岩 16、地质界线 17、不整合地质界线 18、实测断层及编号 19、物探推测断层及编号 20、实测逆断层 21、松散层等厚线 22、滁州经济开发区城东工

业园规划区范围 23、评价区范围

城东工业园区内松散层主要为第四系全新统芜湖组 ( $Q_{4w}$ )、上更新统下蜀组 ( $Q_{3x}$ )，厚度 10~20m。本项目位于园区北部区域，属于白垩系上统赤山组，地层自下而上简述如下：

①古生界奥陶系下统分乡组 ( $O_1f$ )

分布于园区东北部。岩性为生物碎屑灰岩夹页岩、灰岩与页岩互层。厚度约 81m。

②白垩系上统赤山组

分布于园区大部分区域，隐伏于第四系之下，岩性上部为钙、泥、铁质细砂岩、粉砂岩、页岩或为互层，夹泥岩；下部细砂岩、粉砂岩、钙质泥岩夹薄层砂砾岩、含砾砂岩。

③ 白垩系古新统舜山集组 ( $E_1s$ )

主要分布在评价区东南部一带；岩性主要为下部棕褐色含砾砂岩与粉砂质泥岩互层，含砾岩屑砂岩；上部棕红、棕褐色泥质粉砂岩。厚度大于 601m。

④第四系上更新统下蜀组 ( $Q_{3x}$ )

可分为上、下部。总厚度 10~15m。

下部岩性为中粗砂夹砾石，砾石含量 30~40%，砾石磨圆度好，分选性差，粒径以 10~20mm 为主，偶见大于 20mm 的卵石。

上部岩性主要为青黄杂色粉质粘土，硬塑，有光泽，干强度及韧性高，见铁锰质侵染，土质均匀。

⑤第四系全新统芜湖组 ( $Q_{4w}$ )

总厚度约 0-5m，岩性为黄色粉质粘土，可塑，结构致密。

表 4.1-2 区域地层表

| 界   | 系   | 统    | 地层名称及符号          | 厚度 (m)  | 主 要 岩 性                                      | 分布                 |
|-----|-----|------|------------------|---------|----------------------------------------------|--------------------|
| 新生界 | 第四系 | 全新统  | 芜湖组 ( $Q_{4w}$ ) | 0-49    | 粉质粘土、砂土、中细砂及粉细砂和淤泥质亚粘土或淤泥质亚砂土。               | 滁河和来安河及其支流两岸       |
|     |     | 上更新统 | 下蜀组 ( $Q_{3x}$ ) | 4-38    | 粘土、粉质粘土，富含铁锰质结核。                             | 河间平坡地、岗坡地          |
|     |     | 始新统  | 张山集组 ( $E_2z$ )  | 109-556 | 为砖红、粉红色砂砾岩、含砾砂岩、含砂砾质泥岩、含钙砂质泥岩，浅棕、棕红色砂岩、砾岩夹泥岩 | 隐伏于工作区东北部<br>施官镇西部 |

|      |                            |                             |                                   |                            |                                                                                      |                                         |
|------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|      |                            |                             | 狗头山组<br>(E <sub>2g</sub> )        | 57-683                     | 紫红、灰红色砂岩、泥灰岩、泥岩、含钙质泥砾岩                                                               | 呈长条状隐伏于来安县东部                            |
|      |                            | 古新统                         | 舜山集组<br>( E <sub>1s</sub> )       | 119-1621                   | 上部为棕红、棕褐色泥质粉砂岩、下部为棕褐色含砾砂岩与粉砂质泥岩互层,含砾岩屑砂岩                                             | 隐伏于来安县                                  |
| 中生界  | 白垩系                        | 上统                          | 赤山组<br>(K <sub>2c</sub> )         | 258-450                    | 上部钙、泥、铁质细砂岩、粉砂岩、页岩或为互层,夹泥岩;下部细砂岩、粉砂岩、钙质泥岩夹薄层砂砾岩、含砾砂岩                                 | 隐伏于滁州东部大部分地区                            |
|      |                            | 上统                          | 龙王山组<br>(J <sub>3l</sub> )        | 226.49                     | 粗安质、玄武粗安质火山碎屑岩夹熔岩                                                                    | 分布在琅琊山西部的城西水库附近                         |
|      | 红花桥组<br>(J <sub>3h</sub> ) |                             | 262.4                             | 粗碎屑岩、凝灰质细碎屑岩               | 零星分布在城西水库以南                                                                          |                                         |
| 古生界  | 奥陶系                        | 下统                          | 上欧冲组分乡组并层<br>(O <sub>1s-f</sub> ) | 124-402                    | 灰色中薄至中厚层状灰岩和白云岩                                                                      | 主要分布在中部琅琊山一带                            |
|      | 寒武系                        | 上统                          | 琅琊山组<br>(Є <sub>3l</sub> )        | 409-717                    | 上部为灰-深灰色中厚-巨厚层细条带状灰岩,夹砂质、白云质灰岩;中部为灰-深灰色中厚-巨厚层泥质条带状灰岩,夹砂质、白云质灰岩和结晶灰岩;下部主要为灰-浅灰色中厚层灰岩。 | 分布于琅琊山等地。                               |
|      |                            | 中统                          | 杨柳岗组<br>(Є <sub>2y</sub> )        | 158-374                    | 条带状灰岩、泥岩、微晶灰岩、条带状白云质灰岩、饼条状灰岩、含灰岩凸镜体泥质灰岩、及碳质硅质泥岩组成                                    | 分布于琅琊山等地                                |
|      |                            | 下统                          | 大陈岭组<br>(Є <sub>1d</sub> )        | 15-51                      | 灰-深灰色厚层条带状白云质灰岩,夹黑色硅质碳质泥岩。                                                           | 分布于琅琊山等地                                |
|      |                            |                             | 黄柏岭组<br>(Є <sub>1h</sub> )        | 6-25                       | 黄绿、兰灰、灰绿色页岩、钙质页岩。                                                                    |                                         |
|      |                            |                             | 荷塘组<br>(Є <sub>1ht</sub> )        | 69-573                     | 上部为黑色碳质页岩,薄层含硅碳质泥岩;下部为碳质页岩、石煤层,灰黑色薄层碳质泥岩与含硅质碳质泥岩互层。                                  |                                         |
|      | 上元古界                       | 震旦系                         | 上统                                | 灯影组<br>(Z <sub>2dn</sub> ) | 487                                                                                  | 以灰、灰白色细晶-微晶白云岩为主,以含葡萄状藻纹层及硅质条带与硅质结核为标志。 |
| 中元古界 | 蓟县-长城系                     | 张八岭群<br>(Pt <sub>2</sub> Z) | 西冷(岩)组<br>(Pt <sub>2</sub> x)     | >878                       | 上段为杂色千枚岩(变熔凝灰岩)及变细碧岩;中段为灰绿色石英角斑质凝灰岩、凝灰质粉砂岩;下段为灰绿色石英角斑岩、石英角斑质凝灰熔岩、变熔凝灰岩为主。            | 隐伏于沙河镇西北                                |

|  |  |  |                                     |      |                                                     |          |
|--|--|--|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----------|
|  |  |  | 北将军 (岩)<br>组<br>(Pt <sub>2</sub> b) | >819 | 绢云石英片岩、千枚岩夹石墨片岩; 绢云石英片岩、千枚岩、变质砂岩; 白云质大理岩夹少量千枚岩、变质砂岩 | 隐伏于沙河镇西北 |
|--|--|--|-------------------------------------|------|-----------------------------------------------------|----------|

#### 4.1.5.2 地质构造

项目区在大地构造单元上属扬子准地台下扬子台坳滁河陷褶断带滁州穹褶断束。

##### 1、凹陷和次生隆起

项目区位于中新生代坳陷—来安坳陷的西北边缘,呈北东向展布,宽 20km,来安坳陷总面积 4500km<sup>2</sup>,断陷内堆积物主要为白垩系、白垩系砂岩、砂砾岩,凹陷基底为寒武系和奥陶系。该凹陷于晚白垩纪开始沉降,沉积厚度较薄,进入早第三纪沉积中心逐渐向北东迁移,在来安-天长地区接受了古近系陆相碎屑沉积,沉积厚度大于 711m,形成了北东宽而深、南西窄而浅、且向北东开口的箕状凹陷,断陷边缘地层倾角 17°~30°,向中心变缓为 2°~6°。

##### 2、断层

区域属扬子准地台下扬子台坳的金湖—来安凹陷的一部分,区内断裂构造发育。按方位主要为北东向和北西向 2 个断裂系。其中以北东向断裂规模为最大。

北东向断裂:区内北东向断层较发育,断层与褶皱关系较密切,断层走向往往与褶皱轴向一致,多期活动明显。部分断层早期显示压性活动特征,控制中生代岩浆活动,又切割中生代岩体。故该断裂组的早期主活动期应为印支期,晚期活动期应为燕山期。区内沿西冷岩组与周岗组的接触界线发育的韧性剪切带,总体呈北东向展布。

北西向断裂:区内较为发育,以平移正断层为主,一般规模不大,延伸一般小于 10km,断裂方向一般 290°~330°。活动时期主要是燕山期及喜马拉雅期,切割测区主要北东向褶皱或与北北东向断裂系伴生,相互切错。燕山期、喜马拉雅期岩浆活动往往受断裂制约。

项目区由于受第四系覆盖,区内分布的两条断裂为推测断层,其中 F8 为北东向断层,F12 为北西向断层。

F8 断裂为窝风凹断层,逆断层,走向 30-40°,延伸 15km,断层内可见地层减薄,发育断层角砾岩。

F12 为推测断层,走向约 145°,为正断层,延伸约 7km。

3、地震效应

琅琊区属于华南地震区（Ⅰ<sub>3</sub>）长江中下游地震亚区（Ⅱ<sub>4</sub>）扬州—铜陵地震带（Ⅲ<sub>8</sub>）。地震活动较为频繁，但并不强烈，根据滁州市地震局资料记载区域内发生的震级大于 3.0 级地震有 5 次（表 4.1-3）。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，场区域地震峰值加速度为 0.05g，地震基本烈度为Ⅵ度（图 4.1-4）

表 4.1-3 震级大于 3.0 级地震一览表

| 序号 | 时间              | 震中      |        |        | 震级    | 烈度    |
|----|-----------------|---------|--------|--------|-------|-------|
|    |                 | 东经      | 北纬     | 地点     |       |       |
| 1  | 1622 年 1 月 12 日 | 118°24′ | 32°30′ | 来安县复兴集 | 4.0 级 | 5.5 度 |
| 2  | 1731 年 5 月 27 日 | 118°24′ | 32°30′ | 来安县复兴集 | 4.0 级 | 5.5 度 |
| 3  | 1755 年 7 月 1 日  | 118°24′ | 32°30′ | 来安县复兴集 | 4.0 级 | 5.5 度 |
| 4  | 1831 年 11 月 4 日 | 118°24′ | 32°24′ | 来安县西南  | 4.5 级 | 5.5 度 |
| 5  | 2002 年 5 月 3 日  | 118°39′ | 32°27′ | 来安县施官镇 | 3.8 级 | 4.5 度 |



图 4.1-4 地震动峰值加速度区域图

4.1.6 生态环境

1、森林及生物资源

全市有林地面积 17.14 万公顷，森林总蓄积量 740 万 m<sup>3</sup>，森林覆盖率 19.6%。陆续建立了一批不同类型的自然保护区、风景名胜区和森林公园，总面积达

261.57 平方公里，自然保护区覆盖率达 2%。

物种资源丰富，全市拥有乔灌木 414 种，竹类 17 种，琅琊榆、醉翁榆、珠龙油桐是本区域的特有品种，野生动物现有鸟类 171 种，两栖动物 8 种，爬行动物 11 种。

## 2、矿产资源

琅琊区已发现的矿种近 40 种，其中非金属矿是滁州市的优势矿产。岩盐、芒硝、石膏、玄武岩、石油储量居华东之冠；而岩盐矿、石膏矿是安徽省唯一的大型岩盐、石膏矿床；膨润土、花岗岩、大理石、绢云母、钾长石等具有较高的开发价值，在全省乃至全国占有重要地位。全市非金属矿产资源丰富，不仅种类多，而且部分矿种储量大，其中硅石、凹凸棒石、铸石玄武岩、岩盐、芒硝、石膏、石油等，几乎占据安徽省全部或大部分储量或是唯一的矿种，部分矿产在华东，甚至全国占有重要位置。石英岩(硅石矿)储量居华东之冠，广泛分布于凤阳县、定远县、明光市和南谯区，累计探明储量 1.62 亿吨，预测远景储量在 15 亿吨以上。

## 3、土地资源

全市土地资源按土地利用类型划分为八大类：耕地、园地、林地、牧草地、居民及工矿用地、交通用地、水域和未利用土地等。其中：耕地面积 70.58 万公顷，农民人均耕地 0.2 公顷,全市耕地中基本农田保护面积为 61.2 万公顷，保护率为 86.%；林业用地面积 14.82 万公顷；居民、工矿和交通用地 13.75 万公顷；未利用地 3.82 万公顷。

## 4、旅游资源丰富

滁州拥有丰富的自然和人文景观，区域内有国家 4A 级风景名胜区——琅琊山风景名胜区和琅琊山、韭山洞、皇甫山、神山四个国家森林公园。明代朱元璋创建的中都城和皇陵气度非凡，《儒林外史》作者吴敬梓纪念馆典雅庄重，韭山地下溶洞堪称江北第一洞。风景秀丽的琅琊山森林公园位于滁城西部，滁州市是全国唯一的国家级森林公园位于城区的省辖城市。



## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1.1 大气环境质量现状监测

##### (1) 常规因子

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,选取《滁州市 2018 年环境质量公报》中的数据评价拟建项目区划环境质量达标情况。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中二氧化硫平均值为 11 微克/立方米,符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准 20 微克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中二氧化氮平均值为 40 微克/立方米,符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准 40 微克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中可吸入颗粒物平均值为 82 微克/立方米,不符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 70 微克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中细颗粒物平均值为 51 微克/立方米,不符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 35 微克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中一氧化碳平均值为 0.7 毫克/立方米,符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》一级标准 4 毫克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量中臭氧日最大 8 小时浓度平均值为 113 微克/立方米,符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 160 微克/立方米的要求。

2018 年度,滁州市市区环境空气质量总体上属于良好水平,全市环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准的天数为 51 天,符合二级标准的天数为 199 天,一、二级标准的天数总计为 250 天,占 68.5%。全年轻度污染 84 天,中度污染 23 天,重度污染 8 天。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年平均指标            | 现状浓度<br>ug/m <sup>3</sup> | 标准限值<br>ug/m <sup>3</sup> | 占标率<br>% | 达标情况 |
|-------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|----------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度          | 51                        | 35                        | 146      | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  |                  | 82                        | 70                        | 117      | 不达标  |
| SO <sub>2</sub>   |                  | 11                        | 60                        | 18       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   |                  | 40                        | 40                        | 100      | 达标   |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数 | 700                       | 4000                      | 18       | 达标   |



|                |                         |     |     |    |    |
|----------------|-------------------------|-----|-----|----|----|
| O <sub>3</sub> | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | 113 | 160 | 71 | 达标 |
|----------------|-------------------------|-----|-----|----|----|

根据上表可知，项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年平均质量浓度超标，其他因此均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，滁州市已制定措施对大气中的 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 进行治理，治理后滁州市大气环境质量状况应有明显改善。

## （2）其它污染物环境质量现状

本项目委托安徽基越环境监测有限公司对项目所在地非甲烷总烃、氯化氢以及臭气浓度现状进行了监测。

①监测因子：非甲烷总烃和氯化氢的小时浓度，臭气浓度一次值，并同步观测风向、风速、气温、气压等常规气象资料。

②监测时间及频率：安徽基越环境监测有限公司于 2019 年 8 月 28 日-9 月 3 日连续采样七天，每天监测 4 次，每小时至少 45min 采样时间，测小时浓度。

③监测方法：监测和分析方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及有关规定和要求执行，见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目监测分析方法一览表

| 检测项目  | 检测标准（方法）及编号（含年号）                     | 仪器设备             | 检出限                    |
|-------|--------------------------------------|------------------|------------------------|
| 氯化氢   | 《环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ549-2016）    | 离子色谱仪<br>CIC-100 | 0.02 mg/m <sup>3</sup> |
| 非甲烷总烃 | 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T38-1999   | 气相色谱仪            | 0.04 mg/m <sup>3</sup> |
| 臭气浓度  | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993 | 臭袋               | /                      |

④监测布点：选取本项目西南侧 199m 的高桥社区进行现状监测，详见表 4.2-3 和图 4.2-1，检测结果见表 4.2-4：

表 4.2-3 大气环境质量现状监测点位表

| 序号 | 测点名称 | 坐标/m      |            | 方位 | 距离  | 监测项目           |
|----|------|-----------|------------|----|-----|----------------|
|    |      | X         | Y          |    |     |                |
| G1 | 高桥社区 | 626954.37 | 3576966.49 | WS | 199 | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢 |

表 4.2-4 监测结果统计表

| 采样点     | 项目            | 样品数 | 1 小时浓度                     |          |       | 日均浓度                       |          |           |
|---------|---------------|-----|----------------------------|----------|-------|----------------------------|----------|-----------|
|         |               |     | 浓度范围<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 超标<br>个数 | 超标率 % | 浓度范围<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 超标<br>个数 | 超标<br>率 % |
| G1 高桥社区 | 非甲烷总烃         | 28  | 0.36-0.59                  | 0        | 0     | /                          | /        | /         |
|         | 氯化氢           | 28  | 0.004-0.014                | 0        | 0     | /                          | /        | /         |
|         | 臭气浓度<br>(无量纲) | 28  | <10                        | 0        | 0     | /                          | /        | /         |

由上表检测结果表明,评价区域内各监测点的非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度满足《大气污染物综合排放标准编制详解》及《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求。

#### 4.2.1.2 大气环境质量现状评价

##### (1) 评价方法

采用单因子指数法进行评价:

$$I_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中:  $I_{ij}$  ——i 指标 j 测点指数;

$C_{ij}$  ——i 指标 j 测点监测最大值 (mg/m<sup>3</sup>);

$C_{si}$  ——i 指标二级标准值 (mg/m<sup>3</sup>)。

##### (2) 评价结果

各监测因子监测结果和以各评价指标浓度值作计算的 I 值列于表 4.2-5。

表 4.2-5 空气质量指标的单项标准指数表

| 采样点     | 项目    | 小时浓度     |                                |                   |      |                  |               | 日均浓度     |                                |                   |     |                  |               |
|---------|-------|----------|--------------------------------|-------------------|------|------------------|---------------|----------|--------------------------------|-------------------|-----|------------------|---------------|
|         |       | 采样<br>个数 | 浓度<br>范围<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 最大浓<br>度占标<br>率 % | I 值  | 超<br>标<br>个<br>数 | 超<br>标<br>率 % | 采样<br>个数 | 浓度<br>范围<br>mg/Nm <sup>3</sup> | 最大浓<br>度占标<br>率 % | I 值 | 超<br>标<br>个<br>数 | 超<br>标<br>率 % |
| G1 高桥社区 | 非甲烷总烃 | 28       | 0.36-0.59                      | 29.5              | 0.30 | 0                | 0             | /        | /                              | /                 | /   | /                | /             |
|         | 氯化氢   | 28       | 0.004-0.014                    | 28                | 0.28 | 0                | 0             | /        | /                              | /                 | /   | /                | /             |

由上表质量指数计算结果表明,评价区域内各监测点的非甲烷总烃、氯化氢 I 值均小于 1, 各监测点位中, 非甲烷总烃、氯化氢分别满足《大气污染物综合排放标准编制详解》和《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求。

## 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

### 4.2.2.1 现状监测

#### (1) 监测点设置

本项目无生产废水排放，生活污水接入市政管网排入滁州市第二污水处理厂，最终纳污河流为清流河，本次监测引用《滁州市城东、城北工业园规划环评》现状监测报告中的清流河上的 3 个断面。

监测断面及取样点具体位置见表 4.2-6 和图 4.2-1。

表 4.2-6 地表水现状监测点位的布设

| 断面<br>编号 | 引用<br>断面编号 | 断面位置                  | 监测   |
|----------|------------|-----------------------|------|
| W 1      | W 1        | 滁州市第二污水处理厂排污口上游 500m  | 对照断面 |
| W 2      | W 2        | 滁州市第二污水处理厂排污口下游 500m  | 削减断面 |
| W 3      | W 3        | 滁州市第二污水处理厂排污口下游 1500m | 削减断面 |

#### (2) 监测项目

水质监测因子：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类共 7 项。

#### (3) 监测时间及频率

引用的《滁州市城东、城北工业园规划环评》现状监测报告中监测时间为 2017 年 6 月 16 日~2017 年 6 月 18 日，监测三天，每天取样分析两次，监测时间符合引用数据的时效要求。

#### (4) 分析方法

地表水分析方法见表 4.2-5。

表 4.2-5 地表水监测分析方法

| 检测项目  | 检测标准（方法）及编号（含年号）                      | 仪器设备                 | 检出限        |
|-------|---------------------------------------|----------------------|------------|
| pH    | 玻璃电极法 GB/T6920-1986                   | pH 计                 | 0.10（无量纲）  |
| 化学需氧量 | 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007               | 分光光度计-L2             | 3.0mg/L    |
| 生化需氧量 | 稀释与接种法 HJ 505—2009                    | 智能光照培养箱<br>GZL-P280B | 0.5 mg/L   |
| 氨氮    | 纳氏试剂光度法 HJ 535—2009                   | 分光光度计-L2             | 0.025 mg/L |
| 总磷    | 钼酸铵分光光度法 GB11893—1989                 | 分光光度计-L2             | 0.010 mg/L |
| 悬浮物   | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB11901—1989         | 电子天平 AL204           | 4mg/L      |
| 石油类   | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法 HJ637-2012 | 红外分光测油仪-OIL<br>460   | 0.01 mg/L  |

