

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 再生资源分拣中心项目

建设单位（盖章）： 南京宁之鑫再生资源利用有限公司

编制日期： 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	102
六、结论	104
附表	105

一、建设项目基本情况

建设项目名称	再生资源分拣中心项目		
项目代码	2402-320116-04-01-191720		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市六合区马鞍街道方州路 648 号		
地理坐标	118 度 49 分 51.535 秒，32 度 22 分 4.412 秒		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备〔2024〕152 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5600（本次不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">一、产业政策相符性分析</p> <p>本项目已于 2024 年 4 月 28 日完成了南京市六合区发展和改革委员会备案，并取得备案登记代码：2402-320116-04-01-191720，详见</p>		

附件一，因此本项目符合六合区产业政策要求。本项目与产业政策相符性具体见表 1-1。

表 1-1 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，属于鼓励类中“第四十二条、环境保护与资源节约综合利用”“8、废弃物循环利用：……废塑料……等城市典型废弃物循环利用”。	符合
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不在其禁止准入类中。	符合
3	《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）	本项目不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉的通知》（长江办〔2022〕7 号）中禁止类项目。	符合
4	《关于转发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不属于《关于转发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止类项目。	符合

由上表可知，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

二、用地规划相符性分析

本项目选址位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，在现有闲置厂房扩建再生资源分拣中心项目，根据土地文件和租赁合同（见附件四）可知，项目地为工业用地。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中所列项目，具体见下表所示。

表 1-2 项目与国家及地方用地规范相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目所在地位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制禁止类用地项目。	符合

2	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》 《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目所在地位于南京市六合区马鞍街道方州路648号，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制禁止类用地项目。	符合
<p>三、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线与生态空间管控</p> <p>本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路648号，根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），南京市生态保护红线已调整，经对比南京市“三区三线”划定成果、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的函》（苏自然资函〔2023〕1175号），本项目不位于国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围，距本项目最近的生态保护红线为江苏六合国家地质公园，距离约4.8km。</p> <p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</p> <p>根据南京市生态环境局发布的《2023年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p> <p>项目所在地大气环境质量处于不达标区。针对所在区域不达标区的现状，以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM_{2.5}</p>			

和 O₃ 协同防控、VOC_s 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。主要措施为：政策措施、VOC_s 专项治理、重点行业整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障。通过以上措施大气环境得到进一步改善。

根据南京市生态环境局 2024 年 1 月发布的《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性分析

项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目所在地为工业用地，本次在现有厂区内建设，无新增用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 版）》，本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表 1-3。

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行 2022 版）》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不	不属于	符合

	符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不属于	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属于	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不属于	符合
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于	符合
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不属于	符合
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不属于	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	不属于	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	不属于	符合
对照《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号），本报			

告与文件的相符性如下表所示。

表 1-4 与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则的通知》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于港口、码头、过江干线通道项目	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目选址不涉及风景名胜区及自然保护区	符合
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《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》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排放量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目选址不涉及饮用水源地保护区	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不属于	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》	不属于	符合

		划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不属于	符合
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不属于	符合
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	不属于	符合
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于	符合
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不属于	符合
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不属于	符合
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	不属于	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不属于	符合
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不属于	符合
	15	禁止新建、扩建符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不属于	符合
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不属于	符合

17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不属于	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不属于	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不属于	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不属于	符合

根据表 1-3 和 1-4 可知，本项目建设符合国家和地方建设项目环境准入规定。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

四、与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，属于南京市环境管控单元中的一般管控单元六合区其他街道，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）中一般管控单元生态准入清单相符性分析如下表所示。

表 1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析一览表

环境管控单元名称		类型	
六合区其他街道		一般管控单元	
生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。（2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。（3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案	根据土地证，本项目用地性质为工业用地，符合区域土地利用规划。本项目行业类别为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于禁止引入的产业。	符合

		<p>（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按不同类别标准实施新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。（4）位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。（5）严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>（1）落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。 （2）持续开展管网排查，提升污水收集效率。 （3）加强土壤和地下水污染防治与修复。 （4）强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管。 （5）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。</p>	<p>项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。建设项目生产过程破碎废气经布袋除尘处理后经现有15m高排气筒排放。建设项目生活污水经化粪池处理后接管至雄州污水处理厂，生产废水经厂区污水处理站处理达回用标准后，全部回用于生产，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后与生活污水一同接管外排，一般固废和危险废物均得到有效处置，不外排。</p>	符合
	<p>环境风险防控</p>	<p>（1）持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境风险防范应急体系建设。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>	<p>本项目建成后企业拟完善事故应急救援体系，加强应急物资储备，并更新突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p>	符合
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>	<p>本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p>	符合
<p>综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023</p>				

年更新版)的要求。

五、其他环保政策相符性分析

(1) 本项目与《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与《废塑料污染控制技术规范》相符性分析

项目	文件内容	本项目情况	相符性
收集和运输要求	1.废塑料收集企业应参照 GB/T37547, 根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	本项目参照 GB/T37547, 根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。	符合
	2.废塑料收集过程中应避免扬散, 不得随意倾倒残液及清洗。	本项目原料收集均按规定进行, 收集过程中不涉及倾倒残液及清洗。	符合
	3.废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中, 应采取必要的防扬散、防渗漏措施, 应保持运输车辆的洁净, 避免二次污染。	本项目运输过程均密闭运输, 专人专运, 避免二次污染。	符合
分选要求	1.应采用预分选工艺, 将废塑料与其他废物分开, 提高下游自动化分选的效率。	本项目设有分选工艺	符合
	2.废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则, 根据废塑料特性, 宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	本项目采用破碎及分选机进行后续自动化分选。	符合
破碎要求	1.废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时, 应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时, 应有配套的污水收集和处理设施。	本项目为干法破碎, 采用集气罩收集进入布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。	符合
清洗和干燥要求	1.宜采用节水的自动化清洗技术, 宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂, 不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目不使用清洗剂, 采用自来水清洗。	符合
	2.应根据清洗废水中污染物的种类和浓度, 配备相应的废水收集和处理设施, 清洗废水处理后宜循环使用。	本项目生产废水经厂区内污水处理站处理达标后全部回用于生产, 部分中水定期外排补充新鲜水, 外排的生产废水满足《污水综合排放	符合

			标准》 (GB8978-1996)表 4 一级标准后接管 至六合区雄州污水 处理厂。	
		3.宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施,防止二次污染。	本项目脱水干燥在密闭脱水干燥机中脱水,干燥脱水废水进入污水处理站处理。	符合
再生 利用 要求		1.废塑料的物理再生工艺中,熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置,挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	本项目不涉及熔融造粒。	符合
		2.宜采用节能熔融造粒技术,含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	本项目不涉及熔融造粒。	符合
		3.宜使用无丝网过滤器造粒机,减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时,应配备烟气净化装置。	本项目不涉及熔融造粒。	符合
		4.含有聚氯乙烯等含卤素塑料的混合废塑料进行化学再生时,应进行适当的脱氯、脱硅及脱除金属等处理,以满足生产及产品质量和污染防治要求。	本项目仅分选、清洗及破碎成塑料片,不涉及熔融等。	符合
		5、化学再生过程不宜使用含重金属添加剂。	本项目不涉及。	符合
		6、化学再生过程使用的含重金属催化剂应优先循环使用,废弃的催化剂应委托有资质的单位进行利用或处置。	本项目不涉及。	符合
		7、废塑料化学再生裂解设施应使用连续生产设备(包含连续进料系统、连续裂解系统和连续出料系统)。	本项目不涉及。	符合
		8、废塑料化学再生产物,应按照GB 34330进行鉴别,经鉴别属于固体废物的,应按照固体废物管理并按照GB 5085.7进行鉴别,经鉴别属于危险废物的,应按照危险废物管理。	本项目不涉及。	符合
	运行 管理 要求	1.废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业,应按照GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001等标准建立管理体系,设置专门的部门或者专(兼)职人员,负责废塑料收集和再生利用过程中的相	本项目设置专职人员负责废塑料收集和运输过程中的相关环境管理工作	符合

		关环境管理工作。		
		2.废塑料的产生和再生利用企业,应严格按照排污许可证规定严格控制污染物排放。	本项目建设完成后,建设单位拟在排污前重新申报排污许可证。	符合
		3.废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业,应对从业人员进行环境保护培训。	建设单位拟对从业人员每月进行环境保护培训。	符合
		4.废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本项目符合	符合
		5、新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。	本项目符合	符合
		6、废塑料再生利用项目应按功能划分厂区,包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等,各功能区应有明显的界线或标识。	本项目厂区平面布置已按功能划分区域。	符合
	清洁生产要求	1.新建和改扩建的废塑料再生利用企业,应严格按照国家清洁生产相关规定确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标(末端处理前)、清洁生产管理指标等进行建设和生产。	本项目拟严格按照国家清洁生产相关规定确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标(末端处理前)、清洁生产管理指标等进行建设和生产。	符合
		2.实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业,应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核,逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。	本项目不涉及	符合
		3.废塑料的再生利用企业,应积极推进工艺、技术和设备提升改造,积极应用先进的清洁生产技术。	本项目仅对废塑料预处理,不涉及再生利用。	符合
<p>本项目服务范围:南京及其周边,辐射整个江苏省内工业企业产生的一般工业废塑料、生活源废塑料。</p> <p>回收废塑料来源及性质:工业企业废塑料(一般工业固体废物)、生活用品废塑料,材质以PE、PP、PET、PC、ABS、PS类为主。项</p>				

