

江苏赛创再生资源有限公司
年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片、3 万吨聚酯清
洗、造粒项目
环境影响报告书
(报审稿)

江苏卓环环保科技有限公司

2019 年 12 月

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目特点.....	2
1.3 工作过程.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	3
1.5 关注的主要环境问题.....	22
1.6 报告书的主要结论.....	22
2 总则.....	24
2.1 评价原则.....	24
2.2 编制依据.....	24
2.3 评价因子与评价标准	28
2.4 评价工作等级和评价重点	36
2.5 评价范围及环境敏感区	41
3 工程分析.....	42
3.1 现有项目概况	42
3.2 现有项目工艺流程	44
3.3 现有项目“三废”排放及达标情况	46
3.4 本次建设项目概况	49
3.5 共用及辅助工程.....	51
3.6 原辅材料及能源消耗.....	52
3.7 主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性	52
3.8 主要生产设备	54
3.9 工艺流程及产污环节分析	55
3.10 污染源分析	55
3.11 建设项目污染物排放量汇总.....	69

3.12 风险因素识别	71
4 环境现状调查与评价	78
4.1 自然环境现状调查与评价	78
4.2 环境质量现状评价	82
5 环境影响预测与评价	92
5.1 大气环境影响评价	92
5.2 地表水环境影响评价	112
5.3 环境噪声影响预测评价	117
5.4 固体废物污染影响分析	119
5.5 地下水环境影响评价	121
5.6 环境风险评价	130
6 环境保护措施及其经济、技术论证	140
6.1 污染防治措施评述	140
6.2 环保措施投资汇总	149
7 环境经济损益分析	151
7.1 经济损益分析	151
7.2 社会效益分析	151
7.3 环保经济损益分析	151
7.4 结论	152
8 环境管理及环境监测计划	153
8.1 建设期环境管理与环境监测	153
8.2 运行期环境管理与环境监测	153
8.3 “三同时” 验收监测清单	160
9 环境影响评价结论	162

9.1 项目概况	162
9.2 项目建设环境可行性	162
9.3 总结论	166
9.4 建议	166

附图：

附图 1、地理位置图；

附图 2、平面布置图；

附图 3、周边关系图；

附图 4、生态红线图；

附图 5、大气、风险评价范围敏感目标图；

附图 6、盱眙经济开发区规划图；

附图 7、盱眙县第二城市污水处理厂接管图。

附件：

附件 1、委托书；

附件 2、企业营业执照和法人身份证；

附件 3、备案证；

附件 4、现有项目环评批复及验收；

附件 5、规划证；

附件 6、现状监测报告；

附件 7、江苏盱眙经济开发区规划环评批复；

附件 8、声明确认单；

附件 9、承诺书；

附件 10、公开承诺。

1 概述

1.1 项目由来

塑料以其质量轻、耐腐蚀、易加工、成本低、使用方便等优点，被广泛应用于国民经济的各个行业。塑料工业的迅猛发展，也带来了废弃塑料及垃圾废塑料引起的一系列社会问题。塑料制品的应用已深入到社会的每个角落，从工业生产到衣食住行，塑料制品无处不在。塑料垃圾已经悄悄地向我们涌来，严重影响着我们的身体健康和生活环境，塑料废弃物剧增及由此引起的社会和环境问题摆在了人们面前，摆在了全世界人们生活生存的地方。据统计我国每年仅一次性产品包装就达 5000 多万吨，加上其他废弃塑料达亿吨以上，但回收利用率却很低，几乎不到 20%。废弃塑料造成的“白色污染”已成为世界人民的公害，因此，对塑料包装废弃物的回收利用就迫在眉睫。为贯彻联合国巴西环发大会通过的“21 世纪议程”提出的经济社会可持续发展的方针，促使人口、资源、环境协调发展、推动废塑料污染问题的解决，国家环保部门已将废旧塑料列为 21 世纪环保领域控制的三大重点之一。

同时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。废塑料合理回收后经过加工制成废塑料资源化产品，做到循环利用，不仅可以减少废塑料对环境的污染和生态的破坏，同时还能节约石油化工的原料。此外，废塑料资源化产品经济效益明显，又有很明显的价格优势，因此具有很强的市场竞争力。废塑料资源化作为一新兴产业是有效利用资源、解决塑料再生材料来源、缓解环境污染、降低再生废塑料制品成本的最有效途径。

江苏赛创再生资源有限公司位于淮安市盱眙县盱眙经济开发区金源路南侧，2018 年，公司投资 10000 万元建设“年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目”（项目代码：2018-320830-42-03-571046），委托福建闽涵环保工程有限公司编制了《江苏赛创再生资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 8 日取得盱眙县环境保护局《关于江苏赛创再生资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》的批复（盱环复[2019]002 号），2019 年 7 月 13 日通过废水、废气、噪声自主验收，2019 年 8 月 1 日通过固体废物污染防治设施竣工环保验收（盱环验[2019]073 号）。2019 年，由于市场需求，公司决定在现有厂区内新建厂房，建设“年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片、3 万吨聚酯清洗、造粒项目”，该项目于 2019 年 10 月 23

日取得盱眙县行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（备案号：盱审批备〔2019〕522 号），项目新上破碎机、清洗机、分选机、造粒机等先进设备，待本项目建成后，可年产 3 万吨改性造粒塑料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 年 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 2018 年 1 号令），项目属于其中“三十、废弃资源综合利用业；86：废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，需编制环境影响报告书，江苏赛创再生资源有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。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，在此基础上编制完成了本环境影响报告书。

1.2 项目特点

项目具有以下特点：

（1）对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“42 废弃资源综合利用业”，行业类别为[C4220]非金属废料和碎屑加工处理。

（2）根据《建设项目环境影响评价资质管理办法》（环境保护部令第 36 号）及关于发布《建设项目环境影响评价资质管理办法》配套文件的公告（环境保护部公告 2015 年 第 67 号），项目属于“轻工”中“废塑料、废轮胎、废油再生利用”。

（3）项目为资源回收利用项目，属于产业结构调整指导目录中鼓励类项目。

（4）项目共设置 8 条生产线，涉及的主要工艺有原料分拣、破碎、清洗、原辅料混合、加热挤出、冷却造粒、成品检验、罐装入库。该生产工艺较为成熟。

项目冷却废水、碱喷淋塔废水循环使用，定期外排经厂区污水处理装置处理后达标排放；破碎、清洗废水循环使用，定期排放至厂内污水处理装置，经厂区污水处理装置处理达标后部分回用于生产，部分外排；废水主要生活污水；废气主要为挤出废气和入料废气；固废主要为杂质、不合格品、废边角料、机头料、除尘灰、废包装材料、污泥、废活性炭、废灯管；企业产生的废水、废气、固废经过合理处理后达标排放。

1.3 工作过程

我司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保

护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，以及各项环保治理措施的可达性。在此基础上，编制了该项目的环境影响报告书，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本次环境影响评价的工作过程及程序见图 1.3-1。

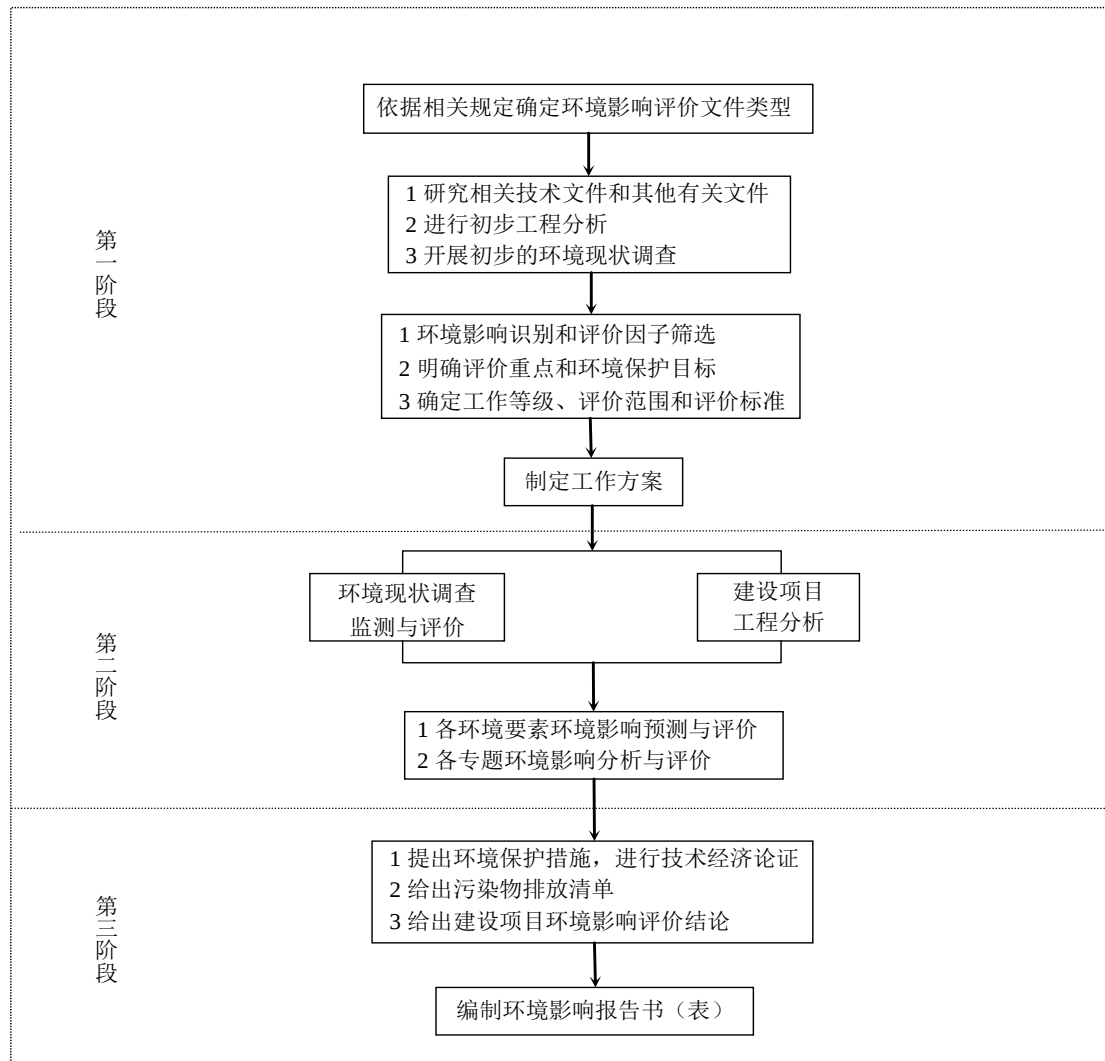


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 政策相符性

本项目与相关政策、文件相符性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 本项目与相关政策、文件相符性一览表

序号	相关政策、规划、文件及要求	本工程情况				符合性
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修改》中限制及禁止类项目	项目归属为“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 款“‘三废’综合利用及治理工程”；第 20 款“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；第 28 款“再生资源回收利用产业化”。且本项目已取得淮安盱眙县发改委的备案文件，备案证号：盱审批备[2019]522 号				符合
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）	项目归属为鼓励类中第二十一条“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 款“‘三废’综合利用及治理工程”；第 20 款“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”；第 28 款“再生资源回收利用产业化”				符合
3	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发【2015】118 号）	本项目不属于限制类、淘汰类项目，为允许类				符合
4	淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020 年版）	本项目属于废塑料加工，不属于废油加工项目，因此不属于禁止类；本项目产品为塑料颗粒，不进行塑料丝、绳及编织品制造中的超薄型（厚度低于 0.015mm 塑料袋），泡沫塑料制造及塑料人造革、合成革制造等，因此也不属于禁止类，因此，本项目不在《淮安市产业结构调整指导目录》中限制类（负面清单）之列，属于允许类项目				符合
5	《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）	序号	（HJ/T364-2007）要求	本项目	相符性	符合
		1	废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料	本项目外购 PET、PE、HDPE 等原料进行生产，不回收医疗废物、危险废物及含有农药的有毒有害的废塑料材料	符合	
		2	废塑料的回收过程中不得进行就地清洗	本项目回收的原料在厂区内先进行分拣、破碎后再在清洗池中清洗，	符合	

				不就地清洗		
		3	贮存场所必须为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	本项目设有原料暂存区、成品区均暂存于室内，可以防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，厂 区不设露天堆场	符合	
		4	宜采用节水的机械清洗技术，不得使用有毒有害的化学清洗剂，宜采用无磷清洗剂	本项目原料清洗使用水，不使用有毒有害的清洗剂等	符合	
		5	新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区商业区及其他环境敏感区内	项目选址位于盱眙经济开发区金源路南侧，周边 500m 范围内无环境保护目标	符合	
		6	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污水，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	本项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用定期外排；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；生活污水经现有化粪池、隔油池处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。	符合	
		7	废塑料再生制品或材料应符合相关产品质量标准，表面应标有再生利用标志，具体要求执行 GB/T16288	项目产品符合质量标准要求，且包装严格执行 GB/T16288	符合	
		8	不宜使用废塑料制造直接接触食品的包 装、制品或材料。	本项目生产的塑料颗粒，不制造直接接触食品的包装、制品或材料	符合	
6	《废塑料综合利用行业规范条件》（中国工业和信息化部 2015 年第 81 号）	项目	考核标准	本项目对比考核内容	相符性	符合
		一、企业的设立和布局	1、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。	本项目符合国家产业政策和地方相关规划	符合	

			2、在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目所在地为开发区，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域	符合
		二、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。	本项目年产 3 万吨改性造粒塑料	符合
		三、资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	项目对废塑料半成品进行再利用，无倾倒、焚烧与填埋的行为	符合
			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。	本项目综合电耗为 46.7 千瓦时/吨废塑料	符合
			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。	本项目综合新水消耗为 0.19 吨/吨废塑料	符合
		四、工艺与装备	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气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目设备能满足项目生产规模，造粒设备具有强制排气系统，并配置有集气罩收集废气。挤出设备的废气过滤网按规定处理，无焚烧系统	符合
		五、环境保护	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。	企业建有围墙，地面全部硬化无明显破损现象	符合
			企业必须配备废塑料分类存放场所。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。	本项目无露天堆放场所，在厂房内设置原料、产品仓库和固废库；企业厂内进行雨污分流，雨水经雨水管网外排	符合
			企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	本项目原料中分拣的杂物均外售相关单位，不自行处置。	符合

			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。	本项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用定期外排；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；生活污水经现有化粪池、隔油池处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。	符合	
			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。	本项目对入料、挤出过程产生的废气进行收集后经碱喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后高空排放	符合	
			对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	项目对高噪设备采取降噪隔声措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	符合	
7	《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、国家发改委、商务部 2012 年第 55 号）	序号	《废塑料加工利用污染防治管理规定》	本项目	相 符 性	符合
		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。	本项目不回收医疗废物、危险废物及含有农药、有毒有害的废塑料材料，本项目加工生产塑料粒子，不生产超薄塑料购物袋	符合	
		2	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。		符合	
		3	无符合环保要求污水处理设施的，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。	本项目厂区内设置污水处理设施。	符合	
		4	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。	本项目运营期产生的塑料边角料及不合格品则经收集后回用于生产；杂质、除尘器收集除尘灰、废包装材料外售废品回收站；机头料降级销售；废活性炭、废灯管委托由有	符合	

				危废处置资质单位安全处理，不自行处置		
8	《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》及《江苏淮安市“263”专项行动 2018 年工作计划》	本项目对挤出过程产生的有机废气进行收集后经油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附装置处理达标后高空排放，符合其中 VOCs 整治相关要求。				符合
9	淮河流域水污染防治暂行条例	条例二十二条规定“禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业”。本项目为废弃资源综合利用业，不属条例禁止的企业。				符合
10	《关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）	序号	苏环办[2014]128 号文件要求		相符性分析	符合
		1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用使用的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%		本项目属于塑料制品行业，无溶剂浸胶工艺，挤出有机废气通过“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理，收集效率不低于 90%，废气联合处理效率不低于 90%，与文件要求相符	
		2	橡胶和塑料制品行业			
		2.1	参照化工行业要求，对所有有机溶剂及低沸点物料采取密闭式存储，以减少无组织排放		本项目不涉及有机溶剂及低沸点物料	
		2.2	橡胶制品企业产生 VOCs 污染物的生产工艺装置必须设立局部气体收集系统和集中高效净化处理装路，确保达标排放		本项目不属于橡胶制品企业	
11	《江苏省重点行业挥	序号	苏环办[2015]19 号文件要求		相符性分析	
		2.3	PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，锅炉、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气有些采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气应根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔收集、高温焚烧等技术净化处理		本项目不使用增塑剂，生产环节均设有集气罩或通过密闭负压管道收集废气，收集效率不低于 90%，有机废气通过“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理，与文件要求相符	

	发性有机物污染整治 方案》（苏环办 [2015]19 号）	1	新、改、扩建 VOCs 排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装路、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 泄漏环节	本项目原料均为其他厂生产过程中产生的边角料，采用的设备、装置、管线等均密闭，与文件要求相符	
		2	大力推进清洁生产，强化对化工、表面涂装、包装印刷等重点行业的强制性清洁生产审核，坚决淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备，使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，优先采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率	本项目工艺和设备不属于国家及地方命令禁止的工艺和设备。生产工艺可实现连续化、自动化、密闭化的要求，与文件要求相符	
		3	企业应确保 VOCs 处理装路长期有效运行，喷淋处理设施可采用液位自控仪、pH 自控仪和 ORP 自控仪等，加药槽配备液位报警装路，加药方式宜采用自动加药；热力燃烧装路应定期记录运行温度、气量、压力等参数；浓缩吸附+催化氧化应记录温度、运行周期及再生记录；对不可生物降解、污染物总量较大、恶臭、毒性较高的污染物等特征因子应安装在线监测系统，并与当地环保主管部门联网	本项目产生的废气采用“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 排气筒排放，企业定期对废气处理装置进行维修与保养，以保证处理装置长期有效运行，与文件要求相符	
12	《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	序号	环大气[2017]121 号文件要求	相符性分析	相符
		1	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目属于塑料制品行业，位于盱眙经济开发区，严格企业建设项目环境影响评价，企业应向淮安市盱眙生态环境局申请总量，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。项目挤出有机废气通过“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后高空排放，与文件要求相符	
13	《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）	序号	国发〔2018〕22 号文件要求	相符性分析	相符
		1	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	本项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢执行《合成树脂工业污染物排放标准》	

			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。（生态环境部牵头，发展改革委、工业和信息化部参与）	（GB31572-2015）中相关标准；氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准；废气经油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附处理达标后高空排放，与文件要求相符	
14	《市场准入负面清单》（2018 版）（发改经体〔2018〕1892 号）	本项目不属于禁止准入类			相符

1.4.2 规划相符性

1.4.2.1 与国家及地方的用地规划相符性分析

项目选址于江苏盱眙经济开发区，用地性质为工业用地。同时，本项目不属于国土资源部《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏经信产业[2013]183 号）中的限制用地、禁止用地项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，本项目符合国家及地方的用地规划。

1.4.2.2 与《盱眙县城市总体规划（2015-2030）》相符性分析

《盱眙县城市总体规划（2015-2030）》中明确城市发展目标：“落实“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，实现“苏北十强、全国百强”，力求发展谋跨越、转型提质效，促进经济社会实现更有特色、更有质效、更可持续的发展。规划近期实现更高水平小康，远期实现基本现代化。”明确规划形成“核心集聚、三轴生长、廊带延伸、多片共生”的空间结构。其中多片共生：形成老城片区、城中片区、城北片区、城东片区、城南片区、开发区、市场物流区、凹土产业园、港口产业园多个功能片区。

本项目位于开发区，因此，本项目的建设符合《盱眙县城市总体规划（2015-2030）》。项目在盱眙县总体规划图中的位置图见图 1.4-1。

1.4.2.3 与《盱眙县经济开发区规划》及其批复相符性分析

江苏盱眙经济开发区原为盱眙工业园，设立于 2001 年。根据淮安市人民政府淮政发[2001]68 号文，盱眙工业园地址位于县城二环路以东、盱马路以南，盱张路以北，规划面积 9km²，随着盱眙工业园的发展，东扩南延二、三期工程，使工业园规模扩大到 23 平方公里。2006 年 4 月，盱眙工业园被江苏省政府批准为省级经济开发区，同时更名为江苏盱眙经济开发区。江苏盱眙经济开发区位于盱眙县城区东部，与宁宿徐高速公路相通相连。开发区于 2006 年取得环评批复（苏环管[2006]249 号），于 2013 年取得环境影响跟踪评价的审核意见（苏环管[2013]201 号）。

一、规划概况

1、园区的规划范围：整个园区 23km² 位于东至玉兰大道，西至洪武路，南至东方大道西侧 250m，北至盱马公路（即现山水大道）区域。

2、园区性质及产业定位：园区定位为以一二类工业为主的高水平、高起点、综合

性、科技含量相对较高的生态工业园。鼓励和优先发展污染低、技术含量高、节能、节约资源的一、二类工业；严格控制三类工业用地，不得突破规划面积，并且优先用于接纳盱眙县域内三类工业项目的迁入。

本项目为废弃资源综合利用项目，位于一、二类工业用地，符合园区性质及产业定位。

3、总体布局：园区以一、二类工业用地为主，没有明确行业组团的划分，并配套居住、商业、服务区。具体如下：

（1）商业、服务配套：园区西侧，靠近盱眙县城，沿洪武路布置一处文化活动中心、一处商业用地；在牡丹大道（现新海大道）、葵花大道、工六路（现圣山路）、工七路（现泗水路）之间为小太湖服务区；在合欢大道与迎春大道圆盘处为行政金融服务中心；在金桂大道以东，工五路（现天泉路）以北为综合服务区。

（2）居住配套：工业园规划 2 处居住区，一是小太湖服务区，占地面积 1150 亩，包括 500 亩的水域面积，可居住 4000 人，已于 2005 年 9 月动工；另一处居住小区位于牡丹大道东侧（现新海大道）的居住小区（即盱城镇安置小区），占地 650 亩，可居住 4000 人。

（3）工业用地：以一、二类工业用地为主。三类工业用地布局在工五路（现天泉路）与工十路（现淮水路）之间用地，主导行业为精细化工和电镀，规划面积约 2.4km²。电镀区占地面积控制在 2.7ha 以内，精细化工占地控制在总工业用地的 3%以内，并优先考虑区内分散化工企业的搬迁。

本项目位于一、二类工业用地，属于废弃资源综合利用项目，符合园区总体布局要求。

用地规划：规划范围内的主要用地分为：工业用地、行政办公用地、商业金融用地、居住用地、市政公共设施用地、道路广场用地、绿化景观用地和水域等。工业用地面积为 1153.9 公顷，占总规划面积的 50.1%。

本项目为废弃资源综合利用项目，在一、二类工业用地内，符合园区用地规划。

园区总体用地规划见下表。园区规划范围及土地利用规划见图 1.4-2。

表 1.4-2 园区总体用地规划

城市建	用地性质	近期（2010 年）	远期（2020 年）
-----	------	------------	------------

设用地		面积 (ha)	百分比 (%)	面积 (ha)	百分比 (%)
	行政办公用地	12.8	0.6	12.8	0.6
	商业金融用地	74.8	3.3	74.8	3.3
	居住用地	86.7	3.8	86.7	3.8
	一、二类工业用地	852.8	37.1	913.9	39.7
	三类工业用地	90.8	3.9	240	10.4
	市政公用设施用地	6.7	0.3	6.7	0.3
	道路广场用地	238.3	10.4	281.3	12.2
	绿地	470.8	20.5	563.8	24.5
	水域	120	5.2	120	5.2
	水田	277.0	12.0	-	0
	林地	69.3	3.0	-	0
	合计	2300	100	2300	100

二、基础设施规划及现状

(1) 给水工程

由盱眙第二水厂供水，盱眙第二水厂位于盱眙新区五墩东路南侧，水源取自龙王山水库，规划近期扩建水厂至供水能力 7.5 万 m^3/d ，远期规模达 15 万 m^3/d 。因龙王山水库水量有限，远期需从化农水库调水，实行两个水库联合供水。

(2) 排水工程

实行雨污分流的排水体制。盱眙经济开发区污水采用集中处理，对其进行预处理企业达到城市污水接管标准后，方可排入污水管网。污水最终送盱眙县第二城市污水处理厂处理，污水厂位于工七路以北、玉兰大道以东，经三路和经七路之间，一期工程 20000t/d，尾水通过管道排入维桥河。目前盱眙县第二城市污水处理厂已建成投入使用，项目所在地的污水管网已铺设完成。详见图 1.4-3。

(3) 燃气工程

本区燃气气源为天然气，由“西气东输”淮安市接受门站供应。在本区内虎山路与玉兰大道交叉口西南角，新建 1 座燃气储配站，管网与主城区管网连通。本区燃气管网输配系统压力级制采用中、低压两级制。燃气中压干管网络基本呈环状布置。居民供气方式采用柜式调压与箱式调压相结合的方式，分户计量后进户使用。公建供气方式根据用户需求，采用中—中压或中—低压调压计量后进户使用。

(4) 供电

在盱汉公路入城处北侧建 220KV 盱眙变，作为城区总电源，扩建现有的 110KV 城

中变（原盱眙变）和城南变，规划远期容量分别不小于 12 万 KVA。在盱眙经济开发区南部建设 35KV 变电站。

（5）供热

规划在东方大道以西，淮源矿业和金建木业之间地块建集中供热中心，初步定为一期为 1×75t/h 循环流化床锅炉、远期为 2×75t/h 循环流化床锅炉。目前，集中供热中心未建设。

园区基础设施建设情况一览表详见下表。

表 1.4-3 基础设施建设一览表

序号	项目	规划	建设现状	本项符合性分析
1	给水	选址：东方大道南侧 规模：近期 7.5 万 m ³ /d 水源：龙王山水库	由第二水厂供水，已建成 选址：东方大道南侧规模：7.5 万 水源：龙王山水库 m ³ /d	本项目用水量约 5786.4m ³ /a（19.3m ³ /d），用水量较小，能够满足项目需求。
2	污水处理	数量：1 座选址：泗水路 北玉兰大道西规模：一期工程 6000t/d 排口：铺设 8km 的污水管道排至淮河服务范围：经济开发区	由盱眙县第二城市污水处理厂处理，一期工程 2010 年已建成，运行正常 选址：区外龙山路北经三路东 规模：一期工程 2 万 t/d，远期 4 万 t/d 排口：暂排维桥河 服务范围：经济开发区+盱城镇工业园	本项目废水总排放量 19.4t/d，仅占盱眙县第二城市污水处理厂一期剩余处理规模的 0.32%，污水厂的规模完全可以满足本项目需要
3	集中供热	选址：规划污水处理厂南侧；规模：一期为 1*75t/h 循环流化床锅炉、远期为 2*75t/h 循环流化床锅炉 服务范围：经济开发区	建设中，未实现集中供热 选址：区外玉兰大道东侧，维桥河北侧 规模：两台 2*75t/h 循环硫化床锅炉 服务范围：经济开发区+盱城镇工业园	本项目不使用蒸气。
4	燃气	近期仍以瓶装液化气为主，远期规划使用天然气	供气中心已建成，开发区内已建需热企业采用燃煤锅炉自行供热、园区天然气供热和电供热为主	本项目不使用天然气。
5	固废	不设统一收集、贮存设施，自行处理	未设统一收集、贮存设施，自行处理	所有固废经过分类后得到合理处置，不会产生二次污染

三、园区主要环境问题及整改措施

（一）目前园区各企业废气、废水治理设施已基本完备，主要污染物基本实现达标

排放，但还存在以下问题：

1、废气

区内各企业根据环保要求、结合废气特点分别采取了相应的工艺控制和治理措施，监督性监测数据及验收监测数据显示，主要废气污染物基本实现达标排放。

主要存在的问题是：

(1) 部分企业排口不规范，未设置排口标示。

(2) 区域未实现集中供热，区内需热企业以燃煤锅炉供热为主，以燃生物质、燃气和燃油为辅；部分企业审批为燃油锅炉，实际运营中为燃煤锅炉。

燃煤废气以碱水膜脱硫除尘为主，可以实现达标排放。但部分企业采用旋风除尘，或未配套除尘设施，不能稳定达标。

(3) 部分已建成企业规模不大，工艺水平总体一般，存在跑冒滴漏、产生的无组织废气，无组织废气主要采用车间通风措施控制。

解决措施：加强环境管理，规范废气排口。从工艺技术、设备更新、操作技能、管理水平多方面进一步提高，减少无组织废气排放。尽快落实集中供热中心的建设，由淮安市盱眙生态环境局和园区管委会督促，尽早实现区域集中供热，供热中心建成后实施集中供热，取缔区内供热锅炉，确因工艺需要建设的加热设备必须使用天然气、轻质柴油、电等清洁能源。对于现有锅炉烟气不能稳定达标的即时改用燃油或燃气，实施集中供热后采用集中供热。

2、废水

区内各企业根据环保要求、结合废水特点分别采取了相应的工艺控制和治理措施，监督性监测数据及验收监测数据显示，主要废气污染物基本实现达标排放。目前主要存在的问题是：部分企业不能接管，COD 排放总量超过批复量，纳污水体水环境质量超标。应加快污水处理厂管网建设，提高废水接管率。同时开展对维桥河的水环境综合整治。

3、环境管理

极少数业主对环保工作重视不够，生产现场管理水平较差；区内企业的专职环保人员技术水平参差不齐。固废的收集处理需要进一步规范，建立台帐，健全跟踪管理制度，钢管企业中废酸的处置需进一步规范委托有资质的单位处置。

（二）对策措施：

①加强环境政策宣传和技术培训，提高全员环保意识和实际操作技能、水平；加强与科研院所的沟通交流，学习新技术、新工艺，努力推进环保新科技的产业化，为企业提供良好的技术支持，以切实、有效地解决实际问题。

②废气污染控制：从严控制使用高毒且易挥发化学品为主要原料的项目进区；使用自动控制水平高、设备密封程度好的工艺和设备，从源头减少废气污染物产生；采取适用、有效技术处理，最大程度减少无组织排放。

③废水治理方面：源头控制选用资源消耗少、产品收率高、轻污染、废弃物易于治理的先进技术进行替代，控制和削减废水污染物产生量。结合清洁生产审计推行节水措施，鼓励在企业内部和园区企业间实施中水回用。

④严格执行接管标准，加强监测监控，废水预处理不能稳定达到新接管标准的企业应尽快改进污水处理工艺，对特征污染物采取有针对性的削减措施，确保出水各项指标达到接管要求。

⑤加强运行管理、设备维护和员工技能培训，保证设施的良好运行状态。

⑥进一步规范固废处理处置，园区管理部门和环保职能部门应加强监督管理，建立健全审批转移手续，以追踪溯源，防止固废转运过程中途抛洒泄漏，或被不具备处理条件的单位接受，避免转嫁污染或引起二次污染。