#### 4.2.2.2 现状评价

##### ①评价标准及评价方法

采用单因子指数法对地表水进行现状评价，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ、Ⅳ类标准。单因子指数计算公式为：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：  $I_i$ ——第  $i$  种污染物的单因子污染指数；

$C_i$ ——第  $i$  种污染物的实测浓度（mg/L）；

$C_{oi}$ ——第  $i$  种污染物的评价标准（mg/L）。

对于 pH 值单因子指数计算采用如下公式：

$$P_{pH} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{sd} - 7.0} \quad (\text{适用条件：} PH > 7.0)$$

$$P_{pH} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{su}} \quad (\text{适用条件：} PH \leq 7.0)$$

式中：  $PH_j$ ——pH 实测值；

$PH_{sd}$ ——水质标准中规定的 pH 值上限；

$PH_{su}$ ——水质标准中规定的 pH 值下限。

指数分担率的计算公式为：

$$K_i = \frac{P_i}{P_n} \times 100\%$$

$P_n$  计算公式：

$$P_n = \sum P_i(1, 2, 3, \dots, n)$$

式中：  $K_i$ ——表示  $i$  污染物的指数分担率；

$P_i$ ——表示  $i$  污染物的单因子指数；

$P_n$ ——表示某一断面污染物的总指数。

##### ②现状统计与评价

本评价针对各断面水质情况进行评价，采用单因子指数法对地表水环境质量现状进行评价，其最小值、最大值、平均值、污染指数、超标率见表 4.2-6。

表 4.2-6 地表水水质监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 监测断面 | 项目     | pH   | COD   | BOD <sub>5</sub> | 石油类  | SS    | 氨氮   | 总磷    |
|------|--------|------|-------|------------------|------|-------|------|-------|
| W1   | 最小值    | 7.03 | 23.1  | 3.1              | 0.01 | 23    | 1.12 | 0.205 |
|      | 最大值    | 7.15 | 26.1  | 3.5              | 0.02 | 28    | 1.16 | 0.225 |
|      | 平均值    | 7.12 | 25.10 | 3.27             | 0.01 | 25.00 | 1.14 | 0.21  |
|      | 污染指数   | 0.06 | 84    | 0.54             | 0.03 | 0.63  | 0.76 | 0.71  |
|      | 超标率（%） | 0    | 0     | 0                | 0    | 0     | 0    | 0     |
| W2   | 最小值    | 6.95 | 28.1  | 3.9              | 0.01 | 36    | 1.32 | 0.206 |
|      | 最大值    | 7.22 | 29.1  | 4.1              | 0.02 | 42    | 1.48 | 0.223 |
|      | 平均值    | 7.13 | 28.60 | 4.00             | 0.02 | 39.00 | 1.37 | 0.22  |
|      | 污染指数   | 0.06 | 95    | 0.67             | 0.03 | 0.98  | 0.91 | 0.72  |
|      | 超标率（%） | 0    | 0     | 0                | 0    | 0     | 0    | 0     |
| W3   | 最小值    | 7.19 | 27.1  | 4.0              | 0.01 | 30    | 1.22 | 0.193 |
|      | 最大值    | 7.30 | 29.1  | 4.8              | 0.02 | 35    | 1.29 | 0.216 |
|      | 平均值    | 7.27 | 28.10 | 4.38             | 0.01 | 32.33 | 1.25 | 0.21  |
|      | 污染指数   | 0.14 | 94    | 0.73             | 0.03 | 0.81  | 0.83 | 0.69  |
|      | 超标率（%） | 0    | 0     | 0                | 0    | 0     | 0    | 0     |

由表 4.2-6 可知：清流河各评价河段各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅳ类水质标准，其中 SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准，说明清流河水质良好。

## 4.2.3 地下水环境质量现状监测与评价

### 4.2.3.1 地下水环境质量现状监测

#### 1、监测布点

本次共布设了 3 个地下水环境监测点，其中区域地下水水位以及 D2、D3 监测点位水质引用《滁州市城东、城北工业园规划地下水监测报告》，D1 监测点水质引用《安徽滁州琅琊经济开发区跟踪评价现状监测报告》数据，监测点位基本情况见表 4.2-7 和附图 4.2-2。

表 4.2-7 地下水水质监测点位一览表

| 编号 | 监测点位置 | 距离(m) | 方位 | 备注  |
|----|-------|-------|----|-----|
| D1 | 萃华园   | 3200  | NW | 上游  |
| D2 | 扬子社区  | 1000  | W  | 侧方向 |
| D3 | 大塘庄   | 3600  | ES | 下游  |

表 4.2-8 地下水水位监测点位一览表

| 编号   | 位置           |               |
|------|--------------|---------------|
|      | X(m)         | Y(m)          |
| SJ01 | 3585234.2687 | 20626480.1889 |
| SJ02 | 3584179.1746 | 20628256.7454 |
| SJ03 | 3581236.4282 | 20630831.8336 |
| SJ04 | 3580536.2910 | 20627541.3548 |
| SJ05 | 3576631.8410 | 20626195.0287 |
| SJ06 | 3577377.0863 | 20630893.0711 |

#### 2、监测因子

地下水环境： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$  的浓度；

本次评价引用的地下水监测水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类（以苯酚计）、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类，共 11 项。

#### 3、监测时间

本次地下水样品采集时间为 2018 年 2 月 4 日和 2017 年 6 月 19 日各采样 1 天，监测 1 次。

#### 4、监测分析方法

水样采集、保存及分析方法按照《水和废水监测分析方法》及国家标准分析方法《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）进行，监测分析方法见表 4.2-9。

表 4.2-9 地下水监测分析方法

|    | 项目名称   | 标准代号             | 检测方法          | 检出限       |
|----|--------|------------------|---------------|-----------|
| 1  | pH     | GB/T 5750.4-2006 | 玻璃电极法         | /         |
| 2  | 氨氮     | GB/T 5750.5-2006 | 纳氏试剂比色法       | 0.02 mg/L |
| 3  | 硝酸盐    | GB/T 5750.5-2006 | 离子色谱法         | 0.02 mg/L |
| 4  | 亚硝酸盐   | GB/T 5750.5-2006 | 重氮偶合分光光度法     | 0.003mg/L |
| 5  | 总硬度    | GB/T 5750.4-2006 | EDTA 滴定法      | 1.0mg/L   |
| 6  | 溶解性总固体 | GB/T 5750.4-2006 | 重量法           | 10 mg/L   |
| 7  | 高锰酸盐指数 | GB/T 5750.7-2006 | 酸性高锰酸钾氧化法     | 0.05 mg/L |
| 8  | 氯化物    | GB/T 5750.5-2006 | 离子色谱法         | 0.02 mg/L |
| 9  | 硫酸盐    | GB/T 5750.5-2006 | 离子色谱法         | 0.08 mg/L |
| 10 | 挥发酚    | GB/T 5750.4-2006 | 4-氨基安替吡啉分光光度法 | 0.001mg/L |
| 10 | 石油类    | GB/T 5750.5-2006 | 红外分光光度法       | 0.01mg/L  |

#### 4.2.2.2 监测结果

各监测点水质现状监测结果见表 4.2-10~4.2-12，地下水水位监测结果见表 4.2-13。

表 4.2-10 地下水离子浓度监测结果

| 位置   | 点号 | 检测结果(mg/L)     |                 |                  |                  |      |        |       |        |
|------|----|----------------|-----------------|------------------|------------------|------|--------|-------|--------|
|      |    | K <sup>+</sup> | Na <sup>+</sup> | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | 碳酸根  | 重碳酸根   | 硫酸盐   | 氯化物    |
| 萃华园  | D1 | 3.32           | 54.6            | 73.2             | 29.5             | 0.00 | 524    | 78.2  | 244    |
| 扬子社区 | D2 | 0.54           | 59.98           | 120.98           | 24.86            | 0.00 | 392.77 | 71.26 | 68.94  |
| 大塘庄  | D3 | 1.69           | 92.00           | 104.58           | 16.16            | 0.00 | 356.46 | 31.94 | 116.12 |

表 4.2-11 地下水环境质量枯水期监测结果一览表

| 位置   | 指标 | pH   | 总硬度<br>(以<br>CaCO <sub>3</sub><br>计) | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | 氨氮   | Cl <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | CN <sup>-</sup> | Cr <sup>6+</sup> | Cd      | Mn   | Fe    | Hg   | As      | Pb      | 高锰<br>酸盐<br>指数 | 挥发酚  | 溶解性<br>总固体 | 石油<br>类 |
|------|----|------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|---------|------|-------|------|---------|---------|----------------|------|------------|---------|
|      | 点号 | 无量纲  |                                      | mg/L                          | mg/L                            | mg/L                            | mg/L | mg/L            | mg/L           | mg/L            | mg/L             | mg/L    | mg/L | mg/L  | mg/L | mg/L    | mg/L    | mg/L           | mg/L | mg/L       | mg/L    |
| 扬子社区 | D2 | 7.38 | 404.53                               | 71.26                         | 0.009                           | 48.67                           | 0.07 | 68.94           | 0.21           | ND              | ND               | 0.00013 | ND   | ND    | ND   | 0.00036 | ND      | 1.18           | ND   | 609        | 0.01    |
| 大塘庄  | D3 | 7.4  | 327.72                               | 31.94                         | 0.011                           | 67.99                           | ND   | 116.12          | 0.21           | ND              | ND               | 0.00086 | ND   | 0.082 | ND   | 0.0018  | 0.00164 | 2.02           | ND   | 629        | 0.02    |

表 4.2-12 地下水环境质量枯水期监测结果一览表

| 位置  | 指标 | pH   | 总硬度 (以<br>CaCO <sub>3</sub> 计) | 氨氮    | 氟化物   | 高锰酸盐<br>指数 | 硝酸盐  | 六价<br>铬 | 亚硝酸盐 | 铅     | 镉      | 铁    | 锰    | 砷     | 汞    | 挥发酚    | 氰化物  | 溶解性<br>总固体 | 石油<br>类 |
|-----|----|------|--------------------------------|-------|-------|------------|------|---------|------|-------|--------|------|------|-------|------|--------|------|------------|---------|
|     | 点号 | 无量纲  |                                | mg/L  | mg/L  | mg/L       | mg/L | mg/L    | mg/L | mg/L  | mg/L   | mg/L | mg/L | mg/L  | mg/L | mg/L   | mg/L | mg/L       | mg/L    |
| 萃华园 | D1 | 7.34 | 385                            | 0.194 | 0.336 | 1.5        | 11.4 | ND      | ND   | 0.008 | 0.0007 | 0.07 | 0.04 | 0.001 | ND   | 0.0011 | ND   | 834        | ND      |



表 4.2-13 地下水水位监测结果一览表

| 编号   | 位置           |               | 地面高程 (m) | 井深 (m) | 监测层位  | 水位埋深 (m) | 水位 (m) |
|------|--------------|---------------|----------|--------|-------|----------|--------|
|      | X(m)         | Y(m)          |          |        |       |          |        |
| SJ01 | 3585234.2687 | 20626480.1889 | 54.1     | 20     | 潜水含水层 | 5.8      | 48.3   |
| SJ02 | 3584179.1746 | 20628256.7454 | 46.7     | 15     | 潜水含水层 | 4.5      | 42.2   |
| SJ03 | 3581236.4282 | 20630831.8336 | 28.3     | 12     | 潜水含水层 | 2.8      | 25.5   |
| SJ04 | 3580536.2910 | 20627541.3548 | 36.6     | 15     | 潜水含水层 | 3.2      | 33.4   |
| SJ05 | 3576631.8410 | 20626195.0287 | 24.6     | 12     | 潜水含水层 | 2.1      | 22.5   |
| SJ06 | 3577377.0863 | 20630893.0711 | 24.4     | 10     | 潜水含水层 | 2.6      | 21.8   |

#### 4.2.2.3 地下水现状评价

##### 1、评价标准

对已检出的和有相应评价标准的因子均做评价，对未检出的因子按最低检出限的一半评价。评价标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，其中，总磷、硫化物按照《城市污水再生利用 地下水回灌水质标准》(GB/T 19772-2005) 进行评价。

##### 2、评价方法

采用单因子指数法进行评价，其数学表达式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：  $P_i$ —第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ —第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：  $P_{pH}$ —pH 的标准指数，无量纲；

$pH$ —pH 监测值；

$pH_{su}$ —标准中 pH 的上限值；

$pH_{sd}$ —标准中 pH 的下限值。

### 3、评价结果

周边地下水水质现状评价结果见表 4.2-14~4.2-15。

表 4.2-14 地下水环境质量枯水期评价结果一览表

| 位置                       | 指标 | pH      | 总硬度<br>(以<br>CaCO <sub>3</sub><br>计) | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N | 氨氮   | Cl <sup>-</sup> | F <sup>-</sup> | CN <sup>-</sup> | Cr <sup>6+</sup> | Cd    | Mn   | Fe   | Hg    | As     | Pb     | 高锰酸盐指数 | 挥发酚   | 溶解性总固体 | 石油类   |
|--------------------------|----|---------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
|                          | 点号 | 无量纲     |                                      | mg/L                          | mg/L                            | mg/L                            | mg/L | mg/L            | mg/L           | mg/L            | mg/L             | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L  | mg/L   | mg/L   | mg/L   | mg/L  | mg/L   | mg/L  |
| 地下水<br>III类水<br>标准限<br>值 |    | 6.5-8.5 | ≤450                                 | ≤250                          | ≤0.02                           | ≤20                             | ≤0.2 | ≤250            | ≤1             | ≤0.05           | ≤0.05            | ≤0.01 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.01 | ≤0.05  | ≤0.05  | ≤3     | ≤0.02 | ≤1000  | ≤0.05 |
| 扬子社区                     | D2 | 0.25    | 0.90                                 | 0.29                          | 0.45                            | 2.43                            | 0.35 | 0.28            | 0.21           | 0.005           | 0.04             | 0.01  | 0.25 | 0.08 | 0.05  | 0.0072 | 0.001  | 0.39   | 0.5   | 0.61   | 0.20  |
| 大塘庄                      | D3 | 0.27    | 0.73                                 | 0.13                          | 0.55                            | 3.40                            | 0.10 | 0.46            | 0.21           | 0.005           | 0.04             | 0.09  | 0.25 | 0.27 | 0.05  | 0.036  | 0.0328 | 0.67   | 0.5   | 0.63   | 0.40  |

表 4.2-15 地下水环境质量枯水期评价结果一览表

| 位置  | 指标 | pH   | 总硬度<br>(以<br>CaCO <sub>3</sub><br>计) | 氨氮   | 氟化物  | 高锰酸盐指数 | 硝酸盐  | 六价铬  | 亚硝酸盐  | 铅    | 镉    | 铁    | 锰   | 砷   | 汞     | 挥发酚  | 氰化物  | 溶解性总固体 |
|-----|----|------|--------------------------------------|------|------|--------|------|------|-------|------|------|------|-----|-----|-------|------|------|--------|
| 萃华园 | D1 | 0.23 | 0.86                                 | 0.97 | 0.01 | 0.5    | 0.57 | 0.04 | 0.075 | 0.16 | 0.07 | 0.23 | 0.4 | 0.2 | 0.025 | 0.55 | 0.02 | 0.834  |

根据表 4.2-14 和表 4.2-15 可知，区域地下水整体水质较好，但有部分井部分检测项目出现超标，超标项目主要包括硝酸盐、亚硝酸盐、氯离子，根据野外调查，硝酸盐、亚硝酸盐、氯离子超标应为评价区内村民生活污染源、农田灌溉和化肥、农药大量使用，导致有机质含量较高的影响，其余监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值。

#### 4.2.4 土壤环境质量现状评价

本次评价土壤环境质量现状引用《安徽滁州琅琊经济开发区跟踪评价现状监测报告》中 S3 点位萃华园的监测结果。萃华园位于本项目西北侧 3.2km，监测时间为 2018 年 2 月 3 日。点位和时效符合引用要求。

##### 1、监测布点和监测因子

监测点位和监测因子，具体见表和附图 4.2-16。

表 4.2-16 土壤监测点位和监测因子

| 序号 | 引用报告中<br>序号 | 监测点位<br>置   | 方位 | 距离<br>(m) | 监测项目               | 引用来源                        |
|----|-------------|-------------|----|-----------|--------------------|-----------------------------|
| S1 | S3          | 萃华园西<br>侧农田 | WN | 3200      | pH、汞、砷、铅、铬、<br>镉、镍 | 《安徽滁州琅琊经济开发区跟踪评价现状<br>监测报告》 |

##### 2、采样时间和监测分析方法

引用监测的采样时间为 2018 年 2 月 3 日，采样 1 次，监测 1 次。

采样及分析方法按照《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)等有关规定和要求执行，具体分析方法见表 4.2-17。

表 4.2-17 土壤环境各污染物分析测试方法

| 序号 | 污染物  | 分析方法                      | 标准编号              | 检出限        |
|----|------|---------------------------|-------------------|------------|
| 1  | 镉    | 石墨炉原子吸收分光光度法              | GB/T 17141-1997   | 0.01mg/kg  |
| 2  | 汞    | 原子荧光法                     | GB/T 22105.1-2008 | 0.002mg/kg |
| 3  | 砷    | 原子荧光法                     | GB/T 22105.2-2008 | 0.01mg/kg  |
| 4  | 铅    | KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分<br>光光度法 | GB/T 17140-1997   | 0.2mg/kg   |
| 5  | 铬    | 火焰原子吸收分光光度法               | HJ 491-2009       | 5.0mg/kg   |
| 6  | 镍    | 火焰原子吸收分光光度法               | GB/T 17139-1997   | 5.0mg/kg   |
| 7  | pH 值 | 电极法                       | NY/T 1121.2-2006  | 范围 2-11    |

##### 3、监测结果和分析评价

土壤现状监测结果详见表 4.2-18。

表 4.2-18 土壤环境质量现状监测结果及评价一览表 单位: mg/kg

| 项目<br>点位 | 镉     | 汞     | 砷    | 铅    | 铬    | 镍    | pH   |
|----------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| S3       | 0.151 | 0.024 | 17.3 | 39.6 | 60.4 | 39.0 | 7.82 |
| 标准值      | 0.60  | 1.0   | 25   | 250  | 250  | 60   | >7.5 |

根据监测结果表明，监测点位的土壤各监测因子均能低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1 中规定的风险筛选值，由此可见，项目所在地的土壤污染风险低，土壤环境质量现状较好。

#### 4.2.5 声环境质量现状监测与评价

##### 1、监测方案

(1) 监测项目：等效连续 A 声级

(2) 监测频次：监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次。噪声监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。

(3) 监测点位置：项目所在厂区东、南、西、北各设 1 测点，高桥社区东侧设 1 个测点。噪声监测位置见图 4.2-2。

##### 2、监测结果及评价

本次噪声监测是由企业委托安徽基越环境检测有限公司于 2018 年 3 月 12 日和 13 日对本项目四厂界噪声监测点位进行连续两天的噪声环境现状监测，于 2018 年 8 月 30 日~31 日对金燕小区东边界声环境进行了补充监测。监测结果的统计情况见表 4.2-19。

表 4.2-19 区域噪声监测结果

| 编号       | 检测点位     | 检测结果 Leq[dB(A)] |    |            |    |
|----------|----------|-----------------|----|------------|----|
|          |          | 2019.08.29      |    | 2019.08.30 |    |
|          |          | 昼间              | 夜间 | 昼间         | 夜间 |
| N1       | 项目厂区东侧 E | 55              | 52 | 54         | 50 |
| N2       | 项目厂区南侧 S | 50              | 50 | 50         | 49 |
| N3       | 项目厂区西侧 W | 56              | 53 | 56         | 51 |
| N4       | 项目厂区北侧 N | 50              | 50 | 50         | 50 |
| 标准值（3 类） |          | 65              | 55 | 65         | 55 |
| N5       | 高桥社区东边界  | 52              | 50 | 52         | 48 |
| 标准值（2 类） |          | 60              | 50 | 60         | 50 |

现状监测结果表明，项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，高桥社区东边界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境现状良好。

#### 4.3 区域污染源调查

污染源调查主要为评价区周边地区已投产项目及在建主要企业的污染物排放情况。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目只调查分析项目污染源，所以本次污染源调查只调查建设项目大气污染源。

本项目无外排废水。项目评价等级为三级 B，故本评价地表水不进行区域污染源调查分析。

## 5 环境影响预测及评价

### 5.1 施工期环境影响分析

本项目属于租赁厂房新建，项目在租赁的厂房内进行建设，项目建设过程中不涉及到土建过程，施工期主要建设内容主要为设备的安装及调试工作，产生的污染物较小。本次评价不作具体分析。

### 5.2 营运期大气环境影响分析

#### 5.2.1 污染物气象特征

根据滁州市近 20 年的气象统计资料，当地年平均气温  $16.8^{\circ}\text{C}$ ，年平均风速  $3.1\text{m/s}$ ，年主导风向为 E 风，风频率为 8.5%，年次主导风向为 NW 风，风频率为 7.5%，年静风率 18%。当地夏季主导风向为 E 风，风频率为 9.7%，冬季主导风向为 NW 风，风频率为 8.3%。