目禁止收购被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物（如盛装油漆、涂料及其它化工产品的塑料桶等），本项目不涉及进口废塑料再生利用；不涉及使用废塑料类危险废物作为原料，包括被危险化学品、农药污染的废弃塑料包装物，盛装药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。环评要求建设单位与收购单位签订收购协议，应将收购原料类别写入收购协议里，明确收购原料不包含被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物。

对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），涉及代码为“SW17 可再生类废物 900-003-S17 废塑料 工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”“SW62 可回收物 900-002-S62 废塑料 家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的适宜回收利用的各类塑料瓶、塑料桶、塑料餐盒等塑料制品”。

建设单位对废塑料建立管理台账，记录“来源、数量、种类、去向等”，做到原料规范化管理，相关台账保存至少 3 年。

本项目出厂物质为直径约 15mm—30mm 的不规则塑料片，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）“5 利用和处置过程中的固体废物鉴别”，本项目属于固体废物处置，出厂物质塑料片为一般固废。

本项目产生的塑料片可销售粒子再利用企业，粒子将用于制造垃圾袋、利器盒、垃圾桶等的生产。

（2）本项目与《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《南京市“无废城市”建设一般工业固体废物专项实施方案》相符性分析

序号	规范要求		本项目情况	相符性
1	完善管理体制机制	1、敦促相关企业落实排污许可管理要求，建立一般工业固废废物管理台账，如实记录一般工业固废产生、贮存、利用、处置信	本项目建成后，建设单位需依照排污许可管理要求等相关规定建立一般工业固废废物管理台账，	符合

		息。	如实记录一般工业固废产生、贮存、利用、处置信息。	
2	建立收集分选体系	推动废纸、废金属、废塑料、废木材、废玻璃、废橡胶、纺织边角料等一般工业固体废物收集分选能力建设，至2025年，至少建成3个一般工业固废废物收集分选中心，基本实现区域、种类全覆盖。	本项目属于废塑料一般工业固体废物、生活源收集分选单位，服务于整个江苏省。	符合
<p>(3) 对照《六合区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，南京宁之鑫再生资源利用有限公司为该方案中“推动再生资源产业发展”部分提及的重点企业。本项目与《六合区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相符性分析见表1-8。</p> <p>表1-8 与《六合区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》相符性分析</p>				
序号	工作任务		符合性分析	相符性
1	推进一般工业固废“一证式”管理	落实一般工业固体废物排污许可申报制度，在排污许可证中明确一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置、去向等环节，实施“一证式”管理，促进落实生产主体责任。按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）细化其他类一般工业固废分类，进一步完善一般工业固体废物管理台账，推动一般工业固废信息化管理，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。	企业已落实一般工业固体废物排污许可申报制度，本项目建成后，建设单位须按相关规定落实更新一般工业固体废物排污许可申报制度，在排污许可证中明确一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置、去向等环节，建立一般工业固废废物管理台账，如实记录一般工业固废产生、贮存、利用、处置信息，依照相关规定实现本项目工业固体废物全过程、可追溯、可查询。	符合
2	推动再生资源产业发展	加强对再生资源回收加工利用行业的提质改造和环境监管，促进再生资源产业集聚发展，加大废塑料研发、制造等技术转型升级力度，着力延伸精深加工产业链条，鼓励废塑料同级化、高附加值利用，推动宁之鑫再生资源分拣处理中心项目建设。	本项目属于再生资源回收加工利用项目，对服务区内产生的未被污染的废塑料（一般工业固废、生活源）进行破碎、清洗、分选后得到塑料碎片，作为一般固废外售下游企业。	符合

	3	严格落实危险废物管理制度	严格项目准入，新改扩建项目依法严格履行规划、住建、环保、安全、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。严格环评管理，依法依规对已批复的重点行业涉危险废物建设项目环境影响评价文件开展复核，严格落实危险废物鉴定、再生利用等标准规范。	本项目依法严格履行规划、住建、环保、安全、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度；项目产生的危废均委托有资质的单位进行安全处置。	符合
	4	推进危险废物源头减量	广泛深入推进清洁生产，对危险废物经营单位和年产生量100吨以上的危险废物产生单位全面落实强制性清洁生产审核，通过原辅料替代、工艺改进等方式，减少危险废物产生量。加强企业支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备，促进从源头上减少危险废物产生量、降低危害性。	本项目危废产生量低于100 t/a；本项目建成后，建设单位应当加强生产场所环境管理，严格遵守分区防渗，避免地面防渗层破损，防止土壤污染。	符合
	5	规范危险废物贮存管理	严格执行危险废物贮存标准和识别标志设置相关要求，危险废物利用处置单位和年产生量1000吨及以上的危险废物产生单位应在关键位置设置视频监控，并与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网。低风险危险废物产生单位以及教育、科研院所、机动车维修机构、检测检验机构等单位，确实不具备贮存场所建设条件的，可在产废点设置符合环保和安全要求的临时收集设施，设置识别标志、建立台账、规范贮存。积极推进危险废物贮存设施专项治理，严格控制贮存量 and 贮存时	本项目建成后，建设单位须严格执行苏环办（2019）149号文件要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单（2023年）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，与江苏省危险废物全生命周期监控系统联网；要求企业在日常管理中加强对危险废物的管理，并建	符合

		间。	立起健全的危险废物管理制度；严格划分危险废物的种类，并分类进行贮存，设立台账详细记载危险废物的成分、形态，出厂时间等信息；定期开展隐患排查、建立贮存设施全部档案。	
(4) 本项目与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析见表 1-9。				
表 1-9 与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析				
		规范要求	项目实际情况	相符性
生产经营规模要求		废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨。	本次扩建项目年破碎废塑料 30000 吨。	符合
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	项目对收集的废塑料进行充分利用，不进行倾倒、焚烧与填埋。	符合
		PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。	本项目综合新水消耗为 1.015 吨/吨废塑料，低于 1.5 吨/吨废塑料。	符合
工艺与装备		废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施 其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	项目采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗废水经厂内污水处理站处理后接管排放。	符合
		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。	本次扩建项目使用现有已建成车间，厂区已配有围墙，厂区地面均已硬化。	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	项目设置原材料堆放区，分类堆放废塑料；厂房具有防雨、防风、防渗功能；厂区雨污分流。	符合

		求。		
		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。	项目废塑料较清洁，基本无夹杂物。	符合
		企业应具有与加工利用能力相适应废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	项目清洗废水经处理接管区域污水处理厂，污泥收集后由危废处置单位处置，不外排。	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》	破碎机采取减震、厂房隔声设施，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>南京宁之鑫再生资源利用有限公司（以下简称“宁之鑫”）成立于 2016 年 10 月 17 日，注册资本为 1000 万元人民币。2018 年 6 月，南京宁之鑫再生资源利用有限公司于南京市六合区马鞍汤云工业小型集中区方州路 718 号投资建设了“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目”，该项目于 2018 年 6 月 12 日取得的环评批复（六环书复[2018]004 号），并于 2019 年 5 月 2 日通过环保验收。根据企业实际生产需要，宁之鑫在方州路 648 号租赁占地面积 5600m² 现有厂房，对原有“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目”实施搬迁，建设“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工新建项目”，该项目于 2023 年 8 月 16 日已取得南京市生态环境局的批复（宁环（六）建（2023）23 号），并于 2024 年 7 月 13 日通过环保验收。</p> <p>本次项目根据企业实际生产需要，宁之鑫在方州路 648 号现有闲置车间拟扩建“再生资源分拣中心项目”。本次扩建项目于 2024 年 4 月 28 日取得南京市六合区发展和改革委员会备案（六发改备〔2024〕45 号），备案证见附件一。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）等文件的有关规定，南京宁之鑫再生资源利用有限公司委托江苏国态环保集团有限公司承担本项目的环评工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理 422”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”类别，应编制环境影响报告表。评价单位接受委托后，项目组人员即对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了《南京宁之鑫再生资源利用有限公司再生资源分拣中心项目环境影响报告表》，提交给主管部门和建设单位，供决</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

策使用。

二、项目概况

项目名称：再生资源分拣中心项目；

建设单位：南京宁之鑫再生资源利用有限公司；

行业类别：C4220 非金属废料和碎屑加工处理；

项目性质：扩建（利用现有闲置租赁车间）；

建设地点：南京市六合区马鞍街道方州路 648 号；

投资总额：总投资 3000 万元，其中环保投资 90 万元，占总投资额的 3%；

职工人数：本次新增 20 人；

工作制度：每年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，全年工作时间 2400 小时；

三、工程内容及规模

1、项目主体工程

本项目主要产品及产能见表 2-1。

表 2-1 产品方案一览表

序号	工程/生产线名称	产品名称	单位	设计能力			年运行时数 (h/a)	废物类别	废物代码
				扩建前	扩建后	增减量			
1	一次性医用塑料输液瓶（袋）处理工艺	聚乙烯碎片/聚丙烯碎片（PE/PP/PET）	吨/年	3000 0	3000 0	0	2400	/	/
2	废塑料（一般工业废塑料、生活塑料）处理生产线	废塑料碎片	吨/年	0	3000 0	+3000 0	2400	SW1 7	900-003-S1 7
								SW6 2	900-002-S6 2