四、本项目与园区环评批复的相符性分析

本项目与江苏盱眙经济开发区环境影响跟踪评价的审核意见（苏环管[2013]201号）相符性分析如下表：

表 1.4-4 本项目与园区环评批复的相符性分析一览表

序号	苏环管[2013]201 号批复要求	本项情况	相符性
1	鉴于本开发区未能按原规划进行开发建设，建议进一步明确本开发区功能定位，按重新确定的功能定位调整开发区用地规划	园区产业定位为：鼓励和优先发展污染低、技术含量高、节能、节约资源的一、二类工业；严格控制三类工业用地，不得突破规划面积，并且优先用于接纳盱眙县域内三类工业项目的迁入。本项目为废弃资源综合利用业，位于一、二类工业用地，符合园区性质及产业定位。	符合
2	对开发区内现有化工、涉重企业以及不符合	本项目为废塑料加工利用项目，属于	符合

	环评批复要求的企业提出明确的限期整改措施，对实施企业搬迁后的土地必须进行土壤评估及必要的修复措施	废弃资源综合利用业	
3	开发区内不得新增化工、涉重生产项目。现有化工企业应在 3 年内搬迁至化工集中区；现有 4 家铅蓄电池企业（江苏威盛电源、江苏浙长电源、江苏省金长兴电源、江苏瑞翔电源）应加强环境管理，卫生防护距离内不得存在居民点等环境敏感目标	本项目为废塑料加工利用项目，属于废弃资源综合利用业，	符合
4	按“江苏盱眙经济开发区加快污水接管及建设排污通道工作方案”于 2013 年底前完成开发区尾水排污通道建设，将污水处理厂尾水排口迁至淮河。2013 年底前须完成区内污水管网铺设，确保区内生产废水和生活污水全部接管，取缔各企业现在排污口；过渡期各企业应确保废水达标排放	本项目冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用定期外排；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；生活污水经现有化粪池、隔油池处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。	符合
5	按“江苏盱眙经济开发区拆除燃煤锅炉实施集中供热工作方案”于 2013 年底建成集中供热中心，加快供热管网建设，确保在 2014 年 5 月底前实施集中供热，届时拆除区内所有燃煤锅炉，不能实行集中供热的，必须改用清洁能源	本项目采用电加热，无锅炉	符合
6	结合区内用地规划调整，在工业区与居住区之间应设置 100m 绿化隔离带，形成具有较强生态隔离净化功能和污染监测指示功能的绿化系统	本项目最近敏感点为距离项目 550m 西南侧的许湖，中间隔有绿化带、道路等	符合
7	加强、完善开发区环境管理。2013 年底前完成入区企业排污口规范化整治、设置废水事故池、规范危险废物暂存场所等整改措施；加强区内各企业固废处置监管，建立区内危险废物处置台账。加强特征污染物尤其是重金属的监督监控，排放重金属废水的装置或车间排口应设置在线监控系统。及时完成已建项目的环保“三同时”验收	本项目污水接管口 1 个（依托原有项目）、雨水排放口 1 个（依托原有项目）、废气排放口 1 个，按照“排污口规范化设置要求进行建设，设置采样井，设置标志牌。不涉及重金属，规范化危废暂存间 20m ² ，一般固废暂存间 50m ² ”	符合
8	严格按照苏政办发[2007]115 号文完善开发区环境管理以及环保基础设施建设	开发区基础设施能够满足本项目需求	符合

五、项目建设与园区规划建设衔接情况分析

1、与园区产业定位相符性分析

本项目国民经济行业类别为[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，属于废弃资源综合利用业，属于一二类工业项目，因此本项目符合园区产业定位。

2、与园区用地规划相符性分析

本项目位于园区中部地块，根据园区土地利用规划，项目所在地为一二类工业用地。

本项目为废弃资源综合利用业，符合二类工业用地要求，因此符合园区用地规划。

3、园区环保基础设施可以依托性分析

本项目所在区域已纳入盱眙县第二城市污水处理厂接管范围。项目生活废水可依托盱眙县第二城市污水处理厂处理达标排放。园区环保基础设施可满足本项目建设需求。

4、与园区环境管理要求相符性分析

园区严格控制三类工业用地，不得突破规划面积，并且优先用于接纳盱眙县域内三类工业项目的迁入，本项目不属于三类工业项目，且拟配套建设的各项环保设施完善，与园区环境管理要求相符。

1.4.3 “三线一单”相符性

（1）生态保护红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离最近的生态红线区域为龙王山水库饮用水水源保护区，距离为南侧 4km，本项目不在生态红线区内，符合生态红线相关要求。

盱眙县生态红线区域概况见表 1.4-3，盱眙县生态红线区域保护规划图详见图 1.4-4。

表 1.4-4 项目区域生态红线区域概况表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
盱眙铁山寺国家森林公园	自然与人文景观保护	一级管控区为森林公园西部含铁山寺县级自然保护区核心区与缓冲区	位于盱眙县西南 40 公里处，包括县林场古城分场、县林场龙山分场、县种畜场长山分场、县种畜场虎山分场、王店乡民建村、陡山村、安乐村、桂五镇水冲港村、仇集镇凤山村、长港村、龙山村、朱刘村部分。除铁山寺县级自然保护区核心区与缓冲区，其余为二级管控区	70.58	2.10	68.48
盱眙第一山风景名胜	自然与人文景观保护	位于盱眙城区北部，盱城镇城北居委会，濒临淮河，以第一山为主体	位于盱眙城区北部，盱城镇城北居委会，濒临淮河，以第一山为主体，除一级管控区外，其余为二级管控区	0.89	0.62	0.27
龙王山水源涵养区	水源涵养		龙王山水源涵养区位于盱眙县中部丘陵山区维桥河中游，包括穆店、七星、范楼、林山、四桥、东园、藕塘、方港、六桥、星星、高庙、甲山、桂五、高平、水冲港 15 个村。边界走向为龙王山水库汇水区域	161.46		161.46
龙王山水库饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径 500 米的水域和陆域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外，外延 1000 米的水域和陆域范围	7.07	0.79	6.28
盱眙县马坝镇地下水饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水井为圆心，半径 300 米范围	二级管控区为二级保护区，范围为：以取水井为圆心，半径 1000 米范围内除一级管控区范围	3.14	0.28	2.86
洪泽湖（盱眙县）重要湿地	湿地生态系统保护	一级管控区为省级洪泽湖东部湿地自然保护区核心区与缓冲区范围	盱眙县北部，洪泽湖湿地位于盱眙境内部分。包括鲍集镇大嘴、谢庄、洪新、邵墩村，管镇镇北周、王咀、芮圩、双黄、耿赵村，明祖陵镇费庄、仁和、伏湖、沿淮村，官滩镇侍涧、戚洼、洪湖、都管村，三河农场老三区、潘庄管理区、双桥分场，马坝镇万斛村，观音寺镇三官、堆头村。除自然保护区核心区与缓冲区外，其余为二级管控区	293.08	104.99	188.09
盱眙陡湖自然保护区	生物多样性保护	位于盱眙县陡湖中部，一级管控区为核心区和缓冲区	包括杨嘴、黄岗、兴隆渔场、兴隆林场。除一级管控区外，其余为二级管控区	33.4	3.52	29.88
盱眙仇集生态公益林	水土保持		范围含朱刘村部分、克贵村、霖治村、明山村、象山村、演法村、虎山种畜场，盱眙林场龙山分场的省级以上公益林	47.4		47.4

入江水道（盱眙县）清水通道维护区	水源水质保护		西起三河闸，东至观音寺镇衡西村入江水道盱金交界处，途经盱眙县观音寺镇、马坝镇范围内的入江水道水域及南岸背水坡内侧陆域范围，全部为二级管控区	8.9		8.9
七里湖重要湿地	湿地生态系统保护		为盱眙县境内七里湖岸线以内全部范围。	12.16		12.16
洪泽湖青虾河蚬国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	一级管控区边界各拐点地理坐标依次为 (E118 25'05",N33 10'10")、 (E118 25'05",N33 10'58")、 (E118 23'37",N33 10'10")、 (E118 23'37",N33 10'58")	洪泽湖管镇、鲍集水域，边界各拐点地理坐标依次为 (E118 25'58",N33 11'23")、(E118 25'58",N33 10'10")、 (E118 22'09",N33 10'10")、(E118 22'09",N33 11'23")，除核心区外，其余为二级管控区	9.26	2.94	6.32
淮河洪水调蓄区	洪水调蓄		盱眙县淮河洪水调蓄区途经盱眙县铁佛镇、兴隆乡，西北起淮河下草湾入境断面，东南至淮河入洪泽湖入湖口	92.78		92.78

本项目与周边生态红线区域保护区的位置关系见图 1.4-5。

表 1.4-5 项目区域生态红线区域概况表

红线区域名称	主导生态功能	范围		与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	
盱眙第一山风景名胜區	自然与人文景观保护	位于盱眙城区北部，盱城镇城北居委会，濒临淮河，以第一山为主体	位于盱眙城区北部，盱城镇城北居委会，濒临淮河，以第一山为主体，除一级管控区外，其余为二级管控区	项目西北侧约 9.8km
龙王山水源涵养区	水源涵养	/	龙王山水源涵养区位于盱眙县中部丘陵山区维桥河中游，包括穆店、七星、范楼、林山、四桥、东园、藕塘、方港、六桥、星星、高庙、甲山、桂五、高平、水冲港 15 个村。边界走向为龙王山水库汇水区域	项目南侧约 5.2km
龙王山水库饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径 500 米的水域和陆域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外，外延 1000 米的水域和陆域范围	项目南侧约 4km
淮河洪水调蓄区	洪水调蓄	/	盱眙县淮河洪水调蓄区途经盱眙县铁佛	项目西侧

			镇、兴隆乡，西北起淮河下草湾入境断面，东南至淮河入洪泽湖入湖口	约 10km
--	--	--	---------------------------------	--------

（2）环境质量底线：本项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM₁₀、PM_{2.5} 和臭氧 6 项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃满足“大气污染物综合排放详解”关于非甲烷总烃小时质量标准的要求；地表水水质良好，维桥河各监测断面各污染因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。厂界监测点的声环境质量良好，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））。地下水各监测因子均达到《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》的 III 类及以上标准。

(3) 资源利用上线：项目位于盱眙经济开发区，项目用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。

(4) 环境准入负面清单：

本项目废塑料加工项目，对照《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目位于盱眙经济开发区，开发区规划跟踪评价于 2013 年编制并取得批复，园区定位为“……严格控制三类工业用地，不得突破规划面积，并且优先用于接纳盱眙县域内三类工业项目的迁入。”本项目不属于三类工业，符合园区准入要求。

盱眙经济开发区尚未颁布环境准入负面清单，因此本次对照国家、地方相关产业政策分析。详见下表：

表 1-4-6 环境准入负面清单对照

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主要功能无关的开发建设性项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
2	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	不属于
3	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
4	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上，本项目建设满足“三线一单”的要求。

1.5 关注的主要环境问题

项目为再生塑料加工，项目关注的主要环境问题为：

建成后，企业对项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物采取的环保措施是否可行；以及上述污染物对环境的影响，是否影响项目所在区域的环境功能；是否能够实现稳定达标排放；环境风险是否在可接受范围内；是否符合清洁生产和循环经济的要求。

1.6 报告书的主要结论

本项目为[C4220]非金属废料和碎屑加工处理，符合国家及地方产业政策要求；项目地址位于江苏盱眙经济开发区，符合开发区规划及相关环境保护要求；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关

排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；社会效益、经济效益较好；经公众调查后，无反对意见；公众建议建设项目必须将相关的环保措施落实到位，并确保项目的环保设施能正常运转、污染物达标排放，尽可能防止污染事故发生，最大限度地减少项目对周边居住人群以及环境的可能影响。企业已采纳公众意见，积极采取各项污染防治措施，确保污染物达标排放；经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，在认真执行本报告提出的环境管理及监测计划前提下，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 评价原则

按照以人为本、建设资源节约型、环境友好型社会和科学发展的要求，遵循以下原则开展环境影响评价工作：

（1）依法评价原则

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

（2）科学评价原则

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

（3）突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2 编制依据

2.2.1 国家级法律、法规及政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2018）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订通过）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- （7）《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席 [2012]54 号令）；
- （8）《建设项目环境保护管理条例》（（国务院令 2017 年第 682 号））；
- （9）《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）；
- （10）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 2018 年 1 号令）；
- （11）《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）；
- （12）《中华人民共和国循环经济促进法》，2008 年 8 月 29 日颁布；

- (13) 《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）；
- (14) 《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发[2012]98 号）；
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环境保护部，环发[2012]77 号；
- (16) 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告，环境保护部公告，2013 年第 36 号；
- (17) 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，环境保护部办公厅文件，环办[2013]103 号，2013 年 11 月 14 日；
- (18) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，环办[2013]104 号，2013 年 11 月 15 日；
- (19) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日实施）；
- (20) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号）；
- (21) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197 号；
- (22) 《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》（环办[2014]30 号）；
- (23) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (24) 《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）；
- (25) 《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）；
- (26) 《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）；
- (27) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环境保护部办公厅，环办环评[2017]84 号）。
- (28) 《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》（环大气〔2017〕121 号）；
- (29) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）；
- (30) 《淮河流域水污染防治暂行条例》（国务院令第 183 号）。

2.2.2 省级法律、法规及政策

(1) 关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知，中共江苏省委、江苏省人民政府，苏发〔2016〕47 号；

(2) 《江苏省环境保护条例》（1997.7.31）；

(3) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）。

(4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十届人民代表大会常务委员会会议通过）；

(5) 《江苏省政府关于推进环境保护工作若干政策措施》苏政发[2006]92 号文；

(6) 《关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，（江苏省人民政府，苏政发[2013]113 号）；

(7) 《江苏省污染防治设施监督管理办法（试行）》，2006 年；

(8) 《关于加强建设项目审批后环境管理工作的通知》，苏环办[2009]316 号；

(9) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》江苏省环保厅，苏环管[2006]98 号文；

(10) 《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》（苏政发[2007]63 号）；

(11) 《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，（苏经信产业发[2013]183 号）；

(12) 《关于进一步规范规划和建设项目环评中公众参与与听证制度的通知》，（江苏省环保厅，苏环办[2011]173 号文）；

(13) 《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》，（江苏省环保厅，苏环规[2012]4 号）；

(14) 关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与公众工作的意见（宁环办[2014]19 号）。

(15) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府第 91 号令，2013 年 5 月 10 日经省人民政府第 7 次常务会议讨论通过，自 2013 年 8 月 1 日起施行）；

(16) 《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办〔2013〕365 号）；

- (17) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1 号）；
- (18) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）；
- (19) 《江苏省大气污染防治条例》，2015 年 3 月 1 日施行；
- (20) 《江苏省关于执行大气污染物特别排放限值的通告》，苏环办〔2018〕299 号；
- (21) 关于转发《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020 年版）》的通知（淮政办发〔2018〕号）；
- (22) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办〔2015〕19 号）；
- (23) 《关于印发江苏省“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2017〕3 号）。

2.2.3 相关规划及批复

- (1) 《盱眙县城市总体规划（2006-2020）》；
- (2) 《江苏盱眙经济开发区环境影响报告书》（2006 年 12 月）及其批复苏环管〔2006〕249 号；
- (3) 《关于对江苏盱眙经济开发区环境影响报告书（报批稿）补充说明的复函》（苏环函〔2007〕78 号）；
- (4) 《江苏盱眙经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》（2013 年 8 月）及其批复苏环管〔2013〕201 号。

2.2.4 技术导则及技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），环境保护部，2016 年 12 月 8 日发布，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），生态环境部，2018 年 7 月 13 日发布，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），生态环境部，2018 年 9 月 30 日发布，2019 年 3 月 1 日实施；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ601-2016），环境保护部，2016

年 1 月 7 日发布，2016 年 1 月 7 日实施；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，环境保护部，2009 年 12 月 23 日发布，2010 年 4 月 1 日实施；

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生态环境部；

(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，环境保护部，2011 年 4 月 8 日发布，2011 年 9 月 1 日实施；

(8) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)，2013 年 3 月；

2.2.5 有关技术文件及工作文件

(1) 企业投资项目备案通知书(备案号：盱审批备〔2019〕522 号)；

(2) 建设项目环境影响评价委托书；

(3) 建设单位提供的其它图纸、资料

2.3 评价因子与评价标准

2.3.1 环境影响因素识别

综合考虑本项目的性质、工程特点、实施阶段(施工期、运营期)，结合本项目所在区域相关规划及环境现状，识别出可能对各环境要素产生的影响。本项目环境影响因素识别及影响程度见下表。

表 2.3-1 环境影响因子识别

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									
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	×	△	×	⊕	×	⊕	△	×	×	×	○	×	×
项目总体影响		×	△	×	△	△	△	×	×	×	△	×	★	★

图例：×——无影响； 负面影响：△——轻微影响、○——较大影响、●——重大影响、⊕——可能； ★——正面影响由上表可以看出：工程运行期排放的废气、废水和噪声等将对环境产生轻微不利影响。

通过上述环境影响因素识别，根据工程运行期产生的轻微不利环境影响，评价将进行详细预测分析，提出有效的污染防治措施，将不利影响降至最低程度，使工程建设实现经济、社会和环境效益的统一。

2.3.2 评价因子筛选

本项目评价因子见下表 0-1。

表 0-1 本项目环境评价因子

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制及考核因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	非甲烷总烃
地表水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	/	COD、NH ₃ -N
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
地下水	pH、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、氟化物、溶解性固体、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、铅、汞、铬、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	/	/
固废	/	工业固体废物	工业固体废物外排量
土壤	pH、铅、铜、锌、镉、镍、汞、砷、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	/	/
风险	/	火灾	/

2.3.3 评价标准

2.3.3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量为二类功能区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》详解中限值；氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；氯乙烯执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

车间空气中有害物质的最高容许浓度。具体限值见表 2.3-3。

表 2.3-3 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度 限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
O ₃	8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
TVOC	8 小时平均	0.6	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度 参照限值
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》详解
HCl	一次值	50	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质 量浓度参考限值
	日平均值	15	μg/m ³	
氯乙烯	/	30	mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79） 车间空气中有害物质的最高容许浓度

（2）地表水环境质量标准

项目附近地表水体维桥河水质执行《地表水环境质量标准》中的 IV 类水标准，其中 SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）的相应标准。具体标准限值见下表。

表 2.3-4 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L，除 pH 外

序号	参数	III类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV 类水质标准限值
2	COD _{Cr}	≤30	
3	NH ₃ -N	≤1.5	
4	TP	≤0.3	

5	TN	≤1.5	
6	石油类	≤0.5	
7	阴离子表面活性剂	≤0.3	
8	SS	≤60	参考水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级

（3）声环境质量标准

建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区对应标准限值。具体见表 2.3-5。

表 2.3-5 环境噪声标准限值

时段 声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3 类	65	55

（4）地下水

建设项目评价区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，具体标准限值见表 2.3-6。

表 2.3-6 地下水质量标准表 单位：mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
感官性状及一般化学指标					
色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
嗅和味	无	无	无	无	有
浑浊度/NTU ^a	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
肉眼可见物	无				有
pH 值	6.5~8.5			5.5~6.5 8.5~9	<5.5, >9
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.2	≤0.5	>0.5
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
阴离子表面活性剂	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
微生物指标					
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
细菌总数(CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
毒理学指标					
亚硝酸盐	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8
硝酸盐	≤20	≤5.0	≤20	≤30	>30
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
碘化物	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤0.5	>0.5
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
硒	≤0.01	≤0.01	≤0.01	≤0.05	>0.05
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
三氯甲烷	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
四氯化碳	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
苯	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
甲苯	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400
放射性指标					
总 α 放射性 (Bq/L)	≤0.1	≤0.1	≤0.5	>0.5	>0.5
总 β 放射性 (Bq/L)	≤0.1	≤1.0	≤1.0	>1.0	>1.0

(5) 土壤环境质量

本项目土壤质量按照按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地筛选值进行调查。

表 2.3-7 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物名称	风险筛选值	风险管制值
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	28000
5	铅	800	2500

6	贡	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	2500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a、h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151

45	萘	70	700
----	---	----	-----

2.3.3.2 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目产生的非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB-37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值，详见下表。

表 2.3-8 污染物排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	/	/	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃	60	/	/		4.0	
氯化氢	20	/	/		0.2	
氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.60	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
NMHC	/	/	/	厂界内车间外 1m 处	6 (1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
					20 (任意一次浓度值)	

(2) 废水排放标准

本项目冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；生产废水和生活污水经预处理达标后排入盱眙县第二城市污水处理厂。

盱眙县第二城市污水处理厂为园区集中污水处理厂，因此，本项目综合污水接管标准执行盱眙县第二城市污水处理厂接管限值要求；尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 类标准。具体如下表。

表 2.3-9 污水接管及排放标准（单位：mg/L）

项目	污水接管标准	尾水排放标准
pH	6~9	6~9
化学需氧量	400	50
悬浮物	250	10
氨氮	30	5
总磷	4	0.5
动植物油	60	1
石油类	15	1
阴离子表面活性剂	20	0.5
采用标准	盱眙县第二城市污水处理厂接管限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准

（3）噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值。具体下表。

表 2.3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值

时段 功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3	65	55

（4）固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 第 36 号文），危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 第 36 号文）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

2.4 评价工作等级和评价重点

2.4.1 评价工作等级

2.4.1.1 大气

本项目主要大气污染物有颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，包括有组织废气和无组织废气。根据源强参数，利用大气环境影响评价技术导则（HJ2.2-2008）提供的估算模式计算各污染物的最大地面浓度占标率 P_i 值，及地面浓度达标准限值 10%时

所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，计算结果见下表。

P_i 的定义为：

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

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， mg/m^3 ；

C_{0i} -第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

根据估算模式计算结果，对照 GB3095-2012 标准分析污染物的占标率，结果见下表，最大地面浓度占标率出现在生产车间二的氯化氢， $P_{\max}$ 为 7.68%，其对应的距离为 30m。根据导则评价工作等级的判断标准

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	颗粒物	450	2.35	0.52	/
	非甲烷总烃	2000	9	0.45	/
	氯乙烯	1200	0.16	0.01	/
	氯化氢	50	1.10	2.19	/
生产车间一	颗粒物	450	8.20	1.82	/
	非甲烷总烃	2000	32.16	1.61	/
	氯乙烯	1200	0.57	0.05	/
	氯化氢	50	3.78	7.57	/

表 0-2，本项目大气评价工作等级为二级。

表 0-1 主要污染物 P_i 计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#排气筒	颗粒物	450	2.35	0.52	/
	非甲烷总烃	2000	9	0.45	/
	氯乙烯	1200	0.16	0.01	/
	氯化氢	50	1.10	2.19	/
生产车间一	颗粒物	450	8.20	1.82	/
	非甲烷总烃	2000	32.16	1.61	/
	氯乙烯	1200	0.57	0.05	/
	氯化氢	50	3.78	7.57	/

表 0-2 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一	$P_{\max} \geq 10\%$
二	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三	$P_{\max} < 1\%$

2.4.1.2 地表水

本项目生产废水和生活污水经预处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 类标准后排放，根据《环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，建设项目地表水环境影响评价划分为水污染影响型、水文要素影响型以及两者兼有的复合影响型。

本项目属于水污染影响型，废水属于间接排放方式，根据导则评价等级要求，项目评价等级属于三级 B。

表 2.4-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ；水污染当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温水引起收纳水体水温变化超过水环境质量标准要求时，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排放量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足收纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接

排放，定级为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

项目水环境评价工作等级定为三级 B，对项目所排放的水污染物依托的污水处理设施环境可行性进行分析，并对周围水环境进行现状评价。

2.4.1.3 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水》HJ610—2016 评价工作等级划分依据附录 A：“U 城镇基础设施及房地产 155、废旧资源（含生物质）加工、再利用”，本项目属于Ⅲ类项目，项目评价区域没有集中式饮用水水源，敏感程度为不敏感。项目的地下水环境敏感程度分级原则见下表。

表 2.4-3 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征	拟建项目属性
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与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。	区域无集中式饮用水水源，无特殊地下水资源，项目所在地地下水敏感程度为不敏感
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它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。	

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见错误！未找到引用源。。本项目地下水评价等级为三级。

表 0-4 地下水评价工作等级分级表

	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

2.4.1.4 噪声

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.9-2008）判定本项目声环境影响评价工作等级：

- ①项目所在声环境功能区划适用于 GB3096-2008 中的 3 类区；
- ②建设项目建成后，噪声级增加不大，敏感目标噪声增量不超过 3dB（A）；
- ③建设项目建成后，受影响的噪声人口分布变化不大。

因此，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

2.4.1.5 环境风险

根据本报告 6.7.4 章节重大危险源判别结果，判定项目环境风险潜势属于 I，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价工作级别的判别依据和方法（详见表 2.4-7），确定项目风险评价等级为简单分析。

表 2.4-5 评价工作等级划分

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

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

2.4.1.6 土壤

本项目属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）进行评价等级判定。

1) 占地面积

本项目占地面积 $20000\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

2) 建设项目所在地周边土壤环境敏感程度分级表及如下

表 2.4-6 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于淮安市盱眙县盱眙经济开发区金源路南侧，建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区等其他土壤环境敏感目标，因此本项目所在地周边土壤环境属于不敏感地区。

2) 项目类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于废旧资源加工、再生利用项目，属于 III 类项目；

3) 项目评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度进行判定，具体判定标准详见下表：

表 2.4.7 污染影响型评价工作等级分级表

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

- 表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据上表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2.4.2 评价工作重点

通过对本项目的环境影响评价工作，了解区域环境质量现状，预测中试基地生产中对资源利用及产生和排放的“三废”污染物的种类和数量，评价该项目拟采用的污染控制措施是否可行，评估项目对环境可能造成的影响程度，分析项目环境可行性及污染控制方案的可靠性，并提出改进措施建议，以保证区域环境质量的良好状态，推进区域经济可持续发展。

根据建设项目与区域环境的特征，本次环评以工程分析、大气污染防治措施论证、环境影响预测评价为评价重点。

2.5 评价范围及环境敏感区

2.5.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点和当地的气象条件、水文条件以及自然环境状况，确定各环境要素评价范围，具体结果列于表 0-1，大气评价范围见图 2.5-1。

表 0-1 评 价 范 围

评价内容	评价范围
大气	以项目厂址为中心区域，自厂界外延直径 5km 的矩形区域作为大气评价范围
地表水	盱眙县第二城市污水处理厂（维桥河）上游 500m 至下游 1500m
声	厂界外 200m 范围内
环境风险	以风险源为中心，半径 3km 范围内
地下水	以项目区为中心 $\leq 6\text{km}^2$

2.5.2 环境敏感区

本项目位于盱眙县经济开发区工十路南侧，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 0-2。环境保护敏感目标分布图见图 2.5-1。

表 0-2 主要环境敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y					
大气环境	118.586606	32.963739	许湖	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	S	550
	118.597927	32.966115	乔庄			ESE	980
	118.594794	32.962514	爸爸湖			SE	960
	118.568659	32.956105	南苑新城			SW	2150
	118.593464	32.959022	新塘			SE	1180
	118.599944	32.952936	陈小营			SSE	2110
	118.597970	32.948651	爸爸湖村			SSE	2420
	118.590031	32.951676	和塘			SSE	1880
	118.589859	32.947426	义井村			S	2350
	118.582821	32.948398	新副			SSW	2280
	118.581104	32.946526	团结村			SSW	2490
水环境	/	/	维桥河	水体	IV 类	S	80
声环境	/	/	厂界	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准	/	/
地下水环境	/	/	潜水含水层	/	/	/	/
生态环境	盱眙第一山风景名胜区			生态环境	自然与人文景观保护	NW	4.9km
	龙王山水源涵养区				水源涵养	S	5.2km
	龙王山水库饮用水水源保护区				水源水质保护	S	4km
	淮河洪水调蓄区				洪水调蓄	W	5.5km

3 工程分析

3.1 现有项目概况

江苏赛创再生资源有限公司位于淮安市盱眙县盱眙经济开发区金源路南侧，2018 年，公司投资 10000 万元建设“年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目”（项目代码：2018-320830-42-03-571046），委托福建闽涵环保工程有限公司编制了《江苏赛创再生

资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 8 日取得盱眙县环境保护局《关于江苏赛创再生资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》的批复（盱环复[2019]002 号），2019 年 7 月 13 日通过废水、废气、噪声自主验收，2019 年 8 月 1 日通过固体废物污染防治设施竣工环保验收（盱环验[2019]073 号）。目前正在运营。现有项目生产能力、环评及三同时验收情况详见表 3.1-1，工程建设内容详见表 3.1-2，原辅材料一览表见表 3.1-3，设备一览表见表 3.1-4。

表 3.1-1 现有项目建设及环保手续情况

项目名称	建设能力	环评审批	验收情况
年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目	3 万吨/年	盱眙县环境保护局 2019 年 1 月 8 日 盱环复[2019]002 号	已完成验收

表 3.1-2 现有项目主要建设内容表

类别	建设名称	设计能力	备 注
贮运工程	原料	—	汽车运输
公用工程	给水	4174 吨/年	由盱眙县市政自来水管网提供。
	排水	936 吨/年	建设项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水混合 936t/a 经化粪池预处理,达接管标准后排入污水管网,经盱眙县第二城市污水处理厂处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入维桥河。生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用至生产工艺。
	供电	80 万度/年	由盱眙县市政电网提供
环保工程	绿化	1000 平方米	/
	废水处理	生活污水、食堂废水 936t/a	经隔油池、化粪池处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂处理
		生产废水 28386t/a	生产废水经厂内污水处理站处理后全部回用至生产工艺
	废气处理	食堂油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放
	固体废物	废包装	外售综合利用
		金属和石子	分类后外售综合利用
		废标签纸	外售综合利用
		杂瓶和瓶盖	外售综合利用
		污水处理污泥	环卫清运
		生活垃圾	环卫清运
	噪声处理	隔声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求

表 3.1-3 主要原辅材料清单

序号	物料名称	单位	年耗量
1	PET 瓶砖	吨	31660.5
2	阴离子表面活性剂	吨	20

表 3.1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	开包机	/	1 台	/
2	皮带上料机	/	2 台	/
3	脱标机	/	1 台	/
4	破碎机	/	4 台	/
5	清洗机	/	8 台	/
6	干燥机	/	2 台	/
7	脱水机	/	4 台	/
8	分选机	/	1 台	/
9	摩擦机	/	2 台	/
10	双工位料仓	/	1 台	/