当地四季及全年的风向玫瑰图见图 5.2-1，具体统计见表 5.2-1、表 5.2-2。

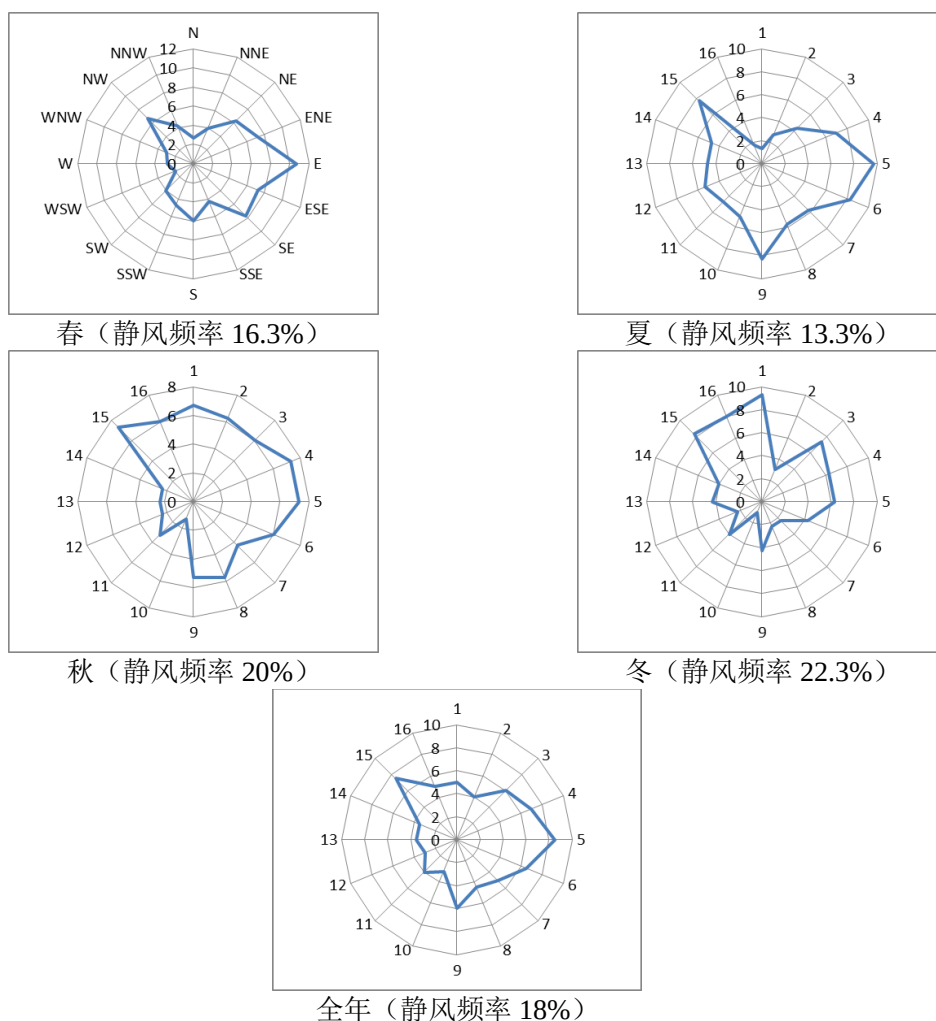


图 5.2-1 风向玫瑰图

表 5.2-1 当地年平均风速及年平均温度月变化一览表

| 月份         | 1   | 2   | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12  | 全年   |
|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|
| 平均气温 (°C)  | 5.4 | 7.8 | 12.4 | 16.7 | 19.4 | 26.5 | 28.8 | 26.9 | 23.7 | 18.1 | 11  | 4.5 | 16.8 |
| 平均风速 (m/s) | 3.3 | 3   | 3.1  | 3.2  | 3.2  | 3.3  | 3.2  | 3    | 2.7  | 3.1  | 2.9 | 2.7 | 3.1  |

表 5.2-2 当地风频月变化、季变化及年均风频一览表

| 月份/季节<br>风向 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 全年  | 春    | 夏    | 秋   | 冬    |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|------|-----|------|
| N           | 8  | 7  | 2  | 5  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 5  | 13 | 13 | 5   | 2.7  | 1.3  | 6.7 | 9.3  |
| NNE         | 4  | 2  | 4  | 5  | 3  | 1  | 2  | 5  | 11 | 3  | 5  | 3  | 4   | 4    | 2.7  | 6.3 | 3    |
| NE          | 4  | 12 | 7  | 7  | 5  | 4  | 3  | 6  | 7  | 4  | 7  | 6  | 6   | 6.3  | 4.3  | 6   | 7.3  |
| ENE         | 7  | 6  | 7  | 8  | 7  | 3  | 7  | 11 | 10 | 8  | 4  | 6  | 7   | 7.3  | 7    | 7.3 | 6.3  |
| E           | 8  | 7  | 11 | 8  | 13 | 6  | 8  | 15 | 8  | 6  | 8  | 4  | 8.5 | 10.7 | 9.7  | 7.3 | 6.3  |
| ESE         | 4  | 6  | 6  | 2  | 14 | 5  | 3  | 17 | 9  | 4  | 5  | 3  | 6.5 | 7.3  | 8.3  | 6   | 4.3  |
| SE          | 2  | 3  | 10 | 4  | 9  | 9  | 4  | 4  | 5  | 3  | 5  | 2  | 5   | 7.7  | 5.7  | 4.3 | 2.3  |
| SSE         | 1  | 5  | 3  | 3  | 7  | 12 | 4  | 1  | 5  | 7  | 5  | 1  | 4.5 | 4.3  | 5.7  | 5.7 | 2.3  |
| S           | 6  | 5  | 5  | 7  | 6  | 10 | 8  | 7  | 8  | 5  | 3  | 2  | 6   | 6    | 8.3  | 5.3 | 4.3  |
| SSW         | 1  | 1  | 4  | 9  | 1  | 6  | 6  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3   | 4.7  | 5    | 1.3 | 1    |
| SW          | 5  | 5  | 4  | 5  | 3  | 4  | 7  | 3  | 6  | 3  | 1  | 2  | 4   | 4    | 4.7  | 3.3 | 4    |
| WSW         | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 8  | 5  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3   | 2    | 5.3  | 2.3 | 2.3  |
| W           | 5  | 4  | 3  | 2  | 3  | 8  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 3.5 | 2.7  | 4.7  | 2.3 | 4.3  |
| WNW         | 5  | 3  | 2  | 4  | 3  | 5  | 5  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3.5 | 3    | 4.7  | 2.3 | 4    |
| NW          | 7  | 6  | 5  | 8  | 7  | 9  | 8  | 6  | 5  | 9  | 8  | 12 | 7.5 | 6.7  | 7.7  | 7.3 | 8.3  |
| NNW         | 5  | 8  | 5  | 6  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 8  | 7  | 11 | 5   | 4.3  | 1.7  | 6   | 8    |
| C           | 25 | 18 | 19 | 16 | 14 | 12 | 20 | 8  | 13 | 26 | 21 | 24 | 18  | 16.3 | 13.3 | 20  | 22.3 |

## 5.2.2 预测因子和预测内容

### 1、预测因子

根据工程分析内容，本次环评筛选出有相应质量标准，且可能对环境造成较大影响的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢以及恶臭  $\text{NH}_3$ ， $\text{H}_2\text{S}$  作为预测因子。

### 2、预测内容

(1) 通过估算模式预测在正常排放（包括有组织和无组织排放）下污染物的小时浓度值、最大落地浓度与位置以及对各敏感点的影响；

(2) 计算项目大气环境保护距离；

(3) 计算卫生防护距离。

### 5.2.3 预测工况

根据工程分析,考虑最不利原则,项目预测工况均采用各工序满负荷运行状态。

### 5.2.4 预测源强及相关参数

在预测工况下,各大气预测因子的有组织、无组织排放源强及相关参数分别见表 5.2-3、表 5.2-4。

表 5.2-3 预测工况下有组织废气污染物的排放源强及相关参数

| 名称    | 排气筒底部中心坐标<br>/m |            | 排气筒底部海拔高度<br>(m) | 排气筒参数    |            |               |            | 年排放小时数<br>/h | 排放工况 | 污染物名称 | 排放速率<br>(kg/h) |
|-------|-----------------|------------|------------------|----------|------------|---------------|------------|--------------|------|-------|----------------|
|       | X               | Y          |                  | 高度<br>/m | 出口内径<br>/m | 烟气流速<br>(m/s) | 烟气温度<br>/℃ |              |      |       |                |
| 1#排气筒 | 627163.39       | 3576955.13 | 23               | 15       | 0.4        | 11.1          | 30         | 5440         | 正常   | 非甲烷总烃 | 0.0165         |
|       |                 |            |                  |          |            |               |            |              |      | 氯化氢   | 0.022          |
| 2#排气筒 | 627184.56       | 3576955.23 | 23               | 15       | 0.4        | 11.1          | 30         | 5440         | 正常   | 颗粒物   | 0.0087         |

表 5.2-4 预测工况下无组织废气污染物的排放源强及相关参数

| 面源名称 | 面源起点坐标<br>/m |            | 面源底部海拔高度<br>(m) | 面源参数       |            |                |                | 年排放小时数<br>/h | 排放工况 | 污染物名称           | 排放速率<br>(kg/h) |
|------|--------------|------------|-----------------|------------|------------|----------------|----------------|--------------|------|-----------------|----------------|
|      | X            | Y          |                 | 面源长度<br>/m | 面源宽度<br>/m | 与正北向夹角<br>/(°) | 面源有效排放高度<br>/m |              |      |                 |                |
| 生产车间 | 627156.17    | 3576947.77 | 23              | 86         | 21         | 0              | 10             | 5440         | 正常   | 颗粒物             | 0.046          |
|      |              |            |                 |            |            |                |                |              |      | 氯化氢             | 0.0024         |
|      |              |            |                 |            |            |                |                |              |      | 非甲烷总烃           | 0.018          |
| 一体化污 | 627151.77    | 3576956.89 | 23              | 5          | 3          | 0              | 3              | 8760         | 正常   | NH <sub>3</sub> | 0.0005         |



|       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |         |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|---------|
| 水处理设施 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H <sub>2</sub> S | 0.00002 |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|---------|

### 5.2.5 预测模式

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。

估算模式是一种单源预测模式,可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度,以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度,估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件,包括一些最不利的气象条件,此类气象条件在某个地区有可能发生,也有可能不发生。经估算模式计算出的最大地面浓度大于进一步预测模式的计算结果。对于小于 1 小时的短期非正常排放,可采用估算模式进行预测。

#### (1) P<sub>max</sub> 及 D10%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:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, ug/m<sup>3</sup>;

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量标准, ug/m<sup>3</sup>。

#### (2) 评价等级判别

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 5.2-5 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                    |
|--------|-----------------------------|
| 一级     | P <sub>max</sub> ≥ 10%      |
| 二级     | 1% ≤ P <sub>max</sub> < 10% |
| 三级     | P <sub>max</sub> < 1%       |

#### (3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5.2-6 污染物评价标准

| 污染物              | 取值时间    | 浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准来源                                 |
|------------------|---------|-------------------------------|--------------------------------------|
| $\text{PM}_{10}$ | 24 小时平均 | 150                           | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准     |
| TSP              | 24 小时平均 | 300                           |                                      |
| 非甲烷总烃            | 1 小时平均  | 2000                          | 《大气污染物综合排放标准详解》                      |
| 硫化氢              | 1 小时平均  | 10                            | 《环境影响评价技术导则大气环境》<br>(HJ2.2-2018) 附录D |
| 氯化氢              | 1 小时平均  | 50                            |                                      |
| 氨                | 1 小时平均  | 200                           |                                      |

## (4) 估算模型参数

估算模型参数表见表 5.2-7

表 5.2-7 估算模型参数表

| 参数                         |                  | 取值                                                               |
|----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项                    | 城市/农村            | 城市                                                               |
|                            | 人口数 (城市选项时)      | 520230                                                           |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | 39.5                                                             |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ |                  | -6.7                                                             |
| 土地利用类型                     |                  | 城市                                                               |
| 区域湿度条件                     |                  | 半湿润                                                              |
| 是否考虑地形                     | 考虑地形             | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|                            | 地形数据分辨率/m        | 90m                                                              |
| 是否考虑岸线熏烟                   | 考虑岸线熏烟           | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|                            | 岸线距离/km          | /                                                                |
|                            | 岸线方向/ $^{\circ}$ | /                                                                |

## 5.2.6 预测结果

## 一、有组织排放预测

本项目有组织排放废气预测结果见下表 5.2-5~5.2-6。

表 5.2-5 有组织排放废气下风向预测结果 (1#排气筒)

| 距离中心下风向距离 D/m | 氯化氢                                       |              | 非甲烷总烃                                     |              |
|---------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|--------------|
|               | $\rho_i$ 浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率(%) | $\rho_i$ 浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率(%) |
| 10            | 0.435704                                  | 0.871        | 0.33404                                   | 0.0167       |
| 19            | 1.63252                                   | 3.265        | 1.2516                                    | 0.0626       |
| 100           | 1.28688                                   | 2.574        | 0.98661                                   | 0.0493       |
| 200           | 0.78917                                   | 1.578        | 0.60503                                   | 0.0303       |
| 300           | 0.517774                                  | 1.036        | 0.39696                                   | 0.0198       |
| 400           | 0.378665                                  | 0.757        | 0.29031                                   | 0.0145       |
| 500           | 0.290778                                  | 0.582        | 0.22293                                   | 0.0111       |

|      |           |       |          |        |
|------|-----------|-------|----------|--------|
| 600  | 0.232096  | 0.464 | 0.17794  | 0.0089 |
| 700  | 0.196813  | 0.394 | 0.15089  | 0.0075 |
| 800  | 0.17177   | 0.344 | 0.13169  | 0.0066 |
| 900  | 0.151357  | 0.303 | 0.11604  | 0.0058 |
| 1000 | 0.13457   | 0.269 | 0.10317  | 0.0052 |
| 1100 | 0.120621  | 0.241 | 0.092476 | 0.0046 |
| 1200 | 0.108907  | 0.218 | 0.083495 | 0.0042 |
| 1300 | 0.09897   | 0.198 | 0.075877 | 0.0038 |
| 1400 | 0.0904604 | 0.181 | 0.069353 | 0.0035 |
| 1500 | 0.0831104 | 0.166 | 0.063718 | 0.0032 |
| 1600 | 0.0767126 | 0.153 | 0.058813 | 0.0029 |
| 1700 | 0.0711039 | 0.142 | 0.054513 | 0.0027 |
| 2000 | 0.0578387 | 0.116 | 0.044343 | 0.0022 |
| 2500 | 0.0433017 | 0.087 | 0.033198 | 0.0017 |

表 5.2-6 有组织排放废气下风向预测结果（2#排气筒）

| 距离中心下风向距离 D/m | 颗粒物                                       |              |
|---------------|-------------------------------------------|--------------|
|               | $\rho_i$ 浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率(%) |
| 10            | 0.17428                                   | 0.0387       |
| 19            | 0.65301                                   | 0.1451       |
| 100           | 0.51475                                   | 0.1144       |
| 200           | 0.31567                                   | 0.0701       |
| 300           | 0.20711                                   | 0.0460       |
| 400           | 0.15147                                   | 0.0337       |
| 500           | 0.11631                                   | 0.0258       |
| 600           | 0.092836                                  | 0.0206       |
| 700           | 0.078728                                  | 0.0175       |
| 800           | 0.068707                                  | 0.0153       |
| 900           | 0.060541                                  | 0.0135       |
| 1000          | 0.053827                                  | 0.0120       |
| 1100          | 0.048248                                  | 0.0107       |
| 1200          | 0.043563                                  | 0.0097       |
| 1300          | 0.039588                                  | 0.0088       |
| 1400          | 0.036184                                  | 0.0080       |
| 1500          | 0.033244                                  | 0.0074       |
| 1600          | 0.030685                                  | 0.0068       |
| 1700          | 0.028441                                  | 0.0063       |
| 2000          | 0.023135                                  | 0.0051       |
| 2500          | 0.017321                                  | 0.0038       |

表 5.2-7 有组织排放大气污染物影响预测结果汇总表

| 污染源   | 污染因子  | 最大落地浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大落地浓度地点<br>(m) | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | D10%<br>(m) | 推荐评价等级 |
|-------|-------|----------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------|-------------|--------|
| 1#排气筒 | 氯化氢   | 1.63252                                | 19              | 50                                   | 3.265      | /           | II     |
|       | 非甲烷总烃 | 1.2516                                 | 19              | 2000                                 | 0.0626     | /           | III    |
| 2#排气筒 | 颗粒物   | 0.65301                                | 19              | 450                                  | 0.1451     | /           | III    |

由表 5.2-5、5.2-6、5.2-7 可见，本项目通过排气筒排放的颗粒物和氯化氢的最大落地浓度占标率  $P_{\max} < 1\%$ ，氯化氢最大落地浓度占标率  $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，对大气环境影响较小。

## 二、无组织排放预测

生产厂房、污水处理设备无组织排放的少量颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃和恶臭气体进行了预测，在正常工况下，其预测结果如下：

表 5.2-8 无组织排放废气下风向预测结果（生产车间）

| 距离中心<br>下风向距<br>离 D/m | 氯化氢                                          |                  | 非甲烷总烃                                        |                  | 颗粒物                                          |                  |
|-----------------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|------------------|
|                       | $\rho_i$ 浓度值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率<br>(%) | $\rho_i$ 浓度值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率<br>(%) | $\rho_i$ 浓度值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | $P_i$ 占标率<br>(%) |
| 10                    | 0.878112                                     | 1.756            | 6.55308                                      | 0.3277           | 17.038                                       | 3.786            |
| 56                    | 1.50838                                      | 3.017            | 11.2565                                      | 0.5628           | 29.267                                       | 6.504            |
| 100                   | 0.738958                                     | 1.478            | 5.51462                                      | 0.2757           | 14.338                                       | 3.186            |
| 200                   | 0.276586                                     | 0.553            | 2.06408                                      | 0.1032           | 5.3666                                       | 1.193            |
| 300                   | 0.15746                                      | 0.315            | 1.17508                                      | 0.0588           | 3.0552                                       | 0.679            |
| 400                   | 0.10587                                      | 0.212            | 0.790077                                     | 0.0395           | 2.0542                                       | 0.456            |
| 500                   | 0.0778592                                    | 0.156            | 0.581038                                     | 0.0291           | 1.5107                                       | 0.336            |
| 600                   | 0.0605989                                    | 0.121            | 0.452231                                     | 0.0226           | 1.1758                                       | 0.261            |
| 700                   | 0.0490641                                    | 0.098            | 0.36615                                      | 0.0183           | 0.95199                                      | 0.212            |
| 800                   | 0.0408746                                    | 0.082            | 0.305035                                     | 0.0153           | 0.79309                                      | 0.176            |
| 900                   | 0.0347941                                    | 0.070            | 0.259658                                     | 0.0130           | 0.67511                                      | 0.150            |
| 1000                  | 0.0301258                                    | 0.060            | 0.224819                                     | 0.0112           | 0.58453                                      | 0.130            |
| 1100                  | 0.0264454                                    | 0.053            | 0.197354                                     | 0.0099           | 0.51312                                      | 0.114            |
| 1200                  | 0.0234809                                    | 0.047            | 0.175231                                     | 0.0088           | 0.4556                                       | 0.101            |
| 1300                  | 0.0210499                                    | 0.042            | 0.157088                                     | 0.0079           | 0.40843                                      | 0.091            |
| 1400                  | 0.0190275                                    | 0.038            | 0.141996                                     | 0.0071           | 0.36919                                      | 0.082            |
| 1500                  | 0.0173247                                    | 0.035            | 0.129288                                     | 0.0065           | 0.33615                                      | 0.075            |
| 1600                  | 0.0158759                                    | 0.032            | 0.118477                                     | 0.0059           | 0.30804                                      | 0.068            |
| 1700                  | 0.0146338                                    | 0.029            | 0.109208                                     | 0.0055           | 0.28394                                      | 0.063            |

|      |            |       |           |        |         |       |
|------|------------|-------|-----------|--------|---------|-------|
| 2000 | 0.0118142  | 0.024 | 0.0881654 | 0.0044 | 0.22923 | 0.051 |
| 2500 | 0.00898161 | 0.018 | 0.0670269 | 0.0034 | 0.17427 | 0.039 |

表 5.2-9 无组织排放废气下风向预测结果（一体化污水处理设备）

| 距离中心下风向距离 D/m | NH <sub>3</sub>                           |                       | H <sub>2</sub> S                          |                       |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|-----------------------|
|               | $\rho_i$ 浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | P <sub>i</sub> 占标率(%) | $\rho_i$ 浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | P <sub>i</sub> 占标率(%) |
| 10            | 5.2274                                    | 2.613                 | 0.209                                     | 2.0910                |
| 100           | 0.22155                                   | 0.110                 | 0.00886                                   | 0.0886                |
| 200           | 0.083357                                  | 0.0416                | 0.00333                                   | 0.0333                |
| 300           | 0.04736                                   | 0.0236                | 0.00189                                   | 0.0189                |
| 400           | 0.031778                                  | 0.0158                | 0.00127                                   | 0.0127                |
| 500           | 0.023342                                  | 0.0116                | 0.000933                                  | 0.0093                |
| 600           | 0.01815                                   | 0.00908               | 0.000726                                  | 0.0073                |
| 700           | 0.014677                                  | 0.00734               | 0.000587                                  | 0.0059                |
| 800           | 0.012213                                  | 0.00611               | 0.000488                                  | 0.0049                |
| 900           | 0.010387                                  | 0.00519               | 0.000415                                  | 0.0042                |
| 1000          | 0.0089865                                 | 0.00449               | 0.000359                                  | 0.0036                |
| 1100          | 0.0078839                                 | 0.00394               | 0.000315                                  | 0.0032                |
| 1200          | 0.0069965                                 | 0.00350               | 0.000279                                  | 0.0028                |
| 1300          | 0.0062691                                 | 0.00313               | 0.000250                                  | 0.0025                |
| 1400          | 0.005663                                  | 0.00283               | 0.000226                                  | 0.0023                |
| 1500          | 0.0051517                                 | 0.00258               | 0.000206                                  | 0.0021                |
| 1600          | 0.0047153                                 | 0.00236               | 0.000188                                  | 0.0019                |
| 1700          | 0.0043393                                 | 0.00217               | 0.000173                                  | 0.0017                |
| 2000          | 0.0034728                                 | 0.00174               | 0.000138                                  | 0.0014                |
| 2500          | 0.0025582                                 | 0.00128               | 0.000102                                  | 0.0010                |