2、公用及辅助工程

本项目公辅工程组成见表 2-2。

表 2-2 主体、公用及辅助工程建设内容一览表

类别	建设名称	规模			备注
		扩建前	扩建后	增减量	

主体工程	生产厂房	1#车间	占地面积约 652m ²	占地面积约 652m ²	不变	现有项目使用车间，本次扩建项目原料堆放车间
		2#车间	占地面积约 2000m ²	占地面积约 2000m ²	不变	本次扩建项目使用车间，利用现有闲置车间
		3#车间	占地面积约 1000m ²	占地面积约 1000m ²	不变	依托现有项目租赁厂区，现有已验收项目此车间编号为库房，本次扩建厂区布局略微调整，进行区域详细划分
辅助工程	办公区	占地面积约 500m ²	占地面积约 500m ²	不变	依托现有	
	食堂	占地面积约 120m ²	占地面积约 120m ²	不变	依托现有	
	员工休息区	占地面积约 400m ²	占地面积约 400m ²	不变	依托现有	
	机修间	占地面积约 60m ²	占地面积约 60m ²	不变	依托现有	
	门卫房	占地面积约 39m ²	占地面积约 39m ²	不变	依托现有	
	磅房	占地面积约 100m ²	占地面积约 100m ²	不变	依托现有	
	更衣间	占地面积约 40m ²	占地面积约 40m ²	不变	依托现有	
	厂区过道及其他设施	占地面积约 291m ²	占地面积约 291m ²	不变	依托现有	
公用工程	给水	4283m ³ /a	18414m ³ /a	+14131m ³ /a	市政给水管网。本项目新增 8742m ³ /a，全厂新增 14131m ³ /a	
	排水	1080 m ³ /a	12267m ³ /a	+11187m ³ /a	扩建后所有生产废水经污厂内污水站处理后全部回用于生产，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后与生活污水一起接管雄州污水处理厂，经深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后尾水排入滁河。	
	供电	100 万 kWh/a	200 万 kWh/a	+100 万 kWh/年	当地电网供应	

		厂区道路	682.8m ²	682.8m ²	不变	依托现有	
储运工程		库房	占地面积约50m ²	占地面积约50m ²	不变	依托现有	
		成品仓库	占地面积约600m ²	占地面积约600m ²	不变	依托现有项目	
环保工程	废水	生活污水	隔油池、化粪池	隔油池、化粪池	/	依托现有项目隔油池、化粪池处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂，经污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后尾水排入滁河。	
		生产废水、地面清洗废水	厂区自建污水处理站（采用“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”工艺），处理规模100t/d	厂区自建污水处理站（采用“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”工艺），处理规模200t/d	处理规模+100t/d	现有项目已建污水处理站，本项目将现有污水处理站扩建，处理达标后全部回用于生产，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂，经污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后尾水排入滁河。	
	废气	有组织	1#车间原料堆放恶臭废气	碱喷淋+15m高DA001排气筒	碱喷淋+15m高DA001排气筒	不变	本次原料堆放依托现有
			2#车间破碎废气	/	布袋除尘+15m高DA002排气筒	新增1套除尘措施	本次扩建新增布袋除尘及新的排气筒
		无组织	车间通风	污水处理站废气加盖收集	/	/	
	噪声	高噪声设备	隔声、减振	隔声、减振	/	降噪量≥25dB（A）	
固	一般工业固	一般固废暂	一般固废暂存	不变	依托现有项目		

	废	废	存间 20m ²	区域 20m ²		
		危险废物	危险废物暂存间 20m ²	危险废物暂存间 20m ²	不变	依托现有项目危废暂存间
注：本次扩建不新增用地面积，仅在现有租赁厂区进行详细区域划分。						
表 2-3 依托可行性分析表						
工程类别	单项工程名称	现有工程	本项目依托内容		依托可行性	
主体工程	1#车间	现有项目原料堆放最大储存量为 100t，体积约 100m ³ ，本车间原料储存区占地面积约 450m ² ，剩余储存空间占地面积 350m ²	本项目建成后，全厂原料堆放最大储存量为 400t，体积约 400m ³ ，剩余储存空间占地面积 50m ² ，能够满足原料堆放需求		可行	
环保工程	固废处理	厂区现有危废仓库 20m ² ，储存能力约为 11.5t，剩余储存能力约为 8t	本项目建成后，全厂危废库最大储存量约为 7.1t，厂区现有储存能力为 11.5t 的危废仓库，可满足危废的储存需求		可行	
	废气处理	厂区现有水喷淋塔，根据现有实际情况，风量约为 2000m ³ /h，现有项目 DA001 排气筒氨气排放浓度约为 0.000216kg/h，硫化氢排放浓度约为 0.00001044kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	与本项目叠加后，DA001 排气筒氨气排放浓度约为 0.0109kg/h，硫化氢排放浓度约为 0.001kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的表 2 中排放标准限值要求		可行	
	废水处理	现有项目生活污水经隔油+化粪池处理后接管六合区雄州污水处理厂；生产废水经厂区污水处理站预处理后，回用于生产过程。	本项目生活污水依托现有项目隔油池、化粪池处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂；本项目将现有污水处理站扩建，生产废水处理达标后全部回用于生产，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂。		可行	

(1) 给水工程

本项目水源来自园区市政给水管网，用水量 8742t/a，项目建成后全厂用水量新增 14131t/a。建设项目用水主要包括生产线用水以及厂内职工生活用水等。

A 生活用水（含食堂用水）

本次扩建项目新增职工 20 人，企业提供食堂，供员工午餐。根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》，食堂用水量为 20L/人·次，故食堂用水量为 120m³/a。生活用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工人生活用水采用 50L/人·天，年工作 300 天，则生活用水量为 300m³/a。因此，建设项目生活用水量共计约为 420t/a。

B 生产用水

本项目生产用水量参照迁建前“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目”生产经验，生产用水量约为 1t/t 原料，按照全年处理 30000 吨废塑料的规模，则本项目生产工艺过程中总用水量为 30000t/a，因生产工艺对水质要求不高，故本项目水部分循环使用，定期补充新鲜水。根据建设单位提供的现有项目的用水数据，分选用水占总用水的 60%，清洗用水占总用水的 40%。分选用水 18000t/a，清洗用水 12000t/a。由于塑料进入下一道工序时，带走部分水分，塑料带走的水量分选用水水量的 10%计，损耗 1800t/a，分选废水产生量为 16200t/a。分选用水中回用水量 13007t/a，新鲜水用量为 4993t/a。

本项目清洗用水量为 12000t/a，进入废标签（纸浆）的水量以清洗水量的 3%计（360t/a），6%（720t/a）在清洗工段蒸发损失。清洗工序废水产生率按 90%计，则清洗废水产生量为 10800t/a。由于塑料进入下一道脱水工序，塑料会带走部分水分，塑料带走的水量以清洗用水量的 1%计，清洗后的物料进入脱水工序，脱水工段水量为 120t/a，塑料带入下一道工序的水量以脱水工段水量的 10%计，即有 10%的水经自然蒸发损耗，损耗量为 12t/a，则脱水废水产生量为 108t/a。清洗用水中回用水量 8671t/a，新鲜水用量为 3329t/a。

地面平时使用扫把进行清扫处理，每半个月用水清洗一次，每次用水约

1t，则地面冲洗水年用水量约 24t/a，地面冲洗废水排放量约 19t/a。地面冲洗水全部使用经厂内污水站处理后的回用水。

本项目在生产过程中损耗、污水处理站外排的总水量为 8322t/a，需要补充新鲜水 8322t/a，因此本项目生产过程（包括分选用水及清洗用水）新鲜水用量为 8322t/a，其他为污水处理站回用水。

综上，本项目生活用水及生产废水新鲜水用水总量为 8742 t/a。

(2) 排水工程

本项目实行雨污分流、清污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目废水主要为生活污水、生产废水和地面冲洗废水等。项目新增的生活废水依托厂区现有的隔油池和化粪池处理后与经污水站预处理的生产废水（含清洗、分选、地面清洗）经汤营园区污水主管网提升泵站处理达接管标准后接管至六合区雄州污水处理厂处理，处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入滁河。

生产清洗废水经“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”厂内污水站处理后全部回用于生产，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后