3.2 现有项目工艺流程

现有项目生产工艺及产污节点详见图 3.2-1。

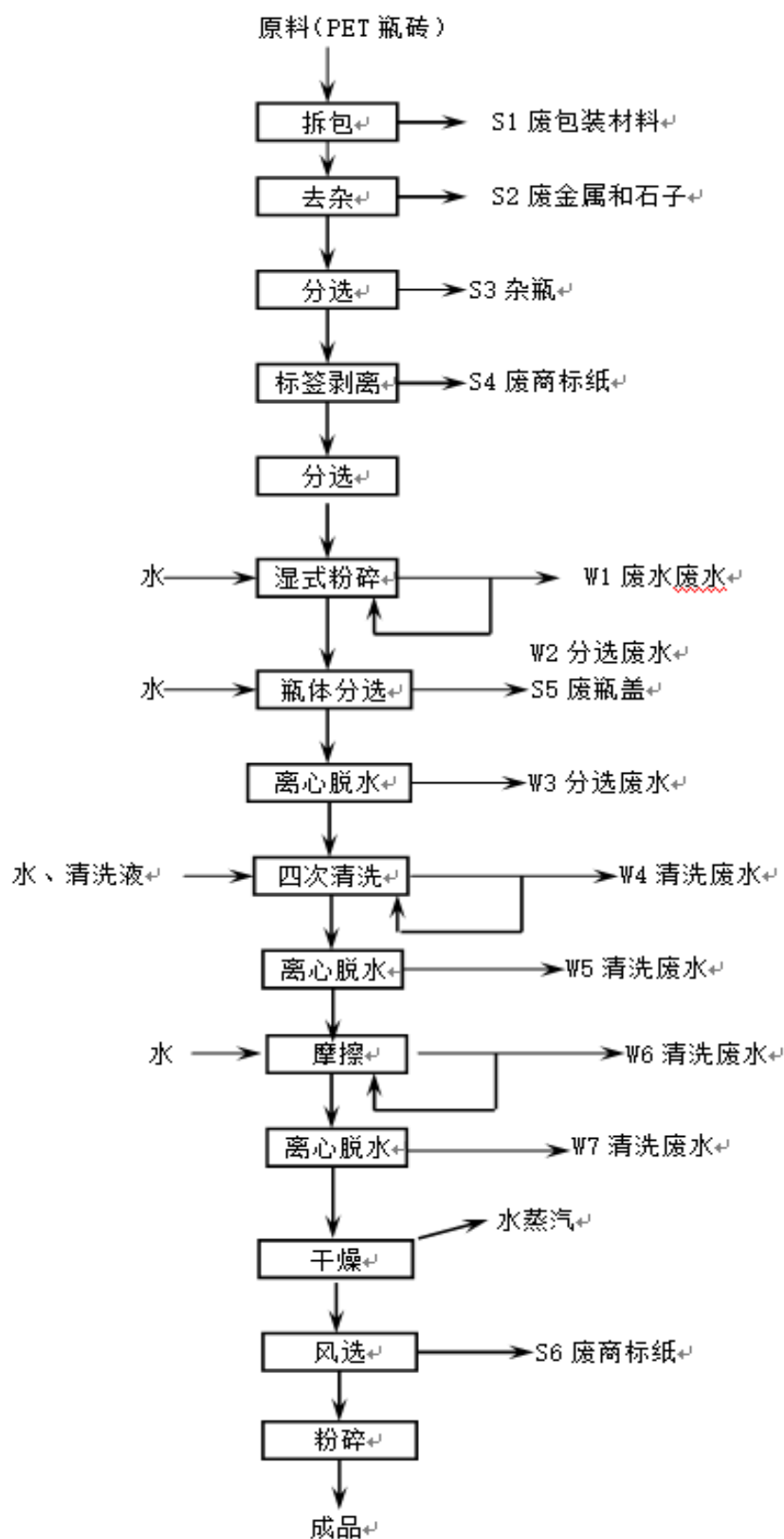


图 3.2-1 生产工艺及产污节点图

主要工艺简述：

(1) 拆包：将购买来的 PET 瓶砖进行人工对瓶砖的铁丝等包装线切开，然后送入解包机，通过滚动将 PET 瓶砖解散，送入下一步工序。在此过程中会产生废包装材料（S1）。

(2) 去杂：由于 PET 瓶中可能含有少量的金属杂质，在粉碎工作中对刀具的影响较大，采用机器将金属检出，在此过程中会产生废金属和石子（S2）。

(3) 分选：在去杂后，需对 PET 瓶中的 PVC 瓶或其他材质的瓶进行人工筛选，以便进入下一步工序。在此过程中会产生 PVC 等杂瓶（S3）。

(4) 标签剥离：去杂后的 PET 瓶送入标签剥除机中，标签剥除机主轴上装有 116 把合金叶片与主轴中心线有一定的夹角和螺旋线旋转，将 PET 瓶向出料端输送，叶片上的合金刀可将标签剥离，出口处有风箱分离室将剥离的标签等与 PET 瓶身分离，标签纸等从右边的口吹出，PET 瓶直接落下。在此过程中会产生废商标纸（S4）。

(5) 分选：在标签剥离后，需对 PET 瓶体中的各种颜色瓶体进行筛选，同一种颜色的瓶体放在一期，以便后续加工成同一种产品。

(6) 湿式粉碎：将经过分拣后的 PET 瓶送入粉碎机进行粉碎，粉碎采用湿式粉碎工艺，是将 PET 瓶由输送带进入粉碎机，是在加水的情况下，利用刀头对 PET 瓶进行粉碎，在此过程中，可利用水的冲击力加强了 PET 碎片清洁效果外，也可利用水的冷却作用降低摩擦热，减少 PET 碎屑，延长刀具使用寿命。湿式破碎过程中的水重复利用，定期排放。在此过程中会产生废水（W1）。

(7) 瓶体分选：将脱过水的瓶体加入水后，对瓶体中瓶盖进行分选，由于 PET 的密度比水大，在漂选过程中，PET 碎片沉淀在槽底，瓶盖碎片会上浮，因此，在漂选过程中，利用槽底的提升机，将 PET 碎片输送至下一个工序；水面的瓶盖碎片则收集后外售，此过程会产生分选废水 W3、废瓶盖 S5。

(8) 离心脱水：将分选后的瓶片自清洗槽底用提升机送至离心机，离心脱水，在此过程中会产生废水（W4）。

(9) 四次清洗：脱水后的瓶片送入清洗槽，在清洗槽中加入一定量的清洗液（阴离子表面活性剂），进行浸没清洗，清洗瓶片内的杂质，在此过程中会产生清洗废水（W4）。

(10) 离心脱水：将洗涤后的瓶片自清洗槽底用提升机送至离心机，离心脱水，在此过程中会产生废水（W4）。

(11) 摩擦清洗：热清洗后的 PET 瓶送入摩擦机中高速摩擦，能够把 PET 瓶片上的胶状物，油渍等清洗干净；此过程中会产生清洗废水（W5）。

(12) 离心脱水：将摩擦后的瓶片自清洗槽底用提升机送至离心机，离心脱水，在此过程中会产生废水（W6）

(13) 干燥：离心后的瓶片中还含有少量的水分，送入干燥机进行干燥，干燥机采用热风进行干燥，热风炉采用电加热。在此过程中会产生水蒸汽。

(14) 风选：干燥后的瓶片采用风吹进行筛选，将其中的标签筛选出来，瓶片进入下一工序，在此过程中会产生小片的分离标签（S6）。

(15) 粉碎：将经过风选后的 PET 瓶送入粉碎机进行粉碎，粉碎到产品需要的粒径。因粉碎的粒径较大，且粉碎机为全密闭，故此过程无粉尘产生。

(16) 水循环系统：建设项目清洗过程中所使用的水、溶剂等均在清洗槽内重复使用。

3.3 现有项目“三废”排放及达标情况

3.3.1 水污染物排放及达标情况

项目为生产废水和员工日常生活产生的生活污水。其中生产废水全部回用，不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接管进入盱眙县第二城市污水处理厂。废水产生及排放情况如下：

表 3.3-1 建设项目废水产生及排放情况

来源	污染物	产生情况			处理措施	排放情况			接管标准	排放去向
		废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水、食堂废水	COD	936	350	0.3276	隔油池、化粪池	936	300	0.2808	400	接管进入盱眙县第二城市污水处理厂
	SS		200	0.1872			150	0.1404	250	
	氨氮		25	0.0234			25	0.0234	30	
	总磷		4	0.0037			3	0.0028	4	
	动植物油		50	0.0468			10	0.0094	100	
生产废水	pH	2838	5-8		厂内污水处理站	18320	6-9		6-9	全部回用，
	COD	6	300	8.5158			100	2.8386	-	

	SS		1000	28.386			70	1.9870	-	不 外 排
	石油 类		30	0.8516			10	0.2839	-	
	LAS		10	0.2839			10	0.2839	-	

现阶段，污水处理装置运行良好，淮安市中证安康检测有限公司于 2019 年 6 月 19 日-6 月 20 日对现有项目进行验收检测（报告编号：HAEPD190617024013），检测结果显示，验收检测期间废水总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类的排放浓度均符合《盱眙县第二城市污水处理厂接管标准》。

3.3.2 大气污染物排放情况

现有项目不产生工艺废气，废气主要为食堂油烟。

现有项目食堂设置专用油烟净化装置，经检测，油烟排放浓度为 0.22-0.32mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定的≤2mg/m³。

3.3.3 噪声排放情况

淮安市中证安康检测有限公司于 2019 年 6 月 19 日-6 月 20 日对现有项目进行验收检测（报告编号：HAEPD190617024013），检测结果显示，验收监测期间，昼间正常生产，各噪声源运行正常。昼间厂界噪声监测值范围 53B（A）～55dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类。

3.3.4 固废处置情况

现有项目固废产生及处置情况见下表。

表 3.3-2 现有项目固废产生及处置情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 t/a	处置方式
1	废包装材料	拆包	固态	包装袋等	一般固废	3	作为废塑料外售给废品回收公司
2	废金属和石子	去杂	固态	金属、石子	一般固废	7.5	
3	废标签纸	标签剥离和风选	固态	标签纸	一般固废	150	
4	杂瓶和废瓶盖	分选	固态	瓶盖	一般固废	1500	
5	污水处理污泥	污水处理	固态	污泥	一般固废	30	环卫部门统一清运
6	生活垃圾	日常生活	固态	塑料等	一般固废	4.5	

3.3.5 现有项目三废排放汇总

表 3.3-3 现有项目三废排放汇总

种类	污染物名称	接管量	最终排放量	环评批复接管量	环评批复最终排放量
废水	水量	936	936	936	936
	COD	0.2808	0.0468	0.2808	0.0468
	SS	0.1404	0.0094	0.1404	0.0094
	氨氮	0.0234	0.0047	0.0234	0.0047
	TP	0.0028	0.0005	0.0028	0.0005
	动植物油	0.0094	0.0009	0.0094	0.0009
	一般固体废物	/	0	/	0

3.3.6 现有项目存在问题及整改措施

无。

3.4 本次建设项目概况

3.4.1 项目基本情况

项目名称：年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片、3 万吨聚酯清洗、造粒项目

建设单位：江苏赛创再生资源有限公司

建设性质：扩建

建设地点：江苏省淮安市盱眙县经济开发区金源路南侧，在原有项目厂区内新建生产车间，东经 118.581576°，北纬 32.971532°，地理位置详见图 3.1-1。

投资总额：10000 万元，环保投资 200 万元，占总投资的 2%

占地面积：本项目占地面积 20000m²

职工人数：劳动定员 20 人

工作时数：两班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数为 4800h

拟建成日期：项目拟于 2020 年 5 月投产

3.4.2 项目产品方案

产品方案：本项目建设 8 条生产线，8 条生产线设备一致，产能一致，年产 3 万吨改性造粒塑料。

主体工程及产品方案见下表错误！未找到引用源。。

表 0-1 本项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	规格	定性	设计能力 t/a	运行时数 h/a
塑料颗粒生产线 8 条	改性造粒塑料	塑料颗粒 直径 2-3mm 长度 3mm	PET、PE、HDPE、 ABS、PC、PS、 PP、PVC 等	3 万	4800

产品去向：本项目产品均外售到原料来源的厂家（编织袋、包装膜等厂）。

表 0-2 产品质量标准

检测项目	单位	执行标准	测试条件	内控标准
材料名称	/	/	/	改性塑料粒子
材料颜色	/	/	/	依原料颜色而定
密度	g/cm ³	ISO1183	23°C	1.45-1.51
拉伸强度	MPa	ISO527-2	10mm/min	≥185
悬臂梁缺口冲击强度	Kj/m ²	ISO180	23°C	≥17
弯曲强度	MPa	ISO178	2mm/min	≥290
弯曲横量	MPa	ISO178	2mm/min	≥10000
灰分	%	ISO3451	850°C/30min	39-43

3.4.3 建设内容

本项目主体及公辅工程见表 0-2。

表 0-2 公用及辅助工程

项目	名称	内容或规模	备注 (建设情况)
主体工程	生产车间二	1 栋，1 层，面积 3629m ² ，设塑料颗粒生产线 8 条	内设原料区、成品区 新建
辅助工程	办公楼	依托现有项目	满足工厂人员日常办公生活的需要 现有
公用工程	给水	新鲜供水 5786.4m ³ /a，其中生活用水量 480m ³ /a，生产用水量 5306.4m ³ /a	由开发区给水管网供给 现有
	排水	厂区排水系统采用清污、雨污分流制，冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排水经污水处理系统处理达标后接管污水处理厂；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分接管污水处理厂。废水接管量为：5812.8m ³ /a	污水接管至盱眙县第二城市污水处理厂 现有

	供电	140 万 kW·h	由开发区给供水管网供给	现有
	绿化	1000m ²	/	现有
贮运工程	仓库	各生产车间内均设有相应原料区、成品区	/	现有及新建
环保工程	废水	冷却水、碱喷淋塔水	循环使用，定期外排	新建
		破碎、清洗废水依托现有污水处理系统处理	处理达标后，部分回用于生产、部分外排	现有
		生活污水产生量 480m ³ /a 采用化粪池和隔油池处理	接管至盱眙县第二城市污水处理厂	现有
		入料颗粒物+挤出工段产生的废气	采用一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 排气筒（1#）”	新建
	噪声控制	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施		新建
	固废	一般工业固废暂存场所：50m ² 面积		新建
		危险废物暂存库：20m ² 面积		新建

3.4.4 厂区总平面布置图

本项目在原有厂区内新建三座厂房以及利用原有厂房（厂房一）。厂区各功能区集中布置与分散布置相结合，以有利于生产工艺流程和便于生产管理。厂房三用于本项目生产，厂房四、厂房五为预留车间，厂区总平面布置图见图 3.4-1。

3.4.5 厂界周围环境状况

本项目位于盱眙经济开发区工金源路南侧，东侧为空地；南侧为空地；西侧为江苏森茂能源发展有限公司；厂区北侧为金源路，隔路为空地，详见图 3.4-2。

3.5 共用及辅助工程

3.5.1 给排水

（1）给水：本项目新鲜水用量 5786.4m³/a，新鲜用水通过自来水供水管网提供。

（2）排水：本项目冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；生产废水和生活污水经预处理达标后排入盱眙县第二城市污水处理厂。

3.5.2 供电

本项目由市政供电，本项目的用电负荷包括建筑室内照明、空调和生产设备用电

等。项目年耗电约140万kWh/a。电能计量做到既能满足供电部门要求，而且满足厂内进行考核的需要。继电保护设施满足《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB50052-92）要求。根据岗位特性，配置合适的灯具，照度标准符合国家要求。

3.5.3 供热

本项目所需供热均采用电加热，电为清洁能源，供应本项目不产生污染。

3.5.4 贮运

项目设有原料库、成品库、危废仓库、一般固废仓库均位于生产车间。

3.6 原辅材料及能源消耗

建设项目原辅材料及能源消耗情况见表3.6-1。

表 3.6-1 原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	成分	单位	年用量	来源
1	PET、PE、HDPE、ABS、PC、PS、PP、PVC、花底、高压膜、响料等	PET、PE、HDPE、ABS、PC、PS、PP、PVC	吨/年	3万	外购，来源于编织袋、塑料膜等厂边角料等
2	玻璃纤维	SiO ₂ 、氧化铝、氧化钙等	吨/年	0.2万	外购
3	碳酸钙	CaCO ₃	吨/年	0.5万	外购
4	成品包装袋	/	个/年	120万	外购

注：本项目与原有项目是两个独立的项目，原有项目的产品不用于本项目的原料。本项目原料来自于编织袋、塑料膜等厂的边角料及不合格产品等，不涉及医疗废物和危险废物的废塑料收购。

表 3.6-2 项目能源消耗情况一览表

能源名称	单位	年使用量	来源
水	m ³ /a	5786.4	市政供水管网
电	万kWh/年	140	市政供电管网

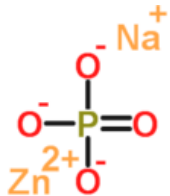
3.7 主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性

主要原辅材料理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性见表3.7-1。

表 3.7-1 主要原辅材料、中间产品理化性质及危险特性

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PE（聚乙烯）	(CH ₂ =CH ₂) _n	白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，比重0.94~0.96g/cm ³ ，具有优越的绝缘性能。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。透明度随结晶增	不燃，不爆炸	无臭 无毒

		加而下降，在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132~135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）。		
PP (聚丙烯)	$(CH_3)_n$	乳白色高结晶聚合物，密度为 0.90~0.91g/cm ³ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，吸水率为 0.01%，分子量 8 万到 15 万。成型性好，但因收缩率大（1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难以达到要求，制品表面光泽好，易着色。	不燃，不爆炸	无臭 无毒
PVC (聚氯乙烯)	$[-CH_2-CHCl-]_n$	无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性	不燃，不爆炸	无臭 无毒
PET 聚对苯二乙二醇酯	$[COC_6H_4COOCH_2CH_2O]_n$	为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好	不燃，不爆炸	无臭 无毒
HDPE 高密度聚乙烯	/	高密度聚乙烯(HDPE)为白色粉末或颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水率低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加入抗氧化剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。高密度聚乙烯薄膜在受力情况下热变形温度较低，应用时要注意。	不燃，不爆炸	无臭 无毒
ABS 烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料	/	ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。	不燃，不爆炸	无臭 无毒
PC 聚碳酸酯	2,2'-双(4-羟基苯基)丙烷聚碳酸酯	密度：1.18—1.22 g/cm ³ 线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm/℃ 热变形温度：135℃ 低温-45℃。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94 V-2 级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件	不燃，不爆炸	无臭 无毒

PS 聚苯乙烯料	/	通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂,为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09,透明度 88%~92%,折射率 1.59~1.60。在应力作用下,产生双折射,即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180°C,热分解温度 300°C,热变形温度 70~100°C,长期使用温度为 60~80°C。在较热变形温度低 5~6°C 下,经退火处理后,可消除应力,使热变形温度有所提高。若在生产过程中加入少许 α -甲基苯乙烯,可提高通用聚苯乙烯的耐热等级	不燃, 不爆炸	无臭 无毒
碳酸钙	CaCO ₃	白色固体状, 无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系, 呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6°C 分解, 在约 825°C 时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339°C, 10.7MPa 下熔点为 1289°C。难溶于水和醇。与稀酸反应, 同时放出二氧化碳, 呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水	不燃, 不爆炸	无臭 无毒
玻璃纤维		没有固定的熔点, 一般认为它的软化点为 500~750°C 沸点 1000 °C 密度 2.4~2.76g/cm ³ 玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时, 最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9g/d, 湿润状态 5.4~5.8 g/d。密度 2.54g/cm ³ 。耐热性好, 温度达 300°C 时对强度没影响。有优良的电绝缘性, 是高级的电绝缘材料, 也用于绝热材料和防火屏蔽材料。一般只被浓碱、氢氟酸和浓磷酸腐蚀。	不燃, 不爆炸	无臭 无毒

3.8 主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 3.8-1。

表 3.8-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注	说明
1	破碎机	JB100 型	台	8	破碎工序	设置 8 条生产线, 每条生产线配置 1 台破碎机、1 条清洗线、1 条造粒线、1 条切粒机、1 台罐装机
2	清洗线	--	台	8	清洗工序	
3	造粒线	JB200 螺杆型	台	8	造粒工序	
4	切粒机	360 滚刀切粒	台	8	造粒工序	
5	罐装机	100 型不锈钢自动灌注机	台	8	罐装工序	

产能与设备匹配性分析:

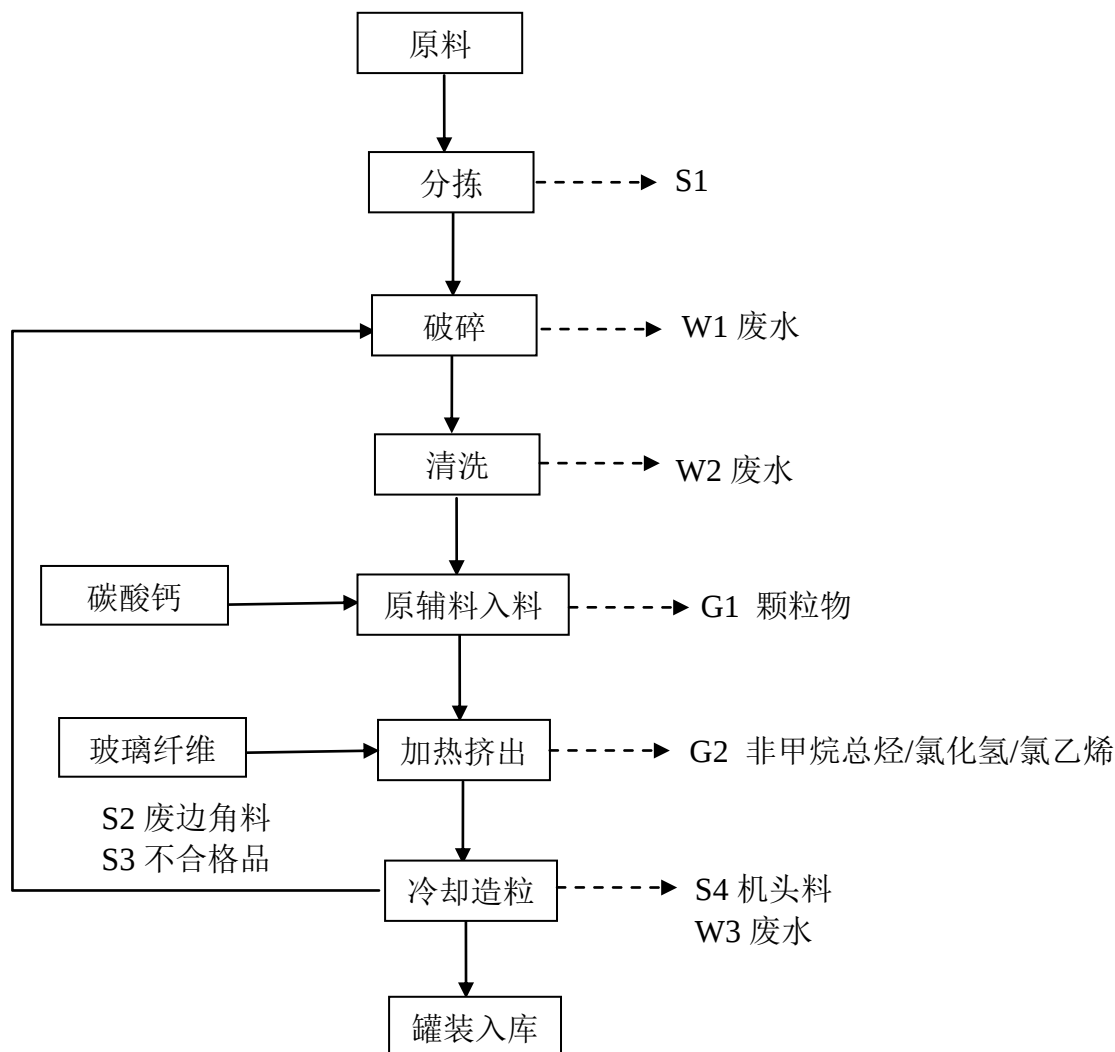
本项目单条线最大产率为 0.79t/h, 共 8 条生产线, 一年工作 300d, 一天工作 16h, 则一天最大产能为 12.64t, 一年达 30336t; 本项目设计产能 30000t/a, 占生产线最大

产能的 98.9%，产能与设备匹配相符。

3.9 工艺流程及产污环节分析

3.9.1 工艺流程

项目产品生产工艺流程及产污环节见下图。



图表 3.2-1 项目生产工艺流程图

工艺流程及产污环节分析：

涉密，已经删除。

3.9.2 产污环节

3.10 污染源分析

涉密，已经删除

3.10.1 物料平衡：涉密，已经删除。

3.10.2 水平衡

本项目用水主要为冷却用水、清洗用水、碱喷淋塔用水、破碎用水及生活用水。

1、冷却水

项目在挤出后，采取直接水冷的方式，对挤出件进行冷却，本项目设置 8 个循环水池，规格均为：5m×0.3m×0.2m，冷却水循环量为 0.5m³/h，每天运行 16h，则年循环水量为 19200m³/a（64m³/d），损耗量以循环用水量的 2%计，损耗量为 384m³/a，外排量为循环水量的 1%计，外排量为 192m³/a，定期补充新鲜水量 576m³/a。

2、破碎水和清洗水

项目原料来自于编织袋、包装膜等厂家生产过程中产生的边角料等，原料较为干净，仅表面存在一些灰尘。有些边角料被雨水冲刷过，表面带部分雨水，约为 3300m³/a。

本项目采用湿式破碎法，单台破碎机进水量约 1m³/h，破碎机每天运行不超过 10h（破碎机运行过程持续进水），本项目以 10h 计，单台破碎机用水量 3000m³/a，8 台破碎机预计用水量为（循环水）24000m³/a，破碎完成后，大部分水随原料进入清洗池，小部分水从出料绞龙漏出流入车间下水管道进入污水处理系统。

项目用水对原料进行清洗，洗去塑料表面灰尘，使用少量清洗剂，单个清洗池进水量约 4m³/h，清洗池每天的进水时间约为 5h（剩余为清洗时间）；则单个清洗池用水量为 6000m³/a，8 个清洗池预计用水量为（循环水）48000m³/a，破碎后水随原料进入清洗池，清洗池溢出水漏出流入车间下水管道进入污水处理系统。清洗后的废塑料进入自动脱水系统，脱掉水分流入车间下水管道进入污水处理系统，脱水后原料含水率约 5%（1200m³/a），在后续工艺中全部损耗。

破碎清洗过程总用水量（循环水）为 72000m³/a，水在生产过程、处理等过程中存在损耗，损耗量以循环量的 2%计算，约为 1440m³/a。本项目破碎、清洗新水总用水量 4500m³/a。

3、碱喷淋塔用水

项目使用碱喷淋塔吸收氯化氢气体，共设置 1 套碱喷淋装置。碱喷淋塔水箱容积为 2m×2m×2m，循环量为 1.6m³/h，每天运行 16h，则年循环水量为 7680m³/a（25.6m³/d），定期加碱，水循环使用，定期外排废水。损耗量以循环用水量的 2%计，损耗量为

153.6m³/a，定期更换以循环用水量的 1%计，更换量为 76.8m³/a，定期补充新鲜水量 230.4m³/a。

4、生活用水（含食堂用水）

本项目新增职工 20 人，食堂用水每人每天按 30L 计，新增食堂用水 180m³/a，排污系数按 80%计，新增食堂废水 144m³/a，经厂内现有隔油池处理后，接管排入盱眙县第二城市污水处理进行深度治理。

本项目建成后新增职工定员 20 人，无住宿人员，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）中相关用水定额标准，本项目职工生活用水系数取 50L/d·人，本项目年工 300 天，因此职工用水量为 300m³/a，生活污水排放量取产生量的 80%，则本项目职工生活污水量为 240m³/a。粪池处理后，接管排入盱眙县第二城市污水处理厂进行深度治理

项目建成后，本项目水平衡图见图 3.10-2，本项目建成后，厂区水平衡图见图 3.10-2。

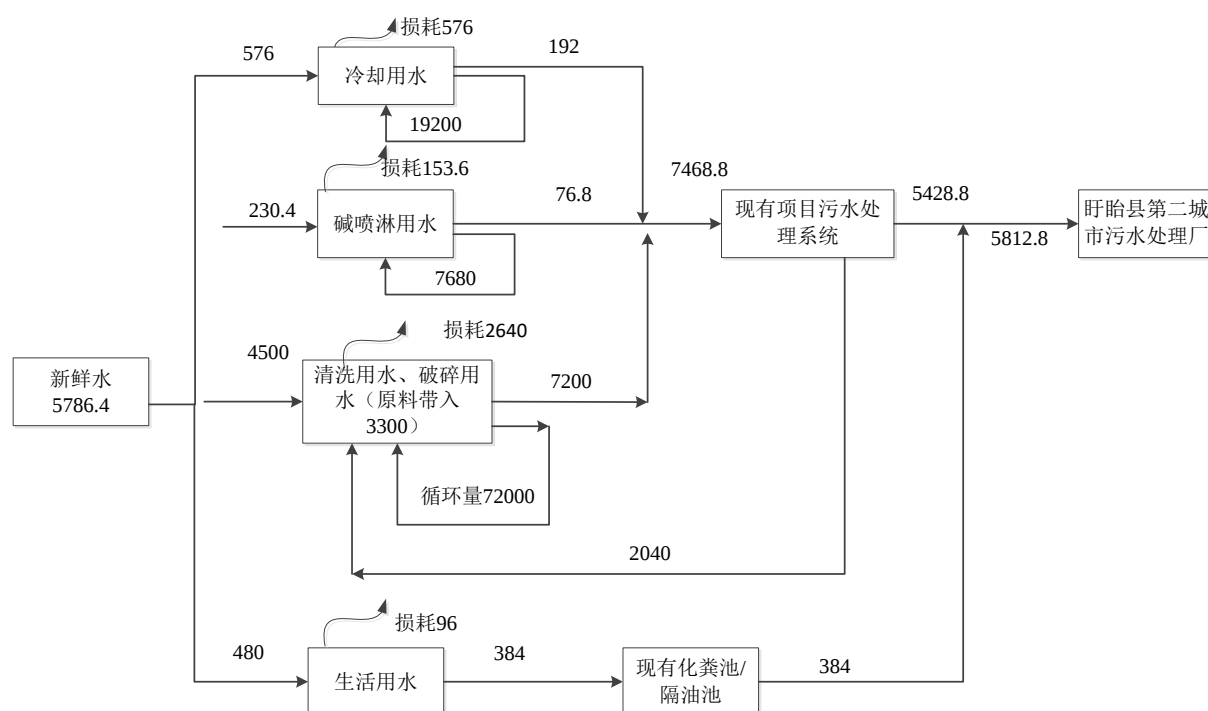


图 3.10-2 本项目水平衡图（单位：m³/a）

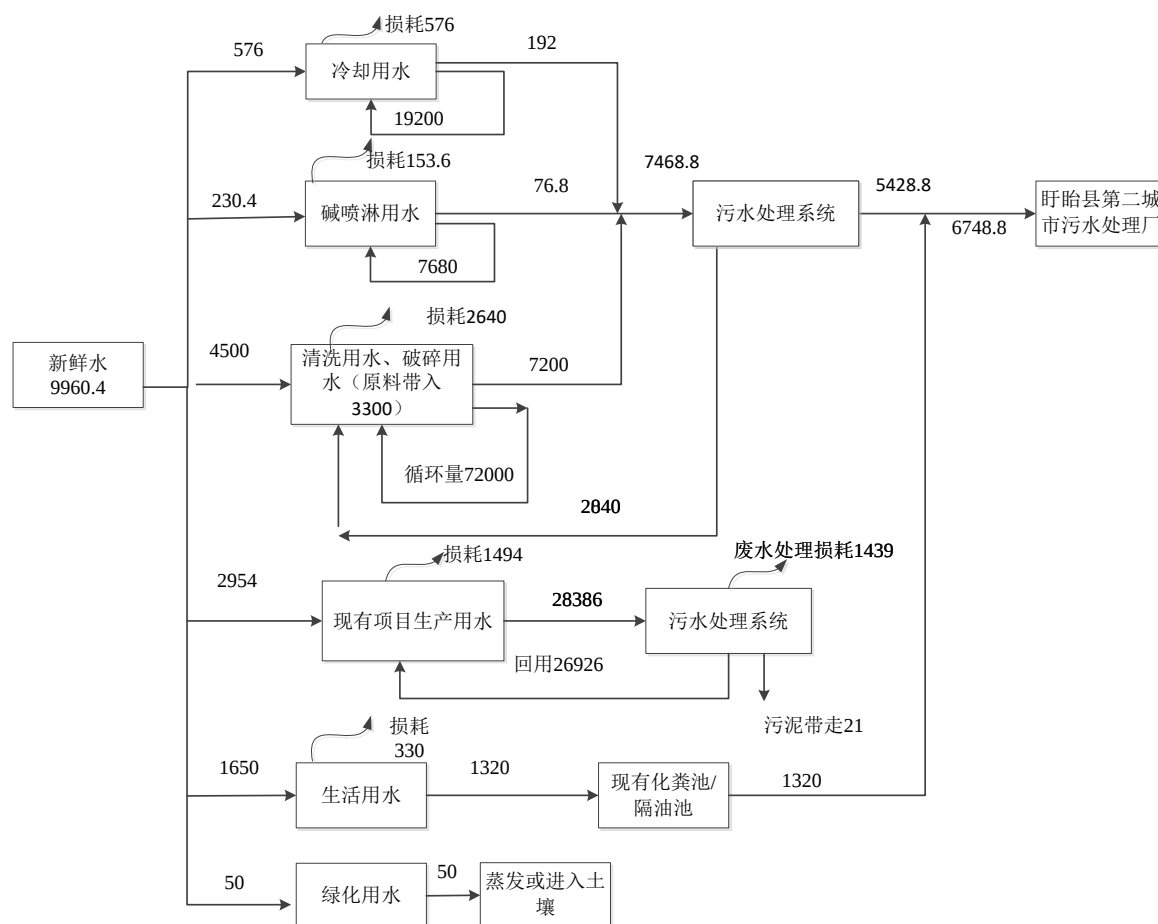


图 3.10-3 全厂水平衡图 (单位: m^3/a)