表 5.2-10 无组织排放大气污染物影响预测结果汇总表

| 污染源      | 污染因子  | 最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大落地浓度地点 (m) | 评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率 (%) | D10% (m) | 推荐评价等级 |
|----------|-------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------|---------|----------|--------|
| 生产车间     | 非甲烷总烃 | 11.2565                             | 56           | 2000                              | 0.5628  | /        | III    |
|          | 氯化氢   | 1.50838                             | 56           | 50                                | 3.017   | /        | II     |
|          | 颗粒物   | 29.267                              | 56           | 450                               | 6.504   | /        | II     |
| 一体化污水处理站 | 氨气    | 5.2274                              | 10           | 200                               | 2.613   |          | II     |
|          | 硫化氢   | 0.209                               | 10           | 10                                | 2.0910  |          | II     |

由表 5.2-8、5.2-9、5.2-10 可见，本项目生产车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢；污水处理设备区的氨气和硫化氢的最大落地浓度均小于相应

的环境质量标准限值的 10%，对大气环境影响较小。

根据表 5.2-5~5.2-10 可知，项目正常工况下排放量最大的污染因子最大地面浓度占标率在  $1\% < P_{\max} < 10\%$  范围内，综合判断评价等级为二级，根据导则要求无需进一步预测。

### 5.2.7 大气环境保护距离的计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置的大气环境保护区域。根据 AERSCREEN 估算模式计算结果，本项目无组织排放废气无超标点，故本项目不需设置大气环境保护距离。

### 5.2.8 卫生防护距离计算

根据《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000），生产规模 $\leq 1000\text{t/a}$ 时，卫生防护距离为 100m。本项目生产规模超过了 1000t/a，因此本卫生防护距离标准不适用，但至少需要设置 100m 的卫生防护距离。

因此项目参照《指定地方大气污染排放标准的技术标准》（GB/T13201-91）中工业企业卫生防护距离标准的制定方法，对本项目的卫生防护距离进行计算。

#### a、计算公式

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

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

式中： $C_m$ --为标准浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$Q_c$ --有害气体无组织排放量可达到的控制水平（ $\text{kg}/\text{h}$ ）；

$r$ --为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ $\text{m}$ ）；

$L$ --为工业企业所需的卫生防护距离（ $\text{m}$ ）；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

#### b、参数选取

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距

离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见下表 5.2-11。

表 5.2-11 卫生防护距离计算系数

| 计算<br>系数 | 5 年平<br>均风速<br>m/s | 卫生防护距离 L, m |     |     |             |     |     |        |     |     |
|----------|--------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          |                    | L≤1000      |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|          |                    | 工业大气污染源构成类别 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|          |                    | I           | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A        | <2                 | 400         | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|          | 2~4                | 700         | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|          | >4                 | 530         | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B        | <2                 | 0.01        |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|          | >2                 | 0.021       |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C        | <2                 | 1.85        |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|          | >2                 | 1.85        |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D        | <2                 | 0.78        |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|          | >2                 | 0.84        |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

本次评价对生产车间进行卫生防护距离估算，计算结果见表 5.2-12。

表 5.2-12 卫生防护距离计算结果

| 污染因子  | 无组织排放源    | 计算距离 (m) | 提级 (m) |
|-------|-----------|----------|--------|
| 颗粒物   | 生产厂房      | 5.211    | 100    |
| 非甲烷总烃 |           | 0.289    |        |
| 氯化氢   |           | 2.122    |        |
| 氨气    | 一体化污水处理设备 | 1.078    | 100    |
| 硫化氢   |           | 0.830    |        |

根据计算取值及提级后结果，本项目生产区需设置 100m 卫生防护距离。但考虑到本项目生产区位于厂房内，本次评价建议以生产厂房周围设置 100m 卫生防护距离。

### 5.2.9 环境防护距离

根据计算可知，本项目无需设置大气环境防护距离，本项目卫生防护距离为生产厂房外 100m。因此，确定本项目环境防护距离为生产厂房外 100m 范围。

项目区位于滁州经济开发区城东工业园内，租用扬子客车厂厂房，项目用

地范围北侧为扬子客车厂生产厂房及北厂界，厂界以北为安徽嘉盛乳胶丝有限公司、自然空间窗业及海斯机械公司；东侧隔着扬子客车厂生产厂房为南京北路，路以东为扬子空调生态产业园区；南侧隔着扬子客车厂厂房为扬子西路，路以南为代郢；西侧隔着厂房、办公楼为高桥社区。距离项目最近的居民点为高桥社区，位于本项目西侧 199m。

根据现场踏勘，环境防护距离内无居民等敏感点，本次评价提出以后也不得新建居民等敏感点，环境防护距离包络线图见下图 5.2-2。



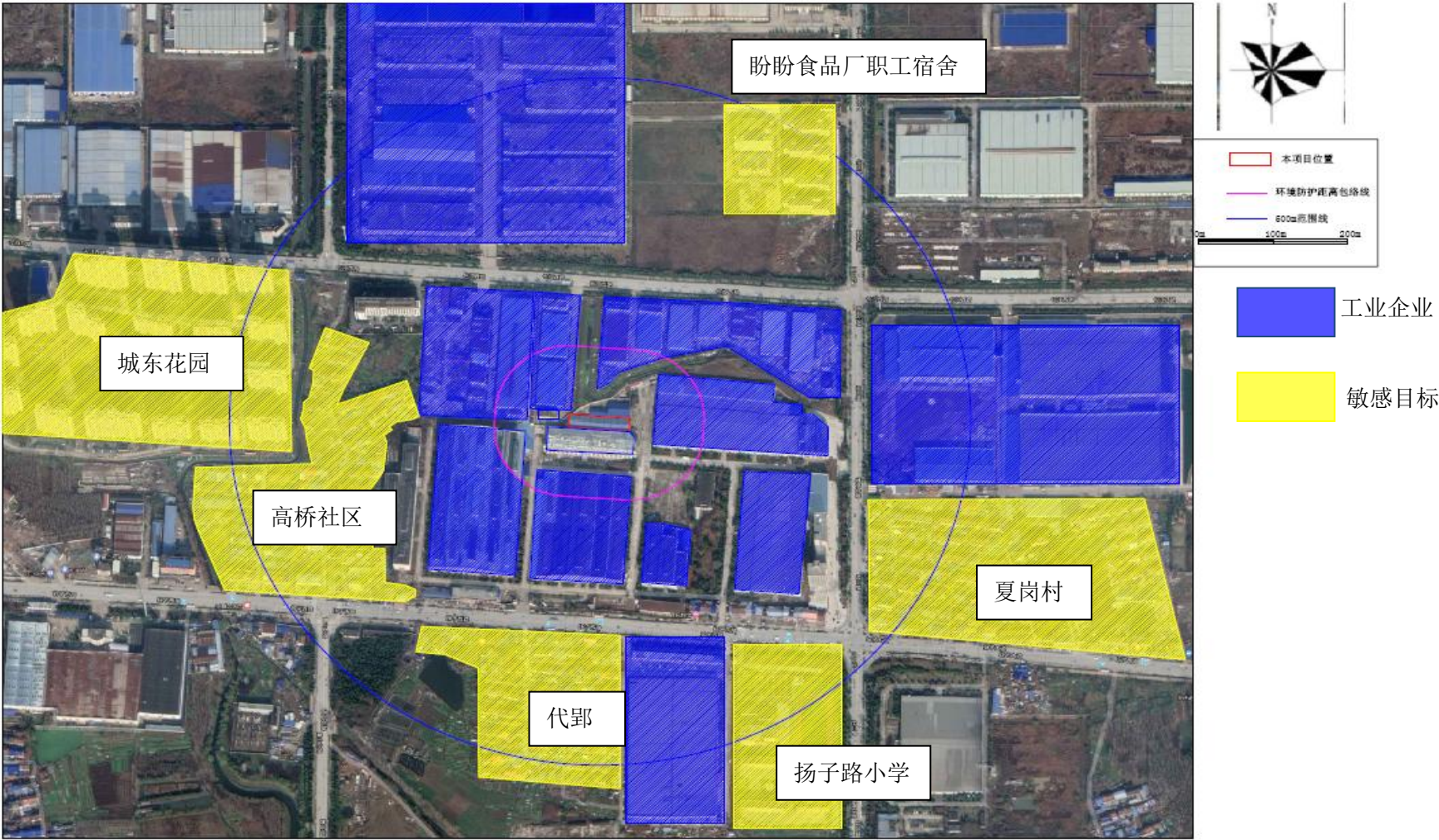


图 5.2-2 本项目环境防护距离包络线图

### 5.2.9 非正常工况废气排放预测与评价

#### (1) 非正常排放源强

非正常工况下，排气筒排放源强及相关参数见表 5.2-13。

表 5.2-13 非正常工况下有组织废气污染物的排放源强及相关参数

| 排气筒<br>编号 | 产生源       | 预测因子  | 排放速率<br>(kg/h) | 点源参数                       |           |           |           |
|-----------|-----------|-------|----------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
|           |           |       |                | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) | 温度<br>(℃) |
| 1#        | 造粒<br>工序  | 氯化氢   | 0.022          | 5000                       | 15        | 0.4       | 30        |
|           |           | 非甲烷总烃 | 0.165          |                            |           |           |           |
| 2#        | 磨粉、筛<br>选 | 颗粒物   | 0.873          | 5000                       | 15        | 0.4       | 30        |

#### (2) 非正常工况影响预测结果

通过预测，非正常工况时，排气筒高峰时段污染物最大贡献情况见表 5.2-14。

表 5.2-14 非正常工况大气污染物影响预测结果汇总表

| 污染物   | 最大落地浓<br>度出现距离<br>(m) | 最大落地浓<br>度 (μg/m <sup>3</sup> ) | 最大落地浓<br>度占标率<br>(%) | 评价标准<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                                       |
|-------|-----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|
| 氯化氢   | 330                   | 0.788                           | 1.58                 | 50                           | 《环境影响评价技术<br>导则-大气环境》<br>(HJ2.2-2018) 附录 D |
| 非甲烷总烃 |                       | 5.91                            | 0.3                  | 2000                         | 《大气污染物综合排<br>放标准详解》                        |
| 颗粒物   | 295                   | 38.56                           | 8.57                 | 450                          | GB3095-2002                                |

非正常工况下，排气筒排放的各类污染物的最大落地浓度仍未超过相应评价标准限值，但是对周围环境空气质量影响较正常排放时增大了很多。因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。

#### (3) 为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

① 注意废气处理设施的危害保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

② 定期、及时更换活性炭吸附材料，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

③ 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训；

④ 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，如发现环保设备未正常运行，需立即停产，并修好后再进行开机生产。

### 5.2.10 恶臭影响分析

项目恶臭气体主要来源于车间挤出熔融、团粒工序。本项目对挤出熔融工序产生的恶臭气体采用集气罩进行收集，通过 UV 光解+二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 高的排气筒排放。污水处理站采用一体化污水处理设备，类比同类型企业，本项目厂界无组织臭气浓度排放情况如下表所示。

表 5.2-15 项目厂界无组织臭气浓度一览表

| 厂界  | 浓度值 | 执行标准 | 达标情况 |
|-----|-----|------|------|
| 东厂界 | <10 | 20   | 达标   |
| 南厂界 | <10 |      | 达标   |
| 西厂界 | <10 |      | 达标   |
| 北厂界 | <10 |      | 达标   |

由上可知，本项目臭气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中标准（臭气浓度≤20），因此项目恶臭气体对外环境的影响不大。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气浓度极强”分为五级，具体分法见表 5.2-16。

表 5.2-16 恶臭强度分级

| 臭气强度分级 | 臭气感觉强度   | 污染程度 |
|--------|----------|------|
| 0      | 无气味      | 无污染  |
| 1      | 轻微感觉到有气味 | 轻度污染 |
| 2      | 明显感觉到有气味 | 中等污染 |
| 3      | 感觉到有强烈气味 | 重污染  |
| 4      | 无法忍受的强臭味 | 严重   |

恶臭随着距离的增加影响逐渐减小，本项目恶臭影响程度及范围详见表 5.2-17。

表 5.2-17 恶臭影响范围及程度

| 范围 (m)<br>污染源 | 强度   |       |        |
|---------------|------|-------|--------|
|               | 0~20 | 20~30 | 30~300 |
| 生产车间          | 2    | 1     | 0      |
| 一体化污水处理设备     | 2    | 1     | 0      |

为使恶臭对周围环境影响降到最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，实行

立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降到最低。

### 5.2.11 污染物排放量汇总

表 5.2-18 大气污染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       | 1#    | 氯化氢   | 4.43                        | 0.022         | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 | 3.31                        | 0.0165        | 0.09         |
| 2       | 2#    | 颗粒物   | 1.75                        | 0.0087        | 0.0475       |
| 一般排放口合计 |       | 氯化氢   |                             |               | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.09         |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.0475       |
| 有组织排放   |       |       |                             |               |              |
| 有组织排放总计 |       | 氯化氢   |                             |               | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.09         |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.0475       |

表 5.2-19 大气污染无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口<br>编号 | 产污<br>环节   | 污染<br>物          | 主要污染防<br>治措施    | 国家或地方污染物排放标准                                   |                                      | 年排放量（t/a） |
|---------|-----------|------------|------------------|-----------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|         |           |            |                  |                 | 标准名称                                           | 浓度限值<br>(mg/m³)                      |           |
| 1       | 生产车间      | 挤塑造粒、团粒、磨粉 | 颗粒物              | 车间封闭+<br>车间通风换气 | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB-31572-2015) 表<br>2中标准限值 | 1.0                                  | 0.25      |
|         |           |            | 氯化氢              |                 |                                                | 0.2                                  | 0.013     |
|         |           |            | 非甲烷总烃            |                 |                                                | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014） | 2.0       |
| 2       | 一体化污水处理设备 | 污水处理       | NH <sub>3</sub>  | /               | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）                        | 1.5                                  | 0.0046    |
|         |           |            | H <sub>2</sub> S |                 |                                                | /                                    | 0.06      |
| 无组织排放总计 |           |            |                  |                 | 颗粒物                                            |                                      | 0.25      |
|         |           |            |                  |                 | 氯化氢                                            |                                      | 0.013     |
|         |           |            |                  |                 | 非甲烷总烃                                          |                                      | 0.1       |
|         |           |            |                  |                 | NH <sub>3</sub>                                |                                      | 0.0046    |
|         |           |            |                  |                 | H <sub>2</sub> S                               |                                      | 0.00018   |

表5.2-20 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物              | 年排放量/ (t/a) |
|----|------------------|-------------|
| 1  | 颗粒物              | 0.2975      |
| 2  | 氯化氢              | 0.134       |
| 3  | 非甲烷总烃            | 0.19        |
| 4  | NH <sub>3</sub>  | 0.0046      |
| 5  | H <sub>2</sub> S | 0.00018     |

综上所述,本项目排放的各污染物对周围大气环境、环境敏感点造成的影响较小,本项目建成后,区域大气环境仍可以满足二级标准要求,不会改变其环境功能。

### 5.3 营运期地表水环境影响分析

根据工程分析,本项目产生的废水主要为清洗废水以及职工生活污水;清洗废水经一体化污水处理设施深度处理后可全部回用于生产,不外排;厂区不设食堂和宿舍,产生的生活污水仅有少量的职工如厕废水,经厂区先有化粪池处理后接入市政污水管网,纳入滁州市第二污水处理厂处理。

滁州市第二污水处理厂位于城东工业园区范围内,规划规模为 20 万吨/日处理能力,现状已建成两期共 10 万吨/日处理能力,其中一期 5 万吨/日、二期 5 万吨/日,出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。本项目位于滁州市第二污水处理厂收水范围之内,接管范围内各个区域截止 2030 年,污水接管量约为 7 万 m<sup>3</sup>/d,污水处理厂目前处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d,尚有余量 3 万 m<sup>3</sup>/d。因此,从水量接管方面来看,滁州市第二污水处理厂是可以满足本项目需求的。

另外,根据最新的《滁州市第二污水处理厂提标改造环境影响报告书》环境影响预测与评价章节:

第二污水处理厂建成后,对清流河水质、水量影响较大,各断面水质得到改善。14.5km 处的 COD 浓度削减值为 0.40 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 为 0.04 mg/L; BOD<sub>5</sub> 为 0.08 mg/L。各污染物浓度分别为: COD 24.60 mg/L, NH<sub>3</sub>-N 4.69 mg/L; BOD<sub>5</sub>10.92 mg/L,随着污水厂投入运营,收集范围的污水汇集到污水厂处理,区域水污染物得到极大程度的削减,对于清流河水质改善有着积极作用。

故本次评价认为项目废水经第二污水处理厂处理达标后,对清流河的影响很小,不会降低地表水现有水环境功能。

综上,建设项目生产运营过程不会对周围地表水产生明显影响。

## 5.4 地下水环境影响分析

### 5.4.1 污染机理分析

拟建工程对地下水可能造成污染的物质主要是项目各类原料，其污染机理主要为：

(1) 进入包气带中的污染物很难被淋滤洗脱出来，其中 90%被吸附并保留在包气带中，剩余 10%一般随入渗水进入地下水。根据土层中洗脱试验结果，仅有 1.0~2.9%被洗脱进入地下水，一般洗脱过程是：洗脱速率由快变慢或趋于某一定值，总体洗脱过程是较困难。

(2) 进入包气带中油状物会在生物、化学作用下发生降解，降解率与土壤中原始浓度成反相关关系。

(3) 当包气带土层吸附一定量有机物后，其再次吸附的能力将降低。连续渗漏将使油类物质进入地下水而污染含水层；间断渗漏包气带土层经过一段时间的降解后，可重新恢复部分吸附能力，这样污染物对地下水的影响就会降低。

(4) 进入地下水中的油状物一般“飘浮”于水面以上，形成两相状态，油层厚度与毛细作用有关，因此，地下水变动会对污染物的含量变化起很大作用。

### 5.4.2 影响分析

#### 5.4.2.1 区域水文地质条件

根据地质资料及本次调查，评价区范围及周边区域可划分三个含水岩组，即第四系松散岩类孔隙含水岩组、碳酸盐岩裂隙岩溶水、基岩裂隙含水岩组。

##### 1.第四系松散岩类孔隙含水岩组

分布于评价区地表，以第四系（Q）全新统、上更新统粘土、粉质粘土为主，厚约 20~50m，地下水初见水位与稳定水位埋深基本一致，在 1.88~1.55m 之间。垂直渗透系数为  $0.01 \times 10^{-6} \text{cm/s} \sim 0.41 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，单井涌水量小于  $100 \text{m}^3/\text{d}$ ，富水性弱，透水性差，为一相对隔水层。水化学类型为  $\text{HCO}_3-\text{Na}$ 、 $\text{HCO}_3-\text{Ca} \cdot \text{Na}$  类水，矿化度 0.38~0.82g/L。

##### 2.碳酸盐岩裂隙岩溶水

碳酸盐岩夹碎屑岩（或变质岩）裂隙岩溶水，覆盖型

在评价区以外西南方分布，由大理岩夹角闪变粒岩组成，含水岩组埋藏于



第四系下，水量中等，据《滁州幅 1: 20 万区域水文地质普查报告》，其单井涌水量  $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。

### 3.基岩裂隙含水岩组

#### ①层状岩类裂隙水，覆盖型

在评价区以外南侧，由变粒岩、片麻岩、片岩等组成，风化较剧烈，水量中等，据《滁州幅 1: 20 万区域水文地质普查报告》，其单井涌水量  $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。地下水水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Ca}$ 、 $\text{HCO}_3\text{-Mg}$  型，矿化度小于  $1\text{g/L}$ 。

#### ②块状岩类裂隙水，覆盖型

水量中等的

在评价区及外围广泛分布，由滁州期花岗岩（ $\gamma$ ）组成，含水岩组埋藏于第四系下，水量中等，据《滁州幅 1: 20 万区域水文地质普查报告》，其单井涌水量  $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。地下水水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Na}$  型，矿化度小于  $1\text{g/L}$ 。

水量较丰富的

在评价区及外围东北部分布，由滁州期花岗岩（ $\gamma$ ）组成，风化层厚 20 米左右，呈砂砾状，上覆第四系厚度小于 20m，富水性较好，据《滁州幅 1: 20 万区域水文地质普查报告》，其单井涌水量  $500\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ 。地下水水化学类型为  $\text{HCO}_3\text{-Na}$  型，矿化度小于  $1\text{g/L}$ 。