与生活污水一同接管六合区雄州污水处理厂处理，处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入滁河。

(3) 本项目水平衡

本次扩建项目水平衡见图 2-1，扩建项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

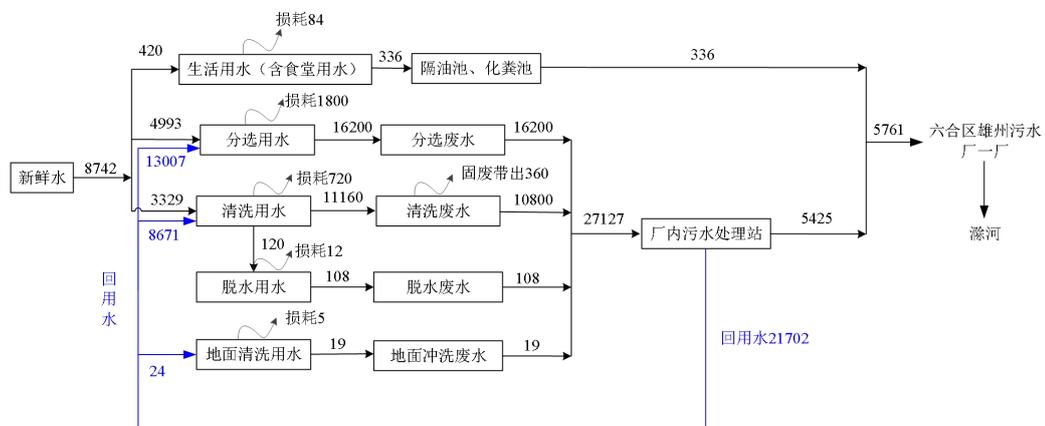


图 2-1 本次扩建项目水平衡图（单位：m³/a）

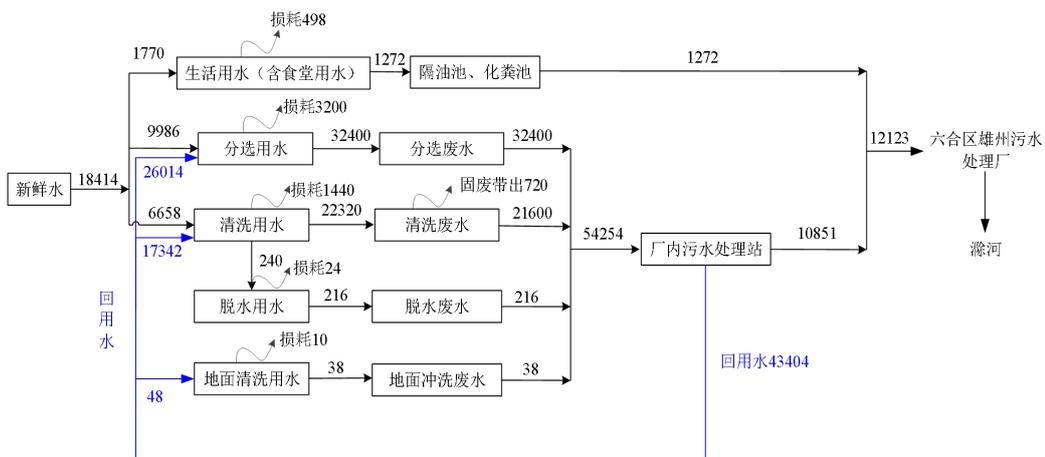


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m³/a）

(4) 供电

本项目新增用电负荷为 100 万 kW·h/年，由当地电网提供。

(5) 贮运

本项目原材料及产品运输方式主要为汽运；本项目在厂房内设置了原材料及产品储存区，原辅材料和产品均在相应区域储存。

3、主要原辅材料

(1) 本项目营运后全厂主要原辅材料使用情况详见表 2-4。

表 2-4 本项目运营期主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称		单位	年耗量			最大储存量	备注
				扩建前	扩建后	增减量		
1	废塑料	塑料输液瓶（袋）	t/a	30000	30000	0	300t	/
2		废塑料（一般工业固废、生活源）	t/a	0	30000	+30000	300t	/
3	产品包装袋		个/a	10000	20000	+10000	10000个	用于塑料碎片包装
4	机械维护	机油	t/a	1	2	+1	0	机油随买随用，不暂存

(2) 项目拟收购废物种类及来源

项目原料为废塑料（一般工业固废、生活源），材质以 PE、PP、PET、

PC、ABS、PS 类为主，不沾染有毒有害物质，不接收危险固废，由供应商统一分类打包运送至厂里，包装桶及瓶无残留。建设单位对原料应建立管理台账，记录“来源、数量、种类、去向等”，做到原料规范化管理。

(3) 项目不收购的以下原料种类

①不收购进口废塑料用于生产加工；

②不收购利用危险废物及其含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的废弃塑料边角料、塑料容器等；

③不收购利用含受到农药、化学品、油类、重金属等污染的废弃塑料，以及氟塑料等特种工程塑料。

(4) 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) 要求，利用固体废物生产的产物同时满足下述条件时，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b) 符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求，包括该产物生产过程排放到环境的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值，当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；c) 有稳定、合理的市场需求。

因此本项目所生产的再生塑料作为一般固废管理。

4、主要生产设备

本项目运营期全厂主要生产单元及主要设备使用情况具体详见表 2-5。

表 2-5 本项目运营期主要生产设施建设清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)			位置	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
1	上料机	GWPVI-6000	2	2	0	1#车间 (现有项目)	已建已验收
2	自压粉碎机	GWCRE-700B	1	1	0		已建已验收
3	清洗机	GWDEV-400A	1	1	0		已建已验收
4	纸浆分离机	GWDEV-400B	2	2	0		已建已验收
5	沉浮分离机	GWWTB-6000	1	1	0		已建已验收

6	橡胶抽离机	GWSCO-300	1	1	0		已建已验收
7	立式脱水机	GWDEV-400C	1	1	0		已建已验收
8	捉料侧抽机	GWWFV-300	2	2	0		已建已验收
9	风选分选机	GWWSV-400	1	1	0		已建已验收
10	螺旋抽料机	GWSCU-300	2	2	0		已建已验收
11	材质分选分离机	GWSMV-8000A	1	1	0		已建已验收
12	切割机	/	1	1	0		已建已验收
13	叉车	/	2	2	0		已建已验收
14	平面分选机	2.2kW	0	3	+3	2#车间	本次新增
15	整瓶风送机	7.5kW	0	1	+1		本次新增
16	螺旋抽瓶机	5.5kW	0	1	+1		本次新增
17	整瓶储料仓	/	0	1	+1		本次新增
18	螺旋分瓶机	3kW	0	1	+1		本次新增
19	出料输送机	1.5kW	0	3	+3		本次新增
20	分钢构平台	/	0	1	+1		本次新增
21	整瓶风送机	11kW	0	2	+2		本次新增
22	螺旋抽瓶机	5.5kW	0	3	+3		本次新增
23	整瓶储料仓	/	0	1	+1		本次新增
24	上料输送机	2.2kW	0	2	+2		本次新增
25	脱标机	28kW	0	2	+2		本次新增
26	平面分选机	2.2kW	0	2	+2		本次新增
27	上料输送机	2.2kW	0	2	+2		本次新增
28	塑料粉碎机	95kW	0	2	+2		本次新增
29	螺旋上料机	4kW	0	1	+1		本次新增
30	沉浮分离水槽	9kW	0	1	+1		本次新增
31	螺旋上料机	4kW	0	1	+1		本次新增
32	高速脱水机	45kW	0	1	+1		本次新增
33	风送储料仓	5.5kW	0	1	+1		本次新增
34	控制电柜	/	0	4	+4		本次新增
35	风机	/	0	2	+2		本次新增

5、厂区平面情况

本次扩建项目利用现有闲置车间，主要为设备安装，门卫设置在厂区西侧，厂区内预留合理的道路和场地，确保厂区内运输车辆无障碍往来；建设项目主体工程 1#生产车间，为现有项目生产车间，1#生产车间位于厂区北侧，2#生产车间为本项目生产车间，位于厂区东侧，2#生产车间内中部设置设备

流水线，来料暂存 1#车间，车间北侧设置产品暂存区，暂存区与生产线分区明确；污水站位于厂区西北角；2#生产车间西侧为 3#车间、成品仓库、办公楼；办公楼南侧为一般固废仓库、磅房、库房、食堂、机修间、危废仓库及更衣间；1#生产车间西侧为员工休息区，员工休息区北侧污水处理站。本项目厂区平面布置图见附图三。

6、周边环境情况

本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号。项目北侧为南京苏华服饰有限公司，西侧为伯泰百货超市，南侧为方州路，东侧为雅洁丽雅大厦，项目周边环境概况图见附图二。

7、环保投资

本项目总投资 3000 万元，环保投资 90 万元，约占总投资的 3%，具体投资详见表 2-6。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

项目名称		再生资源分拣中心项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资(万元)	进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	依托现有化粪池、隔油池	满足接管标准后接管至雄州污水处理厂处理	0	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	分选废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	依托厂区自建污水处理站“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”，本次规模扩建 100t/d		50	
	清洗废水					
	脱水废水					
地面冲洗废水	pH、COD、SS					
废气	原料堆放废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	依托现有水喷淋处理装置	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0	
	破碎废气	粉尘	布袋除尘处理装置+15m 高 DA002 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	10	
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	0	
	厂界	氨气、硫化氢、臭气浓度	车间通风、合理布置车间、厂区绿化等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	1	
噪声						高噪声设

	备		减、厂区绿化		
固废	垃圾桶	生活垃圾	环卫清运	有效处置	3
	一般固废 暂存区	废标签纸	专业单位清运		
		纸浆	专业单位清运		
		废布袋	外售综合利用		
		收集粉尘	外售综合利用		
	危险废物 暂存间	废机油	资质单位处置		
		废油桶	资质单位处置		
		含油抹布 手套	环卫清运		
		污泥	资质单位处置		
	绿化		依托现有		
环境管理（机构、监测能力等）		自行监测	满足监测需要	10	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		依托现有	满足环境管理的要求	0	
风险	①合理选址和总图布置②采取危险品贮运安全防范措施③物料泄漏事故防范措施④火灾爆炸事故防范措施⑤电气、电讯安全防范措施⑥消防及火灾报警设施⑦安全管理措施⑧修编应急预案⑨储备应急物资等			10	
土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：危废库、污水处理站采取重点防渗；生产车间、其他仓库等为一般防渗区；其他其余为简单防渗区。			1	
环保投资合计				90	
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程和产排污环节</p> <p>本项目租赁南京市六合区马鞍街道方州路 648 号现有闲置厂房建设本次扩建项目，施工期仅为设备安装，因此本项目不对施工期进行详细分析。</p> <p>2、运营期工艺流程和产排污环节</p> <p>(1) 本项目废塑料清洗回收生产线生产工艺流程及产污环节图见图 2-3。</p>				