3.10.3 污染物产生及排放情况

3.10.3.1 废气

本项目产生废气主要为入料过程产生颗粒物 G1、挤出废气 G2。

(1) 入料过程产生颗粒物 G1

本项目共设置八条生产线，均位于生产车间二。

本项目粉状原料（碳酸钙）入料过程中会产生少量的颗粒物，根据企业提供信息及类比《淮安圆隆塑料科技有限公司改性塑料生产项目环境影响报告书》（其生产规模为 5000t/a，生产工艺也与本项目相近）：原料入料产生颗粒物量约为原料量的 0.05%，本项目碳酸钙的使用量为 5000 吨，颗粒物的产生量约 2.5t/a。每条生产线设置一个碳酸钙入料口，在每个碳酸钙入料口处设置集气罩，集气罩收集效率按 90%计，未被收集 10%（0.25t/a）以无组织形式排放，将八条生产线废气引入一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高（1#）的排气筒排放。废气处理装置的配套风机风量为 40000 m^3/h ，颗粒物的去除效率约为 90%，未被收集的废气通过车间加强通

风换气进行无组织排放。

（2）挤出废气 G2。

本项目使用的原料为 PE、PP、PVC 等，热熔挤出工序会产生少量的有机废气及氯化氢，其中 PE、PP 等挤出工艺过程中产生的挥发性有机物主要是非甲烷总烃。PVC 挤出工艺过程中产生的挥发性有机物主要是非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。本项目使用原料为编织袋、塑料膜等厂的边角料等，由于编织袋上可能存在少量印刷物，总量约 0.5t，在加热融化过程中，90%矿物油以油烟形式散失（0.45t/a），10%以非甲烷总烃形式散失（0.05t/a），根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式及《废旧塑料回收造粒工艺及节能途径》（选自《中国资源综合利用》）中的介绍，PP、PE、PVC 产生的非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，PVC 产生的氯化氢的产生量按 200g/t 聚氯乙烯计，氯乙烯按 30g/t 聚氯乙烯计算。

项目 PP、PE 等用量为 2.6 万吨，PVC 用量为 0.7 万吨，原料经分拣、破碎、清洗工序去除原料表面 10%水分和原料中部分杂质，最终进入热熔工序 PP、PE 约 2.23 万 t/a，PVC 约 0.6 万 t/a。则热熔挤出工序非甲烷总烃产生量约为 9.91t/a，氯化氢的产生量约 1.2t/a，氯乙烯的产生量约 0.18t/a。加上矿物油挥发部分，则热熔挤出工序产生的油烟约 0.45t/a，非甲烷总烃产生量约为 9.96t/a，氯化氢的产生量约 1.2t/a，氯乙烯的产生量约 0.18t/a。

项目加热熔融在封闭的机筒内进行，塑料挤出机在机尾处配置真空泵，以便被加工塑料中的空气、水份和挥发物得以排除的挤出机，从而使挤出物气泡减少，提高制成品的质量。因此，项目挤出废气一部分通过玻璃纤维进料口排出，另一部分进入真空泵。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”。

生产线共用一套废气处理设施，本项目在各生产线机头投料处设置吸风罩对该股废气进行收集，同时在各生产线整个挤出机上方加设一个大的集气罩进一步收集此股废气，然后与真空泵废气分别通过管道一起引至一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高（1#）的排气筒排放。挤出废气经过两道集气装置收集效率可达 90%，未被收集的 10%（油烟 0.045t/a、非甲烷总烃 0.996t/a、氯化氢 0.12t/a、氯乙烯 0.018t/a）以无组织形式排放。配套风机风量为 40000m³/h，油烟（油烟净化器净化效率约 80%，碱喷淋约 50%，合计 90%）、非甲烷总烃、苯乙烯、氯化氢的去除效率约为 90%，未被收集的废气通过车间加强通风换气进行无组织排放。

通过计算：1#排气筒各污染物的产生及排放情况见下表。

表 3.10-2 项目排气筒设置一览表

序号	污染源	污染物	处理措施	排气筒
1	入料	颗粒物	一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附装置”	1#排气筒
2	挤出	颗粒物（油烟）		
		非甲烷总烃		
		氯乙烯		
		氯化氢		

综上，建设项目废气产生及排放情况见表 3.10-3~表 3.10-4，非正常排放排放情况见表 3.10-5。本项目原有工程不涉及废气排放，本项目废气排放即为全厂废气排放。

表 3.10-3 正常工况废气产生及排放情况表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放						排放时间/h
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)	排放量(t/a)	
生产线一二入料挤出	造粒机及碳酸钙入料口	1#排气筒	颗粒物	系数法	40000	13.83	0.56	2.656	油烟净化器+碱喷淋塔+UV光氧+活性炭	90	系数法	40000	1.38	0.056	0.264	4800
			非甲烷总烃			46.47	1.88	8.96		90			4.65	0.188	0.896	
			氯乙烯			0.84	0.032	0.162		90			0.084	0.0032	0.0162	
			氯化氢			5.625	0.224	1.08		90			0.56	0.0224	0.108	

表 3.10-4 项目无组织废气污染源强

车间	工序	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放源参数	
						高度(m)	面积(m ²)
生产车间二	投料挤出	颗粒物	0.295	0.295	0.061	8	3658 (60.48*60.48)
		非甲烷总烃	0.996	0.996	0.208		
		氯乙烯	0.018	0.018	0.004		
		氯化氢	0.12	0.12	0.025		

表 3.10-5 项目非正常工况有组织废气最终排放状况表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	开停车、检修	颗粒物	0.56	1	1	合理安排生产、减少开停工次数；在日常管理中，加强日常检查，对环保设施运行安排专项检查，确保设备运行正常，以减少非正常工况的发生。
			非甲烷总烃	1.88			
			氯乙烯	0.032			
			氯化氢	0.224			

3.10.3.2 废水

建设项目厂区排水实施“雨污分流，清污分流”，项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排后经污水处理系统处理后接管污水处理厂；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排；

生活污水经现有化粪池、隔油池处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。

本项目水污染物产生及排放情况见表 3.10-6。

表 3.10-6 项目水污染物产生及排放情况一览表

种类	污水量	污染物	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管浓度限值	排放方式与去向
	(t/a)	名称	浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	(mg/L)	
生活污水、食堂废水	384	COD	350	0.134	隔油池、化粪池	300	0.115	400	排入盱眙第二城市污水处理厂
		SS	280	0.108		180	0.069	250	
		氨氮	25	0.010		25	0.010	30	
		总磷	4	0.002		3	0.0012	4	
		动植物油	50	0.019		20	0.0077	60	
冷却水排水	192	COD	200	0.038	厂内污水处理站	60	0.012	400	
		SS	200	0.038		40	0.008	250	
碱喷淋水排水	76.8	pH	8-10			6-9		6-9	
		COD	800	0.061		240	0.018	400	
		SS	1000	0.077		200	0.015	250	
		氨氮	35	0.003		25	0.002	30	
		总磷	5	0.000		3	0.0002	4	
		石油类	20	0.002		10	0.001	15	
清洗、破碎排水	排水 7200, 回用 2040	pH	8-10			6-9		6-9	
		COD	1000	5.160		300	1.548	400	
		SS	1000	5.160		200	1.032	250	
		氨氮	35	0.181		25	0.129	30	
		总磷	5	0.026		3	0.015	4	
		石油类	20	0.103		10	0.052	15	
		LAS	20	0.103	10	0.052	—		
*综合废水	5812.8	pH	8-10		/	6-9		6-9	排入盱眙第二城市污水处理厂
		COD	/	5.394		291.28	1.693	400	
		SS	/	5.383		193.39	1.124	250	
		氨氮	/	0.193		24.17	0.141	30	
		总磷	/	0.028		2.90	0.0169	4	

		动植物油	/	0.019		1.32	0.0077	60	
		石油类	/	0.105		9.01	0.052	15	
		LAS	/	0.103		8.88	0.052	20	

注：本项目生活污水和生产废水在厂内分质处理，并未混合，故此处不计算综合废水的混合浓度。

本项目实施后全厂水污染物产生及排放情况见表 3.10-7。

3.10-7 全厂废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	产生情况			处理措施	处理效率 (%)	排放情况		排放去向	标准
		污染物名称	mg/L	t/a			mg/L	t/a		mg/L
项目实施后全厂废水总排口	6748.8	COD	/	5.722	/	/	292.49	1.974	盱眙县第二城市污水处理厂	400
		SS	/	5.570		/	187.38	1.265		250
		氨氮	/	0.216		/	24.29	0.164		30
		总磷	/	0.031		/	2.91	0.0197		4
		动植物油	/	0.066		/	2.53	0.0171		60
		石油类	/	0.105		/	7.76	0.052		20
		LAS	/	0.103		/	7.65	0.052		20

3.10.3.3 噪声

建设项目高噪声设备主要为基础设备等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-95dB（A）。高噪声设备具体情况见表 3.10-8。

表 3.10-8 高噪声设备一览表

噪声源	数量 (台/套)	源强 dB (A)	所在位置	拟采取措施	降噪量 dB (A)
造粒线	4	80	生产车间一	选用低噪设备，厂房隔声，消声减震，合理布局	30
破碎机	4	85			
清洗线	4	80			
切料机	4	85			
灌装机	4	75			
风机	1	95		厂房隔声	

3.10.3.4 固废

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）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007），建设项目固体废物主要有：分拣工序产生的杂质、检验工序产生的不合格品和机头料、除尘器收集除尘灰、废包装材料、污水处理系统新增污泥、废活性炭、废灯管、废滤网及生活垃圾。

1、一般固体废物

①废边角料：在热熔挤出后的切割会产生废边角料，边角料产生量为 100kg/t 产品，即 3000t/a，返回破碎工序；

②废包装材料：项目碳酸钙、玻璃纤维均未袋装，生产过程中会产生少量废包装材料，产生量约为 0.2t/a，车间内收集后外售；

③杂质：项目原料杂质含量 5%-15%不等，本项目取 10%左右，则杂质含量约 4000t/a。

④不合格产品和机头料：生产刚开机时，或生产中间不稳定时，有部分产品质量不合格，是些不规则的块状物，颜色好的，可经破碎后再生产，注塑也可以，这部分产品称作不合格品，产生量约 1500t/a，返回破碎工序。若是已切成粒子，只是颜色不好，可做深色产品，这部分产品称作机头料，产生量约为 2700t/a，降级销售。

⑤除尘灰：通过工程分析，本项目碱喷淋收集除尘灰的产生量为 2.391t/a，由于携带部门水分，约 2.5t/a。由于这部分除尘灰含有 PP、PE、PVC 等多种不同原料，无法分离，因此不能回用于生产，外售废品回收站。

⑥污泥：本项目破碎、清洗废水经厂区内污水处理系统处理，新增废水处理污泥约 6t/a，污泥不含有重金属和危险化学品等成分，不属于危险固废，委托环卫部门清运。

⑦生活垃圾：本项目职工定员 20 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人 d，项目年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量为 3t/a，环卫部门定期清运。

2、危险废物

①废活性炭：本项目采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理非甲烷总烃和氯乙烯，

UV 光氧装置处理效率以 50%计，活性炭吸附效率以 80%计（合计 90%）。则活性炭吸附有机废气量： $(8.92+0.162) \times (1-50\%) \times 80\% = 3.63\text{t/a}$ ，根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20-40%wt，本项目活性炭吸附量取 0.33g 有机废气/g 活性炭。则废活性炭产生量约为有机废气吸附量的 4 倍，则废活性炭产生量为 14.52t/a，6 个月更换一次，每次更换 2.42t/a。委托有资质单位处置。

②废灯管：项目 UV 灯管理论使用寿命约为 8000h，UV 光氧装置一次性灯管使用量 60 根，为保证 UV 光氧装置处理效率的稳定性，灯管平均每两年需更换一次。本项目共设置 4 台光氧装置，则废灯管产生量约为 120 根/年。委托有资质单位处置。

③废过滤网：根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》不可自行处理，废滤网需委托有资质单位进行处理，塑料挤出机更换的废滤网，每半小时更换一次，本项目共有 8 套造粒挤出机，每台挤出机上有 1 片滤网，每片网重复利用 4 次后进行更换，每天更换 64 片，废滤网单重约为 0.1kg，则一年更换的废滤网约为 1.92t/a。委托有资质单位进行处理处置。

项目建成后固体废物产生及处置情况见下表。

表 3.10-9 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a
1	废边角料	检验	固	塑料	3000
2	废包装材料	入料	固	塑料	0.2
3	杂质	分拣	固	铁、纸、橡胶等	4000
4	不合格产品	检验	固	塑料	1500
5	机头料	检验	固	塑料	2700
6	除尘灰	除尘	固	活性炭、有机废气	2.5
7	污泥	废水处理	固	砂、石等	6
8	废活性炭	废气处理	固	有机废气等	14.52
9	废灯管	废气处理	固	汞	120 根
10	废过滤网	挤出	固	塑料等	1.92
11	生活垃圾	员工生活	固	果皮、纸屑	3

3、固体废物属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）等进行属性判定，结果见表 3.10-10。

表 3.10-10 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	检验	固	塑料	3000	√	--	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	废包装材料	入料	固	塑料	0.2	√	--	
3	杂质	分拣	固	铁、纸、橡胶等	4000	√	--	
4	不合格产品	检验	固	塑料	1500	√	--	
5	机头料	检验	固	塑料	2700	√	--	
6	除尘灰	除尘	固	活性炭、有机废气	2.5	√	--	
7	污泥	废水处理	固	砂、石等	6	√	--	
8	废活性炭	环保设施	固	有机废气等	14.52	√	--	
9	废灯管	环保设施	固	汞	120 根	√	--	
10	废过滤网	挤出	固	塑料等	1.92	√	--	
11	生活垃圾	员工生活	固	果皮、纸屑	3	/	/	/

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 3.10-11 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
1	废活性炭	环保设备	是	HW49/900-041-49
2	废过滤网	挤出	是	HW49/900-041-49
3	废灯管	环保设备	是	HW29/900-023-29

4、固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 3.10-12。

表 3.10-12 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	检验	固	塑料	固体废物编号表	不具危险性	99	/	3000
2	废包装材料	一般固废	入料	固	塑料		不具危险性	99	/	0.2
3	杂质	一般固废	分拣	固	铁、纸、橡胶等		不具危险性	99	/	4000
4	不合格产品	一般固废	检验	固	塑料		不具危险性	99	/	1500
5	机头料	一般固废	检验	固	塑料		不具危险性	99	/	2700
6	除尘灰	一般固废	除尘	固	活性炭、有机废气		不具危险性	99	/	2.5
7	污泥	危险固废	废水处理	固	砂、石等		不具危险性	99	/	6
8	废活性炭	危险废物	环保设施	固	有机废气等	国家危险废物名录	T/In	HW49	900-041-49	14.52
9	废灯管	危险废物	环保设施	固	汞		T	HW29	900-299-12	120 根
10	废过滤网	危险废物	挤出	固	塑料等		T/In	HW49	900-041-49	1.92
11	生活垃圾	/	员工生活	固	果皮、纸屑	/	/	/	/	3

本项目实施后，全厂固体废物排放量汇总表见表 3.10-13。

表 3.10-15 全厂固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	检验	固	塑料	固体废物编号表	不具危险性	99	/	3000
2	废包装材料	一般固废	入料	固	塑料		不具危险性	99	/	3.2
3	杂质	一般固废	分拣	固	铁、纸、橡胶等		不具危险性	99	/	4000
4	不合格产品	一般固废	检验	固	塑料		不具危险性	99	/	1500

		废					危险性			
5	机头料	一般固废	检验	固	塑料		不具危险性	99	/	2700
6	除尘灰	一般固废	除尘	固	活性炭、有机废气		不具危险性	99	/	2.5
7	废金属	一般固废	去杂	固	金属		不具危险性	99	/	5
8	废标签纸	一般固废	标签剥离和风选	固	标签纸		不具危险性	99	/	150
9	废瓶盖	一般固废	分选	固	瓶盖		不具危险性	99	/	1500
10	污水处理污泥	一般固废	污水处理	固	污泥		不具危险性	99	/	36
7	废活性炭	危险废物	环保设施	固	有机废气等	国家危险废物名录	T/In	HW49	900-041-49	14.52
8	废灯管	危险废物	环保设施	固	汞		T	HW29	900-299-12	120 根
9	废过滤网	危险废物	挤出	固	塑料等		T/In	HW49	900-041-49	1.92
10	生活垃圾	/	员工生活	固	果皮、纸屑	/	/	/	/	7.5
11	废金属和石子	一般固废	分拣	固	金属、石子	/	不具危险性	99	/	7.5

3.11 建设项目污染物排放量汇总

项目污染物排放量汇总见表 3.11-6。

表 3.11-6 建设项目污染物排放量汇总表

污染类型		污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量
废水	综合污水	水量	5812.8	0	5812.8	5812.8
		pH	8-10	-	6-9	6-9
		COD	5.394	3.701	1.693	0.291
		SS	5.383	4.259	1.124	0.058
		氨氮	0.193	0.052	0.141	0.029
		总磷	0.028	0.011	0.0169	0.003
		动植物油	0.019	0.012	0.0077	0.006
		石油类	0.105	0.052	0.052	0.006

		LAS	0.103	0.052	0.052	0.003
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	2.655	2.391	/	0.264
		非甲烷总烃	8.964	8.068	/	0.896
		氯乙烯	0.162	0.1458	/	0.0162
		氯化氢	1.08	0.972	/	0.108
无组织废气	厂房二	颗粒物	0.295	0	/	0.295
		非甲烷总烃	0.996	0	/	0.996
		氯乙烯	0.018	0	/	0.018
		氯化氢	0.12	0	/	0.12
固体废弃物		一般固废	11208.7	11208.7	/	0
		危险废物	15.44t+120根	15.44t+120根	/	0
		生活垃圾	3	3	/	0

注：废水排放量指污水厂接管量

项目实施后，污染物排放“三本账”汇总，见下表。

表 3.11-17 项目扩建前后污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

污染源	污染物	扩建前 排放量	本工程（扩建）			以新带 老削减 量	排放增 减量	最终排 放量（接 管）
			产生量	削减量	排放量			
废气	颗粒物	0	2.655	2.391	0.264	0	+0.264	0.264
	非甲烷总烃	0	8.964	8.068	0.896	0	+0.896	0.896
	氯乙烯	0	0.162	0.1458	0.0162	0	+0.0162	0.0162
	氯化氢	0	1.08	0.972	0.108	0	+0.108	0.108
废水	产生量	936	5812.8	0	5812.8	0	+5812.8	6748.8
	COD	0.2808	5.394	3.701	1.693	0	+1.693	1.974
	SS	0.1404	5.383	4.259	1.124	0	+1.124	1.265
	氨氮	0.0234	0.193	0.052	0.141	0	+0.141	0.164
	TP	0.0028	0.028	0.011	0.0169	0	+0.0169	0.0197
	动植物油	0.0094	0.019	0.012	0.0077	0	+0.0077	0.0171
	石油类	0	0.105	0.052	0.052	0	+0.052	0.052
	LAS	0	0.103	0.052	0.052	0	+0.052	0.052
固废	一般固	0	11208.7	11208.7	0	0	0	0

	废							
	危险固废	0	15.44t+1 20 根	15.44t+1 20 根	0	0	0	0
	生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0

3.12 风险因素识别

环境风险是通过环境介质传播的，由自发的原因或人类活动引起的具有不确定性的环境严重污染事件。环境风险评价就是分析环境风险事件隐患、事故发生概率、事件后果、并确定采取的相应的安全对策。

本项目为废旧塑料回收利用，项目所用原材料本身不属于危险废物，因此在储存运输过程中发生恶性环境事故可能性极小，根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的要求，应从环境风险源、扩散途径、保护目标三方面识别环境风险。环境风险识别应包括生产设施和危险物质的识别，有毒有害物质扩散途径的识别（如大气环境、水环境、土壤等）以及可能受影响的环境保护目标的识别。通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

根据判定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，根据导则要求，本次评价参照标准进行风险识别和事故风险进行简单分析，重点提出防范、减缓和应急措施，对事故影响范围和影响程度进行分析。

3.12.1 风险潜势初判

3.12.1.1 环境敏感程度（E）的确定

1、大气环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），大气环境敏感程度分级见下表。

表 3.12-1 大气环境敏感程度分级

类别	环境风险受体情况
类型 1 (E1)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型 2 (E2)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上，5 万人以下；或企业周边 500 米范

	围内人口总数 500 人以上，1000 人以下；
类型 3 (E3)	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企业事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下。

根据上表 3.2-3 所示，企业周边 5 公里范围内人口总数 1 万人以上，5 万人以下，企业周边 500 米范围内 500 人以上，满足类型 1 的环境风险受体，因此企业周边的大气环境风险受体敏感性类别是 E2 类型。

2、地表水环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），地表水环境敏感程度分级见下表。

表 3.12-2 地表水环境敏感程度分级

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

表 3.12-3 地表水功能敏感性分区

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

表 3.12-4 环境敏感目标分级

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

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

本项目地表水功能敏感性分区为 F3，环境敏感目标等级为 S3，因此，地表水环境敏感程度分级为 E3。

3、地下水环境敏感程度

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），地下水环境敏感程度分级见下表。

表 3.12-5 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 3.12-6 地下水功能敏感性区分

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

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

表 3.12-7 包气带防污性能分级

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

Mb: 岩土层单层厚度

K: 渗透系数

项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源地保护区、也不属于补给径流区，因此，本项目地下水环境敏感程度为低敏感 G3。

本项目场地内包气带防污性能分级为 D2，由表 3.12-7 可知，本项目地下水敏感程度分级为 G3。

3.12.1.2 危险物质及工艺系统危害性（P）的确定

1、Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中：

q_1 、 q_2 、... q_n ----每种风险物质的存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ----每种风险物质相对应的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准所列物质以及本项目所涉及的物质进行对比可知，本项目不涉及导则所列物质，因此本项目环境风险潜势为 I。

2、M 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目属于其他行业，但不涉及危险物质使用、贮存的项目，因此 $M=5$ ，属于 M4。

表 3.12-8 行业及生产工艺

行业	评估依据	分值标准
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/每套（罐）

		区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口、码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库), 油气管线 b(不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$;

b 长输运输管道项目应按站场、管线分段进行评价。

表 3.12-9 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	--	--	0	5
项目 M 值				5

3、P 值的确定

本项目确定的 $Q < 1$, 行业及生产工艺属于 M4, 该项目环境风险潜势为 I。

表 3.12-10 危险物质及工艺系统危险性等级判断

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

3.12.1.3 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 2 划分依据, 本项目大气风险潜势为 I, 地表水风险潜势为 I, 地下水环境风险潜势为 I。

表 3.12-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区(E1)	IV	III	III	II
环境轻度敏感区(E1)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

3.12.2 评价等级和评价范围

3.12.2.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则见下表。

表 3.12-12 评价工作等级划分

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

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

由上表可知，本项目大气环境风险评价等级为简单分析，地表水环境风险等级为简单分析，地下水环境风险等级为简单分析，本项目总体风险评价等级为简单分析。

3.12.2.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

3.12.3 风险识别

3.12.3.1 物质危险性识别

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目不涉及附录 C 中的危险物质。

3.12.3.2 生产系统危险性识别生产过程风险识别

主要包括对生产过程、环保设施、贮运系统等环境出现故障可能发生的事故风险进行识别。根据工程分析，本项目生产过程中的环境风险主要考虑以下情况：

- 一、废气处理设施故障，废气对大气环境的影响；
- 二、塑料燃烧发生火灾。

3.12.3.3 环境影响途径识别

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目主要考虑在事故情形下对环境的影响途径。

表 3.12-13 建设项目环境风险识别表

序号	单元	风险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
----	----	-----	--------	--------	--------------

1	库房	废塑料	火灾	大气	周边 6km 范围内居民
2	厂房	废气处理设施	设备故障	大气	

3.12.4 风险事故情形设定

3.12.4.1 事故情形设

厂区废气处理设备故障，导致废气非正常排放。

3.12.5 源项分析

项目共有 1 套废气处理设备，废气处理工艺为“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附+15m 排气筒（1#）”，若碱喷淋和光催化氧化同时故障，对颗粒物、氯化氢及有机废气的去除效率 0%，持续时间不超过 1 小时。

表 3.12-14 非正常工况下大气污染物排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次
1#排气筒	开停车、检修	颗粒物	0.56	1	1
		非甲烷总烃	1.88		
		氯乙烯	0.032		
		氯化氢	0.224		

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

盱眙县位于淮河中下游,洪泽湖南岸,江苏省西部,淮安市南端,地处北纬 $32^{\circ}43'$ ~ $33^{\circ}13'$,东经 $118^{\circ}11'$ ~ $118^{\circ}54'$ 。盱眙县东和金湖县、滁州天长市相邻,南、西分别与南京市六合区、盱眙县来安县和明光市交界,北与洪泽县、泗洪县接壤。总面积 2483 平方公里,人均面积列江苏省各县(市)之首。宁连、宁宿徐二条高速公路在盱眙交叉。本项目位于盱眙经济开发区内。

4.1.2 自然环境概况

4.1.2.1 地形、地貌、地质

1、地形

盱眙县位于淮河中下游,洪泽湖南岸,江苏省西部,淮安市南端。盱眙县处在扬子淮地台(I)——下扬子台坳——洪泽建湖隆起(III)——盱眙穷断褶——维桥上河郢隐伏断褶隆起带(V)之上,基底之上堆积有下第三系渐新统三垛组(E35)的暗红色泥质粉沙岩、砂质泥岩,厚度约 165m 左右。三垛组之上堆积物为上第三系中新——上新统的盐城群(N1-2m),厚度约 53m,岩性为灰、灰绿色泥岩、粉砂质泥岩。再上部是第四系(Q)河相、湖相、湖沼相的松散堆积物,厚度约 55m。

盱眙县境内地势西南高,多丘陵,东北低,多平原,呈现阶梯状倾斜,高差悬殊 220 多米。西南和西北部沿淮带的低山丘陵,系大别山余脉,约占全县面积的三分之一,中部岗坡平原占 58%,沿淮、沿湖为滩地水面约占 11%,是洪泽湖湖积平原的主湖漫滩,微地貌由南向北微微倾斜。淮河流经境内,北部滨临洪泽湖,有低山、丘岗、平原、河湖圩区等多种地貌类型。

2、地层

区内地层属扬子地层区。该区地层分为中元古界锦屏组、支台组、张八岭群;上元古界震旦系黄墟组、灯影组;古生界幕府山组、炮台山组、观音台组、仑山组、红花园组、大湾组、牯牛潭组、大田坝宝截组、汤头组、五峰组,高家边组、金陵组、高骊山组、黄龙组、船山组、栖霞组;中生界浦口组;新生界泰州组、阜宁群、戴南组、三垛组、盐城群、下更新统、上更新统、全新统。境内火成岩主要为基性、

超基性喷出岩，次为小型侵入体。

4.1.2.2 气候、气象特征

本项目位于淮安市盱眙县，为北亚热带与暖温带过度性区域，季风性湿润气候，四季分明。年主导风向为东北至东南，占全年风向频率的 47%，其中东北东为 9%，东北为 9%，东为 10%，东南东为 9%，东南为 10%。年平均静风频率 8%，年平均气温为 14.7℃，年无霜期 206 天，年平均降水量 985.3mm，年平均降雨天数 108 天，年平均相对湿度 76%，年平均雾日 32.3 天，年平均日照时数为 222.4h，平均蒸发量 1548.2mm，年总辐射量每平方厘米为 114.6 千卡，年平均风速 2.18m/s。

4.1.2.3 水系及水文特征

本项目地处淮河下游、丘陵地区，西面是我国七大河之一的淮河；南边是维桥河，北面是我国五大淡水湖之一的洪泽湖。

洪泽湖是淮河流域最大的拦洪蓄水的平原湖泊型水库，又兼有灌溉、养殖、水运等功能。统计调查表明：当水位为 12.5m 时，面积 2000km²，蓄水量为 24 亿 m³。注入洪泽湖的主要有淮河、淙潼河、濉河、安河和维桥河等河流，这些河流大多分布于湖西部。

淮河是最大的入湖河流，洪泽湖 70%的水量是由其补给。水位年内变化：每年 6 月以后，淮河流域进入雨季，入湖地表径流增大，湖水位明显上升，7~9 月为湖泊汛期。汛后翌年 4 月，流域来水虽减少，但闭闸蓄水，湖水位仍保持在 11.5~12m。淮河在盱眙县境内总长约 70 余公里，河宽约 280~600m，河底标高 1.3m，百年一遇洪水位 16.20m，最低水位 10.68m，具有平原河流的水文特点，河床比降小，流速缓慢，最小流量近于 0。年均排砂量约在 300 万吨以上。

维桥河起源龙王山水库入洪泽湖，主要功能为排污、泻洪，全程约 20km，枯水期上游可见河床，流量很小。

龙王山水库是盱眙县城饮用水源水水源地，日供水量 3 万吨，水库水源主要靠天降雨水和从淮河补充水；集水面积 19.6 平方公里，总库容量 9099 万立方米，属中型水库，水库水位（龙王山水位站观测）平均 31.31 米，最高 33.04 米，最低