### 5.4.2.2 评价区水文地质条件

评价区范围内水文地质分层分为两层，即第四系松散岩类孔隙含水岩组及水量中等的覆盖型块状岩类裂隙水。

### 5.4.2.3 环境水文地质问题调查

#### 1.原生环境水文地质问题

本项目位于工业园区，根据《安徽省地下水污染现状调查报告》等资料，评价区内地下水不存在有害元素富集的情况，亦未因地下水引起地方病等问题。

#### 2.地下水开采过程中的环境水文地质问题

目前评价区主要为工业企业，不开采地下水，不会对地下水位产生影响。同时，由于周边无较大污染源，仅居民生活污水可能对地下水水质造成影响，但由于本区第四系松散层富水性弱，透水性差，为一相对隔水层，居民生活污水基本不会下渗对地下水水质造成影响，即使有少量下渗，也在水体自净能力之

内。

### 3.与地下水有关的其它人类活动情况调查

据调查，目前评价区内人口密度小，区内影响地下水的其他人类活动较少，未发现对地下水水质、水位造成影响的其它人类活动情况。

#### 5.4.2.4 地下水环境影响预测

##### 一、预测原则

考虑到地下水环境污染的隐蔽性和难恢复性，项目的地下水环境影响评价遵循环境安全性原则，为评价各方案的环境安全和环境保护措施的合理性提供依据。预测的范围、时段、内容和方法均应根据评价工作等级、工程特征与环境特征，结合当地环境功能和环保要求确定，以建设项目对地下水水质、水位、水量动态变化的影响及由此而产生的主要环境水文地质问题为重点。

##### 二、预测范围

项目预测范围根据建设项目生产特点及本地区地下水径流、补给、排泄等条件的初步分析，确定预测范围为厂区范围。

##### 三、预测时段

地下水环境影响预测时段包括项目建设、生产运行和服务期满后三个阶段。

##### 四、预测因子

本项目属于 I 类建设项目，预测因子选取与建设项目排放的污染物有关的特征因子，选取重点应包括：

- 1.项目排放的主要污染物。
- 2.难降解、易生物蓄积、长期接触对人体和生物产生危害作用的污染物，应特别关注持久性有机污染物。

- 3.国家或地方要求控制的污染物。

- 4.反映地下水循环特征和水质成因类型的常规项目或超标项目。

##### 五、预测方法

针对项目的特定污染，对其成分进行分析，同时对其可能造成的地下水水质所造成的影响进行预测，划分影响范围。

##### 六、预测结果



1.项目建设阶段：本项目租赁厂房，不进行基础开挖，对地下水环境基本不造成影响。

2.项目运营阶段：建设项目对地下水的污染主要来自于生产运营期，主要为清洗废水、生活污水，建设项目分别使用沉淀池、化粪池进行处理。

本项目废主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。各项污染物可做到达标排放，对地下水环境影响小；本项目清洗废水沉淀处理后回用于生吃，生活污水经预处理后接入市政污水管道，不参与评价区内地下水循环，仅在污水管网、处理池出现故障，甚至出现渗漏时，才有可能与评价区内地表环境发生接触；

此外，评价区内第四系松散层渗透系数小，为一相对隔水层，即使污染物出现渗漏，也很难穿透隔水层，对地下水环境基本不造成影响。

#### 5.4.2.5 地下水环境影响评价

##### 一、对地下水水质的影响评价

从以上分析预测结果可以看出，建设项目产生的生活污水经处理后已达到滁州市第二污水处理厂接管要求，并直接排放入开发区的市政污水排放管道，不会对评价区内的地下水环境质量造成影响，但是，如污水管网或污水处理池出现渗漏，则有对地下水水质造成一定影响的可能，但可能性低，基本不会造成影响。

##### 二、对地下水水位的影响评价

由于建设项目位于琅琊经济开发区，市政给排水管网齐全，项目施工、生产的用水，及废水排均有统一管道供给，不会对当地地下水水位的造成影响。

##### 三、对地下水影响评价分区

由以上可知，建设项目对评价区地下水质量造成影响的可能性小，对当地地下水水质、水位造成影响的可能性小，整个评价区分为一个地下水环境不易影响区。

#### 5.4.3 防治措施

对本项目的沉淀池、化粪池采取重点防渗措施，沉淀池、化粪池池壁四周和底部均用砖砌后再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗；厂区路面全部实行硬化。

## 5.5 声环境影响预测及评价

### 5.5.1 噪声源情况

本项目主要高噪声设备为破碎机、造粒机、风机和水泵等，噪声设备详见表 3.2-9。

### 5.5.2 预测与评价

#### (1) 预测点

厂界外 1m 处。

#### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)，采用的预测公式如下：

##### ① 室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：  $L(r_1)$  —— 距声源距离  $r_1$  处声级，dB(A)；

$L(r_2)$  —— 距声源距离  $r_2$  处声级，dB(A)；

$r_1$  —— 受声点 1 距声源间的距离，(m)；

$r_2$  —— 受声点 2 距声源间的距离，(m)；

$\Delta L$  —— 各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

$A$  —— 预测线声源时取 10，预测点声源时取 20。

##### ② 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：  $L_0$  —— 叠加后总声级，dB(A)；

$n$  —— 声源级数；

$L_i$  —— 各声源对某点的声级，dB(A)。

#### (3) 预测结果及评价

项目噪声源与各预测点的距离见表 5.5-1。

表 5.5-1 噪声源与各预测点距离

| 设备名称  | 数量(台) | 所在车间   | 声级值<br>dB (A) | 距厂界最近距离 (m) |    |     |     |
|-------|-------|--------|---------------|-------------|----|-----|-----|
|       |       |        |               | E           | S  | W   | N   |
| 破碎机   | 2     | 生产车间南侧 | 85            | 35          | 80 | 200 | 135 |
| 挤出造粒机 | 10    | 生产车间中部 | 75            | 40          | 95 | 195 | 115 |
| 水泵    | 1     | 生产车间西南 | 85            | 90          | 80 | 145 | 135 |
| 风机    | 1     | 生产车间东侧 | 85            | 15          | 95 | 220 | 115 |

## ① 厂界噪声预测结果

厂区采用半封闭构造,设备主要使用减震降噪,经过预测计算,各噪声源对各厂界噪声贡献值见表 5.5-2。

表 5.5-2 项目各噪声源对厂界预测点贡献值 (单位: dB(A))

| 噪声源        | 单台设备<br>1m 处噪声级 | 设备台数 | 减震隔<br>声降噪量 | 治理后<br>声压级 | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  | 金燕小区 |
|------------|-----------------|------|-------------|------------|------|------|------|------|------|
| 破碎机        | 85              | 2    | 20          | 65         | 35.3 | 28.9 | 20.9 | 22.4 | 19.2 |
| 造粒机        | 75              | 10   | 20          | 55         | 23.9 | 23.4 | 17.3 | 16.9 | 16.5 |
| 水泵         | 85              | 1    | 20          | 65         | 27.9 | 26.9 | 21.8 | 22.6 | 20.6 |
| 风机         | 85              | 1    | 20          | 65         | 41.5 | 26.4 | 19.1 | 23.9 | 17.9 |
| 各厂界噪声影响值   |                 |      |             |            | 43.6 | 33.9 | 26.2 | 28.3 | 23.3 |
| 现状监测背景值    |                 |      | 昼间          |            | 54.5 | 54.5 | 54.5 | 54.9 | 54.6 |
|            |                 |      | 夜间          |            | 44.4 | 44.3 | 44.3 | 44.3 | 48.7 |
| 各厂界噪声综合叠加值 |                 |      | 昼间          |            | 55.1 | 54.7 | 55.0 | 45.1 | 54.9 |
|            |                 |      | 夜间          |            | 45.3 | 44.8 | 44.5 | 44.5 | 49.1 |

由上表可见,经隔声、减振及距离衰减后各噪声源厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求,与现状值叠加后各厂界满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准要求。金燕小区影响值叠加背景值后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准要求。

## 5.6 固体废物环境影响分析

### 5.6.1 固废产生情况及处置方式

本项目固废主要为分选的废物、沉淀池污泥、废滤网、废气处理装置产生的废灯管和废活性炭以及生活垃圾。

建设项目固体废物利用处置方式见表 5.6-1。

表 5.6-1 建设项目固体废弃物利用处置方式一览表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序   | 属性     | 废物类别 | 废物代码       | 产生量<br>(t/a) | 利用处置方式    | 利用处置单位   |
|----|--------|--------|--------|------|------------|--------------|-----------|----------|
| 1  | 分拣废料   | 分拣     | 一般固体废物 | 86   | -          | 0.1          | 环卫清运      | 环卫部门     |
| 2  | 污泥     | 污水处理   |        | 84   | -          | 27.32        | 环卫清运      | 环卫部门     |
| 3  | 生活垃圾   | 职工生活   |        | 99   | -          | 2.89         |           |          |
| 4  | 废滤网    | 挤塑     | 危险废物   | HW49 | 900-041-49 | 0.048        | 有资质单位收集处置 | 委托资质单位处置 |
| 5  | 废灯管    | 废气处理装置 |        | HW29 | 900-023-29 | 0.005        |           |          |
| 6  | 废活性炭   |        |        | HW49 | 900-041-49 | 4.05         |           |          |

在厂房、办公区内设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；厂内设置一般固体废物暂存间收集暂存分拣废料；设置危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置，应做到防漏、防渗，避免产生二次污染。

一般固体废物暂存间，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设。

危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存区。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

综上所述，建设项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目

产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

## 5.6.2 危险废物环境影响分析

### 1、环境影响分析

#### (1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，建设项目危险废物贮存场所选址相符性见表 5.6-2。

表 5.6-2 选址相符性分析

| 标准                                | 标准内容                                                                                                                                                                                                     | 相符性分析                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | ①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；②设施底部必须高于地下水最高水位；③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据；④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。 | 根据建设项目平面图，建设项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。 |

建设项目设危废暂存间，建筑面积 10m<sup>2</sup>。固态危废袋装收集（25kg 每袋），每平方米堆场可储存袋装危废量约 600kg，危废仓库有效利用率为 70%，全厂最大危废存储量约为 4.1 t。

建设项目建成后全厂危废产生量为 21.748t/a。公司定期将危废外送处置，一般最长暂存时间为 1 年，堆场内贮存量为 21.748 t，在堆场最大容量范围内。因此建设项目建成后现有固体废物贮存场所面积能够满足全厂危废贮存需求，建设项目新建危废暂存间。

建设项目危废主要为废滤网、废灯管、废活性炭，不属于易挥发的物体，对周围大气环境影响较小；距建设项目最近的水体为大官塘，距离较远，且项目产生危废存放于危废暂存桶内，不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入

地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

## **(2) 运输过程的环境影响分析**

建设项目危废暂存于危暂存区内，袋装存放。另危废暂堆场严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，项目危废定期由有资质单位处理处置。

建设项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存区内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。

建设项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

## 5.7 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险具有不确定性和危害性。不确定性是指人们对事故发生的时间、地点、强度等事先难以准确预料；危害性指事故的后果而言，具有风险的事故对其承受者会造成威胁，且一旦事故发生，就会对事故的承受者造成损失或危害，包括对人身、财产、环境资源等的危害。

**表 5.7-1 建设项目环境风险简单分析内容表**

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |       |           |               |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------|---------------|
| 建设项目名称                   | 年产10000吨塑料颗粒项目                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |           |               |
| 建设地点                     | (安徽)省                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (滁州)市      | (琅琊)区 | ( )县      | (滁州经开区城东工业)园区 |
| 地理坐标                     | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 118.626257 | 纬度    | 32.353949 |               |
| 主要危险物质及分布                | 本项目无《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》中，附录B所提到的突发环境事件环境风险物质。                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |           |               |
| 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等) | 1. 运输过程中：回收的废塑料在运输回厂区过程中，存在交通事故风险。如发生交通事故，废物散落在水体、公路上，若不能及时回收，将造成一定的环境污染。另外，如果由于交通事故而造成起火，将对大气环境造成污染，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气也会对人畜和环境造成较大影响。<br>2. 储存过程中： 废塑料的储存过程在正常情况下的环境风险很小，但堆存时遇热源，废塑料会因受到外来的热量且相互传热，而分解出可燃性有机气体，对周围大气环境造成一定程度的污染。如果贮存过程管理不善，与空气中的氧气相混合而着火，有可能发生火灾事故，废塑料燃烧产生的高温、烟尘和有机废气对人畜和环境造成较大危害。 |            |       |           |               |
| 风险防范措施要求                 | 1. 本项目运输的废塑料将采用包装牢固并压制打捆，以集装箱装运，风险度极低。在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事故导致废塑料散落或引起火灾的可能，同时输送车辆配有专门的防火防爆设施，以防发生事故时风险的扩大。<br>2.本项目对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：<br>① 仓库储存物存放处设置明显的标志。<br>② 对各类废塑料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。<br>③ 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。                        |            |       |           |               |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | ④ 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。<br>⑤ 制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。<br>⑥ 制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）<br>本项目在生产过程中使用的主要原材料为废塑料袋（主要成份PP、PE、PVC），均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录B中的风险物质清单中，因此，本项目的风险Q值<1，环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。 |                                                                                                                                  |

表 5.7-2 环境风险评价自查表

| 工作内容   |                                          |                                        | 完成情况                                    |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          |                                |
|--------|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|
| 风险调查   | 危险物质                                     | 名称                                     |                                         |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          |                                |
|        |                                          | 存在总量/t                                 |                                         |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          |                                |
|        | 环境敏感性                                    | 大气                                     | 500m 范围内人口数_约 870_人                     |                                           |                                                       |                                          | 5km 范围内人口数_约 5 万_人                      |                                          |                                |
|        |                                          |                                        | 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）                 |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          | _____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 type="checkbox"/>               |                                                       | D2 <input type="checkbox"/>              |                                         | D3 <input checked="" type="checkbox"/>   |                                |
|        | 物质及工艺系统危险性                               | Q 值                                    | Q<1 <input checked="" type="checkbox"/> |                                           | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/>                       |                                          | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>       |                                          | Q>100 <input type="checkbox"/> |
|        |                                          | M 值                                    | M1 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                           | M2 <input type="checkbox"/>                           |                                          | M3 <input type="checkbox"/>             |                                          | M4 <input type="checkbox"/>    |
| P 值    |                                          | P1 <input type="checkbox"/>            |                                         | P2 <input type="checkbox"/>               |                                                       | P3 <input type="checkbox"/>              |                                         | P4 <input type="checkbox"/>              |                                |
| 环境敏感程度 | 大气                                       | E1 <input type="checkbox"/>            |                                         | E2 <input checked="" type="checkbox"/>    |                                                       | E3 <input 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 type="checkbox"/>               |                                                       | E3 <input checked="" type="checkbox"/>   |                                         |                                          |                                |
| 环境风险潜势 | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/> | IV <input type="checkbox"/>            |                                         | III <input type="checkbox"/>              |                                                       | II <input type="checkbox"/>              |                                         | I <input checked="" type="checkbox"/>    |                                |
| 评价等级   | 一级 <input type="checkbox"/>              |                                        |                                         | 二级 <input type="checkbox"/>               |                                                       | 三级 <input type="checkbox"/>              |                                         | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |                                |
| 风险识别   | 物质危险性                                    | 有毒有害 <input type="checkbox"/>          |                                         |                                           |                                                       | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/> |                                         |                                          |                                |
|        | 环境风险类型                                   | 泄露 <input 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 checked="" type="checkbox"/> |                                                       | 其他估算法 <input type="checkbox"/>           |                                         |                                          |                                |
| 风险预测与  | 大气                                       | 预测模型                                   | SLAB <input type="checkbox"/>           |                                           | AFTOX <input type="checkbox"/>                        |                                          | 其他 <input type="checkbox"/>             |                                          |                                |
|        |                                          | 预测结果                                   | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m                 |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          |                                |
|        | 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                         |                                        |                                         |                                           |                                                       |                                          |                                         |                                          |                                |



|                          |  |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 评价                       |  | 最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d                                                                                                                                                                          |
| 重点风险防范措施                 |  | 见表 5.7-1 中风险防范措施                                                                                                                                                                                   |
| 评价结论与建议                  |  | <p>根据分析结果, 本项目营运过程中主要的环境风险主要为火灾, 但不存在重大危险源, 风险潜势为 <b>I</b>, 做简单分析即可。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施, 并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案, 制定更详实的项目应急预案, 确保防范措施的运行。<b>在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下, 本项目的风险处于可接受水平。</b></p> |
| 注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。 |  |                                                                                                                                                                                                    |

## 5.8 环境影响预测小结

(1) 根据预测结果, 本项目废气达标排放, 对周围大气环境影响较小; 无组织排放废气无需设置大气环境防护距离, 但项目生产厂房需设置 100m 卫生防护距离。

(2) 项目建成后, 废水主要为清洗废水、冷却水排水和生活污水。清洗废水经厂内清洗水池的絮凝沉淀预处理后回用到清洗工序; 生活污水设置化粪池预处理后接入市政污水管网, 送入滁州市第二污水处理厂处理, 尾水最终排入清流

河。不会降低地表水现有水环境功能。

(3) 在采取减振、隔声等措施后，本项目东、南、西、北厂界外 1m 的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ )，但是南侧和西侧厂界夜间噪声贡献值不能满足夜间排放限值(夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )。建设单位必须切实落实在相关章节提出的降噪措施，确保厂界噪声达标。

(4) 固体废物可得到及时有效的处理处置，不会产生二次污染。

(5) 本项目营运过程中主要的环境风险主要为火灾，但不存在重大危险源，风险评价等级确定为二级评价。建设单位在建设过程中在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。

6 环境保护措施可行性分析

6.1 废气污染防治措施分析

6.1.1 处理措施简介

一、有组织废气处理措施

根据工程分析，建设项目生产过程废气污染因子主要为颗粒物、有机废气（非甲烷总烃）和臭气，建设单位拟采取的处理措施见下表 6.1-1 和图 6.1-1。

表 6.1-1 建设项目有组织废气拟采取的治理措施

| 废气产生源 | 产生工段      | 污染物          | 拟采取的治理措施                               | 数量  |
|-------|-----------|--------------|----------------------------------------|-----|
| 生产厂房  | 挤出造粒、团粒工序 | 非甲烷总烃、氯化氢、臭气 | 集气罩收集，UV 光解+二级活性炭吸附处理，废气经 15m 高排气筒高空排放 | 1 套 |
| 生产厂房  | 磨粉、筛选     | 颗粒物          | 集气罩+管道收集后，布袋除尘器除尘后，经 15m 高排气筒高空排放      | 1 套 |

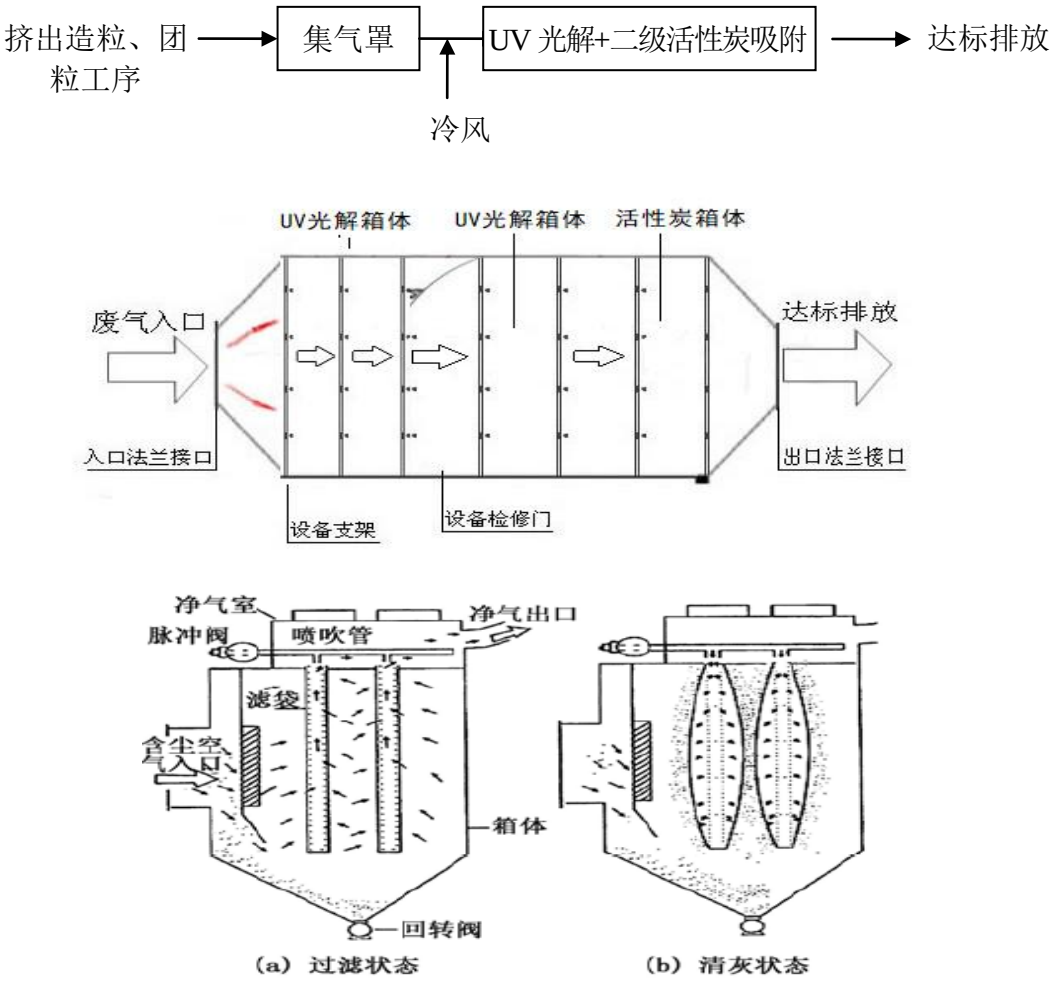


图 6.1-1 有组织废气处理措施图

处理措施简介：

### (1) 颗粒物

目前针对颗粒物的治理方法有很多种，主要分为两大类，即为湿法除尘和干式除尘，各种除尘方式的优缺点见表 6.1-2。

**表 6.1-2 颗粒物净化处理方式对比一览表**

| 项目   | 湿法除尘                             | 干式除尘              |
|------|----------------------------------|-------------------|
| 优点   | 投资少，基本无易损件，设备维护也简单。              | 设备阻力小，耗电量低，过滤效率高。 |
| 缺点   | 设备阻力大，设备耗电量大，粉尘吸附在水中形成污水，造成二次污染。 | 过滤材料为易耗品，需定期更换。   |
| 净化效率 | 90%以上                            | 95%以上             |