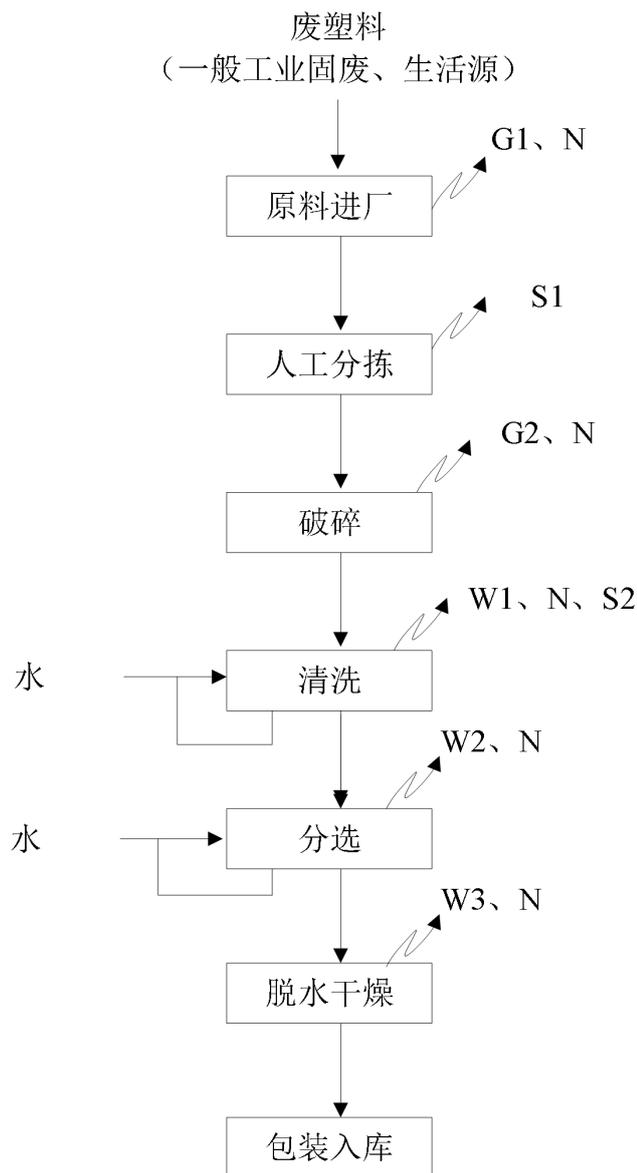


图 2-3 废塑料清洗回收生产线工艺流程及产污环节图

(G——废气、W——废水、S——固废、N——噪声)

项目工艺流程简述:

(1) 原料进厂

入厂确认原料中不含有危险废物及其含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的废弃塑料边角料、塑料容器等。

运输车将符合入厂要求的废塑料运输至车间原辅料储存区，进行人工卸料，项目接收的废塑料为非粉状固废，考虑废塑料堆放储存过程中塑料瓶中残余液体会变质并产生臭气，该过程主要产生卸料噪声 N 及原料堆放废气 G1。

(2) 人工分拣

通过人工分拣的方式，将来料中的杂物筛选出来，将来料按 PE、PP、PET、PC、ABS、PS 分选，分类存放。同时再次确认原料中不含有危险废物及其含有或直接沾染毒性、感染性危险废物的废弃塑料边角料、塑料容器等。在分拣时将塑料瓶（袋）上的标签纸撕下，不能撕下的标签纸一起进入后续作业；该过程会有废标签纸（S1）产生。

(3) 破碎

将人工分选后的废塑料通过进料输送机投入塑料粉碎机进行破碎处理，在封闭的破碎机中废塑料被破碎成小块切片，切片大约在 15mm—30mm 左右，破碎后进行简单的甩干，破碎过程会产生少量粉尘（G2）和设备噪声（N）。

(3) 清洗

甩干后的片料进入洗脱机中，同时注入清水进行清洗（不添加清洗剂），用以去除碎片上残留的废液，清洗水进入循环水过滤池循环使用，循环水定期排出，进入厂区污水处理站进行处理，循环水过滤池设置纸浆分离机，用于去除循环水中的纸浆。该过程会产生清洗废水（W1）、纸浆（S2）和设备噪声（N）。

(4) 分选

清洗后的物料送入分选机中进行分离，将塑料瓶（袋）身与瓶（袋）嘴分离，分离率达 99.5% 以上。该过程会产生分选废水（W2）和设备噪声（N）。

(5) 脱水干燥

分离完的物料进入脱水机中进行脱水干燥，脱水产生的废水进入循环水过滤池循环使用定期排放。脱水干燥完成后，得到纯净的 PE、PP、PC、PET、ABS、PS 片状料。该过程会产生脱水废水（W3）、设备噪声（N）。

(6) 分装入库

经脱水干燥后得到塑料碎片，包装待售。

产污环节简介：

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表 2-7。

表 2-7 运营期产污环节表

污染类别		污染源编号/名称	产生工序	主要污染因子
废气	有组织	粉尘	破碎废气	颗粒物
		恶臭气体	生产车间（原料堆放）	氨、硫化氢、臭气浓度
	无组织	恶臭气体	生产车间（原料堆放）	氨、硫化氢、臭气浓度
		恶臭气体	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	W1	清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类	
	W2	分选废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	
	W3	脱水废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	
	/	地面冲洗废水	pH、COD、SS	
	/	生活废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	
噪声	N	废塑料清洗回收生产线	车辆运输卸料噪声、机械设备噪声	
固废	S1	废标签	纸屑	
	S2	废纸浆	纸屑、水	
	/	污水处理	污泥	
	/	废气处理	废布袋、收集粉尘	
	/	员工生活	生活垃圾	
	/	机械维护	废机油、废废油桶、含油抹布手套	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、现有项目概况及环保手续履行情况</p> <p>南京宁之鑫再生资源利用有限公司成立于2016年10月17日，注册资本为1000万元人民币。2018年6月，南京宁之鑫再生资源利用有限公司于南京市六合区马鞍汤云工业小型集中区方州路718号投资建设了“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目”，该项目于2018年6月12日取得的环评批复（六环书复[2018]004号），并于2019年5月2日通过环保验收。</p> <p>根据企业实际生产需要，宁之鑫在方州路648号租赁5600m²现有厂房，对原有“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目”实施搬迁，建设“南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工新建项目”。项目从同一园区内的方州路718号迁到方州路648号，该项目于2023年8月16日取得南京市生态环境局的批文，批复文号为宁环（六）建（2023）23号（见附件十一）；于2024年7月13日通过竣工验收（验收意见见附件十二），企业已于2023年12月7日取得排污许可证（排污许可证见附件十二），有效期至2028年12月6日，证书编号为91320111MA1MX9FT6N001Q，企业历史项目环保手</p>			

续情况详见下表：

表2-8 企业历史项目环保手续履行情况统计一览表

项目名称	环评批复	批复部门	建设情况	排污许可情况	验收情况
南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目环境影响报告书	2018年6月12日，六环书复[2018]004号	南京市六合区环境保护局	已拆除	91320111MA1MX9FT6N001Q	2019.5.28通过验收
南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工新建项目	2023年8月16日，宁环(六)建(2023)23号	南京市生态环境局	已建成	有效期限：自2023年12月7日至2028年12月6日止；证书编号：91320111MA1MX9FT6N001Q	2024年7月13日通过竣工验收

二、现有项目产品方案情况一览表

表 2-9 现有项目产品方案情况一览表

序号	项目名称	产品	设计能力 (t/a)	运行天数 (h/a)	备注
1	一次性医用塑料输液瓶(袋)处理工艺	聚乙烯碎片/聚丙烯碎片 (PE/PP)	30000	2400	/

三、现有项目生产工艺

现有项目的工艺流程及产污流程介绍见图2-4。

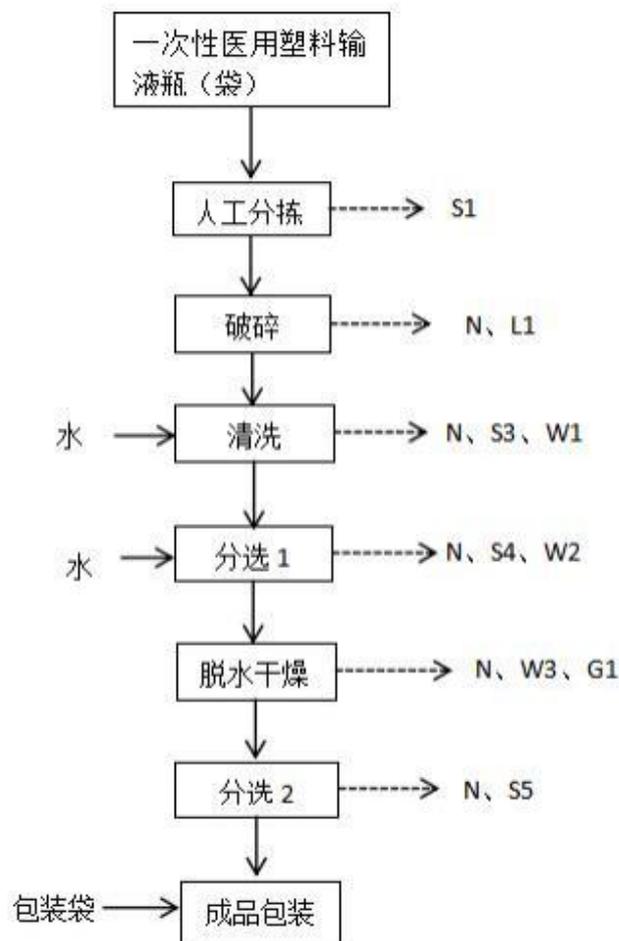


图 2-4 现有项目生产工艺流程及产污节点图

(S——固废、G——废气、N——噪声、L——废液)

工艺流程简述:

(1) 人工分拣

通过人工分拣的方式，将来料中的杂物筛选出来，将来料按 PE 及 PP 分选，分类存放。同时再次确认原料中不含有医疗废物。在分拣时将塑料输液瓶（袋）上的标签纸撕下，不能撕下的标签纸一起进入后续作业；部分可以取下的橡皮塞在分拣工序中取下来，不能取下的橡皮塞一起进入后续作业。该过程会有废橡皮塞（S1）、废标签纸（S2）产生。

(2) 破碎

将人工分选后的一次性医用塑料输液瓶（袋）通过进料输送机投入自压粉碎机进行破碎处理，在封闭的破碎机中一次性医用塑料输液瓶（袋）被破

碎成小块切片，切片大约在 15mm~30mm 左右，不会产生破碎粉尘。破碎后进行简单的甩干，该过程会产生少量收集的废药液（L1）和设备噪声（N）。

（3）清洗

甩干后的片料进入洗脱机中，同时注入清水进行清洗（不添加清洗剂），用以去除碎片上残留的药液，清洗水进入循环水过滤池循环使用，循环水定期排出进入厂区污水处理站进行处理，循环水过滤池设置纸浆分离机，用于去除循环水中的纸浆。该过程会产生清洗废水（W1）、纸浆（S4）和设备噪声（N）。

（4）分选 1

清洗后的物料进入水沉浮分离机和橡胶抽离机，将片料和沉水橡胶分离。该过程会产生废橡胶（S5）、分选废水（W2）和设备噪声（N）。

（5）脱水干燥

分离完沉水橡胶的物料进入脱水机中进行脱水干燥，脱水产生的废水进入循环水过滤池循环使用。该过程会产生脱水废水（W3）、设备噪声（N）。

（6）分选 2

脱水干燥后的物料送入分选机中再次进行分离，将输液瓶（袋）身与瓶（袋）嘴分离，分离率达 99.5%以上。分离后的物料中少量含有发泡浮水橡胶，后续工序经材质分离机进行分离发泡浮水橡胶，分离率 99%以上。分离完成后，得到纯净的 PP/PE 片状料。该过程会产生废橡胶（S6）和设备噪声（N）。

（7）成品包装

经分选后得到产品塑料碎片，包装待售。

四、现有项目污染防治措施及达标排放情况

1、污染物产生情况及防治措施

（1）废气

现有项目产生的废气主要是生产车间（原料堆放工序）产生的臭气，经水喷淋处理装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ-01）排放，食堂油烟通过管道引油烟净化装置处理后经屋顶排气筒排放。

处理后的废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2

标准限值要求，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准限值要求。

现有废气排放及防治措施见表 2-10。

表 2-10 废气排放及防治措施

项目类别	废气来源	污染物	实际建设处理设施	排放去向
废气（有组织）	生产车间（原料堆放工序）产生臭气	氨气	水喷淋处理装置+15m 高排气筒（FQ-01）	大气环境
		硫化氢		
	食堂油烟	油烟	经油烟净化装置处理后，通过管道引至屋顶排放	
废气（无组织）	生产车间	氨气	加强绿化	大气环境
		硫化氢		
	污水处理站	氨气	加强排风	大气环境
		硫化氢		

(2) 废水

项目实施雨污分流，废水主要包括生活污水和生产废水。本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂，经污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后尾水排入滁河。现有项目生产废水主要包括分选废水、清洗废水、脱水废水以及地面冲洗水，经自建污水处理站处理后全部回用于生产。现有项目废水具体情况见表 2-11。

表 2-11 项目废水主要信息一览表

废水类别	来源	污染物	治理措施	排放规律	排放去向
生活污水	职工生活	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池、隔油池	间歇排放	市政管网
分选废水、清洗废水、脱水废水	生产废水	悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷	经厂区自建污水处理站“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”工艺处理后全部回用于生产。	/	/
地面冲洗水	地面冲洗	悬浮物、化学需氧量			

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于生产车间各种加工设备，如粉碎机、脱水机、风机等。噪声值在 80~90dB（A）之间。企业通过生产车间合理布局，厂房

隔声、减振、距离衰减等方式减少噪声对厂界环境的影响，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

(4) 固废

现有项目一般固体废物有生活垃圾、废橡皮塞、废橡胶、废标签、纸浆，危险废物有污水站污泥、废药液、喷淋塔残渣。其中废橡皮塞、废橡胶、废标签、纸浆收集后外售处理，生活垃圾交由环卫部门定期清运，废药液已委托南京卓越环保科技有限公司合理处置，污水站污泥、喷淋塔残渣目前产生量较少，暂存于危废仓库，待达到一定数量后委托有资质的危废处置单位合理处置。项目固体废物具体情况见表 2-12。

表 2-12 现有项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	实际产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	日常工作	固态	废纸	S62 900-001-S62	4.5	委托环卫清运
2	废橡皮塞		分拣	固态	橡胶	S59 900-099-S59	100	收集后外售综合利用
3	废橡胶		分选、分离	固态	橡胶	S59 900-099-S59	300	
4	废标签		分拣	固态	废纸	S59 900-099-S59	10	
5	纸浆		清洗	液态	纸、水	S59 900-099-S59	360	
6	废药液	危险废物	破碎	液态	药液	HW03(900-002-03)	1.5	委托南京卓越环保科技有限公司处置
7	污水站污泥		污水处理	固态	污泥	HW49(772-006-49)	12	暂存于危废仓库，待达到一定数量后委托有资质的危废处置单位合理处置
8	喷淋塔残渣		废气处理	固态	残渣	HW49(900-047-49)	0.1	

2、污染物达标排放情况

根据 2024 年江苏华睿巨辉环境检测有限公司提供的检测报告 HR24040278，有组织废气排放情况见下表。

表 2-13 项目有组织废气监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果	标准限值
------	------	------	------	------

			第一次	第二次	第三次	(mg/m ³)
2024.04.12	FQ-01 排气筒排放废气进口	氨浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
		氨速率 (kg/h)	ND	ND	ND	/
		硫化氢浓度 (mg/m ³)	0.26	0.23	0.26	/
		硫化氢速率 (kg/h)	7.04×10 ⁻⁴	6.27×10 ⁻⁴	7.09×10 ⁻⁴	/
2024.04.12	FQ-01 排气筒排放废气出口	氨浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
		氨速率 (kg/h)	ND	ND	ND	4.9
		硫化氢浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/
		硫化氢速率 (kg/h)	ND	ND	ND	0.33

根据 2023 年 12 月 11 日南京宁之鑫再生资源利用有限公司验收无组织监测数据，污染物监测结果统计如下：

表 2-14 项目无组织废气监测结果

检测日期	检测因子	检测项目	检测结果			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2023.12.1 1	氨 (Nmg/m ³)	上风向	0.03	0.03	0.03	1.5
		下风向	0.04	0.08	0.08	
		下风向	0.06	0.08	0.08	
		下风向	0.07	0.10	0.08	
	硫化氢 (Nmg/m ³)	上风向	0.003	0.004	0.002	0.06
		下风向	0.004	0.006	0.006	
		下风向	0.005	0.006	0.006	
		下风向	0.008	0.007	0.008	
	臭气浓度	上风向	<10	<10	<10	20 (无量纲)
		下风向	<10	<10	<10	
		下风向	<10	<10	<10	
		下风向	<10	<10	<10	

由以上监测结果可知，现有项目原料堆放产生的有组织废气氨气、硫化

氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的表2中排放标准限值；无组织废气臭气浓度、氨气、硫化氢排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的表1厂界标准值要求（新改扩建二级标准）要求。

表 2-15 废水监测结果表 单位 mg/L

采样点	检测项目	日期	检测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
回用水出口	pH 值 (无量纲)	2023.12.1 1	6.9	7.1	7.0	6.9	6-9
	COD		17	15	18	18	50
	氨氮		0.259	0.282	0.353	0.324	5
	总磷		0.30	0.15	0.10	0.22	0.5
	SS		14	17	11	13	-
废水总排口	pH 值 (无量纲)	2023.12.1 1	7.5	7.7	7.8	8.0	6-9
	COD		135	144	155	147	350
	氨氮		1.46	1.49	1.45	1.46	35
	总磷		0.46	0.37	0.51	0.27	5
	总氮		2.26	2.72	2.31	2.80	40
	SS		37	30	47	37	180
	五日生化需氧量		47.2	50.3	54.2	51.5	150
	动植物油类		0.84	0.90	1.03	1.08	100

由以上监测结果可知，现有项目隔油池、化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准接管至雄州污水处理厂深度处理，生产废水经自建污水处理站处理后循环回用，回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中标准限值要求。

表 2-16 噪声监测结果表 单位 mg/L

测点位置	2023年12月11日	2023年12月12日
	昼间	
厂界东侧 Z1	55	54

厂界南侧 Z2	55.6	55.4
厂界西侧 Z3	57	56.3
厂界北侧 Z4	58.6	58.8
标准	≤60	≤60

由以上监测结果可知，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

五、现有项目污染物排放总量核算及达标性分析

根据现有项目环评报告，污染物产生及排放情况汇总见表 2-17。

表 2-17 现有项目污染物排放总量 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	最终排放量（接管量） t/a	全厂最终排放量（接管量） t/a	
大气污染物	有组织	氨气	0.00576	0.0052416	0.0005184	0.0005184
		硫化氢	0.0002784	0.000253344	0.000025056	0.000025056
	无组织	氨气	0.00432	/	0.00432	0.00432
		硫化氢	0.00021024	/	0.00021024	0.00021024
水污染物	生活污水	废水量	1080	0	1080	1080
		COD	0.5400	0.1620	0.3780	0.3780
		SS	0.2160	0.0648	0.1512	0.1512
		氨氮	0.0432	0.0130	0.0302	0.0302
		总氮	0.0486	0.0049	0.0437	0.0437
		总磷	0.0022	0	0.0022	0.0022
		动植物油	0.2160	0.0864	0.1296	0.1296
固体废物	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	
	废橡皮塞	6240	6240	0	0	
	废橡胶	1100	1100	0	0	
	废标签	500	500	0	0	
	纸浆	950	950	0	0	
	废玻璃瓶	10000	10000	0	0	
	污水站污泥	16.37	16.37	0	0	
	废药液	30	30	0	0	
	废活性炭	/	/	0	0	