27.68 米，水库规划设计效益以城镇供水、防洪、灌溉为主，结合水产养殖等综合事业。

4.1.2.4 生态环境

盱眙地区自然资源丰富，蕴藏着凹凸棒黏土、石灰石、矿泉水和石油等多种矿产其中赋存于玄武岩间歇层间的大型优质凹凸棒黏土矿床已探明的储量就有四千万吨，居全国首位。石灰石储量约 173 亿吨；优质矿泉水分布在境内面积约 1014 平方公里，品质好，储量多。由于地形受淮、湖水体影响所致，随地形变化和气象要素的差异，盱眙境内存在多种形态各异的植被，树木有 65 科 234 种以上，中药材有 600 多个品种，野生动物仅禽鸟就有几十种，山区林间獐、狐、狼、獾时有所见。每到冬季，南来的丹顶鹤、灰鹤、天鹅和大鸨等珍禽成群结队在淮、湖滩地觅食栖息越多。

根据现场调查，本区域内目前以居民集镇及零散的小企业为主，兼有部分菜田及其他农业用地，根据淮安市城市发展的远景规划，本区域的生态系统将逐步转化为城市生态系统。城市生态系统是城市居民与其环境相互作用而形成的统一整体，也是人类对自然环境的适应、加工、改造而建设起来的特殊的人工生态系统。城市生态系统所需求的大部分能量和物质，都需要从其他生态系统人为地输入。同时，城市中人类在生产活动和日常生活中所产生的大量废物，由于不能完全在本系统内分解和再利用，必须输送到其他生态系统中去。由此可见，城市生态系统对其他生态系统具有很大的依赖性，因而也是非常脆弱的生态系统。由于城市生态系统需要从其他生态系统中输入大量的物质和能量，同时又将大量废物排放到其他生态系统中去，它就必然会对其他生态系统造成强大的冲击和干扰。本项目的建设将加速建设项目所在地生态环境城市化的进程。

本项目建设区域生态现状调查情况如下：

（1）自然植被

项目所在地长期受人类活动影响，典型的原生植被多为次天然植被或人工植被所替代。项目位于淮河冲击平原区，地形起伏平缓，水系丰富，土地利用开发程度高，主要植物种为杨、桑、榆、杞柳等，且多为灌草混生。

（2）人工植被

农业植被主要以水稻、小麦和蔬菜为主，蔬菜作物主要有豆角、茄子、丝瓜、南瓜、西红柿、辣椒、葱、蒜、油菜、白菜等，多分布于村旁或房前角地。

庭院及城镇园林绿化树种主要有雪松、意大利杨、龙柏、紫葳、紫叶李、广玉兰、水杉、池杉、柏树、合欢、国槐、女贞、苦楝、棕榈、垂柳、木槿、榆、黄杨、梧桐和香椿等。

（3）陆生动物

据当地林业、环保部门调查及实地调研，由于人工开发时间较久，在生态环境评价区内已无野生保护动物。

主要畜禽类有：鸡、鸭、鹅、猪、狗、等，其中家禽以鸡、鹅为多。

（4）鱼类及水产养殖

本项目临近淮河，常见的经济鱼类有：青鱼、鲢鱼、草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、泥鳅、黄鳝等。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 环境空气质量现状

4.2.1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于盱眙县经济开发区，项目所在地大气检测现状引用盱眙县 2017 年环境质量报告。检测结果见下表。

表 4.2-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	0.011	0.06	18.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	0.023	0.04	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	0.058	0.07	82.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	0.028	0.035	80	达标
O ₃	90%百分位 8h 平均	0.090	0.16	56.25	达标
CO	95%百分位日均值	0.853	4	21.33	达标

经判定，项目区域为环境空气质量达标区区域。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM₁₀、PM_{2.5} 和臭氧 6 项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

4.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

项目非甲烷总烃引用《普力斯德材料（江苏）有限公司年产 3 万吨改性造粒塑料项目环境影响报告书》检测报告（LT19279）监测数据，监测日期为 2019 年 8 月 21 日-2019 年 8 月 27 日。根据项目大气污染物排放情况、敏感点分布情况及本地区气象条件，在项目所在地布设 1 个大气环境质量现状监测点，大气监测点位见表 4.2-2 和图 4.2-1。

表 4.2-2 大气现状监测布点及监测项目表

点位	名称	方位	距项目边界距离（m）	监测项目
G	三塘社区*	WSW	4270	非甲烷总烃以及风速、风向、温度、气压等气象要素

注：*该点满足厂址及主导风向下风向 5km 范围内，数据可以引用。

4.2.1.3 评价标准

本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，本评价环境空气执行《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）二级标准。

4.2.1.4 采样及分析方法

监测项目的采样及分析方法，按照国家标准规定的执行，详见表 4.2-3。

表 4.2-3 监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源
1	非甲烷总烃	气象色谱法	《空气和废气监测分析方法》第四版

4.2.1.5 评价方法

按照《环境影响评价技术导则》的要求，空气环境质量现状评价方法采用标准指数法。

其评价模式如下：

$$I_i = C_i / C_{si}$$

式中：C_i—污染物 i 的不同取样时间监测浓度，mg/m³；

C_{si}—污染物 i 的评价标准浓度限值，mg/m³；

当 I_i ≥ 1 为超标，I_i < 1 为未超标。

4.2.1.6 监测结果分析及评价

环境空气质量现状监测结果汇总见表 4.2-4。

表 4.2-4 空气质量现状监测结果汇总

监测点编号	测点名称	项目	小时浓度监测结果			日均浓度监测结果			标准限值		
			浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大单因子指数	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大单因子指数	单位	小时浓度	日均浓度
G	三塘社区	非甲烷总烃	0.89~1.15	0	0.58	--	--	--	mg/m ³	2.0	--

现状监测数据表明：项目所在区域非甲烷总烃现状监测值均符合《大气污染物综合排放标准》详解中相关标准。

4.2.1.7 同步气象观测资料

监测期间同步气象观测资料详见下表。

表 4.2-5 监测期间同步气象观测资料

检测日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	湿度%	风速 (m/s)	风向
2019.08.21	2:00	26.7	100.93	71.2	2.2	东
	8:00	27.4	100.88	68.3	2.0	
	14:00	31.8	100.65	59.5	2.1	
	20:00	28.7	100.68	60.2	2.5	
2019.08.22	2:00	26.3	100.96	72.2	2.2	东
	8:00	28.7	100.86	67.2	2.4	
	14:00	32.5	100.57	60.5	2.3	
	20:00	28.2	100.87	62.2	2.0	
2019.08.23	2:00	26.2	100.90	73.5	1.9	东
	8:00	28.3	100.92	66.5	2.2	
	14:00	33.2	100.88	60.2	2.4	
	20:00	27.8	100.82	65.4	2.3	
2019.08.24	2:00	26.3	101.22	73.2	1.8	东
	8:00	28.4	100.94	66.7	2.0	
	14:00	33.2	100.93	61.5	2.1	
	20:00	28.1	100.92	64.3	2.5	
2019.08.25	2:00	27.2	101.02	74.3	2.2	东南
	8:00	28.5	100.88	68.4	2.4	
	14:00	32.4	100.65	63.2	2.5	
	20:00	27.2	100.78	66.7	2.1	
2019.08.26	2:00	27.1	100.83	73.2	2.2	东南
	8:00	28.3	100.67	68.5	2.3	
	14:00	32.4	100.97	62.2	2.2	
	20:00	27.2	100.78	67.4	2.0	
2019.08.27	2:00	26.3	101.22	72.3	2.3	东
	8:00	29.2	101.08	67.3	2.4	
	14:00	32.1	100.88	62.4	2.0	
	20:00	26.8	100.69	66.3	2.2	

综上所述，区域环境质量公报数据显示，项目所在评价区域为达标区。根据补充监测资料项目评价区域的监测因子非甲烷总烃达到相应环境功能要求。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

4.2.2.1 监测断面、采样频率及采样时间

(1) 监测断面：水质监测断面及取样点情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 水质监测断面布设和监测表

河流名称	监测断面		取样垂线	取样点	监测项目	水质功能
	断面编号	断面位置				
维桥河	W1	盱眙县第二城市污水处理厂排污口上游 500m	在监测断面的主流线上设一条垂线	在垂线上水下 50cm 设置取样点	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、TP、TN	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类
	W2	盱眙县第二城市污水处理厂排污口下游 500m				
	W3	盱眙县第二城市污水处理厂排污口下游 1500m				

(2) 监测因子：pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、TP、TN 类共 5 项。

(3) 监测时间和频率：连续 3 天采样，每天 2 次。

4.2.2.2 采样及分析方法

采样及分析方法：按国家环保总局颁发的《地表水和污水环境监测技术规范》(HJ/T91-2002) 和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

表 4.2-7 水环境监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源
1	pH 值	pH 计 (台式)	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
2	化学需氧量	重铬酸盐法	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
3	SS	重量法	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
4	氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
5	总磷	钼酸铵分光光度法	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
6	总氮	紫外分光光度法	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012

4.2.2.3 现状监测结果

本项目引用《普力斯德材料（江苏）有限公司年产 3 万吨改性造粒塑料项目环境影响报告书》检测报告（LT19278）监测数据。监测断面为对维桥河盱眙县第二城市污水处理厂排污口上游 500m、下游 500m、下游 1500m，地表水水环境现状监测结果汇总见表 4.2-8。

表 4.2-8 地表水水质监测结果汇总 单位: mg/L (pH 无量纲)

河流名称	监测日期	采样断面	监测结果（mg/L，除 pH 外）					
			pH	CODcr	SS	氨氮	总磷	总氮
维桥河	2019.08.25 上午、下午	盱眙县第二城市污水处理厂排污口上游500m	7.31	28	12	0.81	0.18	0.98
			7.25	26	17	0.79	0.15	1.12
	2019.08.26 上午、下午		7.25	23	15	0.83	0.24	0.96
			7.27	22	16	0.82	0.22	1.06
	2019.08.27 上午、下午		7.33	26	17	0.79	0.14	0.98
			7.32	24	18	0.76	0.17	0.97
	2019.08.25 上午、下午	盱眙县第二城市污水处理厂排污口下游500m	7.35	20	18	1.18	0.19	1.36
			7.33	21	16	1.13	0.19	1.38
	2019.08.26 上午、下午		7.28	25	12	1.16	0.25	1.35
			7.22	25	14	1.15	0.24	1.36
	2019.08.27 上午、下午		7.38	18	16	1.20	0.15	1.42
			7.31	19	16	1.21	0.15	1.42
	2019.08.25 上午、下午	盱眙县第二城市污水处理厂排污口上游1500m	7.38	25	15	1.22	0.21	1.44
			7.32	22	15	1.22	0.21	1.44
	2019.08.26 上午、下午		7.32	19	16	1.26	1.23	1.41
			7.34	24	16	1.23	0.25	1.40
	2019.08.27 上午、下午		7.33	24	10	1.26	0.17	1.39
			7.31	24	16	1.25	0.19	1.45

标准值	6~9	≤30		≤1.5	≤0.3	≤1.5
-----	-----	-----	--	------	------	------

4.2.2.4 地表水环境现状评价

采用单因子指数法进行评价，当被评价水质参数的标准指数 >1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足该项水质使用功能的要求。

计算公式如下：

对于浓度越高危害越大的评价因子采用下式：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{0i}$$

对于浓度限于一定范围内的评价因子，如 pH 值，其污染指数按下式计算：

$$S_{pHj}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pHj}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad (pH_j > 7.0)$$

式中： S_{ij} —单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij} —污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{0i} —污染物 i 的标准值，mg/L；

S_{pHj} —单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH_{sd} —地表水质量标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} —地表水质量标准中规定的 pH 值上限。

水质现状评价结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

河流	断面	项目	pH	CODcr	SS	氨氮	总磷	总氮
维桥河	盱眙县第二城市 污水处理厂排污 口上游 500m、下 游 500m、下游 1500m	最大值	7.38	28	18	1.26	0.25	1.44
		最小值	7.22	18	10	0.76	0.14	0.96
		平均值	7.3	18	14	1.01	0.195	1.2
		污染指数	0.8	0.6	0.23	0.07	0.65	0.8
		超标率%	0	0	0	0	0	0
标准值			6~9	≤30	≤60	≤15	≤0.3	≤1.5

由上表可知，地表水水质现状监测及评价结果表明，维桥河监测断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，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 监测点位、采样频率及采样时间

监测点位：团结社区、普力斯德材料（江苏）有限公司及东方都市，共设置 3 个监测点位。

水质因子：pH、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、硫酸盐、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、挥发酚、硫化物、氨氮、总硬度、锌、铜、铅、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、细菌总数、总大肠菌群。同步监测水位。

监测时间和频次：监测 2 天，每天 2 次。

表 4.2-1 地下水监测点统计表

监测 点位	测点名称	距项目边界最近距离		监测项目
		方位	距离 (m)	
D1	团结社区	-	-	pH、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、硫酸盐、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、挥发酚、硫化物、氨氮、总硬度、锌、铜、铅、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、细菌总数、总大肠菌群，并同步记录井深
D2	普力斯德材料（江苏）有限公司	-	-	
D3	东方都市	--	-	

4.2.3.2 采样及分析方法

采样及分析方法详见表 4.2-11。

表 4.2-11 地下水监测分析方法

序号	项目	检测依据
1	pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
2	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
3	碳酸氢根	酸碱指示剂滴定法 3.1.12 (1) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
4	总硬度	水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987
5	氯离子	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016
6	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
7	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987
8	硝酸盐氮	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016
9	亚硝酸盐氮	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016
10	硫酸盐	水质无机阴离子 (F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-}) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016

11	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996
12	铅	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987
13	铜	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987
14	锌	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-1987
15	钾	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
16	钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
17	镁	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法 GB 11905-1989
18	钙	水质钙和镁的测定原子吸收分光光度法 GB 11905-1989
19	碳酸根	酸碱指示剂滴定法 3.1.12 (1) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
20	总大肠菌数	多管发酵法 5.2.5.1 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年
21	细菌总数	水中细菌总数的测定 5.2.4 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 2003 年

4.2.3.3 现状监测结果

地下水环境质量现状监测结果统计见表4.2-12。

表 4.2-12 地下水监测结果表 (单位: mg/L)

序号	检测项目	检测结果 (mg/L)			(GB/T14848-1993)	
		D1 团结社区	D2 普力斯德材料(江苏) 有限公司	D3 东方都市		
1	pH (无量纲)	7.83	7.75	7.63	6.5~8.5	III
2	K ⁺	1.27	1.51	7.63	/	/
3	Na ⁺	25.8	28.5	24.4	/	/
4	Ca ²⁺	72.4	143	133	/	/
5	Mg ²⁺	19.0	32.2	33.6	/	/
6	CO ₃ ²⁻	8.72	7.70	8.21	/	/
7	HCO ₃ ⁻	6.88	7.51	7.88	/	/
8	Cl ⁻	94.2	93.8	94.1	≤250	III
9	硫酸盐	39.9	38.5	38.7	≤250	III
10	溶解性总固体	453	444	442	≤1000	III
11	阴离子表面活性剂	0.11	0.13	0.15	≤0.3	III
12	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.002	III
13	硫化物	0.018	0.014	0.012	≤0.02	III

14	氨氮	0.214	0.202	0.264	≤0.5	III
15	总硬度	250	262	256	≤450	III
16	锌	ND	ND	ND	≤1.0	III
17	铜	ND	ND	ND	≤1.0	III
18	铅	ND	ND	ND	/	/
19	硝酸盐氮	7.18	6.75	6.74	≤20	III
20	亚硝酸盐氮	ND	ND	ND	≤1.0	III
21	细菌总数	40	38	43	≤100	III
22	总大肠菌群	1	3	2	≤3.0	III

注：取监测结果最大值。

表 4.2-13 地下水水位统计表

井深	D1 团结社区	D2 普力斯德材料（江苏）有限公司	D3 东方都市
米	5.3	4.7	4.9

4.2.3.4 地下水环境现状评价

由表 4.2-11 可知，本项目所在区域的地下水中，水质因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的要求，基本满足III类水质要求，水质良好。

4.2.4 声环境质量现状监测与评价

4.2.4.1 测量仪器、测量条件、测量方法

测量仪器采用噪声分析仪进行测量。

测量条件、测量方法按《声环境质量标准》（GB 3096—2008）进行。

4.2.4.2 监测因子、监测布点、监测时间及频次

（1）监测因子：连续等效声级（Leq[dB（A）]）；

（2）监测布点：根据项目声源特点及评价区环境特征，在厂界东、南、西、北外 1m 设 1 个声监测点，共计 4 个监测点位。

（3）监测时间及频次：连续监测两天，昼间和夜间各监测一次。

4.2.4.3 监测结果

根据监测数据进行统计本次环境噪声现状监测结果见表 4.2-14。

表 4.2-14 环境噪声现状监测结果 单位：Leq[dB（A）]

检测点位	检测结果 Leq[dB（A）]	
	2019.08.26	2019.08.27

	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1 米处	51.3	43.8	51.6	44.1
N2 厂界南侧外 1 米处	52.3	43.5	52.2	42.9
N3 厂界西侧外 1 米处	51.6	43.7	51.9	43.1
N4 厂界北侧外 1 米处	52.2	44.0	52.4	42.5
气象参数	检测期间天气多云；风速为 1.6m/s-1.8m/s。			

4.2.4.4 噪声现状评价

由上表可知，建设项目厂址四个厂界昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响评价

5.1.1 气象参数

(1) 常规气象资料分析

本项目地面常规气象资料采用的是淮安市盱眙县气象观测站 2018 年地面观测资料，高空气象资料采用 2018 年中尺度气象模式 WRF 提取的探空资料。盱眙县气象观测站是距离评价区域最近的国家气象系统正规气象站，拥有长年连续观测资料，该站与本项目之间距离小于 50km，并且气象站地理特征与本地区基本一致，因此采用资料符合要求。

根据 2018 年全年逐时、逐日气象资料，统计分析得到产业园所在区域常规气象资料，统计分析结果如下：

①气温

当地年平均气温月变化情况见表 5.1-1 及图 5.1-1。从年平均气温月变化资料可以看出：盱眙县 7 月份平均气温最高（28.05℃），1 月份平均气温最低（1.4℃）。

表 5.1-1 年平均温度月变化 单位：℃

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
温度	1.4	1.85	8.9	13.48	19.43	21.74	28.05	25.89	23.17	18.07	10.42	4.44

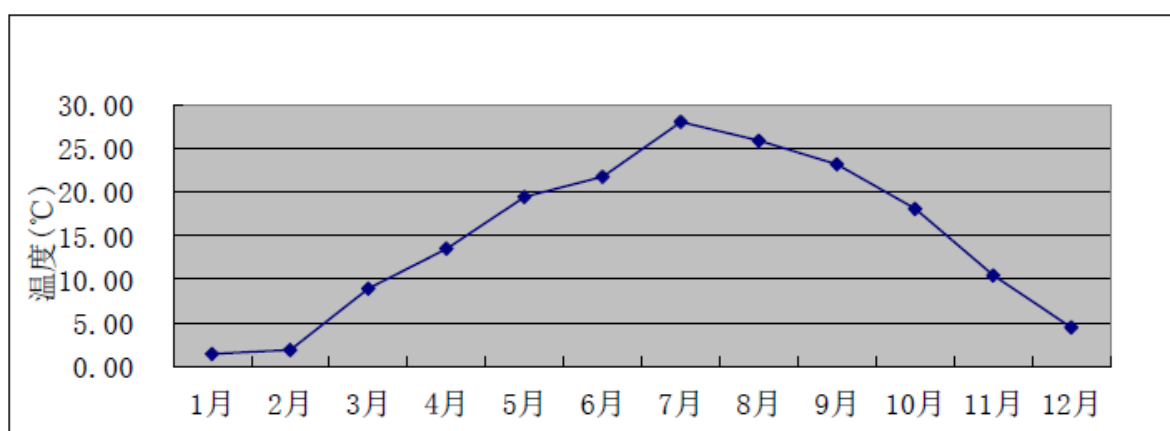


图 5.1-1 年平均温度的月变化曲线图

②风速

2018 年各月平均风速统计见表 5.1-2 和图 5.1-2。季小时平均风速的日变化详见表 5.1-3 和图 5.1-3。

表 5.2-2 年平均温度月变化 单位: m/s

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
风速	2.92	2.36	3.05	2.84	2.54	2.6	2.59	1.93	2.07	1.78	1.91	2.67

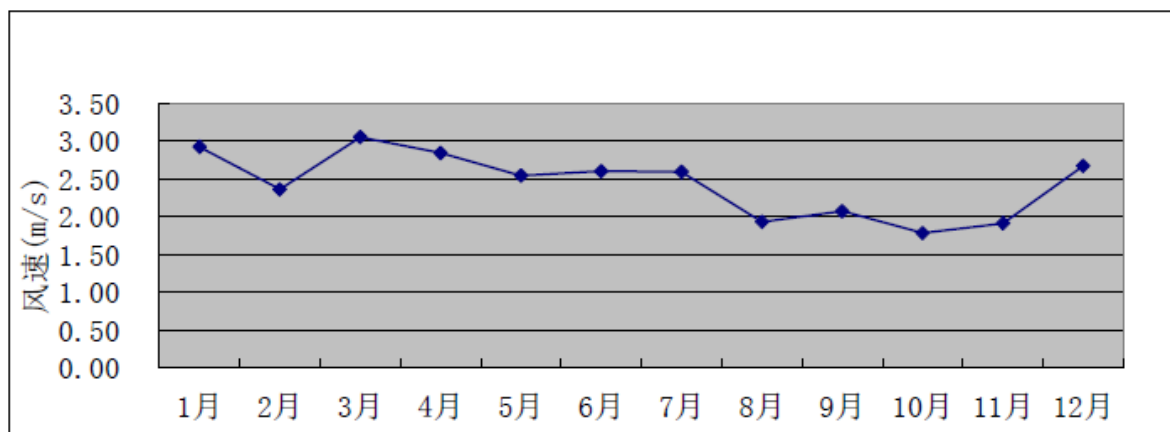


图 5.1-2 平均风速月变化曲线图

从年平均风速月变化资料可以看出：盱眙县 3 月份平均风速最高（3.05m/s），10 月份平均风速最低（1.78m/s）。

表 5.1-3 季小时平均风速的日变化（风速: m/s）

小时 (h)	春季	夏季	秋季	冬季
1	1.97	1.59	1.35	2.21
2	1.94	1.58	1.32	2.14
3	1.83	1.55	1.38	2.15
4	1.91	1.55	1.3	2.24
5	1.82	1.6	1.35	2.15
6	1.91	1.67	1.33	2.18
7	2.14	2.06	1.42	2.24
8	2.69	2.61	1.88	2.45
9	3.21	2.75	2.41	2.86
10	3.57	2.91	2.66	3.42
11	3.77	3.07	2.84	3.62
12	3.9	3.1	2.95	3.72
13	4.06	3.22	2.93	3.72
14	3.93	3.27	3.04	3.71
15	3.92	3.3	3.05	3.55

16	4.02	3.4	2.75	3.21
17	3.77	3.11	2.3	2.73
18	3.11	2.76	1.74	2.29
19	2.65	2.38	1.53	2.22
20	2.46	2.09	1.36	2.23
21	2.36	2.05	1.32	2.12
22	2.34	1.9	1.3	2.2
23	2.17	1.75	1.24	2.3
24	2.03	1.63	1.32	2.18

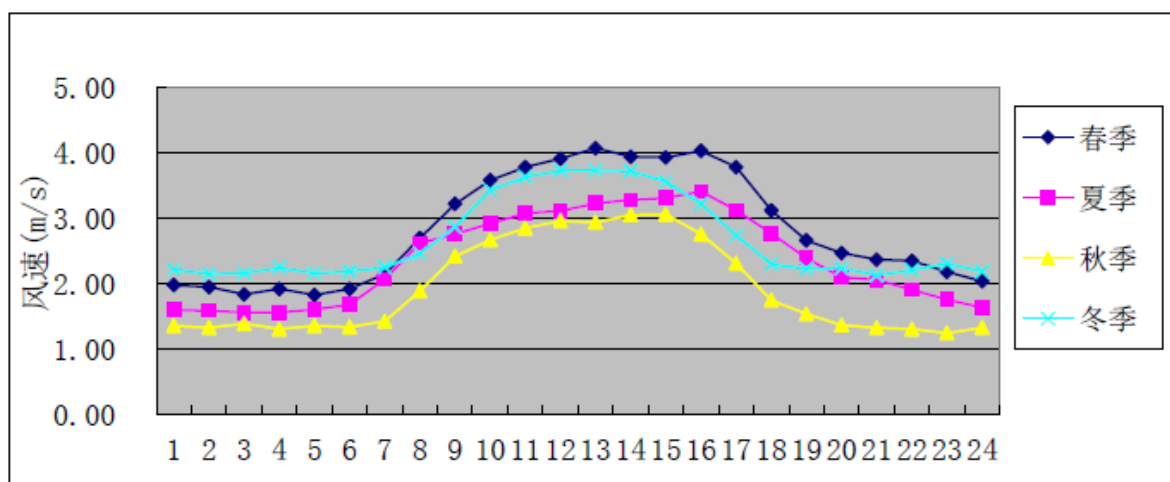


图 5.1-3 季小时平均风速的日变化图

③风频

每月、各季及长期平均各向风频变化情况见表 5.1-4 和 5.1-4。

表 5.1-4 年均风频月变化一览表

风向 频率	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	13.31	7.39	7.93	3.76	3.23	1.08	2.82	0.81	2.42	2.02	2.69	1.61	9.14	4.44	26.48	9.81	1.08
2 月	8.78	4.76	15.77	3.87	4.02	0.89	5.95	1.79	2.68	1.49	8.33	3.72	12.50	3.72	14.88	6.70	0.15
3 月	7.80	5.78	8.20	5.91	18.82	4.97	9.14	3.63	6.99	2.55	5.38	3.23	7.53	2.96	4.44	2.15	0.54
4 月	2.92	3.06	7.36	5.00	21.53	11.39	8.47	2.92	5.83	3.61	8.06	3.33	6.39	2.36	5.14	2.08	0.56
5 月	5.91	3.90	6.05	4.44	15.73	13.17	18.15	8.20	7.39	1.48	2.55	1.34	4.17	0.94	4.03	2.15	0.40
6 月	3.06	4.58	16.81	10.28	24.17	9.03	8.75	3.47	5.14	1.94	2.64	1.53	3.89	0.97	1.94	0.56	1.25
7 月	0.94	2.42	9.95	6.45	17.74	9.81	11.16	6.85	11.16	4.84	7.53	3.90	4.17	0.94	1.21	0.54	0.40
8 月	3.49	1.88	13.17	7.80	28.23	5.78	9.81	2.42	5.38	2.02	7.26	3.36	2.96	0.81	2.42	1.21	2.02
9 月	8.75	6.94	35.56	6.81	14.72	1.25	5.14	1.39	5.42	0.28	0.42	0.83	4.86	1.81	2.22	0.83	2.78
10 月	7.12	4.84	9.95	7.39	15.99	4.30	4.70	2.28	6.05	2.28	3.90	3.63	7.12	3.63	7.66	6.05	3.09
11 月	7.78	3.75	5.14	3.06	8.75	2.64	1.81	1.67	4.86	2.36	10.28	2.92	9.03	6.25	17.36	8.89	3.47
12 月	7.26	2.96	4.03	2.82	8.06	2.02	6.18	3.90	12.77	4.17	8.06	3.36	9.27	2.15	14.38	7.53	1.08

表 5.1-5 年均风的季节变化及年均风频

风速	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
春季	2.65	3.45	2.78	2.45	3.21	3.28	2.15	2.36	2.60	2.05	2.25	2.07	3.50	3.59	3.47	2.56	2.81
夏季	1.74	2.93	2.49	2.40	2.56	2.66	1.73	2.46	2.01	2.83	2.25	2.96	2.71	2.45	2.26	1.72	2.37
秋季	2.01	2.39	2.26	2.03	1.70	2.13	1.23	1.27	1.24	1.40	1.52	1.79	1.75	2.65	2.65	2.16	1.92
冬季	3.05	3.64	3.09	3.13	2.43	2.17	1.49	1.77	1.86	1.82	1.83	2.48	2.09	2.58	3.43	2.89	2.66
全年	2.51	3.10	2.56	2.42	2.56	2.84	1.79	2.15	1.97	2.12	1.97	2.36	2.41	2.80	3.16	2.55	2.44

项目所在地区四季风向玫瑰图见下图。

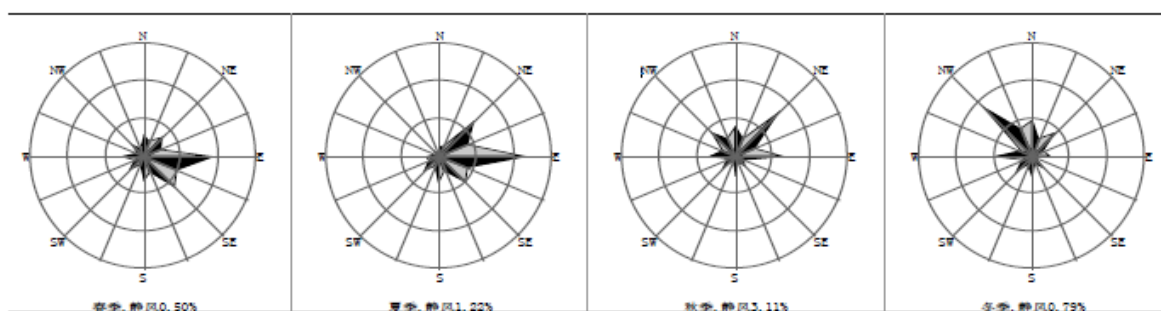


图 5.1-4 风向玫瑰图

综合上述统计结果，项目所在区域年均风速为 2.44m/s，全年出现频率最大风向为 E，出现频率 15.15%，其次为 NE，频率为 11.58%；春季主导风向为 W，风速为 3.5m/s，夏季主导风向为 WSW，风速为 2.96m/s，秋季主导风向为 WNW 和 NW，风速为 2.65m/s，冬季主导风向为 NNE，风速为 3.64m/s。

5.1.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目大气环境评价工作等级为二级，预测模式用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式，直接以估算模式的计算结果作为预测分析依据。

5.1.3 参数的选取

（1）污染源参数

本项目污染源参数见表 5.1-6、5.1-7 及 5.1-8。

表 5.1-6 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部 中心坐标		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高度 /m	排气筒内径 /m	烟气 流速 /m/s	烟气 温度/°C	排放 工况	排放速率 (kg/h)			
		X	Y							颗粒物	非甲烷 总烃	氯乙烯	氯化氢
1	1#排气筒	118.581571	32.971355	/	15	1.0	14.15	25	连续	0.056	0.188	0.0032	0.0224

表 5.1-7 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源 名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X/经度	Y/纬度		长度/m	宽度/m	有效高度/m			
厂房二	118.581566	32.971349	/	60.48	60.48	8	颗粒物	0.061	kg/h
							非甲烷总烃	0.208	
							氯乙烯	0.004	
							氯化氢	0.025	

表 5.1-8 非正常工况下有组织排放源强调查清单一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次
1#排气筒	开停车、检修	颗粒物	0.56	1	1
		非甲烷总烃	1.88		
		氯乙烯	0.032		
		氯化氢	0.224		