根据表 6.1-2 的分析，湿法除尘产生不必要的二次污染，同时净化效率相对较低，因此，本项目选用干式除尘的净化方式处理粉尘。

根据本项目颗粒物产生特点，以粉尘为主，因此项目采用布袋除尘装置处理磨粉工序中产生的颗粒物，净化效率可达 99%。

袋式除尘器工作原理： 过滤：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。 清灰：随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。 综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

### (2) 有机废气--非甲烷总烃

非甲烷总烃有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表 6.1-3。

表 6.1-3 有机废气主要净化方法比较一览表

| 方法     | 原理                                                                                        | 优点                                                      | 缺点                                                   | 适用范围                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|
| 吸附法    | 废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化                                                              | 可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制               | 活性炭的再生和补需要花费的费用多；在处理喷漆室废气时要预先除漆雾                     | 适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理         |
| 直接燃烧法  | 废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物质燃烧生成 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ ，使废气净化                      | 燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高            | 处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济 | 适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理          |
| 催化燃烧法  | 在催化剂作用下，使有机废气在引燃点温度以燃烧生成 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ 而被净化                        | 与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小； $\text{NO}_x$ 生成少 | 催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高      | 适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合 |
| 吸收法    | 液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化                                                             | 设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高适宜处理喷漆室和挥发室排出废气               | 需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制                               | 适用于高、低浓度有机废气                 |
| 冷凝法    | 降低有害气体的温度，能使其某些成分冷凝成液体的原理                                                                 | 设备、操作条件简单，回收物质纯度高。                                      | 净化效率低，不能达到标准要求                                       | 适用于组分单一的高浓度有机废气              |
| UV 光解法 | 在外界可见光的作用下发生催化作用，以半导体及空气为催化剂，以光为能量，将有机物降解为 $\text{CO}_2$ 和 $\text{H}_2\text{O}$ 及其它无毒无害成份 | 安装、操作简单，运行成本低                                           | 降解效率受控于污染物与催化剂表面界面扩散速率，催化剂价格昂贵，易中毒失效                 | 适用于有机和无机物恶臭气体的脱臭净化处理         |

通过对处理效率、运行成本、项目废气实际情况的综合比较，选取应用广泛的活性炭吸附技术和 UV 光氧技术。通过两种技术的结合，废气处理效率大大提高，能够保证有机废气的稳定达标排放。

建设项目在相关设备上设置集气系统将产生的有机废气集中起来，而后通过蜂窝状活性炭吸附装置器，同时净化装置配防爆风机。采用活性炭吸附有机废气，蜂窝装活性炭吸附饱和后定期更换。

此蜂窝状活性炭为新型吸附材料，具有床层分布均匀、稳定、比表面积大、吸附周期长、气流比降小，阻力小于  $1500\text{Pa}$  ( $150\text{mmH}_2\text{O}$ )，且有优越的动力学性能，适合在大风量下使用。系统装置运行操作简单、稳定、可靠。本项目 UV 光

解废气处理设施以紫外线为能量源，以  $\text{TiO}_2$  为催化剂，以  $\text{O}_3$  为氧化剂，将造粒工序产生的有机废气分解为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ 。处理设施的波长范围  $170\text{nm}\sim 184.9\text{nm}$  ( $704\text{kJ/mol}\sim 647\text{kJ/mol}$ )，高能紫外线可以将空气中的氧气裂解，然后组合产生  $\text{O}_3$ 。另外还可以将恶臭气体的化学键断裂，使之成为游离态的原子或基团。同时产生的  $\text{O}_3$  参与到反应过程中，使恶臭气体最终被裂解、氧化成简单的稳定化合物，如  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  等。根据一般经验，此蜂窝状活性炭吸附装置处理效率可达到 90% 以上。

采取以上收集处理装置后，根据预测分析，有组织非甲烷总烃排放速率和排放浓度均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014) 中的标准要求。非甲烷总烃废气可实现达标排放，该处理措施技术上合理可行。

## 二、无组织废气防治措施

由工程分析可知，本项目无组织排放废气主要为造粒工序未能捕集的有机废气、氯化氢，为减少生产过程无组织废气排放量，本次评价提出：

a、生产开线先启动环保措施设施再开启加工机组，停线先停止生产机组再关闭环保设施设备；

b、经常检查设备工况，保证有组织废气捕集效率，以尽量将无组织排放的废气量减小到最低限度；

c、加强车间通排风，保通过加强证车间气流畅通，为员工配备必要的防护用品。

无组织排放废气车间通风措施见表 6.1-4。

表 6.1-4 无组织排放废气车间通风措施

| 通风方式 | 自然通风 | 机械通风      |
|------|------|-----------|
| 通风设备 | 门、窗  | 车间墙壁安装排风扇 |

### 6.1.2 工程实例及达标可行性

参照建设项目环境影响评价信息平台中盐城思源环保科技有限公司年产塑料粒子 10000 吨项目（一阶段年产塑料粒子 2500 吨）竣工环境保护验收监测报告，其生产规模与本项目相同，生产工艺相同，其废气处理措施为活性炭吸附处置后高空排放。根据监测报告可知活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放浓度最大为  $4.29\text{mg/m}^3$ ，排放速率最大为  $0.011\text{kg/h}$ ；颗粒物最大排放浓度为  $1.6\text{mg/m}^3$ ，排放速率最大为  $4.06\times 10^{-3}\text{kg/h}$ ，能够满足标准要求。本项目活性炭吸附装置前

增加一套 UV 光氧处置措施，其废气综合处理效率相较于类比项目更高，故本项目有机废气处理采取 UV 光氧+二级活性炭吸附，磨粉、筛选工段产生的粉尘经布袋除尘器除尘的措施是可行的。

根据工程分析及预测结果，建设项目有组织废气排放情况见下表 6.1-5，无组织废气厂界排放情况见下表 6.1-6。

表 6.1-5 有组织废气达标排放情况

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 排放情况        |                         | 对照标准                                 | 是否达标 |
|-------|-------|-------------|-------------------------|--------------------------------------|------|
|       |       | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                                      |      |
| 1#    | 氯化氢   | 0.022       | 4.43                    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB-31572-2015)       | 是    |
|       | 非甲烷总烃 | 0.0165      | 3.31                    | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014) | 是    |
|       | 臭气    | /           | 500 (无量纲)               | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准       | 是    |
| 2#    | 颗粒物   | 0.0087      | 1.75                    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB-31572-2015)       | 是    |

表 6.1-6 无组织废气达标排放情况

| 排放位置     | 污染物   | 最大落地浓度出现距离 (m) | 最大落地浓度 (ug/m <sup>3</sup> ) | 最大落地浓度占标率 (%) | 评价标准 (ug/m <sup>3</sup> ) | 是否达标 |
|----------|-------|----------------|-----------------------------|---------------|---------------------------|------|
| 生产厂房     | 非甲烷总烃 | 56             | 11.2565                     | 0.5628        | 2000                      | 是    |
|          | 氯化氢   | 56             | 1.50838                     | 3.017         | 50                        | 是    |
|          | 颗粒物   | 56             | 29.267                      | 6.504         | 450                       | 是    |
| 一体化污水处理站 | 氨气    | 10             | 5.2274                      | 2.613         | 200                       | 是    |
|          | 硫化氢   | 10             | 0.209                       | 2.091         | 10                        | 是    |

由表可知，项目废气经处理后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB-31572-2015)、《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014) 要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准，达标排放。

### 6.1.3 经济可行性

建设项目有组织废气处理设施投资约 19 万元，无组织废气车间通排风设施投资约为 1 万元，废气处理措施总投资为 20 万元，占投资额的 2%，比例较小，属于可接受水平。拟建项目废气处理设备维修运行费用（包括电费、活性炭、UV 灯管等材料的更换费用）每年约 3 万元，占项目建成后三年平均利润（300 万元）的 1%，在企业可承受范围内，因此，从环保和经济方面综合考虑，本项

目废气治理方案是经济可行的。具体见下表。

表 6.1-7 项目废气处理工艺环保投资情况表

| 污染源       | 污染物名称           | 处理系统名称及数量     |                   | 总投资<br>(万元) | 运行费用<br>(万元) |
|-----------|-----------------|---------------|-------------------|-------------|--------------|
| 挤塑造粒、团粒废气 | 非甲烷总烃、氯化氢、臭气    | UV 光氧+二级活性炭吸附 | 1 根 15m 高排气筒 (1#) | 15          | 1.8          |
| 磨粉、筛选粉尘   | 粉尘              | 布袋除尘器         | 1 根 15m 高排气筒 (2#) | 4           | 1.0          |
| 无组织       | 非甲烷总烃、氯化氢、臭气、粉尘 | 车间安装排风扇       |                   | 1           | 0.2          |

综上,通过以上废气污染控制措施处理后,项目产生的各类废气均能够达到相关排放标准要求,在经济和技术上可行。

## 6.2 废水污染防治措施

1、防治措施:建设项目废水主要为生活污水,产生量较小,经化粪池处理后用于接入市政管网,纳入滁州市第二污水处理厂;冷却水循环使用,无废水产生;生产车间进行人工清理,不进行清洗活动,不产生地面清洗废水。废旧塑料清洗废水经一体化污水处理设施处理后可回用于生产,不外排,污泥定期外运(含水率 68.7%)。

2、处理可行性:滁州市第二污水处理厂位于城东工业园区范围内,规划规模为 20 万吨/日处理能力,现状已建成两期共 10 万吨/日处理能力,其中一期 5 万吨/日、二期 5 万吨/日,出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准。本项目位于滁州市第二污水处理厂收水范围之内,接管范围内各个区域截止 2030 年,污水接管量约为 7 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ,污水处理厂目前处理规模为 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ,尚有余量 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。因此,从水量接管方面来看,滁州市第二污水处理厂是可以满足本项目需求的。

### 6.2.1 废水产生情况

本项目废水产生情况详见表 3.2-5。



## 6.2.2 废水处理方案

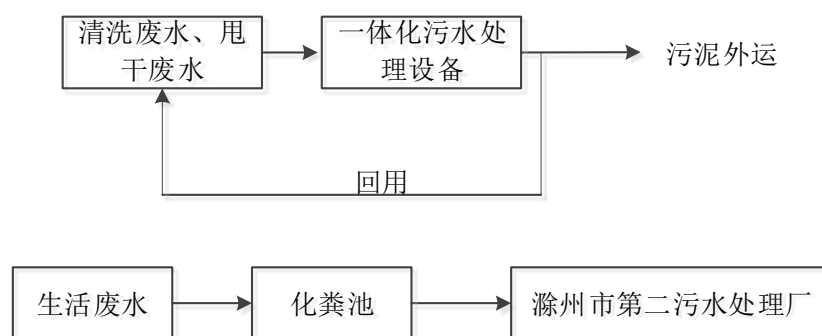


图 6.2-1 本项目废水处理工艺流程图

### (1) 清洗废水、甩干废水处理可行性：

本项目产生的清洗废水、甩干废水经一体化污水处理设备处理后回用于生产。污水处理设施污泥定期外运。

### 一体化污水处理设备工艺流程

本项目一体化污水处理设备指的是一体化污水两级气浮过滤装置，“污水二级气浮过滤装置”实用新型涉及污水两级气浮过滤水处理装置，尤其是一种适应间隙运行的气浮水处理装置，其特征是气浮池底设有污泥沉淀区，内有排泥装置，气浮出水集水设置在沉淀区上方，以及在气浮后设有组合式过滤装置。气浮在间隙运行产生的沉淀污泥，可以单独排出，不会随出水带出，从而有效保证了气浮出水质量。气浮出水后部一体化过滤装置，又有效保证了出水要求，尤其是采用焦炭作过滤介质，可充分利用气浮出水未消耗余氧，使过滤器兼有生化 and 过滤双重功能。

主要设计参数：1.气浮池内停留时间： 50分钟；

2.接触区接触时间：10分钟；

3.回流量：30~40%；

4.滤速：<8m/h；

5.反冲洗强度：12~15L/(m<sup>2</sup> s)；

6.反冲洗时间：4~6分钟；

工艺流程图如下：

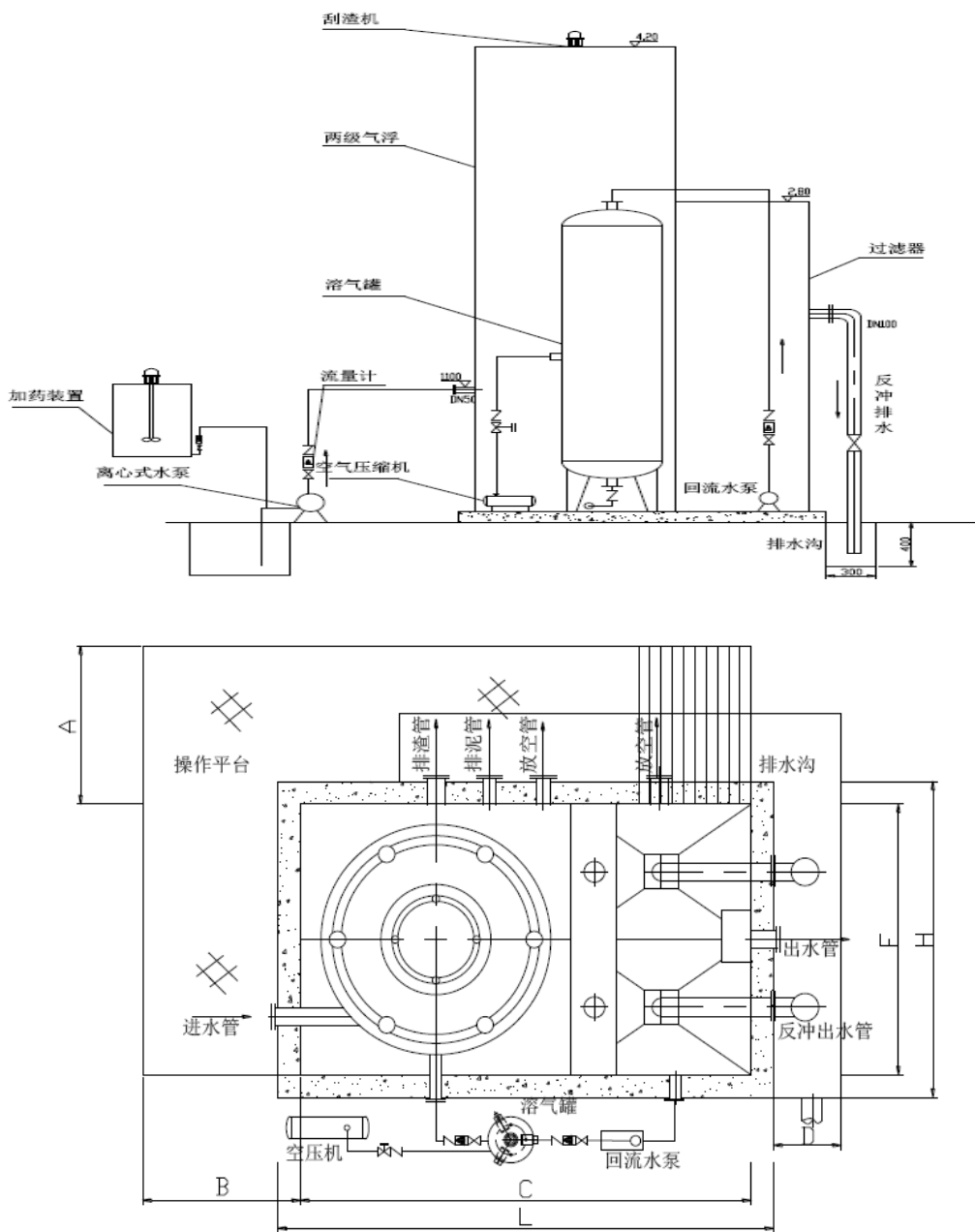


图 6.2-2 一体化污水两级气浮过滤处理装置流程图



图 6.2-3 一体化污水两级气浮过滤处理装置外观图

此装置共有五部份组成：①加压溶气灌；②气浮池；③顶部刮泥设施；④污泥沉淀区⑤焦炭过滤池⑥混凝搅拌区。具体解析如下：

① 混凝搅拌区：原水通过进水管进入搅拌区，在搅拌区安装加药装置，通过加入絮凝剂，将污水中的不溶解的 COD、SS 絮凝成较大颗粒。

② 气浮池：污水自混凝搅拌区底部进入气浮接触区，保证气泡与废水有一定的接触时间，废水经隔板进入气浮分离区进行分离后，从池底集水管排出。气浮池的原理指利用高度分散的微小气泡作为载体粘附于废水中污染物上，使其浮力大于重力和上浮阻力，从而使污染物上浮至水面，形成泡沫，然后用刮渣设备自水面刮除泡沫，实现固液或液液分离的过程称为气浮法。气浮过程的必要条件是：在被处理的废水中，应分布大量细微气泡，并使被处理的污染质呈悬浮状态，且悬浮颗粒表面应呈疏水性，易于粘附于气泡上而上浮。

③ 焦炭过滤池：焦炭过滤池安装有以焦炭为填料的过滤床，经气浮分离处理后的废水进一步通过清水池内的焦炭过滤设施过滤后排出。焦炭质量较轻，比表面较大，能够有效过滤掉废水中较小的 SS。焦炭过滤池可充分利用气浮出水未消耗的余氧，使过滤池兼有生化 and 过滤双重功能。

④ 污泥池：气浮池底部设置有污泥沉淀区，加药絮凝后比重较大悬浮物沉淀至气浮池底部，比重较轻的 SS 粘附于气泡上浮经底部刮渣机自动刮渣至气浮池后端的污泥池中。污泥池及气浮池底部的污泥通过水泵抽吸压滤后外运。

表6.2-1 污水处理设施对综合废水去除效率统计表

| 处理单元名称             |            | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 色度 |
|--------------------|------------|-----|------------------|-----|--------------------|----|
| 进水                 | 平均浓度(mg/L) | 300 | 200              | 500 | 15                 | 50 |
| 两级气浮<br>过滤<br>出水水质 | 出水浓度(mg/L) | 60  | 30               | 25  | 3                  | 15 |
|                    | 综合去除率(%)   | 80  | 85               | 95  | 80                 | 70 |
| 回用标准               |            | --  | 30               | 30  | --                 | 30 |

由上表知，经污水处理设施处理后，废水污染物排放浓度可达到《城市污水再生利用 工业用水标准》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准，本项目清洗工序对水质要求不高，可满足清洗用水要求。因此清洗废水零排放是可行的。

## （2）生活废水处理可行性

本项目生活废水采用化粪池处理，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

生活污水处理效果见表 6.2-2。

表 6.2-2 生活污水处理效果一览表

| 处理单元 |          | COD | SS  | 氨氮 |
|------|----------|-----|-----|----|
| 化粪池  | 进水, mg/L | 350 | 300 | 30 |
|      | 出水, mg/L | 297 | 210 | 29 |
|      | 去除率, %   | 15  | 30  | 3  |

本项目无食堂宿舍，生活废水仅为少量的职工洗手清洁废水以及如厕废水，全厂职工生活废水量为 231.2m<sup>3</sup>/a（0.68m<sup>3</sup>/d），本项目化粪池依托承租方扬子客车厂现有化粪池，根据调查，该公司化粪池设计处理废水能力为 10m<sup>3</sup>/d，目前扬子客车厂生活废水产生量约 3 m<sup>3</sup>/d，因此余量充足，满足本项目的需求。

本项目清洗废水经处理后可全部回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处

理后接入滁州市第二污水处理厂。

### 6.2.3 主要构筑物及设备参数

一体化污水两级气浮过滤设施处理规模为  $20\text{m}^3/\text{d}$ ，主要构筑物参数详见表 6.2-3。

表 6.2-3 一体化污水两级气浮过滤设施构筑物参数一览表

| 序号 | 构筑物名称 | 结构                                                | 数量  | 备注          |
|----|-------|---------------------------------------------------|-----|-------------|
| 1  | 气浮池   | 地上式，刮渣机、溶气罐、溶气水泵、空压机、释放器等                         | 1 座 | 一体化设备       |
| 2  | 混凝搅拌池 | 地上式，配套加药搅拌设施、底部隔板                                 | 1 座 |             |
| 3  | 污泥池   | 地上式，刮渣机                                           | 1 座 |             |
| 4  | 焦炭过滤池 | 地上式、焦炭填料床                                         | 1 座 |             |
| 5  | 化粪池   | 钢砼结构 $10\text{m}^3$                               | 1 座 | 依托扬子客车厂公司现有 |
| 6  | 事故池   | 钢砼结构 $15\text{m}\times 5\text{m}\times 2\text{m}$ | 1 座 | 车间西侧全地下     |