根据现有项目验收监测报告，项目实际污染物产生及排放情况汇总见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物实际排放总量

类别		污染物名称	实际接管/排放量 (固废为产生量) t/a	环评批复接管/排放量 (固废为产生量) t/a	达标情况
大气 污染物	有组织	氨	/	0.0005184	/
		硫化氢	/	0.000025056	/
	无组织	氨	/	0.00432	/
		硫化氢	/	0.00021024	/
水污 染物	生活 污水	废水量	936	1080	达标
		COD	0.1236	0.3780	达标
		悬浮物	0.0337	0.1512	达标
		氨氮	0.0013	0.0302	达标
		总磷	0.00037	0.0022	达标
		总氮	0.0023	0.0437	达标
		动植物油	0.0009	0.1296	达标
固体废物		生活垃圾	4.5	4.5	委托环卫清 运
		废橡皮塞	100	100	收集后外售 综合利用
		废橡胶	300	300	
		废标签	10	10	
		纸浆	360	360	
		废药液	1.5	30	委托南京卓 越环保科技 有限公司处 置
		污水站污泥	12	16.37	暂存于危废 仓库，待达到 一定数量后 委托有资质 的危废处置 单位合理处 置
		喷淋塔残渣	0.1	0	

六、现有项目存在问题及“以新带老”措施

1、现有项目存在问题：

- a 现有项目未明确设备需要进行维护；
- b 未及时完善例行监测数据。

2、拟采取的“以新带老”措施：

- a 现有项目未详细分析机械维护使用的原料及产污，本次扩建项目进行分析。

b 按照规范要求开展例行监测。

c 现有项目处理医疗一次性塑料，清洗水经厂内污水站处理后可达标回用，待扩建项目建成后，清洗废水混合后，需定期排放。

污水处理站扩建后，全厂生产废水经污水处理站处理后回用于生产过程中，定期接管外排至六合区雄州污水处理厂。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、空气环境质量

1、区域达标情况

根据《2023年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

表 3-1 基本污染物环境质量现状评价表（南京市）

污染物	年平均指标	浓度	国家或地方污染物浓度限值		达标情况
			标准来源	浓度限值	
PM _{2.5}	年平均	29μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	35μg/m ³	达标
PM ₁₀		52μg/m ³		70μg/m ³	达标
SO ₂		6μg/m ³		60μg/m ³	达标
NO ₂		27μg/m ³		40μg/m ³	达标
CO		95百分位日平均		27mg/m ³	10mg/m ³
O ₃	95百分位最大8小时滑动平均值	170μg/m ³		160μg/m ³	不达标

由表 3-1 可知，南京市 2023 年臭氧浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的浓度限值，因此南京市空气质量状况属于不达标区。

为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，围绕 VOCs 专项治理、重点行业整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障等领域实施重点防治。采取上述措施后，南京市大气环境空气质量状况可以持续改善。

据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排

区域环境
质量现状

放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。项目污水处理站排放的氨、硫化氢等无国家、地方环境空气质量标准限值，因此，项目不对氨、硫化氢进行监测。

二、地表水环境质量现状

根据南京市生态环境局 2024 年 1 月发布的《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

三、声环境质量现状

根据《南京市 2023 年度环境质量状况公报》：2023 年，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状调查。

四、生态环境质量现状

本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，项目利用已建成闲置车间，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行生态现状调查。

五、电磁辐射质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水环境、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，该区域路面及厂房均实施了硬化，地面状况良好，因此本项目发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，可不开展现状调查。

1、大气环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标情况见下表。

表 3-2 本污染物环境质量现状评价表（南京市）

环境要素	环境保护对象名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	距厂界最近距离/m	规模	环境功能类别
大气	汤营	人群	大气	W	211	约 155 户/500 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准
	三里	人群	大气	W	400	约 100 户/340 人	
	西庄	人群	大气	NE	370	约 50 户/170 人	
	机场派出所	人群	大气	SW	210	120 人	
	南京市六合区城市管理局	人群	大气	SW	160	210 人	
	南京市六合区消防救援大队	人群	大气	SW	240	90 人	
	后杨	人群	大气	SE	240	50 人	

2、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

根据对项目所在地的实地踏勘，本项目位于江苏省南京市六合区马鞍街道方

环境保护目标

州路 648 号，利用厂区内现有闲置车间扩建，不新增用地，暂不开展生态环境调查。

1、废气排放标准

项目原料堆放产生的有组织废气氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的表 2 中排放标准限值；无组织废气臭气浓度、氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的表 1 厂界标准值（新改扩建二级标准）；破碎废气执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关限值要求。具体标准限值见表 3-3。

本次扩建项目新增 20 名员工，依托现有食堂设置的 2 个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型”标准，见表 3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	厂界标准限值		执行标准
				监控点	浓度 mg/m ³	
氨气	15	/	4.9	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（新改扩建二级标准）
硫化氢	15	/	0.33		0.06	
臭气浓度	15	2000（无量纲）			20（无量纲）	
颗粒物	15	20	1		0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表 3-4 饮食油烟排放标准

规模	小型	中型	大型	执行标准
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<3	≥6	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”相关限值
最高允许排放浓度 mg/m ³	2.0			
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85	

2、废水排放标准

本项目排放的废水主要为生活污水（含食堂废水）、分选、清洗和脱水废水、地面冲洗水。本项目生活污水依托现有项目隔油池、化粪池处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至雄州污水处理厂，经污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后尾水排

污
染
物
排
放
控
制
标
准

入滁河。项目建成后全厂分选废水、清洗废水、脱水废水以及地面冲洗水经自建污水处理站处理后全部回用，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后与生活污水一同接管雄州污水处理厂。回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1工艺与产品用水及洗涤用水标准（从严执行）。具体标准见表3-5、表3-6。

表 3-5 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）污水回用限值（单位：mg/L）

项目	限值
pH（无量纲）	6~9
CODcr	50
SS	/
氨氮	5
总磷	0.5
总氮	15

表 3-6 水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	项目	单位	生产废水接管排放标准	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	无量纲	6-9	6-9	6-9
2	COD	mg/L	100	350	50
3	SS	mg/L	70	180	10
4	氨氮	mg/L	15	35	5
5	总磷	mg/L	/	5	0.5
6	总氮	mg/L	/	40	15
7	动植物油	mg/L	10	100	1
8	石油类	mg/L	5	20	1
其他类污染物			《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

注：污水处理厂接管标准及尾水排放标准取自《六合区雄州污水处理厂二期工程环境影响报告表》。

3、厂界噪声标准

本项目依托现有闲置车间，施工期进行设备安装，施工期影响较小，营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体

取值见表 3-7。

表 3-7 运营期厂界噪声标准

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固体污染物控制标准

本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16 号)等文件中相关规定要求。

--	--

表 3-8 本次扩建项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称		现有项目		本次扩建项目				“以新带老” 削减量		全厂最终排 放量/接管 量	全厂最终外 排量	排放增减量
			实际排放量	环评批复量	产生量	削减量	排放量	最终外 排量					
废气	有组织	颗粒物	/	/	11.842	11.724	0.1184	0.1184	0	0	0.1184	0.1184	+0.1184
		氨气	/	0.0005184	0.2573	0.2316	0.0257	0.0257	0	0	0.0262184	0.0262184	+0.0257
		硫化氢	/	0.000025056	0.0252	0.0227	0.0025	0.0025	0	0	0.002525056	0.002525056	+0.0025
	无组织	颗粒物	/	/	0.5625	0	0.5625	0.5625	0	0	0.5625	0.5625	+0.5625
		氨气	/	0.00432	0.1311	0	0.1311	0.1311	0	0	0.13542	0.13542	+0.1311
		硫化氢	/	0.00021024	0.0068	0	0.0068	0.0068	0	0	0.00701024	0.00701024	+0.0068
废水	生活污水	废水量	936	1080	336	0	336	336	0	0	1272	1272	+336
		COD	0.1236	0.3780	0.168	0	0.1176	0.0168	0	0	0.2412	0.1404	+0.1176
		SS	0.0337	0.1512	0.0672	0	0.0538	0.0034	0	0	0.0875	0.0371	+0.0538
		氨氮	0.0013	0.0302	0.0118	0	0.0118	0.0017	0	0	0.0131	0.0030	+0.0118
		总磷	0.00037	0.0022	0.0007	0	0.0007	0.0002	0	0	0.0011	0.0005	+0.0007
		总氮	0.0023	0.0437	0.0134	0	0.0134	0.0050	0	0	0.0157	0.0073	+0.0134
	动植物油	0.0009	0.1296	0.0672	0	0.0336	0.0003	0	0	0.0345	0.0012	+0.0336	
	生产废水	废水量	/	/	27127	21702	5425	5425	-5426		10851	10851	+10851
		COD	/	/	21.6921	21.1511	0.5410	0.2713	-0.5406	-0.2713	1.0816	0.5426	+1.0816
		SS	/	/	27.1128	26.7340	0.3787	0.0543	-0.3784	-0.0543	0.7571	0.1085	+0.7571
氨氮		/	/	0.8132	0.7319	0.0814	0.0271	-0.0814	-0.0271	0.1628	0.0543	+0.1628	
		总磷	/	/	0.0813	0.0705	0.0109	0.0027	-0.0109	-0.0027	0.0217	0.0054	+0.0217