5.1.4 预测内容

根据本项目大气评价工作等级、预测因子、排放工况、计算点等参数，共设置若干组环境空气影响预测方案，具体见表 5.1-9。

表 5.1-9 大气环境影响预测方案一览表

排放工况	污染源	预测因子	计算点	预测内容
正常排放	点源（1#排气筒）	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	最大地面浓度	下风向小时平均浓度及占标率
	矩形面源（厂房二）	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢		
非正常排放	点源（1#排气筒）	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	最大地面浓度	下风向小时平均浓度及占标率

5.1.5 大气环境影响预测结果

（1）正常排放

正常排放情况下，建设项目 1#排气筒排放的污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，估算模式计算结果见表 5.1-10。

表 5.1-10 正常排放有组织废气估算模式计算结果表

距源中心 下风向距 离 D(m)	点源 (1#排气筒)							
	颗粒物		非甲烷总烃		氯乙烯		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P(%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P(%)
10	0.04	0.01	0.16	0.01	0.00	0.00	0.02	0.04
25	0.31	0.07	1.20	0.06	0.02	0.00	0.15	0.29
50	1.28	0.28	4.90	0.25	0.09	0.01	0.60	1.19
75	2.09	0.46	8.01	0.40	0.14	0.01	0.97	1.95
100	2.35	0.52	9.00	0.45	0.16	0.01	1.10	2.19
101	2.35	0.52	9.00	0.45	0.16	0.01	1.10	2.19
125	2.25	0.50	8.63	0.43	0.15	0.01	1.05	2.10
150	2.05	0.46	7.87	0.39	0.14	0.01	0.96	1.92
175	1.84	0.41	7.06	0.35	0.12	0.01	0.86	1.72
200	1.65	0.37	6.32	0.32	0.11	0.01	0.77	1.54
225	1.48	0.33	5.67	0.28	0.10	0.01	0.69	1.38
250	1.33	0.30	5.11	0.26	0.09	0.01	0.62	1.24
275	1.21	0.27	4.62	0.23	0.08	0.01	0.56	1.13
300	1.10	0.24	4.20	0.21	0.07	0.01	0.51	1.02
325	1.00	0.22	3.84	0.19	0.07	0.01	0.47	0.94
350	0.92	0.20	3.53	0.18	0.06	0.01	0.43	0.86
375	0.85	0.19	3.26	0.16	0.06	<0.01	0.40	0.79
400	0.79	0.17	3.02	0.15	0.05	<0.01	0.37	0.73
425	0.73	0.16	2.80	0.14	0.05	<0.01	0.34	0.68
450	0.68	0.15	2.62	0.13	0.05	<0.01	0.32	0.64

475	0.64	0.14	2.45	0.12	0.04	<0.01	0.30	0.60
500	0.60	0.13	2.30	0.11	0.04	<0.01	0.28	0.56
525	0.56	0.13	2.16	0.11	0.04	<0.01	0.26	0.53
550	0.53	0.12	2.04	0.10	0.04	<0.01	0.25	0.50
575	0.50	0.11	1.92	0.10	0.03	<0.01	0.23	0.47
600	0.48	0.11	1.82	0.09	0.03	<0.01	0.22	0.44
625	0.45	0.10	1.73	0.09	0.03	<0.01	0.21	0.42
650	0.43	0.10	1.64	0.08	0.03	<0.01	0.20	0.40
675	0.41	0.09	1.57	0.08	0.03	<0.01	0.19	0.38
700	0.39	0.09	1.49	0.07	0.03	<0.01	0.18	0.36
725	0.37	0.08	1.43	0.07	0.02	<0.01	0.17	0.35
750	0.36	0.08	1.36	0.07	0.02	<0.01	0.17	0.33
775	0.34	0.08	1.31	0.07	0.02	<0.01	0.16	0.32
800	0.33	0.07	1.25	0.06	0.02	<0.01	0.15	0.31
825	0.31	0.07	1.20	0.06	0.02	<0.01	0.15	0.29
850	0.30	0.07	1.16	0.06	0.02	<0.01	0.14	0.28
875	0.29	0.06	1.11	0.06	0.02	<0.01	0.14	0.27
900	0.28	0.06	1.07	0.05	0.02	<0.01	0.13	0.26
925	0.27	0.06	1.03	0.05	0.02	<0.01	0.13	0.25
950	0.26	0.06	1.00	0.05	0.02	<0.01	0.12	0.24
975	0.25	0.06	0.96	0.05	0.02	<0.01	0.12	0.23
1000	0.24	0.05	0.93	0.05	0.02	<0.01	0.11	0.23
1500	0.14	0.03	0.54	0.03	0.01	<0.01	0.07	0.13
2000	0.09	0.02	0.36	0.02	0.01	<0.01	0.04	0.09
2500	0.07	0.02	0.26	0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.06

下风向最大浓度、占标率	2.35	0.52	9.00	0.45	0.16	0.01	1.10	2.19
下风向最大浓度出现距离	101							
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 5.1-11 无组织废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	矩形面源（厂房二）							
	颗粒物		非甲烷总烃		氯乙烯		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	5.16	1.15	20.26	1.01	0.36	0.03	2.38	4.77
25	7.44	1.65	29.19	1.46	0.52	0.04	3.43	6.87
39	8.20	1.82	32.16	1.61	0.57	0.05	3.78	7.57
50	7.98	1.77	31.31	1.57	0.55	0.05	3.68	7.37
75	6.96	1.55	27.31	1.37	0.48	0.04	3.21	6.43
100	6.16	1.37	24.16	1.21	0.43	0.04	2.84	5.69
125	5.32	1.18	20.88	1.04	0.37	0.03	2.46	4.91
150	4.60	1.02	18.04	0.90	0.32	0.03	2.12	4.25
175	4.00	0.89	15.69	0.78	0.28	0.02	1.85	3.69
200	3.51	0.78	13.76	0.69	0.24	0.02	1.62	3.24
225	3.10	0.69	12.18	0.61	0.21	0.02	1.43	2.87
250	2.77	0.62	10.86	0.54	0.19	0.02	1.28	2.56

275	2.49	0.55	9.76	0.49	0.17	0.01	1.15	2.30
300	2.25	0.50	8.84	0.44	0.16	0.01	1.04	2.08
325	2.05	0.46	8.05	0.40	0.14	0.01	0.95	1.89
350	1.88	0.42	7.38	0.37	0.13	0.01	0.87	1.74
375	1.73	0.38	6.79	0.34	0.12	0.01	0.80	1.60
400	1.60	0.36	6.27	0.31	0.11	0.01	0.74	1.48
425	1.48	0.33	5.82	0.29	0.10	0.01	0.69	1.37
450	1.38	0.31	5.43	0.27	0.10	0.01	0.64	1.28
475	1.30	0.29	5.12	0.26	0.09	0.01	0.60	1.20
500	1.22	0.27	4.79	0.24	0.08	0.01	0.56	1.13
525	1.15	0.26	4.51	0.23	0.08	0.01	0.53	1.06
550	1.08	0.24	4.25	0.21	0.07	0.01	0.50	1.00
575	1.02	0.23	4.01	0.20	0.07	0.01	0.47	0.94
600	0.97	0.22	3.80	0.19	0.07	0.01	0.45	0.89
625	0.92	0.20	3.60	0.18	0.06	0.01	0.42	0.85
650	0.87	0.19	3.43	0.17	0.06	0.01	0.40	0.81
675	0.83	0.18	3.26	0.16	0.06	<0.01	0.38	0.77
700	0.79	0.18	3.11	0.16	0.05	<0.01	0.37	0.73
725	0.76	0.17	2.97	0.15	0.05	<0.01	0.35	0.70
750	0.72	0.16	2.84	0.14	0.05	<0.01	0.33	0.67
775	0.69	0.15	2.72	0.14	0.05	<0.01	0.32	0.64
800	0.67	0.15	2.61	0.13	0.05	<0.01	0.31	0.61
825	0.64	0.14	2.51	0.13	0.04	<0.01	0.30	0.59
850	0.61	0.14	2.41	0.12	0.04	<0.01	0.28	0.57
875	0.59	0.13	2.32	0.12	0.04	<0.01	0.27	0.55

900	0.57	0.13	2.24	0.11	0.04	<0.01	0.26	0.53
925	0.55	0.12	2.16	0.11	0.04	<0.01	0.25	0.51
950	0.53	0.12	2.08	0.10	0.04	<0.01	0.25	0.49
975	0.51	0.11	2.01	0.10	0.04	<0.01	0.24	0.47
1000	0.50	0.11	1.95	0.10	0.03	<0.01	0.23	0.46
1500	0.29	0.06	1.13	0.06	0.02	<0.01	0.13	0.27
2000	0.20	0.04	0.77	0.04	0.01	<0.01	0.09	0.18
2500	0.15	0.03	0.57	0.03	0.01	<0.01	0.07	0.13
下风向最大 浓度、占标 率	8.20	1.82	32.16	1.61	0.57	0.05	3.78	7.57
下风向最大 浓度出现距 离	39							
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/	/	/

预测结果表明，在正常排放情况下：1#排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢最大落地浓度分别为 $2.35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.16\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 101 米处，最大值占标率为 0.52%、0.45%、0.01%、2.19%，低于相应质量标准限值；厂房二排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢最大落地浓度分别为 $8.20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $32.16\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.57\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $3.78\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现在下风向 39 米处，最大值占标率分别为 1.82%、1.61%、0.05%、7.57%；综上所述，项目生产阶段产生的大气污染物正常排放情况下，本项目产生的污染物对周边的环境影响不大，周边环境皆能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（其中氯化氢、氯乙烯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中氯化氢、TVOC 标准）中的各污染因子质量。

(2) 非正常排放

非正常排放情况下，建设项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢估算模式计算结果见表 5.1-12。

表 5.1-12 非正常排放废气估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	点源 (1#排气筒)							
	颗粒物		非甲烷总烃		氯乙烯		氯化氢	
	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (ug/m ³)	浓度占标率 P (%)
10	0.17	0.04	0.64	0.03	0.01	0.00	0.08	0.16
25	1.23	0.27	4.69	0.23	0.09	0.01	0.60	1.20
50	5.01	1.11	19.19	0.96	0.36	0.03	2.45	4.90
75	8.18	1.82	31.34	1.57	0.59	0.05	4.00	8.01
100	9.20	2.04	35.22	1.76	0.66	0.06	4.50	9.00
101	9.20	2.04	35.22	1.76	0.66	0.06	4.50	9.00
125	8.82	1.96	33.79	1.69	0.64	0.05	4.32	8.63
150	8.05	1.79	30.81	1.54	0.58	0.05	3.94	7.87
175	7.22	1.60	27.66	1.38	0.52	0.04	3.53	7.07
200	6.46	1.44	24.75	1.24	0.47	0.04	3.16	6.32
225	5.80	1.29	22.19	1.11	0.42	0.03	2.84	5.67
250	5.22	1.16	19.99	1.00	0.38	0.03	2.55	5.11
275	4.72	1.05	18.09	0.90	0.34	0.03	2.31	4.62
300	4.30	0.96	16.46	0.82	0.31	0.03	2.10	4.21
325	3.93	0.87	15.05	0.75	0.28	0.02	1.92	3.85
350	3.61	0.80	13.82	0.69	0.26	0.02	1.77	3.53
375	3.33	0.74	12.75	0.64	0.24	0.02	1.63	3.26
400	3.08	0.69	11.81	0.59	0.22	0.02	1.51	3.02

425	2.87	0.64	10.98	0.55	0.21	0.02	1.40	2.80
450	2.67	0.59	10.24	0.51	0.19	0.02	1.31	2.62
475	2.50	0.56	9.58	0.48	0.18	0.02	1.22	2.45
500	2.35	0.52	8.99	0.45	0.17	0.01	1.15	2.30
525	2.21	0.49	8.45	0.42	0.16	0.01	1.08	2.16
550	2.08	0.46	7.97	0.40	0.15	0.01	1.02	2.04
575	1.97	0.44	7.53	0.38	0.14	0.01	0.96	1.92
600	1.86	0.41	7.13	0.36	0.13	0.01	0.91	1.82
625	1.77	0.39	6.77	0.34	0.13	0.01	0.86	1.73
650	1.68	0.37	6.44	0.32	0.12	0.01	0.82	1.64
675	1.60	0.36	6.13	0.31	0.12	0.01	0.78	1.57
700	1.53	0.34	5.85	0.29	0.11	0.01	0.75	1.49
725	1.46	0.32	5.59	0.28	0.11	0.01	0.71	1.43
750	1.40	0.31	5.34	0.27	0.10	0.01	0.68	1.37
775	1.34	0.30	5.12	0.26	0.10	0.01	0.65	1.31
800	1.28	0.28	4.91	0.25	0.09	0.01	0.63	1.25
825	1.23	0.27	4.71	0.24	0.09	0.01	0.60	1.20
850	1.18	0.26	4.53	0.23	0.09	0.01	0.58	1.16
875	1.14	0.25	4.36	0.22	0.08	0.01	0.56	1.11
900	1.10	0.24	4.20	0.21	0.08	0.01	0.54	1.07
925	1.06	0.23	4.05	0.20	0.08	0.01	0.52	1.03
950	1.02	0.23	3.91	0.20	0.07	0.01	0.50	1.00
1000	0.99	0.22	3.77	0.19	0.07	0.01	0.48	0.96
1500	0.55	0.12	2.11	0.11	0.04	<0.01	0.27	0.54
2000	0.37	0.08	1.41	0.07	0.03	<0.01	0.18	0.36

2500	0.27	0.06	1.03	0.05	0.02	<0.01	0.13	0.26
下风向最大浓度、 占标率	9.20	2.04	35.22	1.76	0.66	0.06	4.50	9.00
下风向最大浓度出 现距离	101							
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

预测结果表明,在非正常排放情况下 1#排气筒产生的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢最大落地浓度分别为 $9.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $35.22\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.66\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $4.5\mu\text{g}/\text{m}^3$, 出现在下风向 101 米处, 最大值占标率为 2.04%、1.76%、0.06%、9.00%; 综上所述, 本项目废气在非正常排放情况下, 较正常排放, 已高出很多, 将对周边环境产生比较明显的影响, 因此需要加强管理, 避免非正常排放的出现。

5.1.6 无组织厂界监控浓度

根据 5.1.5 章节预测结果可知，项目各无组织排放最大落地浓度皆能低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的无组织排放周界浓度，因此本项目无组织排放符合相应标准。经预测项目无组织排放废气在厂界处预测浓度可达标，对周边环境的影响较小。

表 5.1-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	1#	颗粒物	1.17	0.056	0.264
		非甲烷总烃	4.65	0.188	0.896
		氯乙烯	0.084	0.0032	0.0162
		氯化氢	0.56	0.0224	0.108
主要排放口合计		/			/
一般排放口合计		颗粒物			0.264
		非甲烷总烃			0.896
		氯乙烯			0.0162
		氯化氢			0.108
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.264
		非甲烷总烃			0.896
		氯乙烯			0.0162
		氯化氢			0.108

表 5.1-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防治 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/m³)	
1	/	造粒 入料	颗粒物	车间通风	GB16297-1996	1.0	0.295
			非甲烷总烃			4.0	0.996
			氯乙烯			0.60	0.018
			氯化氢			0.2	0.12
无组织排放统计				颗粒物		0.295t/a	
				非甲烷总烃		0.996t/a	
				氯乙烯		0.018t/a	

	氯化氢	0.12t/a
--	-----	---------

表 5.1-15 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	0.559
2	非甲烷总烃	1.892
3	氯乙烯	0.0342
4	氯化氢	0.228

5.1.7 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中大气环境保护距离确定方法，无组织源排放参数见表 5.1-16。

表 5.1-16 大气环境保护距离计算结果

面源名称	产污环节	污染物	防护距离（距面源中心）的设置
生产车间	造粒、入料	颗粒物	无超标点，无需设大气环境保护距离
		非甲烷总烃	无超标点，无需设大气环境保护距离
		氯乙烯	无超标点，无需设大气环境保护距离
		氯化氢	无超标点，无需设大气环境保护距离

5.1.8 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）超出 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则需要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（mg/m³）；

Q_c—有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

r—为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L—为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 5.1-17。

表 5.1-17 卫生防护距离计算参数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000
		工业大气污染源构成类别		

		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：标注底纹的为建设项目计算取值。

经计算，配料车间的卫生防护距离计算结果见表 5.1-18。

表 5.1-18 卫生防护距离计算结果表

污染物名称	污染源位置	排放速率 kg/h	质量标准 ug/m ³	面源面积 m ²	面源高度 m	计算结果 m	提级后取值 m
颗粒物	厂房二	0.061	900	3658 (60.48* 60.48)	8	2.103	50
非甲烷总烃		0.208	2000			3.500	50
氯乙烯		0.004	30000			0.000	50
氯化氢		0.025	50			0.006	50

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 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 Qc/Cm 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。

根据上述计算结果，建设项目面源（厂房二）卫生防护距离确定为以厂房二为边界外扩 100m 的范围。本项目 100 米卫生防护距离超出厂界范围内主要为空地（规划工业工地），无居民、学校等环境敏感保护目标存在，满足卫生防护距离设置要求。

表 5.1-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级√	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km√
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a□	500 ~ 2000t/a□	<500 t/a√
	评价因子	其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} √

评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准 □	/			其他标准 □	
现状评价	环境功能区	一类区□			二类区√			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据√			现状补充监测□	
	现状评价	达标区 ☒				不达标区			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 √ 本项目非正常排放源 □ 现有污染源□		拟替代的 污染源□	其他在建、拟建项目 污 染源□			区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL20 00□	EDMS/AE DT□	CALPU FF□	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50km□			边长 5~50km □			边长 = 5 km √	
	预测因子	预测因子()				包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5 □			
	正常排放短期浓 度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100% □			
	正常排放年均浓 度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10%□			C _{本项目} 最大标率>10% □			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30%□			C _{本项目} 最大标率>30% □			
	非正常排放 1h 浓 度贡献值	非正常持续时 长 () h		C _{非正} 占标率≤100% ☒			C _{非正} 占标率>100%□		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标 □				C _{叠加} 不达标 □			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% □				k>-20% □				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷 总烃、氯化氢、氯乙烯）			无组织废气监测 √			无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（颗粒物、SO ₂ 、 NO _x ）			监测点位数（在厂界外上 风向、下风向）			无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □							
	大气环境防护距 离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ :(0) t/a	NO _x :(0.) t/a	颗粒物: (0.559)t/a	非甲烷总烃: (1.892) t/a	氯化氢: (0.228) t/a	氯乙烯: (0.0342) t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

5.1.9 大气环境影响评价结论

(1) 正常排放情况下, 建设项目 1#排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢下风向最大落地浓度及占标率预测浓度及占标率均较小, 不会改变区域大气环境质量现状, 对区域大气环境影响较小。

评价结果表明, 建设项目排放的大气污染物对周围地区空气质量影响较小, 不会改变区域大气环境功能要求。

(2) 在非正常排放条件下, 建设项目建设项目 1#排气筒排放的污染物下风向最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高, 对周围环境有一定影响。

建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理, 确保各项污染物稳定达标排放, 杜绝非正常和事故排放情况出现。

(3) 经计算, 确定建设项目无组织颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢最大落地浓度无超标点, 不需设置大气环境防护距离。

(4) 经计算, 建设项目卫生防护距离确定为以厂房二分别为边界外扩 100m 范围, 该范围超出厂界范围内主要为工业用地, 无居民、学校等环境敏感保护目标存在, 满足卫生防护距离设置要求。

5.2 地表水环境影响评价

5.2.1 水污染物产生、排放情况

建设项目厂区排水实施“雨污分流, 清污分流”, 项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水, 循环使用, 定期外排; 破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产, 部分外排。生活污水和生产废水预处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂, 达标尾水排入维桥河。

5.2.2 地表水环境影响分析

根据《江苏国泰盱眙污水处理有限公司盱眙县第二城市污水处理厂环境影响报告书》及环评批复(盱环发[2010]24 号), “盱眙县第二城市污水处理厂位于盱眙经济开发区, 工程服务范围为西起朱坝水库, 东临维桥河, 北到盱马路, 南至东方大道, 总用地 32.28 平方公里。”盱眙县第二城市污水处理厂, 即江苏国泰盱眙污水处理有限公司, 为园区集中污水处理厂。盱眙县第二城市污水处理厂设计处理能力 4 万 m^3/d , 一期工程 2 万 m^3/d 。盱眙县第二城市污水处理厂 2 万 m^3/d 已于 2009 年 12 月正式运行,

目前实际处理水量 1.1 万 m³/d，运行稳定。本项目废水总排放量 19.4t/d，仅占盱眙县第二城市污水处理厂一期剩余处理规模的 0.22%，污水厂的规模完全可以满足本项目需要，本项目废水接入后，不会对污水处理厂的正常运行造成冲击。项目所在地的污水管网已铺设完成。因此本项目废水排入盱眙县第二城市污水处理厂是可行的。

根据《江苏国泰盱眙污水处理有限公司盱眙县第二城市污水处理厂环境影响报告书》分析结论，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污水排放标准》表 1 一级 A 标准后，尾水排入维桥河，对周围水体影响较小。

(1) 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表：

表 5.2-1 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油、石油类、LAS	排放至盱眙县第二城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TA001	污水处理系统	厂内污水处理站、化粪池/隔油池	DW001	是√ 否□	企业总排口

(2) 废水达标行分析

本项目实施后全厂废水量为 5812.8t/a，排放浓度约为 COD：300.44mg/L、SS：193.39mg/L、氨氮：24.17mg/L、总磷：2.9mg/L、动植物油：1.32mg/L、石油类：9.01mg/L、LAS：8.88mg/L，满足盱眙县第二城市污水处理厂接管标准要求。

表 5.2-2 全厂废水排放执行标准详见下表：

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	COD	盱眙县第二城市污水处理厂接管标准要求	400
2		SS		250
3		氨氮		30
4		TP		4
5		动植物油		60

6		石油类		20
7		LAS		20

表 5.2-3 废水间接排放口基本情况详见下表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.581281	32.97197	0.5813	排放至盱眙县第二城市污水处理厂处理	连续排放,流量稳定	/	盱眙县第二城市污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									氨氮	5
4									TP	0.5
5									动植物油	1
6									石油类	1
7									LAS	0.5

污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

中一级 A 标准。

(3) 全厂废水排放信息表

表 5.2-4 全厂废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	291.28	0.005644	1.693
2		SS	193.39	0.003747	1.124
3		氨氮	24.17	0.000468	0.141
4		TP	2.90	5.62E-05	0.0169
5		动植物油	1.32	2.56E-05	0.0077
6		石油类	9.01	0.000175	0.052
7		LAS	8.88	0.000172	0.052
全厂排放口合计		COD			1.693
		SS			1.124
		氨氮			0.141
		TP			0.0169
		动植物油			0.0077
		石油类			0.052
		LAS			0.052

综上，项目纳污河流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。项目所在地已满足接管城市污水处理厂条件，且污水经处理设施处理后可满足污水处理厂接管标准。引用盱眙县第二城市污水处理环评结论可知，废水经污水处理厂处理达标排放后对地表水环境影响较小。因此本次评价认为本项目对地表水环境影响是可以接受的。

（4）废水排放自查表

表 5.2-5 地表水环境影响评价自查表

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

		枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒	总磷、石油类、动植物油、LAS)	(3) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (2.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污		

		染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征 值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排 放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管 理要求 ☐				
污染源排放量 核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	COD	1.693		291.28		
	SS	1.124		193.39		
	氨氮	0.141		24.17		
	总磷	0.0169		2.90		
	动植物油	0.0077		1.32		
	石油类	0.052		9.01		
	LAS	0.052		8.88		
替代源排放情 况	污染源名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/ （mg/L）	
	/	/	/	/	/	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治 措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监 测 ☐	
		监测点位	/		厂区污水总排口	
	监测因子	/		水量、COD、SS、氨氮、 TP、动植物油、石油类、 LAS		
污染物排放清 单	☒					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

5.3 环境噪声影响预测评价

建设项目高噪声设备主要为造粒线、破碎机等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-95dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，选取预测模式，应用过程中根据具体情况作必要简化。并选择四个厂界噪声现状监测点为预测点，进行噪声环境影响预

5.3.1 声环境预测模式

① 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

② 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）

③ 户外声传播衰减计算

a.户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率）声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点（ r_0 ）和预测点（ r ）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b.预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级（ $L_A(r)$ ）。

$$L_A(r) = 10 \lg \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)}$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

5.3.2 预测结果分析

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。各声源与预测点间的距离表 5.3-2，项目厂界噪声影响预测值详见表 5.3-3。

表 5.3-2 产噪车间与厂界的距离

声源位置	噪声源	降噪后源强	数量（台/套）	东厂界 m	南厂界 m	西厂界 m	北厂界 m
厂房二	造粒线、破碎机清洗线、切粒机、灌装机、风机	71.76	8	41	22	10	10

表 5.3-3 项目厂界噪声影响预测一览表（单位：dB（A））

噪声源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	昼间	55.02	55.35	55.03	54.9
背景值	昼间	51.6	52.3	51.9	52.4
叠加值	昼间	58.82	59.1	58.88	58.94

注：本项目夜间不生产，因此本次仅预测昼间的叠加值；现状背景值选监测最大值。

根据表 7-17 可知，在采取相应的隔声减振措施后，本项目营运时噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。因此，在采取相应措施后，本项目营运期对周边声环境影响较小。

5.4 固体废物污染影响分析

5.4.1 固体废物产生及处理

本项目固体废物可分为危险废物及一般固体废物。

1、危险废物

本项目危险废物主要为废活性炭、废过滤网、废灯管，车间内设置危险废物仓库 1 座，委托有危废处理资质单位处理。

2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、杂质、不合格产品、机头料、除尘灰、污泥和生活垃圾，其中废边角料、不合格产品返回破碎工序；废包装材料、杂质、除尘灰外售废品回收站；机头料降级销售；生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物处置情况见下表。

表 5.4-1 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	废边角料	检验	一般固废	--	3000	返回破碎工序
2	废包装材料	入料	一般固废	--	0.2	外售废品回收站
3	杂质	分拣	一般固废	--	4000	
4	不合格产品	检验	一般固废	--	1500	返回破碎工序
5	机头料	检验	一般固废	--	2700	降级销售
6	除尘灰	废气处理	一般固废	--	2.5	外售废品回收站
7	污泥	废水处理	一般固废	--	6	环卫部门清运
8	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	14.52	委托有资质单位处置
9	废灯管	废气处理	危险废物	900-299-12	120 根	
10	废过滤网	挤出	危险废物	900-041-49	1.92	
11	生活垃圾	员工生活	/	--	3	环卫清运

对于项目产生的危险废物应严格按危险废物管理的有关规定进行管理。建设专门的危废暂存设施，危险废物暂存设施及临时储存地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；硬化地面必须耐腐蚀，表面无裂隙，且基础必须防渗。同时加强危险废物的厂区日常管理和运输管理，采用专用危废运输车运输。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第 5 号令）的规定实行的五联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求。

项目固体废物全部得到综合利用或合理处置，无固体废物排放。不会对周围环境产生影响。

5.4.2 固体废物环境影响分析

（1）对大气的影

固体废物中的微细颗粒物在长期堆存时，因表面干燥会随风引起扬尘，对周围大气环境造成危害。堆放的垃圾等固体废物在长期堆放时由于其中的有机物发酵散发恶臭气体，污染大气环境。

项目固体废物不露天堆置，不会产生大风扬尘，而且，尽量减少固废在厂内的堆存时间，避免异味产生，因此，拟建项目固体废物对环境空气质量影响较小。

（2）对水体的影响

如果固体废物直接向水域倾倒固体废物，不但容易堵塞水流，减少水域面积，而且固体废物进入水体，还会影响水生生物生存和水资源的利用。废物任意堆放或填埋，经雨水浸淋，其渗出的渗滤液会污染土地、河川、湖泊和地下水。

项目固体废物全部进行综合利用和安全处置，固体废物无外排，因此，拟建项目固体废物对周围地表水体无影响。对于生活垃圾及时外运，减少在厂的堆放时间，因此，拟建项目固体废物也不会有渗滤液外排，不会影响厂区环境。

（3）对地下水、土壤的影响

固体废物及其渗滤液中所含有的有害物质常能改变土质和土壤结构，影响土壤中微生物的活动，有碍植物的生长，而且使有毒有害物质在植物机体内积蓄。

项目对固体废物堆放场所，对地面进行硬化和防渗漏处理，防渗漏措施如下：

建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙。

通过采取以上措施可确保固体废物堆放不会对地下水、土壤产生影响。

（4）对生态和人体健康的影响

固体废物以消极方式排弃会占用大量土地，与工农业生产争地；同时固体废物中所含的有毒物质和病原体，除能通过生物传播外，还会以水、气为媒介进行传播和扩散，危害人体健康。

综上所述，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

（5）针对本项目特点，在对危险固废厂内收集、暂存、转运、处置等都将进行全过程控制，不落地直接回用，防治发生泄漏事故，造成不利的环境影响。

综上分析，本工程所产固废，全部分类进行综合利用或得到妥善处置，不存在外排污染环境的问题。

措施和建议：

针对项目产生的固体废物的特点，建议采取以下防治措施：

- （1）固体废物必须及时清运，不得在厂区内堆存。
- （2）加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。

5.5 地下水环境影响评价

本项目地下水评价等级为三级。根据导则要求，本次地下水评价范围：以项目所在地为中心的 6km^2 范围。

5.5.1 区域地质条件

(1) 地层概况

本项目所在地地层区属于江苏淮北平原地层，地层宏观特征概述如下：

1) 松散地层

①第四系 (Q)

全新统 (Q4)：冲积及冲海积成因。岩性为灰黄、褐黄色粘土、粉质粘土及粉土。

底部普遍有薄层海陆交互相沉积的褐黄色夹黑色淤泥质粉质粘土，厚度 0~29m。

上更新统 (Q3)：冲湖积相成因。岩性为灰黄、褐黄色含钙质结核的粉质粘土和粘土，局部夹砂层透镜体，厚 0~36m。

中更新统 (Q2)：冲（湖）积相成因。岩性为褐黄、棕色粘土和粉质粘土，与灰黄色中细砂等。厚度 10~30m。由于该地层色序与下更新统豆冲组相近或一致。并且区域上整套地层厚度较薄，因此，宏观上往往不便明确将两套地层划分开来，特别是在古河道砂体继承性发育地带。

下更新统 (Q1)：冲洪积相成因。岩性为灰白、灰绿色含砾细、中细砂及棕或棕红色粉质粘土，厚度 0~113m。

②上第三系 (N1-2)

上第三系及第四系自西向东发育，整体堆积厚度从西北至东由 130 余米逐渐增至 400m 以上。并不整合于基底地层之上。此套地层最显著特征是上、下组岩性具有明显的二分性，颗粒组分上细下粗；并且在广大范围内分布稳定。

中新统 (N1)：淮、泗、沭古河道泛滥相成因。岩性以灰及灰绿色含砾不均的粉、细、中砂为主。上部粘土质含量略多，分选性不好。厚度 10~218m 以上。

上新统 (N2)：冲湖积相成因。岩性以灰绿色、棕红色含钙质结核及锰质浸染体粘土为主。土质细腻，局部夹薄层中、细砂透镜体。厚度 20~110m，是区域上深、浅部含水岩组间较隐定的隔水层位，与下草湾组呈假整合接触。