### 6.2.4 主要经济指标

本项目污水处理方案主要经济指标一览表详见表 6.2-4。

表 6.2-4 废水处理方案主要经济指标一览表 （万元）

| 主要经济指标 |                  |      |
|--------|------------------|------|
| 工程总投资  | 设备、材料费、安装费、工程建设费 | 2.0  |
|        | 管道及配件            | 1.0  |
|        | 工程总投资 3.0        |      |
| 年运行费用  | 耗电费              | 0.05 |
|        | 工资福利费            | /    |
|        | 折旧费(按工程投资额的 2%计) | 0.06 |
|        | 维修费（按工程投资额的 2%计） | 0.06 |
|        | 药剂、材料费           | 0.1  |
|        | 年运行费用 0.27       |      |
|        | 吨水处理成本 0.43 元    |      |

由上表可知，本项目废水处理成本不高，企业建成后有较好的盈利空间，废水处理方案具有经济可行性。

## 6.3 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为破碎机、造粒机、团粒机、吸料机、筛选机、水泵以及风机等机械噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)，拟采取以下噪声污染防治措施：

- ① 合理布局，避免设备空开空转；
- ② 在设备选型时选购低噪声设备；
- ③ 高噪声设备应设隔振基础或铺垫减振垫；
- ④ 废气处理风机设置在专用风机房内或采用隔声罩处理,并在风机与管道连接部分做软连接，管道采取包扎措施；
- ⑤ 在设备运行过程中要注意运行设施的维护。

通过以上措施可使噪声大幅度的削减，保证厂界噪声达标排放。

根据预测结果，厂界外 1m 的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放限值(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ )。

因此，本项目拟采取的噪声污染防治措施是可行的。

## 6.4 固体废物污染防治措施

根据工程分析，本项目产生的固体废弃物类别为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。对固体废物的污染防治，管理是关键。主要必须抓住三环节控制，即产生源头环节控制、收集运送环节的控制和终端处理环节的控制。具体的说，各生产车间要充分管好和用好原材料，合理利用资源，进行清洁生产，减少废物的产生量；对于产生的固体废物要定点收集，及时运送；终端处理以综合利用为主，充分进行资源化、无害化处理。

### 6.4.1 一般固废处理措施分析

厂内设置若干个垃圾桶进行收集生活垃圾，委托环卫部门统一清运。项目对于分拣废料等一般工业固废应设置独立区域贮存，危险废物不得混入一般工业固废中，建设单位须建设一般固废暂存场所，在车间东侧设置  $10\text{m}^2$  一般固废堆放点暂存场所，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的规定，设置环境保护图形标志。一般固废临时贮存应采取注意：

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。

## 6.4.2 危险废物污染防治措施分析

### 6.4.2.1 贮存场所污染防治措施

根据 2016 年 8 月 1 日起实施的《国家危险废物名录》规定，项目产生废物中属名录中的危险废物按危废管理。

#### (1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，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。最后按要求转移管理危险废物。

#### (2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施，如环氧地皮等。贮存要求见下表 6.4-1。

表 6.4-1 危险废物贮存污染控制要求

| 序号 | 类型      | 危废贮存污染控制要求                                             |
|----|---------|--------------------------------------------------------|
| 1  | 一般要求    | 设置专用的危废贮存设施，建筑面积 10m <sup>2</sup> ，2.5m×4m             |
| 2  |         | 盛装危废容器必须粘贴标示                                           |
| 3  | 贮存容器    | 装载容器材质符合强度要求，完好无损，与危险废物相容                              |
| 4  | 选址与设计原则 | 地面与裙角要有坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危废相容                          |
| 5  | 运行管理    | 应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行监测 |
| 6  | 运输管理    | 运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求，做好危废转移登记                |

贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。根据工程分析章节固废源强核算，项目建成后全厂最大危废产生量为 4.103t，危废最大贮存量为 4.103t，设置的危废库可满足危废堆放需求。

表 6.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 序号                                                 | 贮存场所（设施）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 | 产生量（t/a） | 最大储存量 t | 转运周期   |
|----------------------------------------------------|------------|--------|--------|------------|---------|------------------|------|----------|---------|--------|
| 1                                                  | 危废库        | 废滤网    | HW49   | 900-041-49 | 车间西侧危废库 | 10m <sup>2</sup> | 堆放   | 0.048    | 0.048   | 1 年    |
| 2                                                  |            | 废灯管    | HW29   | 900-023-29 |         |                  | 袋装堆放 | 0.005    | 0.005   |        |
| 3                                                  |            | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 |         |                  | 袋装堆放 | 4.05     | 2       | 半年     |
| 合计的最大危废储存量                                         |            |        |        |            |         |                  |      |          | 2.053   | 满足储存要求 |
| 按 80%储存面积，危废按堆高 0.5m，密度以 1t/m <sup>3</sup> ，核算储存能力 |            |        |        |            |         |                  |      |          | 4.0     |        |

#### 6.4.2.2 运输过程的污染防治措施

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

#### 6.4.2.3 委托处置污染防治措施

建设单位承诺危险废物委托有资质单位处理。签订危废处置协议，危险废物有合理的处置去向，能做到合理处置不外排。

严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

综上所述，本项目各种固体废物的处置率均可达到 100%，能实现固体废物的合理处置，但建设单位要加强废物的存储管理。



#### 6.4.2.4 经济可行性分析

本项目危险固废处置量 4.103t/a，按 1t 处置费用 5000 元，则年处置费用 2.05 万元，占年利润的 0.68%，危废处理经济可行。

综上，本项目产生的各种危险固废均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

### 6.5 地下水、土壤防治措施

#### 6.5.1 防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

##### 1、源头控制

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

##### 2、末端控制措施

主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理设施处理；末端控制采取分区防渗原则。

##### 3、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

#### 6.5.2 地下水防渗、防污措施

全厂防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见表 6.5-1。分区防渗图详见图 6.5-1。

表 6.5-1 全厂防腐、防渗等预防措施

| 序号 | 区域   | 名称               | 措施                                                                                         |
|----|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点区域 | 危废暂存设施、沉淀池、应急事故池 | ①聚氯乙烯薄膜②50mm 厚水泥面随打随抹光；③50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光；④50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；⑤50mm 厚级配沙石垫层；⑥3: 7 水泥土夯实 |

| 序号 | 区域   | 名称               | 措施                                                                              |
|----|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | 一般区域 | 生产厂房内除危废暂存间的其他区域 | 地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3：7 水泥土夯实 |
| 3  | 简单区域 | 厂房外地面            | 采用泥砂浆土地面即可                                                                      |

防渗、防腐施工管理：

(1) 为解决渗漏问题，结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌和，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥:土混合比例量为 3:7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥土结构致密，其渗透系数可小于  $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到  $1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ 。

水泥土施工过程中特别加强含水量、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比，错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

(2) 混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

(3) 玻璃钢严格按规范施工，以保证玻璃钢无气泡等影响质量问题。

(4) 铺砌花岗岩先保证料石表面清洁，铺砌时注意料石间缝隙树脂胶泥的饱满；每一步工序严格按规范、设计施工，同时加强中间的检查验收，确保施工质量。

在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

## 6.6 风险措施及管理

为避免因事故性排放而造成的对环境的污染，厂方应根据国家环保总局环发[2012]77 号文件的要求，通过本报告中有关污染事故的影响分析，提高环境污染的风险意识，加强安全生产的管理，制定重大环境事故发生的应急计划以消除事故隐患，提出解决突出性事故的应急办法。

### 6.6.1 风险防范措施

### 6.6.1.1 总图布置和建筑安全防范措施

本项目所在地不属于环境敏感区，项目所在区域内无水源保护区等环境敏感点，从选址上可在一定程度上避免对周围的环境影响。全厂的总图布置执行了《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)和其他安全规范的规定，并充分考虑了风向因素、安全防护距离、消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

### 6.6.1.2 车间防渗措施与泄漏事故预防

#### (1) 车间防渗措施

车间采取的防渗措施详见 6.5 章节内容。车间防渗措施如下：

①混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能；

②在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象），若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

#### (2) 泄漏事故的预防

①对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业；

②经常对各类包装物进行维修；

③应备有氧气呼吸器及过滤式防毒面具，紧急事故时供个人使用；

④运输时应防雨淋和烈日曝晒，不得撞击和倒置，装卸时要轻拿轻放，防止包装破损，不得与氧化剂、易燃易爆物品共贮混运。

### 6.6.1.6 火灾和爆炸事故的防范措施

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

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

(3) 配备必要的消防设施，包括消防水栓、泡沫消火栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防依托园区消防给水管网，保证消防通道的畅通；

(4) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的原料堆放区和生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

### 6.6.1.7 应急事故池的设置

由于事故情况下一旦消防水外泄，将很容易渗入地下，造成地下水体污染，

进而也可能对地表水水质产生影响；因此应对车间地面进行硬化，并对其设置导流系统等措施，以防止事故情况下排污、排水造成的泄漏，从而通过地表下渗至地下，对地下水造成污染。

为此，本次评价提出建设单位应建设一定容积的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。在事故结束之后，将事故池污水委托处理。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。本项目无储罐，则  $V_1$  为 0。

注：储存相同物料的罐按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；（事故消防用水量按 30L/s 计）

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；（本项目事故持续时间假定为 0.5h），所以，一次事故收集的消防废水量为  $54\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；本项目为 0。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目为 0。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

$q_a$ ——年平均降雨量，mm；

$n$ ——年平均降雨日数。

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

项目原料进入库房，不露天存储，因此项目事故发生时必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为  $0m^2$ ，则项目必须收集的雨水为  $V_5$  为 0。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 54 - 0) + 0 + 0m^3 = 54m^3$$

根据上述计算结果，本项目需要的事故池容积为  $54m^3$ ，本次评价建议事故池的设置为  $60m^3$ 。

事故应急池按照自流式设计，全地下设计并采取安全措施，事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水，收集后的废水应委托有资质的单位处理。确保事故废水、消防排水不对项目所在区域地表水环境质量产生污染影响。

## 6.7 施工期环境影响减缓措施

本项目租赁闲置厂房进行生产，施工期间无土建施工，涉及到工程内容为：厂房内部办公室、生产车间的适当装修；生产设备、辅助设备、给排水系统、排风系统等设备系统的安装、调试。

故本项目施工期无特殊的防护措施，但施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的少量“三废”应作出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保方针、政策、法规和标准，建立以岗位责任制为中心的各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。

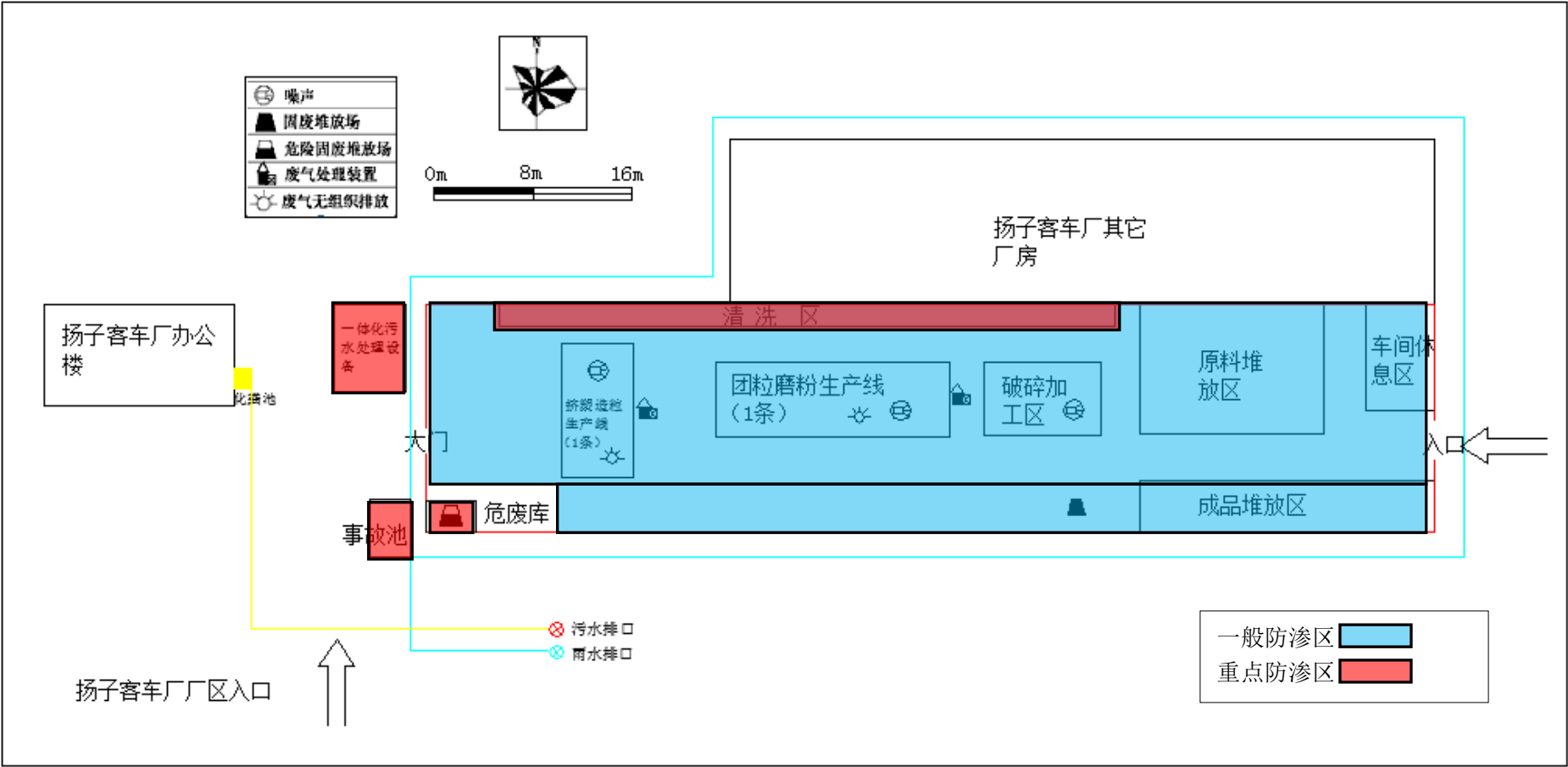


图 6.5-1 项目分区防渗图

## 6.8 环保措施及环保投资

建设项目拟采取的环保措施及投资估算情况如表 6.8-1。

**表 6.8-1 建设项目环保设施投资情况一览表**

| 污染源       | 措施及设施名称                                     | 数量  | 投资<br>(万元) | 备注                          |
|-----------|---------------------------------------------|-----|------------|-----------------------------|
| 废水        | 清洗水池                                        | 1 套 | 1.5        | 满足处理需求，达标排放                 |
|           | 一体化污水处理设施                                   | 1 套 | 4.0        |                             |
|           | 化粪池                                         | 1 座 | /          | 依托厂区现有                      |
| 废气        | UV 光解装置+二级活性炭吸附                             | 1 套 | 15         | 集气罩系统，UV 光解装置，活性炭吸附，引风机，排气筒 |
|           | 布袋除尘器                                       | 1 套 | 4.0        | 集气罩系统，引风机，排气筒               |
|           | 无组织废气车间通排风设施                                | /   | 1.0        | 排风扇                         |
| 固废        | 一般固废存放场所                                    | /   | 0.1        | 满足处理要求                      |
|           | 危险废物暂存设施                                    | /   | 0.2        |                             |
| 噪声        | 设备减振、隔声、消声                                  | /   | 2          | 厂界达标排放                      |
| 排污口<br>整治 | 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；固废：设置专用的贮存设施或堆放场地；设置标志牌 | /   | 0.1        | 排污口规范化建设，可满足污水排放要求          |
| 地下水       | 项目分区防渗措施                                    | /   | 1.0        | 在主要生产区修建防渗硬化地面，满足防渗要求       |
| 风险防范      | 事故应急措施                                      |     | 0.1        | /                           |
| 合计        |                                             |     | 29         | /                           |

## 7 环境经济损益分析

### 7.1 经济损益分析

本项目总投资为 1000 万元，项目建成投产后预计全年销售总额 1500 万元，其中净利润 300 万元。

综上所述，项目的各项经济指标均较好，在生产经营上具有较高的抗风险能力，对各因素变化具有较强的承受能力，从经济角度看，本项目的建设是可行的。项目建成后能促进当地产业结构的合理调整，寻找新的经济增长点，增加财政税源，壮大地方经济。

### 7.2 社会损益分析

本项目符合国家和地方的产业政策，项目投产后将为当地提供一定的就业机会，有利于促进当地经济发展，提高地税收入。对琅琊经济开发区来说，项目的建设在一定程度上加快了开发区的发展，同时从产业定位上来说，有利于促进经济开发区关联产业的发展。

因此，项目的建设具有良好的社会经济效益。

### 7.3 环境损益分析

#### 7.3.1 环保投资及运行费用分析

本项目环保工程投资约为 29 万元，占总投资比例较小。项目区采取的环保设施能满足有关污染治理方面的需要，投资合理，环保措施可以达到达标排放的要求。

项目在污染治理和控制方面有较大的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物的达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响比较小。

#### 7.3.2 环境损益分析

项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“总量控制”和“污染物达标排放”的原则，达到保护环境的目的。项目采用的废气、废水、噪声等污染治理及清洁生产措施，达到了有效控制污染和保护环境的目的。环境保护投资的环境效



益表现在以下方面：

（1）项目排放废气对大气环境有一定影响，在落实报告书提出废气处理工艺后，对周边的大气环境不会产生严重影响，满足评价标准；

（2）废水经处理达标后对纳污水体清流河水环境影响较小；

（3）生产期间厂区噪声只影响局部范围，四周厂界能够达标排放；

（4）生产过程产生的各项固废均能得到有效处置和利用，不会产生二次污染；

（5）建设项目对评价区地下水质量造成影响的可能性小，对当地地下水水质、水位造成影响的可能性小，整个评价区分为一个地下水环境不易影响区；

由此可见，本项目采用相应环境保护措施后环境效益较显著。

## 7.4 结论

结合本项目的社会效益、环保投入和环境效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的相统一。

## 8 环境管理与监测计划

环境管理是以科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程，施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

为了缓解建设项目对环境构成的负面影响，在采取工程缓解措施解决建设项目环境影响的同时，企业必须制定全面的、长期的环境管理计划。根据环境影响评价报告书提出的主要环境问题、环保措施，提出项目的环境管理和监测计划。

### 8.1 环境管理的基本原则

本项目开展环境管理将遵守环境保护法规有关规定，针对项目特点，遵循以下基本原则：

（1）按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境之间的关系，把经济和环境效益统一起来。

（2）把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

（3）企业在生产运营中，认真吸取国内外先进经验，在选用清洁的能源、原材料、清洁工艺及无污染、少污染的生产方式等方面不断进取和提高，提高清洁生产水平。

（4）加强全公司职工的环境保护意识，将专业管理和群众管理相结合。

### 8.2 环境管理内容

项目的建设基本上是从无到有的建设过程，不同阶段环境管理的主要目标和具体工作各有不同。本项目主要针对土建施工和营运期环境管理内容进行分析。

### 8.3 建设期环境管理

本工程基建期约2个月，从2019年11月起至2019年12月，本项目租赁厂房，因此不存在土建施工，主要是设备安装。重点是环保设备的安装调试。

## 8.4 运行期环境管理

### 8.4.1 环境管理机构

环境管理体系应是企业全面管理体系的一个组成部分，本项目将按照体系要求建立环境管理机构，负责企业的一切环境保护工作，使环境管理与企业的生产、销售、行政、质量管理相一致，并尽可能结合起来。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响，公司还将高度重视环境保护工作，设立环境保护管理科室，设专职环境监督人员1~2名，负责环境监督管理工作，同时实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境管理机构职责如下：

(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

(2) 及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规 and 规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，做好环境统计，监测报表、污染源等基本工作，以备检查。

(5) 负责组织突发性污染事故的应急处置和善后处理，追查事故原因及事故隐患，总结经验教训，并根据有关规章制度对事故责任人作出妥善处理。

(6) 负责与周边群众、企业及其他社会各界单位有关环保问题的协调工作。

### 8.4.2 环境管理制度

#### (1) “三同时”制度

在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时”，确保各三废处理等环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。

## （2）报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况，污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《建设项目环境保护管理条例》等相关文件要求实施。

## （3）污染治理设施的管理制度

本项目建成后，必须确保污染处理设施长期、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企事业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、化学药品和其他原辅材料，同时要简岗责任制、操作规程和管理台账。企业应制定并逐步完善对各类生产和消防安全事故的环保处置预案、建设环保应急处置设施。报当地环保局备案，并定期组织演练。

## （4）环保奖惩条例

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

## （5）固体废物管理制度

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

②建设单位作为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及硬件救援体系，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。

③危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要

求张贴标识。

#### 8.4.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 部令 第31号）第十二条：重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、第十条和第十一条的规定公开其环境信息。信息公开内容参照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 部令 第31号）第九条中的内容，即公开下列信息：

- 1、基础信息，包括建设单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- 2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- 3、防治污染设施的建设和运行情况；
- 4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- 5、突发环境事件应急预案。

#### 8.4.4 排污口规范化整治

按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114 号），排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，建设项目按有关规定对排污口施行规范化管理，在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌，建立管理档案。

（1）全省日排废水100 吨以上、COD 30千克以上或日排氨氮20千克以上企业必须安装污染源流量计、黑匣子及污染物在线监测装置等污染源自动监控系统。建设项目厂区的排水体实施“雨污分流”制。项目生活污水经处理后达标排放。全厂设置雨水排放口一个（现有），污水排放口一个（现有）。

（2）废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

（3）对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。对于危险废物应设置专用储存容器，并须有防挥发、防流失、防漏防渗措施。各类固体废物贮存场所均应设置醒目的标志牌。