2) 基底地层

①新生界下第三系 (E)

岩性是一套棕红、暗棕及棕褐色系列的泥岩及泥质砂岩类，分布于规划区东北及西南两构造凹陷中，埋深>300m。

②中生界白垩系浦口组 (K2p)、赤山组 (K2c)

岩性为一系列暗紫红色细砂岩类，裂隙不发育，埋深 326-400m。广泛分布规划区

中部地带。

③古生代（Pz）、奥陶系（O）、石炭系（C），二叠系（P）岩性从早期至晚期分别是碳酸盐岩类和粘土岩、粉砂岩类，埋深大于 300m。

④上元古界震旦系（Z）

岩性为中厚层状灰白，灰褐色灰岩及白云质灰岩。溶蚀及裂隙发育差异显著，富水性极为不均。分布受控于区域一、二级断裂。主要出现在淮阴市西北杨庄至棉花庄这一北东向条带内。两侧是淮阴至响水断裂带构成的蓄、隔水边界。岩层顶面因构造活动上升，埋深较浅，达 86~183m 左右。

⑤中元古界（Pt2）

区域变质岩，岩性主要是浅粒变质岩类，在淮阴市杨庄西北以远地区分布。埋深 180~190m 左右。局部地段上覆有下第三系（E）粘土岩，堆积厚度不大。

（2）区域地质构造

区域位于中国东部新华夏系第二巨型隆起带与秦岭—昆仑纬向构造带和淮阳山字形东翼反射弧外带相复合的构造部位。构造形态大致以淮阴-响水断裂（F1）为界，北西侧为鲁苏隆起带，南东侧为苏北拗陷。褶皱构造主要有洪泽凹陷、涟北凹陷、大东镇凸起、涟南凹陷、苏家咀凸起等；断裂构造主要有两组，代表性的有淮阴-响水断裂和淮阴-王庄断裂。

5.5.2 区域水文地质条件

根据地下水赋存条件、水理性质及水力特征，淮安市区域的地下水可分为松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水两大类型。

（1）松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水分布于淮安市的平原区，根据沉积物的时代、成因、地层结构及水位地质特征，淮安市境内的松散岩类孔隙水可分为四个含水岩组。

1) 第 I 含水岩组：属潜水或微承压水，含水层时代相当于第四节全新世~晚更新世或第四纪，其水位埋深 2.0~5.0m，含水层底板埋深 30~40m。主要分布在淮阴区老张集~楚州区范集广大地区。含水岩性以细砂、粉砂为主，其次为棕黄色粘土质砂、砂质粘土。砂层变化规律为南北薄、中间厚，渗透系数中间为 10m~20m/d，两侧带一般为 4~5m/d 之间，大者 7m/d，小者约 1m/d。含水层富水性按标准型水量（降深为 10m，井径为 0.3m，下同）的涌水量评价，中间地带为 1000~1500m³/d，南北带一般为 200~500m³/d。水质较好，矿化度小于 1g/L，多属 HCO₃-Ca Na 型水淡水。

2) 第 II 含水岩组

属中层承压水，含水层时代相当于早、中更新世，其水位埋深一般在 3.5~7.0m 之间，含水层顶板埋深 37~100m，含水层厚度一般为 10~20m。含水岩性变化较大，大

体以保滩、仇桥、流均一带岩性为含砾粗砂及中粗砂为主，此带两侧为中细砂及粉细砂。含水层渗透性在保滩、仇桥一带的古河道地区较好，渗透系数一般为 6~7m/d，个别达到 9.2m/d，单井涌水量一般大于 2000m³/d；在非古河道一带，渗透性相对减弱，渗透系数一般为 1~4m/d，单井涌水量小于 1000m³/d，一般为 400~500m³/d。水质较好，矿化度小于 1g/L，属 HCO₃-Ca Na 型淡水。

3) 第 III 含水岩组：属深层承压水，为上第三纪一套河湖相松散含水岩组，其水位埋深 10~45m，含水层顶板埋深 53~186m，一般大于 150m，含水层厚度 10~110m，一般为 20~40m。含水层岩性为泥质粉细砂、粗砂、含砾中粗砂、含碳化木碎片。渗透系数为 0.26~4m/d，一般为 1.15m/d，大的为 4.75m/d，单井涌水量一般为 1500m³/d 以上。水质较好，矿化度小于 1g/L，多属 HCO₃-Na Ca 型水淡水。

4) 第 IV 含水岩组：属深层承压水，为一套河湖松散含水岩组，其水位埋深 17.7m 左右，含水层顶板埋深一般大于 300m，含水层厚度 45m 左右。含水层岩性为粉砂、细砂、中砂。单井涌水量 500~1000m³/d，水质较好，矿化度小于 1g/L，属 HCO₃-Ca Na 型淡水。

(2) 碳酸盐岩类裂隙溶洞水

仅分布在杨庄~棉花状一带宽 2.5~3.5km² 的北东向条带内，面积约 60km²，岩体顶板埋深 86~183m。单井涌水量变化较大，高的达 1500m³/d，低的只有 250m³/d 左右，水质较好，矿化度小于 1g/L，为 HCO₃-Ca mg 型淡水。

5.5.3 地下水开发利用现状

由于产业园内供水管网尚未铺设到位，产业园内企业及部分居民生活用水主要使用地下水，通过水泵，从水井抽取地下水，对地下水资源有一定程度的影响。

5.5.4 地下水环境影响分析

5.5.4.1 污染情况分析

项目产生的废水、固废由于收集、贮存、处理、排放等环节的不规格和管理不善而流失可能对地下水造成污染，其主要可能途径有：

1、废物产生后不能完全收集而流失于环境中；

2、因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

3、废物得不到及时处置，在处置场所各种因素造成流失；

5.5.4.2 影响分析

1、预测方法的选取

根据《环境影响评价导则 地下水》（HJ610-2016）的，本项目废水主要为连续排放；而固废由于为室内堆存，因此不存在固废渗滤液或表面淋滤水产生。则本次评价采用导则中推荐的解析法进行预测对地下水的影响；

2、预测模型的选取

根据项目情况，本项目废水管网各处皆有可能存在废水下渗地下水，因此本次评价采用解析法中的“一维无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入”模型进行预测，具体预测模型如下：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x —距注入点的距离，m；

t —时间，d；

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

m —注入的示踪剂质量，kg；

w —横截面面积， m^2 ；

u —水流速度，m/d；

n_e —有效孔隙度，无量纲；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率。

3、预测参数

根据区域地质资料，含水岩组主要为砾质粘性土、粘土，区域渗透系数 K 值 $7.95 \times 10^{-5} \sim 8.47 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，本次取高值 $8.47 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ （约 7.32m/d）。水力坡度取区域平均水力坡度 1.7%。

预测计算中孔隙度取值为给水度，即有效孔隙度，据预测计算经验，本次有效孔隙度取经验值 0.6。

地下水实际流速和弥散系数确定按下列方法取得：

$$u=K I/n$$

$$DL=aL \cdot u \cdot m$$

式中：u—地下水实际流速（m/d）；

K—渗透系数（m/d）；

I—水力坡度；

n—有效孔隙度；

DL—弥散系数（m²/d）；

aL—弥散度（m）；

m—指数；

其中计算参数类比获得，见表 5.5-1。

表 5.5-1 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围（mm）	均匀度系数	m 指数	弥散度（m）
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

本次评价粒径范围取0.05~20mm范围，则根据0.05~20mm范围粒径的相关参数计算得出本项目所在区域地下水实际流速0.03m/d，弥散系数0.03m²/d。

5.5.5 预测时段

地下水环境影响预测时段选取可能产生地下水污染的关键时段，分别为污染发生后100d、1000d。

5.5.6 预测结果

通过导则推荐的公式预测的结果如下：

表 5.5-2 地下水 COD 预测结果表 (g/L)

时间 距离		时间 (t) d							
		1	5	10	30	100	300	500	1000
距注 入点 的距 离, m	0	0.006735294	0.003	0.002111765	0.001197059	0.000617647	0.000302941	0.000197647	9.17645E-05
	50	1.96177E-23	3.2353E-07	2.67647E-05	0.000364706	0.00057353	0.000382353	0.000268236	0.000130588
	100	2.1853E-85	1.81177E-19	2.44706E-11	4.64706E-06	0.000204706	0.000358824	0.0003	0.000169118
	150	9.147E-189	5.2647E-40	1.61471E-21	2.44412E-09	2.81765E-05	0.000240294	0.00027853	0.000198824
	200	0	8E-69	7.7059E-36	5.38235E-14	1.49412E-06	0.000117941	0.000213236	0.000212647
	250	0	6.294E-106	2.64118E-54	4.91177E-20	3.05883E-08	4.20588E-05	0.000135	0.000206471
	300	0	2.603E-151	6.5588E-77	1.86765E-27	2.4E-10	1.09412E-05	0.000070588	0.000182353
	350	0	5.441E-205	1.1736E-103	2.97059E-36	7.2647E-13	2.06471E-06	3.05883E-05	0.000146471
	400	0	6.294E-267	1.5147E-134	1.95294E-46	8.5E-16	2.84412E-07	1.09118E-05	0.000107059
	450	0	0	1.403E-169	5.38235E-58	3.82353E-19	2.84706E-08	3.20588E-06	7.08825E-05

污水泄漏点距离地下水流向侧厂界距离约为 25m，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》附录 D 推荐的预测公式预测结果可知，项目污水泄露后 100d 运移至厂界处的 COD 浓度 0.0005735295g/L，1000d 运移至厂界处的浓度为 0.000130518g/L。污染物的浓度很小，几乎可以忽略不计，预测因子贡献值浓度满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848）中标准Ⅲ类要求。

5.5.7 地下水环境影响评价结论

项目运营期环境影响因素主要为生活污水和破碎、清洗废水。以上污染因素如不加以管理，可能转入地表水体，并通过下渗影响到地下水环境。

本项目依托厂内现有污水管网，厂区污水管网采用聚丙烯管，并对生产车间和固废堆放处地面采用水泥地面，并做防渗漏处理，防止污染物渗透到地下水。

项目运营期产生的固废等将被集中堆放于有防渗措施的区域，统一收集后由环卫部门定期运走集中处理。避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，不会影响地下水。

因此，本项目只要按设计要求，精心施工，保证质量，在充分落实报告书中提出的各地下水防治措施、保证施工质量、强化日常管理后，正常运行过程中拟建项目对地下水影响较小。

5.5.8 土壤及地下水污染防治措施

（1）污染环境

建设项目工程可能对土壤及地下水环境造成影响的环节主要包括：生产车间、事故池、原料库、固废贮存区、污水管线的跑、冒、滴、漏等下渗对土壤及地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。

（2）防治措施

项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。从地下水现状监测与评价结果看，项目所在区域地下水水质较好，能满足相应的水质要求。

本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，涂布生产区、原料库、固废贮存区、排污管线等采取重点防腐防渗，防渗系数小于 10^{-11} cm/s。

项目分区防腐防渗措施见表 5.5.3。

表 5.5-3 全厂防腐、防渗等预防措施

序号	名称	措施
1	原料库	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 水泥石土夯实
	固废贮存区	
2	管道防渗漏	本工程的正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。管道要求全部地上铺设。

防腐防渗管理：

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。

5.6 环境风险评价

根据按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中的划分依据和原则,拟建项目环境风险评价等级确定为简单分析。评价范围为项目边界 3 公里范围内。项目的风险值较低,因此本次评价主要针对描述项目环境风险的防范措施。

5.6.1 环境风险事故防范措施

根据风险分析,提出防止风险事故的措施对策,其目的在于保证系统运行的安全性,减少事故的发生,降低事故发生的概率。

5.6.1.1 火灾爆炸事故风险防范措施

(一) 控制与消除火源

- (1) 工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。
- (2) 在非固定地点进行明火作业时,必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人,规定审批权限。
- (3) 使用防爆型电器。
- (4) 严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- (5) 安装避雷装置。
- (6) 转动设备部位要保持清洁,防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- (7) 要求专业且有资质的运输单位使用专用的设备运输物料。

(二) 采取防火防爆措施

(1) 合理分区,在防爆区内杜绝火源。按照有关要求,新建工程的安全卫生设计,应充分考虑生产装置与生活区、防爆区与非防爆区之间的防火间距和安全卫生距离。

(2) 在易燃、易爆及有害气体存在的危险环境中,设置可燃气体或有毒气体检测报警系统和灭火系统。

(3) 在爆炸危险区内的照明、电机等电力装置的选型设计,结合其所在区域的防爆等级,严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92)的要求进行。

(4) 对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

(5) 电器线路定期进行检查、维修、保养。

(6) 采取必要的防静电措施。

(三) 加强管理、严格纪律

(1) 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

(2) 坚持巡回检查，发现问题及时处理。

(3) 检修时，做好隔离后，要有现场监护，在通风良好的条件下方能动火。

(4) 加强培训、教育和考核工作。

5.6.1.2 工艺设计安全防范措施

项目生产过程简单，无化学反应过程，采用成熟工艺，优化工艺设计，优选性能稳定的设备，一量发现异常，立即启动安全防范装置、对事故源采取限制措施，最大程度降低事故发生概率，并通过应急防护设施，降低可能发生的事故损害减至最小。加强车间的通风，防止操作人员出现事故。同时在生产场所严禁烟火，加强通风。生产设备选用防爆设备。对厂内重点场所的火灾情况进行监控。

5.6.1.3 电气、电讯安全防范措施

(1) 严格按有关爆炸危险场所电气安全规定划分生产装置作业场所的火灾危险等级，并选用相应的电气设备和控制仪表，设计相应的防静电和防雷保护装置。

(2) 各生产装置根据需要设计双电源或设计备用柴油发电机组，保证安全防护设施和安全检查仪表的用电。

5.6.1.4 储运过程中的事故防范措施

该项目在运输过程过程风险事故发生概率较小，要求在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，遵守交通规则，最大程度减少交通事导致的散落或起火，同时输送车辆要配有专门的灭火设施，以降低火灾风险。运输时要合理选择行驶时间、路线、停车地点，同时要避开上、下班等的交通高峰期，降低运输过程中的交通事故发生的可能。装卸作业由专人负责安全监督。

项目必须对储存过程采取一系列的风险管理措施，具体包括：

①仓库储存物贮放设置明显的标志；

②分区存放，按生产计划合理进料；

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

物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入存储场，对存储场作业动火实行全过程安全监督制；

④对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；

⑤贮存场所，实行安全责任制。

5.6.1.5 次/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水收集池达到接管标准后出厂；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物 CO 等，会对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。

5.6.1.6 废气治理风险事故防范措施

项目废气处理系统主要风险事故是废气处理装置发生故障，致使废气未经有效处理后超标排放。应对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②发生事故时应立即停止生产，或设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

5.6.1.7 水环境污染防范措施

①防止废水污染事故措施

拟建项目防止废水污染事故采取收集、处理和应急三级防治措施，收集系统收集废水，处理系统处理废水，废水处理系统出现事故时有事故水池作为应急防范措施，

可确保正常及事故状态下废水不会对环境造成危害。

表5.6-1 防止废水污染事故措施

废水处理站	厂区设置综合污水处理站
雨排水系统	设置雨水排水系统，雨排水系统排水口设置切断阀，可防止事故水通过雨排水系统进入外环境
事故水池	厂区设置事故水池，容量见后文计算
防渗处理	废水经密闭管网收集输送，以防止废水漫流或下渗，排水管采用 PE 排水管。废水处理设施及管道均进行防腐处理。钢筋混凝土水池外部均作防腐处理。
污水接管口	设置切断阀，安装流量计等在线监测仪

②事故池

本项目无露天生产装置和罐区，主要易发生火灾的风险源为仓库及生产车间，可燃物质主要为塑料制品，本项目建立一套完整的事故收集系统，包括一座事故收集池及相应的事故收集管道。

(1) 事故水池容积估算

根据中石化建标【2006】43 号文《水体污染防控紧急措施设计导则》中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值；

V₁——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量，m³；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

本项目 V₁、V₂、V₃、V₄、V₅ 取值情况详见表 6.1-19：

表 5.6-2 项目事故池水量储存核算

项别	取值m ³
V1	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。 0
V2	发生事故的储罐或装置的消防水量， Q _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，L/s；取25 (根据《建筑设计防火规范》) t _消 ——消防设施对应的设计消防历时，h；取0.5h 45
V3	发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m ³ ；发生事故时，调节池可兼事故池，污水站调节池容积为29.7m ³ ，有效容积25m ³ 25
V4	发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m ³ ； 3

	污水处理装置一旦发生事故，不能正常运行，考虑收集2小时的废水，废水量约 3m^3	
V5	$V5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V5=10qF$ 。q——降雨强度，mm；按平均降雨量； $q=qa/n$ 。qa——年平均降雨量，mm；n——年平均降雨天数； F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ； 据调查，盱眙县年平均降雨量为 985.3mm 计，年降雨天数 108 天，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 7000m^2 ，则项目必须收集的雨水为 6.4m^3	6.4
V总	$V_{\text{总}} = (V1+V2+V3)_{\text{max}} + V4+V5$	29.4

根据上述结果，本项目厂区拟设置一个 60m^3 事故池 1 座，可以满足项目事故状况下消防污水及其它排水等的收集需要。事故池应设排水设施，及时排除池内雨水，保持事故池始终处于空置状态，同时与厂区污水处理站连通，确保事故状态下所有废水收集处理后排放。事故池设置在地势较低的低洼处，事故池高程较装置区低，厂区事故废水能够通过导流渠自流进入。同时建议企业在环保区域建设事故池，用于储存污水站故障时无法及时处理的废水。本项目事故废水经厂内污水处理设施预处理达标后回用，不外排。

通过以上措施能够有效收集事故情况下泄露的物料以及火灾时的消防废水，防止对地表水体产生污染。

③三级防控体系

本项目设置三级防控体系：

第一级防控措施是装置区和危废库内设置集液沟，收集泄露污水及消防废水；

第二级防控措施是在厂区雨水排放口设置切换阀门和事故水池，在发生事故的情况下可将进入雨水管网的消防废水截留，进入事故水池；

第三级防控措施是在厂区设立污水处理站，并在厂区污水接管口设置截止阀，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内。

项目事故废水截留、收集和处理流程见下图。厂区雨污走向图详见下图。

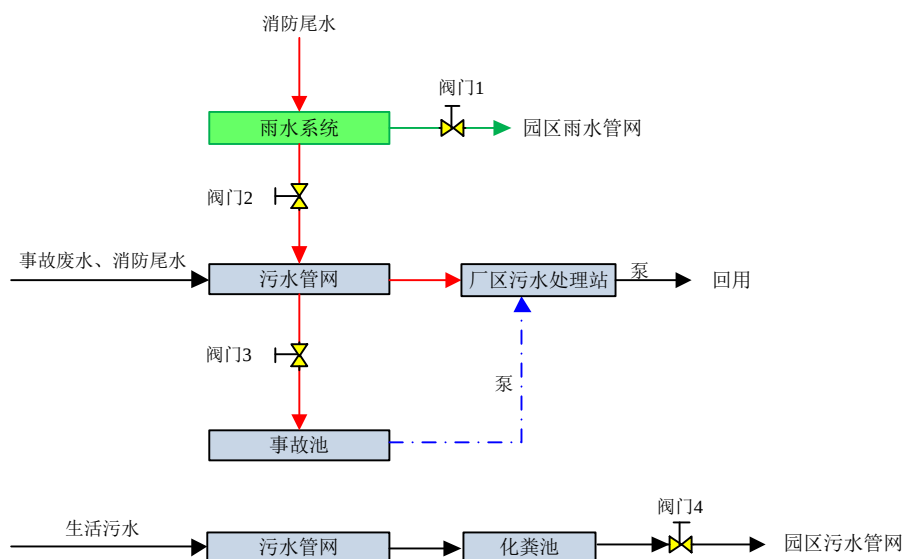


图6.6-1 项目事故废水截留、收集、处理流程图

废水收集流程说明：

全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水，污水系统收集生活污水和生产废水。

正常生产情况下，阀门 1、4 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，事故后将事故废水分批泵入污水处理站处理达标后回用。

5.6.1.8 危废贮存、运输过程风险防范措施

项目危废贮存场所应按照《危险废物贮存控制标准》进行建设，并设置防渗、防漏、防雨、防腐等相关设施，可满足暂存要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案

管理制度、处置全过程管理制度等。

5.6.2 环境风险应急预案

本项目建成后企业应根据相关规定编制应急预案进行并备案。

事故发生后，应立即向有关部门报警，同时，在做好个体防护的基础上，以最快的速度组织有关人员进行设备堵漏、抢修，切断事故源，并采用适当的灭火介质进行扑救。为避免事故连锁反应，应保护并设法转移未着火的危险化学品至安全地带。对生产装置发生火灾爆炸事故，可采取紧急停车处理，并组织疏散撤离现场有关人员，必要时启动事故应急救援预案。

5.6.2.1 企业应急预案

本项目建成后企业应针对全厂重新编制应急预案，本报告不再详细论述。

企业应制定环境风险应急预案，编制原则、内容及要求见下表。

表 5.6-3 环境风险应急预案原则内容及要求

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、储存区、邻区
4	应急组织	一级--工厂(装置): 工厂(装置)指挥部—负责事故现场全面指挥;专业救援队伍—负责事故现场控制、监测、救援、善后处理 二级—公司: 公司应急中心—负责公司现场全面指挥 公司专业救援队伍—负责事故公司控制、监测、救援、善后处理 三级—社会: 社会应急中心—负责工厂附近地区全面指挥,救援、管制、疏散 专业救援队伍—负责对厂专业救援队伍的支援;联动关系
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序,同时企业应急预案应与政府环境风险应急预案对接并且联动。
6	应急设施,设备与材料	生产装置: (1)防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料,主要为消防器材 储存区: (1)防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料,主要为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测,对事故性质,参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、清除泄漏措施方法和	事故现场:控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物,降低危害,相应的设施器材配备 邻近区域:控制防火区域,控制和清除污染措施及相应设备配备。

	器材	
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

5.6.2.2 与开发区救援体系联动

1、应急组织机构、人员衔接

当发生风险事故时，企业通讯组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向厂区应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

2、预案分级响应衔接

根据国家有关规定，各类突发性公共事件按照可控性、严重程度，影响范围分为四级，即为一般、较大、重大和特大突发公共事件。划分原则及联动响应程序见下表：

表 5.6-4 事故级别划分原则及联动响应程序

事故级别	划分原则及联动响应程序
一般事故	划分原则：对企业内人员安全造成较小危害或威胁的事故； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并向应急响应中心报告备案，中心通知区内相关应急力量到现场监护。
较大事故	划分原则：较大量的污染物进入环境，企业生产安全和人员安全造成较大危害或威胁，可能造成人员伤亡，财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，并第一时间向应急响应中心报警救援，中心视情况派出应急力量赶赴现场，向邻近企业发出预警通知， 并向管委会和市应急联动中心报告。
重大事故	划分原则：较大量的污染物进入环境，其影响范围已经超出厂界的范围，企业的生产安全和人员安全造成重大危害或威胁，已造成人员伤亡，财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速派出应急力量赶赴现场，并立即通知相关周边企业做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员到应急响应中心开会，成立应急 指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度外周边区域的力量和资源进行救援。
特大事故	划分原则：大量的污染物进入环境，对周边的企业和居民造成严重的威胁，已经造成人员伤亡、财产损失； 联动响应程序：企业立即按预案进行处置，在第一时间向应急响应中心报警，中心迅速调动区内所有应急力量赶赴现场，并通知区

域内所有企业以及周边地区政府部门，紧急做好安全防护工作，通知区应急处置领导小组成员和专家咨询委员会成员到应急响应中心，成立应急指挥部；并向市应急联动中心报告，由市应急办调度全市相关公用资源和力量进行救援。
--

3、应急救援保障衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

②公共援助力量：企业还可以联系响水县公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：全厂建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

4、应急培训的衔接

建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合响水县经济开发区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与聚集区应急组织取得联系。

5、公众教育的衔接

建设单位对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和园区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

5.6.2.3 事故后处理

事故后处理是对发生事故设施进行维修和事故后现场的处理。

事故救援结束后，所有应急和非应急人员都安置妥当，并在确定现场进行洗消后对周边不构成环境破坏和威胁后，通过扩音器和书面材料通知本公司人员、外援人员及周边社区及人员，事故危险已经解除。

成立事故调查小组，调查事故起因。在事故起因查明后，按照“四不放过”的原则处理。“四不放过”即：事故原因不查明不放过，安全补救措施不落实不放过，事故责任人不受惩罚不放过，群众不受到教育不放过。总结本次事故的经验教训，避免日后同类事故的发生。由事故调查小组负责起草事故起因调查的有关内容，并编写事故调查报告，并上报总经理和相关部门，以吸取经验教训，加强企业日后的事故风险管理。

安全器材和生产设施经检查确认可以投入使用后，可宣布紧急情况结束，危险已经消除，恢复正常生产。对产生泄露的设备，容器或储存场所进行及时的修补和维护，必要时更换有关设备或容器。

收集的泄露物料和消防水严禁直接排入附近水体，也不得直接排入污水厂收集管网，应对其作必要的处理使其尽可能回收利用，或经处理达到回用标准后回用。

5.6.3 环境风险投资情况

表 6.6-5 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	序号	措施名称	措施内容	经费估算 (万元)
环境风险防范及应急措施	1	火灾爆炸防范措施	配有灭火器、消防栓、消防泵、消防水池、防静电设施等	35
	2	水环境污染防范措施	设置“三级防控体系”；雨、污排放口均设有切断阀门，事故状况废水进入厂内事故池，事故池设有提升泵，收集的废水经泵提升打入污水处理站处理；厂区设有事故池 60m ³ 1 座，保证事故废水能自流进入，且平时保持空置	20
	3	急救措施	救援人员、设备、药品等	
	4	其他安全防范措施	设置安全标志、风向标等，展开安全教育等	5
环境风险应急预案	1	装置事故应急预案	指挥小组，应急物质等	3
	2	厂级事故应急预案	指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等	5
	3	区域事故应急预案	指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等	1
	4	其他	职工培训、公众教育等	1
合计		/	/	70

5.6.4 小结

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009），不构成重大危险源，且项目所在地为非敏感区域，风险潜势为I，只需简单分析。存在的风险主要为生产车间及仓库发生火灾及其引起的次生、伴生环境污染事故。建设单位必须加强事故防范，杜绝事故的发生，应在项目建成投产前制定事故防范措施及应急预案。一旦发生事故，公司必须采取有效的事故应急措施和启动应急预案，控制污染物排放量，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。

6 环境保护措施及其经济、技术论证

6.1 污染防治措施评述

6.1.1 大气污染防治措施

本项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢。颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m（1#）排气筒排放。未被收集部分废气在车间内无组织排放。

6.1.1.1 污染防治措施分析

项目有组织废气拟采取治理措施详见下表。

表 6.1-1 项目有组织废气拟采取治理措施一览表

序号	污染源	污染物	处理措施	排气筒
1	入料 挤出	颗粒物	一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附”	1#排气筒
		非甲烷总烃		
		氯乙烯		
		氯化氢		

废气治理措施见下图 6.1-1。

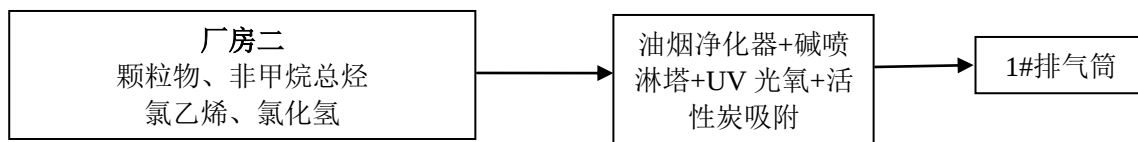


图 6.1-1 项目废气治理措施流程图

（1）有组织废气治理措施

本项目颗粒物（含油烟）和氯化氢的处理方法选用油烟净化器+碱喷淋塔，非甲烷总烃、氯乙烯废气处理方法选用 UV 光氧+活性炭吸附二级处理。

非甲烷总烃、氯乙烯治理方式比选：

由于气态有机污染物种类繁多，采用的治理方法也有多种，常用的主要有：吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法等。对于以上各种方法的适用范围以及特点叙述见表 6.1-2。

表 6.1-2 有机废气处理方法技术特性比较

净化方法	方法要点	适用范围	优缺点
燃烧法	将废气中的有机物作为燃料烧掉或将其在高温下进行分解温度范围为	中高浓度	分解温度高、不够安全

	600~1100℃		
催化燃烧法	在氧化催化剂的作用下，氧化成无害物质，温度范围 200~400℃	高浓度，连续排气且稳定	为无火焰燃烧，温度要求低、可燃组分浓度和热值限制较小、但催化剂价格高
吸附法	吸收剂进行物理吸附，常温	低浓度	净化效率高、但吸附剂有吸附容量限制
吸收法	物理吸收，常温	含颗粒物的废气	吸收剂本身性质不理想、吸收剂再生处理不好
冷凝法	采用低温，是有机组分冷却至露点下，液化回收	高浓度	要求组分单纯、设备和操作简单，但经济上不合算

上述方法在应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。对于环保检查机构和污染治理方所共同关心的是：初次投资费、运行费用、二次污染、处理效果、维护等方面的问题。简而言之，这些方法均能满足一定条件下气态污染物的处理。

针对本项目有机废气的特点，为降低投资成本，保证净化效果和减少运行费用，UV 光氧+活性炭吸附来处理有机废气。

A、油烟净化器+碱喷淋塔装置（颗粒物、氯化氢）

生产工序产生的气体（气体含有矿物油），进入油烟净化器，进入油分离器的导向叶，沿导向叶呈螺旋状流动，靠离心力和重力，将油从工质气体中分离出来，沿着筒体的内壁流下。工质气体经多孔挡板由中心的管子引出有眼睛怀庆。分离出的矿物油集中于油烟净化器的下部，可定期排出。

喷淋塔主要的运作方式是废气（含氯化氢和颗粒物）由集气罩收集后引入净化塔，经过填料层，废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，酸雾废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入下一有机废气处理装置。

喷淋塔利用微分接触逆流操作原理，塔内采用耐腐蚀的填料作为气液两相接触的基本构件，塔体则呈直立式的圆筒，塔体内部充填一定高度的填料，若填料高度过高，则分成几段填充，两段填料之间装有液体再分布装置。填料塔一般采用气液逆流操作，气体由塔底进入塔体，自下而上穿过填料层，最后从塔顶排出。碱液从塔顶经液体分布器均匀地喷淋到填料上，并沿填料表面流下，直至塔底排出。废气经塔底至塔顶过程中颗粒物留在水中，氯化氢与碱液反应被去除。本项目碱喷淋塔定期补充碱液，定期打捞底部除尘灰，循环使用，不外排。