(4) 标示牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》(环办[2003]95 号)中的相关规定实施,统计所有排污口的名称、位置、数量,以及排放的污染物名称、数量等内容上报当地环保部门,以便进行验收和排污口的规范化管理。图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表8.4-1,环境保护图形标志的形状及颜色见表8.4-2。

表8.4-1 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号                                                                              | 警告图形符号                                                                              | 名 称    | 功 能            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 1  |    |    | 废水排放口  | 表示废水向水体排放      |
| 2  |  |  | 废气排放口  | 表示废气向大气环境排放    |
| 3  |  |  | 噪声排放源  | 表示噪声向外环境排放     |
| 4  |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 5  |  |  | 危险固体废物 | 表示危险固体废物贮存、处置场 |

表 8.4-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

| 标志名称 | 形 状   | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色   | 黑色   |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |

## 8.5 环境监测计划

根据项目的建设性质，制定环境监测计划，对排放的污染物进行定期或日常的监督和检测。运营期环境监测主要包括环境质量、污染源和环境风险三方面的内容。

### 8.5.1 环境质量监测计划

#### (1) 环境空气质量

监测项目：颗粒物（PM<sub>10</sub>）、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度；

监测点位：在项目所在地上风向和下风向各布设一个大气环境监测点，最近敏感点高桥社区设置一个大气环境监测点；

监测频率：1次/年。

#### (2) 噪声

监测项目：昼夜连续等效A声级；

监测点位：厂界；

监测频率：1次/季度。

### 8.5.2 污染源监测计划

根据项目特点和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，污染源监测应包括对废水、废气、噪声的例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。具体监测计划见表 8.5-1。

表 8.5-1 污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测点     | 监测项目               | 监测频率                    |
|----|---------|--------------------|-------------------------|
| 废气 | 厂界上、下风向 | 颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度 | 每半年 1 次                 |
|    | 1#排气筒   | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢     |                         |
|    | 2#排气筒   | 颗粒物                |                         |
| 噪声 | 厂界四周    | 连续等效 A 声级          | 每季度 1 次                 |
| 废水 | 化粪池排口   | COD、氨氮、            | 每季度 1 次， <u>依托扬子客车厂</u> |

|  |  |             |                |
|--|--|-------------|----------------|
|  |  | 流量、pH、SS、TP | 每年 1 次，依托扬子客车厂 |
|--|--|-------------|----------------|

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物排放达标。同时，建设单位应定期向公众公开跟踪监测结果。

### 8.5.3 事故监测计划

环保治理设施运行情况要严格监视，及时监测。当返现环保设施发生故障或运行不正常时，应及时向环保部门报告，并立即采样监测，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失进行调查统计。

上述监测内容均按国家规定的数据采集、处理、采样和分析方法进行监测，若企业不具备监测条件，可委托有资质的检测单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

## 8.6 污染物排放清单

本项目污染物排放情况见表 8.6-1~8.6-3。

表 8.6-1 本项目有组织废气污染物排放清单

| 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       | 1#    | 氯化氢   | 4.43                        | 0.022         | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 | 3.31                        | 0.0165        | 0.09         |
| 2       | 2#    | 颗粒物   | 1.75                        | 0.0087        | 0.0475       |
| 一般排放口合计 |       | 氯化氢   |                             |               | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.09         |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.0475       |
| 有组织排放   |       |       |                             |               |              |
| 有组织排放总计 |       | 氯化氢   |                             |               | 0.121        |
|         |       | 非甲烷总烃 |                             |               | 0.09         |
|         |       | 颗粒物   |                             |               | 0.0475       |

表8.6-2 本项目无组织废气污染物排放清单

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节   | 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) |
|----|-------|--------|-----|------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |       |        |     |            | 标准名称            | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |            |
| 1  | 生产车间  | 挤塑造粒、团 | 颗粒物 | 车间封闭+车间通风换 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 | 1.0                       | 0.25       |



|         |           |      |                  |   |                                     |      |         |
|---------|-----------|------|------------------|---|-------------------------------------|------|---------|
|         |           | 粒、磨粉 | 氯化氢              | 气 | (GB-31572-2015)表2中标准限值              | 0.2  | 0.013   |
|         |           |      | 非甲烷总烃            |   | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12524-2014) | 2.0  | 0.1     |
| 2       | 一体化污水处理设备 | 污水处理 | NH <sub>3</sub>  | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)             | 1.5  | 0.0046  |
|         |           |      | H <sub>2</sub> S | / |                                     | 0.06 | 0.00018 |
| 无组织排放总计 |           |      |                  |   | 颗粒物                                 |      | 0.25    |
|         |           |      |                  |   | 氯化氢                                 |      | 0.013   |
|         |           |      |                  |   | 非甲烷总烃                               |      | 0.1     |
|         |           |      |                  |   | NH <sub>3</sub>                     |      | 0.0046  |
|         |           |      |                  |   | H <sub>2</sub> S                    |      | 0.00018 |

表8.6-3 本项目废水污染物排放清单

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类            | 排放浓度 (mg/L) | 日排放量 (t/d)           | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------------|-------------|----------------------|------------|
| 1  | DW001 | COD              | 297         | $2.0 \times 10^{-4}$ | 0.069      |
| 2  |       | BOD <sub>5</sub> | 126         | $8.5 \times 10^{-5}$ | 0.029      |
| 3  |       | SS               | 210         | $1.4 \times 10^{-4}$ | 0.049      |
| 4  |       | 氨氮               | 29          | $2.1 \times 10^{-5}$ | 0.007      |

表8.6-4 本项目固体废物排放清单

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序   | 属性     | 废物类别 | 废物代码       | 产生量 (t/a) | 利用处置方式    | 利用处置单位   | 排放量 (t/a) |
|----|--------|--------|--------|------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 1  | 分拣废料   | 分拣     | 一般固体废物 | 86   | -          | 0.1       | 环卫清运      | 环卫部门     | 0         |
| 2  | 污泥     | 污水处理   |        | 84   | -          | 27.32     | 环卫清运      | 环卫部门     | 0         |
| 3  | 生活垃圾   | 职工生活   |        | 99   | -          | 2.89      |           |          | 0         |
| 4  | 废滤网    | 挤塑     | 危险废物   | HW49 | 900-041-49 | 0.048     | 有资质单位收集处置 | 委托资质单位处置 | 0         |
| 5  | 废灯管    | 废气处理装置 |        | HW29 | 900-023-29 | 0.005     |           |          | 0         |
| 6  | 废活性炭   |        |        | HW49 | 900-041-49 | 4.05      |           |          | 0         |

## 8.7 总量控制

### 8.7.1 总量控制目的

贯彻落实国家和安徽省污染物排放总量控制规划是实现滁州市环境保护目标的重大举措之一。由浓度控制向总量控制的转变标志着我国环境保护工作迈入了一个新的发展阶段。实施总量控制将促进资源、能源的合理利用和优化配置，加速产业结构的调整，实现经济增长方式的根本转变；实施总量控制可以较好地处理经济发展与环境保护之间的协调关系，推动可持续发展战略的实行。

本项目建设地点位于滁州经济开发区城东工业园，属于新建项目。依据《建设项目环境保护管理条例》和安徽省排放污染物总量控制的有关规定，该建设项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标方可进行生产。

### 8.7.2 总量控制的原则

- (1) 建设项目建成投产后污染物排放必须达到国家标准和地方标准。
- (2) 污染物排放总量必须满足当地区域环境质量达标或区域总量控制的要求。
- (3) 生产工艺及污染治理措施符合清洁生产的要求。

### 8.7.3 实施总量控制的项目

根据《大气污染防治行动计划》及《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》等，确定项目实施总量控制的因子为：

大气污染物：非甲烷总烃，以 VOCs 计；颗粒物

接管考核因子为：

水污染物：COD，NH<sub>3</sub>-N。

### 8.7.4 总量指标可达性分析

根据工程分析，本项目总量指标如下。

表 8.7-1 总量控制建议申请指标 单位：t/a

| 污染物类型 | 污染物                | 考核（接管）量（t/a） | 最终排入外环境量（t/a） | 核定总量控制指标（t/a） |
|-------|--------------------|--------------|---------------|---------------|
| 废水    | COD                | 0.069        | 0.012         | 0.012         |
|       | NH <sub>3</sub> -N | 0.007        | 0.001         | 0.001         |
| 废气    | 非甲烷总烃（VOCs）        | /            | 0.19          | 0.19          |
|       | 颗粒物                | /            | 0.2975        | 0.2975        |

注：废水污染物最终排入外环境量参照来安县污水处理厂尾水排放指标《城镇污水处理厂

污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准计算。

项目废气总量在滁州市范围内平衡,项目生活废水接入滁州第二污水处理厂处理,废水总量在滁州第二污水处理厂范围内平衡。

## 8.8 三同时验收

### 8.8.1 环保验收监测计划

竣工验收监测计划主要从以下几方面入手:

(1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件,如项目分期建设,则“三同时”验收也相应的分期进行。

(2)按照“三同时”要求,各项环保设施是否安装到位,运转是否正常。

(3)车间排气筒设置有组织监控点。

监测因子为:废气流量,非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物浓度、速率;

(4)在厂界下风向布设厂界无组织监控点。

监测因子为:非甲烷总烃、颗粒物浓度、氯化氢。

(5)大气环境:外环境监测点设置同大气环境现状监测点。

(6)厂界污水总排口处取样监测。监测因子为:水量、pH、COD、SS、氨氮、TP等。

(7)厂界噪声点布设监测,布点原则与现状监测布点一致。

(8)是否实现“清污分流、雨污分流”,在清下水排口取样监测,监测因子同(6)。

(9)固体废物处理情况。

(10)大气环境防护距离的核实,确定。

(11)是否有风险应急预案和应急计划。

(12)污染物排放总量的核算,各指标是否控制在环评批复范围内。

(13)检查各排污口是否设置规范化。

### 8.8.2 项目环保验收内容

根据《中华人民共和国环境保护法》规定,建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

“三同时”验收一览表如下表 8.7-1。

表 8.8-1 “三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源           | 污染物                        | 治理措施（设施数量、规模、处理能力）                                  | 处理效果、执行标准或拟达要求                                                                                             | 完成时间          |
|----|---------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 废气 | 造粒、团粒工序有组织排放  | 非甲烷总烃、氯化氢、                 | 经集气罩收集后，经“UV 光解+二级活性炭吸附”装置净化处理，最后通过 1 根 15m 排气筒排放   | 氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）排放限值；非甲烷总烃满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 中塑料制品制造行业 VOCs 标准   | 与相应生产设备安装同步完成 |
|    |               | 臭气浓度                       |                                                     | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限值                                                                                |               |
|    | 磨粉、筛选         | 颗粒物                        | 磨粉机粉尘集气罩收集；筛选机二次封闭+管道收集，引风至布袋除尘器除尘后通过 1 根 15m 排气筒排放 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）排放限值                                                                       |               |
|    | 造粒、团粒、磨粉无组织排放 | 氯化氢、非甲烷总烃、颗粒物              | 车间通排风设施                                             | 氯化氢、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃（VOCs）满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）无组织排放限值 |               |
|    |               | 臭气浓度                       |                                                     | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准                                                                                |               |
|    | 一体化污水处理设备区    | 臭气浓度（氨气、硫化氢）               | 处理能力 20m <sup>3</sup> /d                            |                                                                                                            |               |
| 废水 | 清洗废水、甩干废水     | SS                         | 一体化污水处理设施                                           | 达到《城市污水再生利用 工业用水标准》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准后回用                                                          | 验收前完成         |
|    | 生活污水          | COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> | 化粪池                                                 | 达标排放                                                                                                       |               |

|                          |                                                                                                            |           |                      |                                          |               |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|------------------------------------------|---------------|
| 噪声                       | 造粒机、团粒机、磨粉机、破碎机、水泵、废气处理风机等                                                                                 | 连续等效 A 声级 | 隔声、减振、消声、绿化，合理厂区布置位置 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 | 与相应生产设备安装同步完成 |
| 固废                       | 设置危险废物临时贮存场所，暂存固废。危险废物按类分别储存                                                                               |           |                      | 全部得到合理处置，不会产生二次污染                        | 验收前完成         |
| 地下水                      | 完善厂区分区防渗措施                                                                                                 |           |                      | /                                        | 验收前完成         |
| 绿化                       | 租赁厂房，厂区绿化依托                                                                                                |           |                      | /                                        | 已完成           |
| 事故应急措施                   | 自动监控设备，应急措施，厂房、危废贮存间防渗防漏措施（硬化防渗地面等），事故废水、消防排水收集系统，厂区雨水排口设置截止阀等。本项目设置一个 60m <sup>3</sup> 事故水池，位于厂房外西侧，地下结构。 |           |                      | 实现事故自动预警与防护                              | 验收前完成         |
| 雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪） | 整个项目区设置雨水排口一个。废污水排放口按照“排污口规范化设置要求进行建设。                                                                     |           |                      | 实现雨污分流，具备采样、监测等条件                        | 与基建同步完成       |
| 总量平衡方案                   | 废水污染物接管考核指标和废气颗粒物、VOCs 在滁州市调剂                                                                              |           |                      |                                          | /             |
| 区域解决问题                   | /                                                                                                          | /         | /                    | /                                        | /             |
| 环境保护距离                   | 项目厂界设置 100m 环境保护距离，本项目环境保护距离范围内无环境敏感目标。                                                                    |           |                      |                                          | /             |

## 9 结论和建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

安徽江盛塑料颗粒制造有限公司投资 1000 万元，租赁扬子客车厂厂房 1799m<sup>2</sup>，拟在滁州经济开发区城东工业园投资建设年产 10000 吨塑料颗粒项目，主要建设 2 条生产线，达到年产再生 PP、PE、PVC 颗粒合计 10000 吨。

#### 9.1.2 产业政策的相符性

本项目建成投产后，主要从事废塑料的回收、再生造粒加工，属于废塑料资源回收综合利用项目。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修改）》，“三废”综合利用及治理工程属于鼓励类项目之列。因此本项目的建设符合国家产业政策。

#### 9.1.3 与规划的相容性

根据滁州市城市总体规划（2012-2030），工业用地整合现有工业用地，原市经济开发区（老区）地处城南新区，而城南新区又以行政、商贸、居住为主，规划将其搬迁至市经济开发区和承接产业转移示范园区，将南谯工业集中区置换形成商务办公和产学研中心。规划中心城区形成五大工业组团，即琅琊工业组团、城东工业组团、城北工业组团、示范园区组团和苏滁现代产业组团。

其中：

城东工业园主要是智能家电及电子信息、汽车及先进装备制造、绿色食品三大产业为主导产业。

本项目位于滁州经济开发区城东工业园内，用地属于工业用地；同时本项目主要进行废旧塑料回收和加工，属于装备制造配套产业，因此，从用地规划和产业发展上本项目符合滁州市城市总体规划的要求。

根据《滁州市城东工业园控制性详细规划》，安徽滁州经开区城东工业园规划范围为：北至世纪大道，南至中新大道，东至徽州路，西至菱溪路-扬子路-南京路，规划总面积约 16.34 平方公里。园区主导产业为：智能家电及电子信息、汽车及先进装备制造、绿色食品。本项目行业类别属于[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，主要产品为塑料粒子，属于滁州市城东工业园制造业配套产业，因

此本项目产业定位与滁州城东工业园相符。

另外，本项目位于滁州扬子江西路北侧扬子客车厂内，在滁州经济开发区城东工业园西北部，该片区为产业发展组团，以发展家电及电子信息产业、机械制造业，以优秀企业作为龙头，提升产业的科技水平，打造家电产业集群。因此本项目与滁州经济开发区城东工业园产业布局一致。

#### 9.1.4 环境质量现状

(1) 项目所在地细颗粒物 ( $PM_{2.5}$ )、可吸入颗粒物 ( $PM_{10}$ ) 无法满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求，则判定项目所在区域为不达标区。从大气环境监测结果及评价指数来看，非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度均能满足《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)附录 D 中参考限值。

综上监测期间评价区域大气环境质量良好。

##### (2) 地表水环境

监测结果显示，清流河各测点监测因子均不超标，各河流均可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类标准限值。

##### (3) 声环境

监测期间，建设项目四周厂界的昼夜间声环境现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值要求，高桥社区昼夜间声环境现状值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求，说明项目所在区域声环境质量现状较好。

##### (4) 地下水

根据引用的监测数据显示，项目所在区域周边地下水整体水质较好，但有一部分井部分检测项目出现超标，超标项目主要包括硝酸盐、亚硝酸盐、氯离子，根据野外调查，硝酸盐、亚硝酸盐、氯离子超标应为评价区内村民生活污染源、农田灌溉和化肥、农药大量使用，导致有机质含量较高的影响，其余监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准限值。

##### (5) 土壤

现状监测结果表明，监测点位的土壤各监测因子均能低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 表 1 中规定的风险筛选值，由此可见，项目所在地的土壤污染风险低，土壤环境质量现状较好。

### 9.1.5 主要环境影响分析

(1) 根据大气污染物影响预测结论：项目建成后，生产过程颗粒物、氯化氢废气排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB-31572-2015) 表 2 中标准限值以及无组织监控限值要求；非甲烷总烃满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014) 表 2 中塑料制品制造行业 VOCs 标准和无组织排放监控浓度限值，臭气浓度（氨、硫化氢）满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准限值要求，项目废气排放不会改变区域空气环境功能，对周围空气环境影响较小。

(2) 项目建成后，废水主要为清洗废水、甩干废水和生活污水。清洗及甩干废水经厂内一体化污水处理设备深度处理回用到清洗工序；生活污水依托承租方化粪池预处理后接入市政污水管网，送入滁州市第二污水处理厂处理，尾水最终排入清流河。对清流河水环境影响较小。

(3) 项目对噪声源均采取了相关的隔声、降噪措施以及绿化措施，经影响预测，项目厂界噪声排放能达标，对周边声环境敏感点影响较小。

(4) 项目各类固废均将得到妥善处置，不会产生二次污染。

(5) 建设项目对评价区地下水质量造成影响的可能性小，对当地地下水水质、水位造成影响的可能性小，整个评价区分为一个地下水环境不易影响区。

(6) 环境风险

项目生产加工过程中不涉及有毒有害等化学品，项目原料属于易燃物品，项目不存在重大危险源，环境风险潜势为 I，评价工作等级只需简单分析，加强厂区防火管理、设置事故应急池，可以使事故造成的后果影响控制在很小范围内，类比同类企业，本项目的风险水平是可以接受的。

### 9.1.6 污染防治措施

(1) 废气

项目有组织废气：挤塑造粒、团粒工序产生的非甲烷总烃、氯化氢、臭气经集气罩收集后引风至 UV 光氧+二级活性炭吸附处理后，通过 15 米排气筒排放（1#）；磨粉、筛选粉尘经集气罩收集、二次封闭及管道引风至布袋除尘器除尘后，通过 15m 排气筒排放（2#）。无组织废气通过尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭、提高废气捕集率、加强车间通风、设置环境保护距离，减少项



目无组织排放源对车间内工作人员及周边环境影响。

### (2) 废水

生产废水经一体化污水处理设施处理后回用，不外排；少量生活污水依托承租方化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入滁州市第二污水处理厂深度处理，项目排水对周边水环境影响较小。

### (3) 噪声

设备选型时采用低噪声设备、对高噪声设备采取隔声、减振和基础固定等措施进行降噪、对车间生产设备合理布局，减少噪声排放对周边影响。

### (4) 固废

项目生产过程中产生的一般固废，定期由环卫部分处置。危险废物暂存于车间危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处理。项目产生的固体废物均得到有效处置，不造成二次污染，对环境的影响较小。

## 9.1.7 环境影响经济损益分析

结合本工程的社会经济效益、环保投入和环境效益进行综合分析得出，项目在创造良好经济效益和社会效益的同时，经采取污染防治措施后，对环境的影响较小，能够将工程带来的环境损失降到可接受程度。因此，本项目可以实现经济效益与环保效益的相统一。

## 9.1.8 总量指标及平衡途径

项目水污染物申请总量如下：

COD：0.069t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.007t/a；非甲烷总烃以 VOCs 计：0.19t/a；颗粒物：0.2975t/a。

项目废水总量指标作为考核量，纳入滁州市第二污水处理厂。

废水总量指标 VOCs、颗粒物由滁州市环保局在滁州市范围内进行调配。

## 9.1.9 公众意见及应对措施

按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的规定，本项目采用网络公示、现场公示、报纸公示进行了公众参与。项目公示期间未收到公众反馈意见。

### 9.1.10 总结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策要求，选址符合园区用地规划和产业定位。项目采用的工艺成熟、环保、节能，符合清洁生产和循环经济要求；项目通过采取必要的污染防治措施后能够满足国家、地方和行业规定的污染物排放标准；项目污染物达标排放，总量指标可在滁州市区域内平衡；根据项目环境影响预测评价结果，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低区域功能类别，项目经采取有效的事故防范、减缓措施，项目环境风险水平可以接受。因此，从环境影响评价的角度看，在各项环保措施落实到位的前提下，本项目在拟建地建设是可行的。

## 9.2 建议

（1）建议建设单位在项目建设过程中，应确保环保资金的投入量和合理使用，做到“污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用”，使“三同时”工作落到实处。

（2）该项目环保工程的处理设施不得擅自停用，如确需停用，必须向环保部门提出申请，经环保部门同意批准后方可实施，并负责处理善后工作。

（3）制定各岗位操作规程，操作时按照规程操作，防止生产事故和环境事故的发生，加强对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，积极探索进一步提高企业环境管理水平。