B、UV 光氧

光催化氧化是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 CO_2 和 H_2O 及其它无毒无害成份。利用人工紫外线光波作为能源，配合经特殊处理后活性最强、反应效率最高的纳米 TiO_2 催化剂，废臭气体经过处理后可达到净化的更理想的效果。在半导体光催化氧化反应中，通过紫外光照射在纳米 TiO_2 催化剂上，纳米 TiO_2 催化剂吸收光能产生电子跃进和空穴跃进，经过进一步的结合产生电子-空穴对，与废气表面吸附的水分 (H_2O) 和氧气 (O_2) 反应生成氧化性很活泼的羟基自由基和超氧离子自由基能够把各种有机废气如烃类、醛类、酚类、醇类、硫醇类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物以及其它 VOC 类有机物及无机物在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳 (CO_2)、水 (H_2O) 以及其它无毒无害物质，经过净化之后的废气分子被活化降解，起到废气净化的作用，同时对管道内滋生的细菌病毒都可以有效的去除，在光催化氧化反应过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染，运行成本方面只是用到电能。

C、活性炭吸附

活性炭吸附处理有机废气是利用活性炭具有疏松多孔、孔隙率高、比表面积大的结构特征，具有优异的吸附能力。当活性炭与废气接触时与废气产生强力的相互作用力，废气里的有机物被截留，经吸附净化后的气体达标直接排空，项目采用高碘值和高孔隙率的蜂窝活性炭，在与废气接触时具有更好的接触面积及更小的风阻，净化效果更加彻底、高效。

吸附原理：进入吸附装置的有机废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不畅通，吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，现一般采用 $0.5\sim 2\text{m/s}$ 。炭层高度为 $0.5\sim 1.5\text{m}$ 。

综上所述，本项目各生产单元产生的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢通过集气罩收集后集中引入油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢的排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求。

(2) 无组织废气

①达标排放分析

项目入料、挤出过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯，在车间内无组织排放，根据上节预测分析可知无组织排放厂界浓度可达标排放。

②无组织废气控制

建设单位应通过以下措施加强无组织废气控制：

a.为有效控制废气的无组织排放，本项目采取预防为主方针，加强设备维护，确保收集密闭性，减少无组织废气产生。

b.加强生产管理，规范操作。

c.加强厂房周围的绿化建设。

d.根据计算要求，设置卫生防护距离，在项目卫生防护距离内，不得新建居民、学校及食品加工等敏感点。

除此之外，本项目运营时应加强操作工的管理，减少人为造成的废气无组织排放。同时加大车间的通风换气的力度。

6.1.1.2 经济可行性分析

本项目大气污染防治措施清单见表 6.1-3。

表 6.1-3 大气污染防治措施清单

厂区	大气污染防治设施名称	数量	环保投资（万元）
生产车间	油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附	1 套	150
总计		—	150

本项目所采取的各项大气污染防治措施环保投资总和为 150 万元，年运行费用按环保投资的 8%计算，为 12 万元。企业从经济上完全有能力保证废气得到有效治理。

6.1.2 水污染防治措施

6.1.2.1 本项目废水排放情况

建设项目厂区排水实施“雨污分流，清污分流”，项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排后经污水处理系统处理后接管污水处理厂；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排。生活污水和生产

废水预处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。

6.1.2.2 本项目废水治理措施依托可行性分析

一、化粪池、隔油池依托可行性分析

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。化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。

原有项目设置一座化粪池，生活污水经化粪池处理后接管盱眙县第二城市污水处理厂，化粪池日处理能力 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力 $7.6\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ，依托可行。

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理。

原有项目设置一座隔油池，食堂废水经隔油池处理后排入化粪池，隔油池处理能力 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，隔油池剩余处理能力为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目新增食堂废水 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，依托可行。

生活污水（含食堂废水）经化粪池隔油池处理后各污染物浓度小于盱眙县第二城市污水处理厂的接管浓度，接管可行。

二、污水处理系统可行性分析

本项目破碎、清洗废水依托现有项目污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排。污水处理系统工艺流程如下：

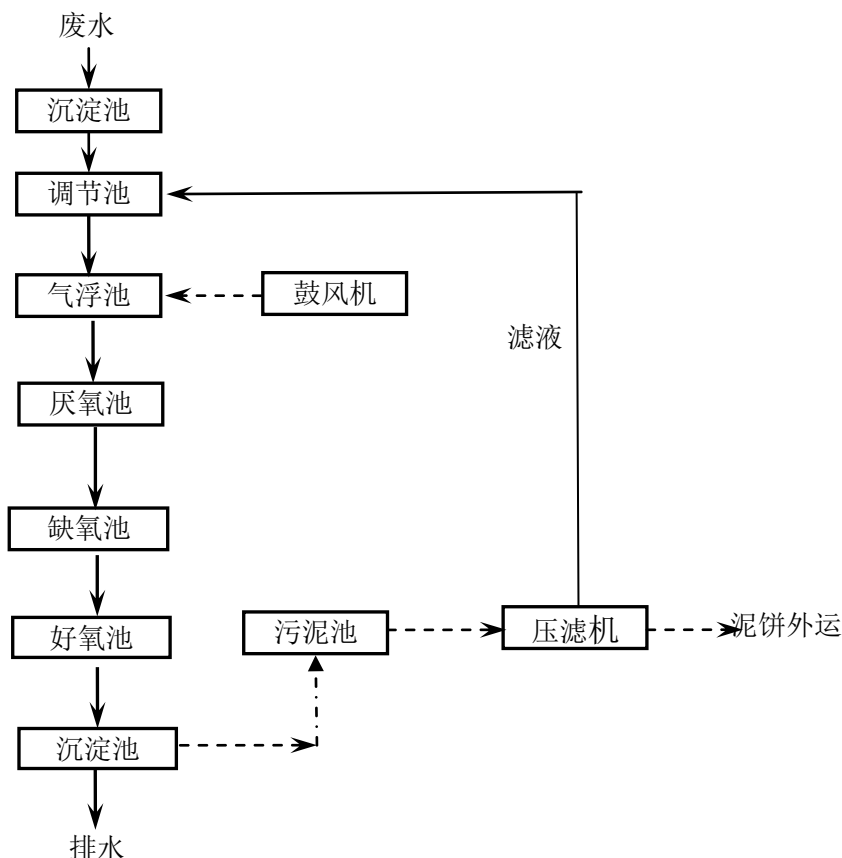


图 6.1-2 污水处理站工艺流程图

工艺流程简述：

沉淀池、调节池：污水先经过沉淀去除水中的较大的悬浮物和漂浮物后进入调节池，在调节池均衡水质与调节水量。

气浮池：初沉池出水后进入气浮池，废水经过一段时间的曝气后，水中会产生一种以好氧菌为主体的茶褐色絮凝体，其中含有大量的活性微生物，这种污泥絮体就是活性污泥。活性污泥是以细菌、原生动物和微生物所组成的活性微生物为主题。此外还有一些无机物未被微生物分解的有机物和微生物自身代谢的残留物。活性污泥结构疏松，表面积很大，对有机污染物有着强烈的吸附凝聚和氧化分解能力，在条件适当的时候，活性污泥还具有良好的自身凝聚和沉降性能，大部分絮凝体在 0.02~0.2mm 之间。

厌氧-缺氧-好氧池：气浮池的出水分别进入厌氧、缺氧、好氧池，进一步去除废水中的污染物。

沉淀池：进入沉淀池，通过重力沉降去除污水挟带的生物膜等悬浮物。

污泥回流系统：这个系统把二次沉淀池中的一部分沉淀泥再回流到曝气池，以供

应曝气池赖以进行生化反应的微生物。剩余污泥排放系统：曝气池内污泥不断增值，增值的污泥作为剩余污泥用泵打入带式压滤机，脱水后的泥饼外运。

废水处理可行性

(1) 水量

厂内污水处理站的处理能力是 150t/d，现有项目的污水量为 94.62t/d，余量为 55.38t/d。拟建项目新增废水量 24.9t/d，余量可以满足拟建项目水量的处理能力。

(2) 水质

现阶段，污水处理装置运行良好，淮安市中证安康检测有限公司于 2019 年 6 月 19 日-6 月 20 日对现有项目进行验收检测（报告编号：HAEPD190617024013），检测结果显示，验收检测期间废水总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类的排放浓度均符合《盱眙县第二城市污水处理厂接管标准》。

本项目破碎、清洗废水经处理后满足回用要求，处理方式可行。

6.1.2.3 地下水防渗措施

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为重点、一般、非防渗区，具体如下：

①重点防渗区

重点防渗区危险废物暂存间等区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

重点防渗区除对地坪地基采取上述防渗措施外，进一步采取如下的措施：危险废物暂存间及事故收集池采用防渗混凝土+HDPE 膜（1.5mm 厚、渗透系数不高于 1.0×10^{-11} cm/s 的 HDPE 膜作为防渗层）。

②一般防渗区

包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括原料库、成品库，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 0.4×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

③非防渗区包括厂区绿化区域、办公楼、食堂等，不采取防渗措施。

6.1.3 固废处置措施论证

6.1.3.1 固废产生及处置情况

本项目固体废物可分为一般固体废物及危险废物。

1、危险废物

本项目危险废物主要为废活性炭、废过滤网、废灯管，车间内设置危险废物仓库 1 座，委托有危废处理资质单位处理。

2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、杂质、不合格产品、机头料、除尘灰、污泥和生活垃圾，其中废边角料、不合格产品返回破碎工序；废包装材料、杂质外售废品回收站；除尘灰外售相关单位；机头料降级销售；污泥委托环卫部门处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

6.1.3.2 固废管理措施分析

(1) 危险固体废物

1) 危险废物处置方式

2) 贮存场所（设施）污染防治措施

厂区应设置 1 个危废暂存场对危险固废进行安全暂存，建筑面积约为 20m²。危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 6.1-5 危险废物贮存场所基本情况表

序号	固体废物名称	贮存场所	危废类别	废物代码	产生量(t/a)	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	危废间 20m ²	HW49	900-041-49	14.52	10	袋装	14.52	12 个月
2	废灯管		HW29	900-023-29	120 根	1	袋装	120 根	12 个月
3	废过滤网		HW49	900-041-49	1.92	2	袋装	1.92	12 个月

由上表可知，本项目设置 20m² 的危险废物仓库足够本项目使用，本环评对建设单位提出以下要求：

危废暂存场地必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到危险废物堆要做到“六防”，即：防风、防雨、防晒、防渗

漏、防腐蚀、防盗；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

3) 运输过程的污染防治措施

危险废物运输必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2015 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

(2) 一般固体废物

本项目一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、杂质、不合格产品、机头料、除尘灰、污泥；本项目设置一般固废堆场 1 处，建筑面积 50m²，一般固废暂存需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单要求。具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾由环卫部门定期清运，可得到有效处置。

6.1.4 噪声污染防治措施

建设项目高噪声设备主要为造粒线、破碎机等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-95dB（A）。

项目拟采取的主要噪声污染防治措施如下：

（1）源头控制。在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，如低噪的风机、泵等，从而从声源上降低设备本身的噪声；

（2）合理布局。项目的总体布局上，将生产车间和噪声源强较高的设备布置远离厂区边界，加大了噪声的距离衰减。并将生产设备基本安置在室内，对无法室内布置的露天设备如净化塔等，均尽量远离厂界；

（3）针对不同的噪声设备，采取针对性较强的措施。项目各类主要噪声源降噪措施如下：设备通过加装减震垫和厂房隔声，可使噪声源强降低在 30 dB（A）以上。

（4）加强管理。平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，生产过程中将车间门关闭，作业时减少门窗的开关。

（5）厂界建设围墙、加强绿化。本项目厂界砌筑围墙，本项目建成后，应尽可能增加绿化面积，在厂区围墙内种植绿化带，以便起到隔声和衰减噪声的作用。

6.2 环保措施投资汇总

建设项目总投资 10000 万元，环保投资约 200 万，占总投资额的 2%，具体投资概算情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 环保投资概算一览表

污染源	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)	处理能力	处理效果
废气	油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附	1 套	160	去除效率 90%	达标排放
废水	现有雨污分流管网	--	/	---	达标部分回用，部分外排
	污水处理系统	1 套	依托现有		
	冷却水池	8 个	24	0.5m ³ /h	
噪声	消声设施、减振基础及厂房隔声、吸声	--	5	降噪 30dB (A)	厂界噪声达标
固废	一般固废暂存场	1 个	1	—	满足要求
	危险废物暂存场	1 个	5		
地下水	地下水防渗措施	--	5	—	满足防渗要求
总计			200	—	—

7 环境经济损益分析

7.1 经济损益分析

本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 社会效益分析

本工程的建成投产，将会带来良好的社会效益，主要表现在以下几个方面：

本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）目前市场上塑料制品的需求量日益增加，且对产品的升级有迫切的需求，本项目建设有很好的社会经济效益。

（2）项目设备工艺先进，完善成熟、先进工艺技术，有利于市场竞争。

（3）本项目可以一定程度地带动当地居民的就业，充分就业是各级政府的重要任务，也是安定团结、提高居民生活水平的前提条件。各工作岗位用工大部分在当地进行招聘。本项目的实施可以直接或间接地增加许多就业机会，解决下岗职工就业，对社会稳定起到积极作用。

综合上述分析可知，本项目的建设有一定的社会效益。

7.3 环保经济损益分析

1、环保投资的环境效益分析

拟建项目环保设施投资的环境效益主要体现在对“三废”的综合利用和能源的回收利用，不但降低了单位产品的物耗，降低单位产品成本，而且减少了向环境中排放污染物的量以及减少排污收费或罚款等。

本项目的环保设施实施后，能有效地控制和减少生产过程中的污染物，实现污染物的达标排放。可见项目环保投资的环境效益是巨大的，项目环保设施的正常运行必将大大减少污染物的排放。

2、环保投资的经济效益分析

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在废气、污水预

处理系统和设备先进上。

本项目各类污染源采用了可靠的处理技术，既取得一定的经济效益，又减小了污染物的排放，对附近地区的环境污染影响相应较小。

本项目环保总投资共 200 万元，如果考虑由于减少污染物排放量而减少对自然生态环境造成的损失、厂区绿化带来的环境效益、多项资源和能源综合利用收入而减少潜在的环境污染和资源破坏效应、减少排污收费或罚款等，以及本项目的社会环境效益方面，则本项目的环境是收益的，因此从环境损益分析的角度分析本项目是可行的。

7.4 结论

结合社会经济效益、环保投入和环境效益进行综合分析得出，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 环境管理及环境监测计划

8.1 建设期环境管理与环境监测

本项目在原有厂区内建设三座生产车间及利用原有办公区域，土建工程量较小，故本次环评不考虑其施工期环境管理与环境监测。

8.2 运行期环境管理与环境监测

8.2.1 项目污染物排放管理

本项目严格落实各项环境保护措施，减少污染物的排放量，应严格执行“三同时”制度，确保各环境保护措施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。在此基础上，通过本项目工程分析，确定本项目主要污染物的排放清单情况汇总如表 8.2-1。

1、所需总量

根据江苏省相关规定，结合拟建工程的排污特征，确定本项目总量控制（考核）因子为：

水：废水量、COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油为接管考核指标；

大气：颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢；

根据项目情况，本项目污染物排放总量控制建议指标见表 8.2-1。

表 8.2-1 建设项目污染物排放量汇总表

污染类型	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排放量
废水	综合污水	水量	5812.8	0	5812.8
		pH	8-10	-	6-9
		COD	5.394	3.701	1.693
		SS	5.383	4.259	1.124
		氨氮	0.193	0.052	0.141
		总磷	0.028	0.011	0.0169
		动植物油	0.019	0.012	0.0077
		石油类	0.105	0.052	0.052
		LAS	0.103	0.052	0.052
有组织废	1#排气筒	颗粒物	2.655	2.391	/
					0.264

气		非甲烷总 烃	8.964	8.068	/	0.896
		氯乙烯	0.162	0.1458	/	0.0162
		氯化氢	1.08	0.972	/	0.108
无组织废 气	厂 房 二	颗粒物	0.295	0	/	0.295
		非甲烷总 烃	0.996	0	/	0.996
		氯乙烯	0.018	0	/	0.018
		氯化氢	0.12	0	/	0.12
固体废弃物		一般固废	11208.7	11208.7	/	0
		危险废物	15.44t+120 根	15.44t+120 根	/	0
		生活垃圾	3	3	/	0

项目实施后，污染物排放“三本账”汇总，见下表。

表 8.2-2 项目扩建前后污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

污染源	污染物	扩建前 排放量	本工程（扩建）			以新带 老削减 量	排放增 减量	最终排 放量（接 管）
			产生量	削减量	排放量			
废气	颗粒物	0	2.655	2.391	0.264	0	+0.264	0.264
	非甲烷 总烃	0	8.964	8.068	0.896	0	+0.896	0.896
	氯乙烯	0	0.162	0.1458	0.0162	0	+0.0162	0.0162
	氯化氢	0	1.08	0.972	0.108	0	+0.108	0.108
废水	产生量	936	5812.8	0	5812.8	0	+5812.8	6748.8
	COD	0.2808	5.394	3.701	1.693	0	+1.693	1.974
	SS	0.1404	5.383	4.259	1.124	0	+1.124	1.265
	氨氮	0.0234	0.193	0.052	0.141	0	+0.141	0.164
	TP	0.0028	0.028	0.011	0.0169	0	+0.0169	0.0197
	动植物油	0.0094	0.019	0.012	0.0077	0	+0.0077	0.0171
	石油类	0	0.105	0.052	0.052	0	+0.052	0.052
	LAS	0	0.103	0.052	0.052	0	+0.052	0.052
固废	一般固 废	0	11208.7	11208.7	0	0	0	0
	危险固 废	0	15.44t+1 20 根	15.44t+1 20 根	0	0	0	0

	生活垃圾	0	7.5	7.5	0	0	0	0
--	------	---	-----	-----	---	---	---	---

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物

本项目大气污染物排放总量控制建议指标为：颗粒物 0.264t/a、非甲烷总烃 0.896t/a、氯乙烯 0.0162t/a、氯化氢 0.108t/a，总量指标需经淮安市盱眙生态环境局审批同意后实施。

(2) 水污染物

本项目水污染物接管总量：废水量：5812.8m³/a，COD：1.693t/a、SS：1.124t/a、NH₃-N：0.141t/a、TP：0.0169t/a、动植物油：0.0077t/a、石油类：0.052t/a、LAS：0.052t/a。

本项目水污染物最终排放总量：废水量：5812.8m³/a，COD：0.291t/a、SS：0.058t/a、NH₃-N：0.029t/a、TP：0.003t/a、动植物油：0.006t/a、石油类：0.006t/a、LAS：0.003t/a，纳入盱眙县第二城市污水处理厂总量范围内。

(3) 固体废物

本项目所有工业固废均进行合理处理和处置，生活垃圾环卫清运，实现各类固体废弃物零排放，不需单独申请总量。

8.2.1.1 排污口设置

根据苏环控[97]第 122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的精神，企业排污口必须按照规范化的要求进行设置。

(1) 在污水接管口处，按有关要求设置污水排放的自动在线监测、计量装置，并预留采样位置（在厂区内建造），便于日常排水监测。并在排放口（厂内）附近醒目处，设置环保图形牌。

(2) 对厂内的危险固体废物设置专用的临时贮存场地，并做好安全防护工作，防止发生二次污染，并设置环保图形标志牌。

(3) 各排气筒附近应树立环保图形标志牌，同时在排气口预留监测口，建设监测平台。

污水排放口、废气排气筒、固废堆场以及主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌，具体见表 8.2-2 和表 8.2-3。

表 8.2-2 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	表示危险废物贮存、处置场

表 8.2-3 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

8.2.1.2 环境风险管理

(1) 制定安全责任制、各项安全管理制度、操作规程、安全技术规程和各种设备维修保养和设备管理制度，加强现场管理，狠抓劳动纪律，同时经常对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解一些常见的扑火、中毒的自救能力，互相救助的一些常识。

(2) 建立巡回检查制度，这个检查不是浮于形式，而是实实在在的检查，查隐患，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，为职工配备所需用的防护用品和急救用品。

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

a.事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

b.发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

c.事故发生后应立即通知当地安全、环保、消防、医院等部门，协同事故救援与监控。

8.2.1.3 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，包括单位单位名称、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。

8.2.2 环境保护管理

8.2.2.1 环境管理机构设置

环境管理机构的设置，是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目的经济、环境和社会效益协调发展；协调环保主管部门的工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对拟建项目的具体情况，为加强严格管理，企业设置了相应的环境管理机构，并设置1-2名专职安环管理人员，同时应加强对管理人员的环保培训，并尽相应的职责。

根据该项目的实际情况，项目投入运营后，环境管理机构可由公司办公室或厂办

负责，下设环境专管员对该建设项目的环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保部门的监督和指导。

8.2.2.2 环境管理机构的职责

- (1) 组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。
- (2) 组织制订建设项目的环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。
- (3) 提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。
- (4) 参加项目的环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。
- (5) 项目建成后，每季度对建设项目的各环保设施运行情况全面检查一次。

8.2.2.3 环保制度

(1) 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。

若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，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

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

(3) 环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划

a、设立环保专项资金专户。

b、每项新开工工程，在项目承包合同中依据国家有关规定和工程特点约定环保设施和设备资金占总造价的百分比。

c、环保专项资金的使用必须专款专用，不得挪用。

d、对违反环保管理要求的人员给予经济处罚，罚款数额由公司环保负责人核定，罚款的收入，应如数上缴公司环保专项资金专户，统一调配使用。

e、公司对于环保工作成绩优异的项目部、班组、个人给予适当奖励，奖励资金

不使用公司环保专项资金。

(4) 环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产车间的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

8.2.3 监测计划

8.2.3.1 项目监测计划

主要包括废气、废水、噪声、固体废物等污染源监测及厂区周围环境质量的定期监测。

1、大气污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）制定项目监测计划表 8.2-4。

表 8.2-4 废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率
1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年
厂界无组织监控点	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 次/年

2、水污染源监测

根据排污口规范化设置要求，对项目废水接管口的主要水污染物进行监测，在总排水口设置 1 个采样点，并在接管口附近设置醒目的环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 8.2-5。

表 8.2-5 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
总排水口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油、石油类、LAS	1 次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

3、噪声污染源监测

在厂界四周布设 4 个监测点，每半年监测 1 次，1 次 2 天，每天昼夜各一次，监测项目为连续等效声级 $Leq(A)$ 。

8.2.3.2 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) 在厂区内的各有组织排气口及厂界下风向布设厂界无组织监控点。

监测因子见验收一览表。

(4) 大气环境：外环境监测点设置同大气环境现状监测点。

(5) 厂区污水处理设施出水口及总排口处取样监测。监测因子见验收一览表。

(6) 厂界噪声点布设监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7) 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)。

(8) 固体废物处理情况。

(9) 大气环境防护距离的核实，确定。

(10) 是否有风险应急预案和应急计划。

(11) 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。

(12) 检查各排污口是否设置规范化。

8.3 “三同时”验收监测清单

本项目“三同时”验收监测建议清单见表 8.3-1。

表 8.3-1 项目“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	数量	治理对象 (污染物)	处理能力	验收内容及要求	完成时间
废气	油烟净化器+碱喷淋塔+光催化氧化+活性炭吸附	1 套	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢（风量40000m³/h）	去除率达 90%	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	现有污水处理装置	1 套	生产废水		循环使用，部分外排，外排水满足盱眙县第二城市污水处理厂接管标准	
	现有化粪池、隔油池	1 套	生活污水	/	废水处理后达到盱眙县第二城市污水处理厂接管标准	
	冷却水池	8 套	冷却废水	0.5m³/h	循环使用不外排	
	/	/	碱喷淋废水	/		
噪声	消声设施、减振基础及厂房隔声、吸声	—	高噪声设备	降噪 30dB（A）	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
固废	一般固废暂存场	50m²	一般固废	—	均得到有效处置，不会产生二次污染	
	危险废物	20m²	危险废物	-		
风险防范	各类消防器具、应急设施及员工个人保护装备				满足事故防范要求	
	制定详细的应急预案、组建事故应急救援组织体系、建立连锁报警系统、风险防范中所提及的各类防范措施均设置到位					
总量平衡方案	大气总量：颗粒物 0.264t/a、非甲烷总烃 0.896t/a、氯乙烯：0.0162t/a、氯化氢 0.108t/a，在盱眙经济开发区范围内平衡；废水最终外排量：5812.8m³/a，COD：0.291t/a、SS：0.058t/a、NH ₃ -N：0.029t/a、TP：0.003t/a、动植物油：0.006t/a、石油类：0.006t/a、LAS：0.003t/a，废水纳入规划污水处理厂总量范围内。					/
环境防护距离和卫生防护距离	项目厂房二卫生防护距离设置为 100m，拟建项目厂界卫生防护距离范围内无任何村庄，满足卫生防护距离的要求。					/

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

江苏赛创再生资源有限公司位于淮安市盱眙县盱眙经济开发区金源路南侧，2018 年，公司投资 10000 万元建设“年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目”（项目代码：2018-320830-42-03-571046），委托福建闽涵环保工程有限公司编制了《江苏赛创再生资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 8 日取得盱眙县环境保护局《关于江苏赛创再生资源有限公司年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片项目环境影响报告表》的批复（盱环复[2019]002 号），2019 年 7 月 13 日通过废水、废气、噪声自主验收，2019 年 8 月 1 日通过固体废物污染防治设施竣工环保验收（盱环验[2019]073 号）。2019 年，由于市场需求，公司决定在现有厂区内新建厂房，建设“年分选 3 万吨 PET 塑料瓶片、3 万吨聚酯清洗、造粒项目”，该项目于 2019 年 10 月 23 日取得盱眙县行政审批局出具的企业投资项目备案通知书（备案号：盱审批复〔2019〕522 号），项目新上破碎机、清洗机、分选机、造粒机等先进设备，待本项目建成后，可年产 3 万吨改性造粒塑料。

9.2 项目建设环境可行性

9.2.1 环境质量现状和主要环境问题

大气环境：根据盱眙县 2017 年环境质量报告。项目区域为环境空气质量达标区域。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM₁₀、PM_{2.5} 和臭氧 6 项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据检测报告，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》详解中标准。

地表水环境：维桥河监测断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，水质良好。

地下水环境：水质因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）的要求，基本满足 III 类水质要求，水质良好。

声环境：评价区域内的噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区要求，声环境质量较好。

9.2.2 污染物处置措施及达标排放情况

9.2.2.1 废气

(1) 有组织废气

本项目产生颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢经集气罩收集后引入一套“油烟净化器+碱喷淋塔+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢的排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；氯乙烯的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。污染防治措施可行，对周边环境影响较小。

(2) 无组织废气

建设项目无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢，通过车间通排风系统排出后最终无组织排放，颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应浓度限值；氯乙烯无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应浓度限值。

本项目无组织废气确定以厂房二设置卫生防护距离为 100m，项目周边卫生防护距离内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

因此，本项目废气污染防治措施可行，可做到稳定达标排放。

9.2.2.2 废水

建设项目厂区排水实施“雨污分流，清污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附近河流。项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排后经污水处理系统处理后接管污水处理厂；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排。生活污水和生产废水预处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。

因此，本项目废水治理措施合理可行，可达标排放，对周边地表水环境影响较小。

9.2.2.3 固废

本项目危险废物主要为废活性炭、废过滤网、废灯管，车间内设置危险废物仓库 1 座，委托有危废处理资质单位处理。

本项目一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、杂质、不合格产品、机头料、除尘灰、污泥和生活垃圾，其中废边角料、不合格产品返回破碎工序；废包装材料、杂质外售相关单位；除尘灰外售相关单位；机头料降级销售；污泥委托环卫部门清运；生活垃圾委托环卫部门清运。因此，本项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，可视为对环境无排放。

9.2.2.4 噪声

建设项目高噪声设备主要为造粒线、破碎机等，采用类比调查的方法确定单台（套）设备噪声源强约 75-95dB（A），采取消声、减振、厂房隔声等降噪措施治理后，可使厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值 ≤ 65 dB（A）、夜间噪声值 ≤ 55 dB（A），可达标排放。

9.2.3 环境影响预测

9.2.3.1 大气

大气环境影响评价结果表明：

（1）正常排放情况下，建设项目 1#排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢下风向最大落地浓度及占标率预测浓度及占标率均较小，不会改变区域大气环境质量现状，对区域大气环境影响较小。

评价结果表明，建设项目排放的大气污染物对周围地区空气质量影响较小，不会改变区域大气环境功能要求。

（2）在非正常排放条件下，建设项目建设项目污染物下风向最大落地浓度及占标率比正常排放情况下要高，对周围环境有一定影响。

建设单位必须加强各类废气处理装置运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，杜绝非正常和事故排放情况出现。

（3）经计算，确定建设项目无组织颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢最大落地浓度无超标点，不需设置大气环境防护距离。

（4）经计算，建设项目卫生防护距离确定为以厂区边界外扩 100m 范围，该范围超出厂界范围内主要为工业用地，无居民、学校等环境敏感保护目标存在，满足卫生防护距离设置要求。

9.2.3.2 地表水

建设项目厂区排水实施“雨污分流，清污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附近河流。项目产生的废水主要为生活污水、破碎、清洗废水、冷却废水及碱喷淋塔废水。冷却废水、碱喷淋废水定期补充新鲜水，循环使用，定期外排后经污水处理系统处理后接管污水处理厂；破碎、清洗废水经污水处理系统处理达标后部分回用于生产，部分外排。生活污水和生产废水预处理后接管至盱眙县第二城市污水处理厂，达标尾水排入维桥河。

因此，本项目废水排放去向明确、合理，对附近地表水体无直接影响。

9.2.3.3 固废

本项目所产生的各类固体废物均能得到有效处置，固废处置率达 100%，对环境影响较小。

9.2.3.4 声环境

本项目高噪声设备经消声、减振、隔声等措施治理后，东、南、西、北四个厂界噪声叠加贡献值与背景监测值叠加均未超标，可使厂界环境噪声值达到《声环境质量标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声值 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ，可达标排放。

因此，建设项目噪声排放对周围环境影响得到有效控制，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、消声及减振工程的设计及施工质量，确保厂界噪声达标。

9.2.4 公众参与

本项目公众调查的程序具有合法性，调查的形式是有效的，调查的对象具有代表性，调查的结果是真实的。该项目已得到大部分公众的了解和支持，无人表示反对。公众要求建设单位重视环境保护，要严格执行国家有关规定及标准，落实各项环保治理措施，加强环境管理，完善各项环保制度，对厂内废水、废气、噪声、固废等污染均采取有效处理措施，确保各项污染物达标排放，不对周边环境产生显著影响、不影响周边居民的正常生活。

9.2.5 环境影响经济损益分析

本项目的环保措施主要用于废气的收集治理、污水的收集处理、噪声治理措施、固废处置措施、清污分流管网建设、事故应急等方面。据分析，本项目的污染治理设备在正常运行的状况下可做到污染物达标排放，这对当地环境和人民群众是一种负责

任的态度，在对当地经济建设做出贡献的同时也保护了当地的环境质量只要企业切实落实本报告提出的各项污染防治措施，使各类污染物均做到达标排放，则该项目的建设 and 营运对周围环境的影响是可以承受的，能够做到社会效益、环境效益和经济效益三者的统一。

9.3 总结论

综上所述，本项目采用的各项环保设施可以保证各项污染物长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，可有效实现污染物达标排放，不会造成区域环境功能的改变；项目在经济损益方面有着正面影响，公众对于本项目的建设多数持支持态度，未提出相关建议及要求。因此本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

9.4 建议

- （1）企业应当实行环保目标厂长、经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实。
- （2）企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。
- （3）加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。
- （4）加强企业管理的同时，应注意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清洁生产水平。