	总氮	/	/	2.4397	2.3583	0.0814	0.0814	-0.0814	-0.0814	0.1628	0.1628	+0.1628
	石油类	/	/	0.0813	0.0759	0.0054	0.0054	-0.0054	-0.0054	0.0109	0.0109	+0.0109
固废	生活垃圾	4.5	4.5	3	3	0	0	0	0	0	0	0
	废橡皮塞	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废橡胶	300	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废标签	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0
	纸浆	360	360	90	90	0	0	0	0	0	0	0
	废药液	1.5	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	污泥	12	16.37	12	12	0	0	0	0	0	0	0
	废布袋	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	收集粉尘	0	0	9.6187	9.6187	0	0	0	0	0	0	0
	废机油	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0
	废油桶	0	0	0.02	0.02	0	0	0	0	0	0	0
	含油抹布手套	0	0	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0
喷淋塔残渣	0.1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	

本次扩建新增项目总量情况如下：

(1) 废气

有组织废气：颗粒物 0.1184 t/a、氨气 0.0257t/a、硫化氢 0.0025 t/a

无组织废气：颗粒物 0.5625 t/a、氨气 0.1311 t/a、硫化氢 0.0068 t/a。

污染物总量控制指标需在南京市六合区范围内平衡解决，总量指标由建设单位向当地环保部门申请，报六合生态环境局备案。

(2) 废水

本项目建成后生活污水水污染物接管总量考核指标：排放量 336t/a、COD 0.1176t/a、SS 0.0538 t/a、NH₃-N 0.0118t/a、TP 0.0007t/a、TN 0.0134 t/a、动植物油 0.0336t/a。生产废水水污染物接管总量考核指标：排放量 5425t/a、COD 0.541t/a、SS 0.3787 t/a、NH₃-N 0.0814t/a、TP 0.0109t/a、TN 0.0814 t/a、石油类 0.0054t/a。

生活污水水污染物最终外排总量：排放量 336t/a、COD 0.0168t/a、SS 0.0034 t/a、NH₃-N 0.0017t/a、TP 0.0002t/a、TN 0.0050 t/a、动植物油 0.0003t/a。生产废水水污染物最终外排总量：排放量 5425t/a、COD 0.2713t/a、SS 0.0543 t/a、NH₃-N 0.0271t/a、TP 0.0027t/a、TN 0.0814 t/a、石油类 0.0054t/a。

废水污染物在雄州污水处理厂排放总量中平衡。

(3) 固废

固废均得到有效处置，无需申请总量。

扩建后全厂排放总量情况如下：

(1) 废气

有组织废气：颗粒物 0.1184 t/a、氨气 0.0262184 t/a、硫化氢 0.002525056 t/a。

无组织废气：颗粒物 0.5625 t/a、氨气 0.13542 t/a、硫化氢 0.00701024 t/a。

污染物总量控制指标需在六合区范围内平衡解决。

(2) 废水

本项目建成后全厂生活污水水污染物接管总量考核指标：排放量 1272t/a、COD 0.2412t/a、SS 0.0875 t/a、NH₃-N 0.0131t/a、TP 0.0011t/a、TN 0.0157t/a、动植物油 0.0345t/a。全厂生产废水水污染物接管总量考核指标：排放量 10851t/a、COD 1.0816t/a、

SS 0.7571 t/a、NH₃-N 0.1628t/a、TP 0.0217t/a、TN 0.1628t/a、石油类 0.0109t/a。

全厂生活污水水污染物最终外排总量：排放量 1272t/a、COD 0.1404t/a、SS 0.0371 t/a、NH₃-N 0.003t/a、TP 0.0005t/a、TN 0.0073t/a、动植物油 0.0012t/a。全厂生产废水水污染物最终外排总量：排放量 10851t/a、COD 0.5426t/a、SS 0.1085 t/a、NH₃-N 0.0543t/a、TP 0.0054t/a、TN 0.1628t/a、石油类 0.0109t/a。

废水污染物在雄州污水处理厂排放总量中平衡。

(3) 固废

固废均得到有效处置，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环 境保护措 施	本项目为扩建项目，在现有租赁厂房中进行，仅涉及新设备的安装，施工简单，且时间较短。施工期环境影响较小。																	
运营期环 境影响和 保护措施	一、废气 1、废气源强 本项目有组织废气污染物排放源见表 4-1，本项目无组织废气污染物排放源见表 4-2。																	
	表 4-1 本项目有组织废气污染物排放源表																	
	车间 / 工段	装置 / 设施	污染源	污染因子	核算方法	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况				排放时间 (h/a)	排放标准限值	
						废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	废气排放量 m ³ /h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³
1# 车间	原料堆放	原料堆放废气	NH ₃	系数法	2000	0.2573	0.1072	53.604	碱喷淋+15m高 DA001 排气筒	90	2000	0.0257	0.0107	5.354	2400	4.9	/	
			H ₂ S	系数法		0.0252	0.0105	5.250				0.0025	0.0010	0.521		0.33	/	
2# 车间	破碎	破碎废气	颗粒物	系数法	15000	11.842	4.9342	328.944	袋式除尘装置+15m高 DA002 排气筒	99	15000	0.1184	0.0493	3.289	2400	1	20	

食堂	食堂	食堂 油烟	油烟	系数 法	4000	0.00648	0.0027	0.675	油烟净 化器 + 油烟排 放口	80	4000	0.0013	0.0011	0.27	1200	/	2.0
----	----	----------	----	---------	------	---------	--------	-------	--------------------------	----	------	--------	--------	------	------	---	-----

表 4-2 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放时间 (h)
2#生产车间	颗粒物	0.5625	0.2344	2000	60	33.33	7	2400
1#生产车间	NH ₃	0.0287	0.0033	80	10	8	4	8760
	H ₂ S	0.0028	0.0003					8760
食堂	油烟	0.00072	0.0006	120	25	4.8	3.5	1200
污水处理站	NH ₃	0.1024	0.0267	175	35	5	2	2400
	H ₂ S	0.0040	0.0017					

2、废气污染物排放源强分析

项目生产过程中废气产生工序主要包括：原料堆放、2#生产车间（破碎工序）。

（1）原料堆放恶臭废气

原料堆放产生的臭气主要是由于原料存储时间较长造成塑料瓶（袋）中残留液体变质而散发的少量异味，恶臭物质主要有氨气、硫化氢、臭气浓度。参照生活垃圾填埋场恶臭污染物产生量的测算方法估算本工程原料堆放过程产生的恶臭气体，垃圾库和污水处理站恶臭气体产生系数见表 4-3。

表 4-3 生活垃圾填埋场恶臭气体产生系数

发生源	恶臭气体		NH ₃	H ₂ S
垃圾库（g/t 垃圾·a）	15℃		60.59	6.20
	30℃		86.68	8.87

由于废塑料堆放时产生的臭味远没有生活垃圾强，本项目废塑料最大存放量 300t，废塑料在破碎前堆放时间较短。恶臭气体产生按照 30℃考虑，类比同类项目，以上表中产生系数的十分之一计进行估算，NH₃、H₂S 的产生系数分别为 8.67g/t 垃圾·a、0.887g/t 垃圾·a，经保守考虑原料堆放区中始终存有 100t 废塑料的情况下，氨、硫化氢产生量分别为 0.268t/a，0.028t/a。

原料仓库产生的氨和硫化氢经集气罩+防尘帘收集（考虑到日常开关门导致少量无组织废气散逸，收集效率为 90%）后，通过碱喷淋（处理效率为 90%）处理后，从现有 15m 高的排气筒 DA001 排放。则氨的有组织产生量为 0.2573t/a，有组织排放量为 0.0257t/a，无组织排放量为 0.0287t/a；硫化氢的有组织产生量为 0.0252t/a，有组织排放量为 0.0025t/a，无组织排放量为 0.0028t/a。

（2）破碎废气

本项目采用进料输送机输送，运输过程中基本不产生废气。对分拣后的废塑料按规格要求送入塑料粉碎机，进行破碎，破碎机封闭破碎，破碎废气经集气罩收集并采用布袋除尘处理。该过程产生处理后有组织破碎废气及未捕集的破碎废气。

本项目拟对废生活塑料进行破碎处置，预计约 30000t/a。破碎工段颗粒物污染物产排量参考《第二次污染源普查系数手册 42 废弃资源综合利用行业系数手册》

4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中废 PE/PP 干法破碎颗粒物产生系数为 375g/t-原料，袋式除尘去除效率为 99%，本项目收集原料废塑料（一般工业固废、生活源）30000t/a，则本项目颗粒物的产生量约为 11.25t/a。本项目拟在破碎机出口设置 1 个侧吸集气罩，共计 1 个集气罩，集气罩的尺寸为 3m*1.8m，风速根据《除尘工程手册》取 0.5-1m/s，本项目取 0.7m/s，则集气罩设计风量 $Q=vF=0.7*5.4*3600=13608\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目取 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集率约为 95%。废气收集后采用布袋除尘装置进行达标处理，除尘效率 99%。经布袋除尘装置处理后，颗粒物废气经 15 米高 DA002 排气筒排放，则有组织颗粒物排放量为 0.1184t/a，无组织排放量为 0.5625t/a。

（3）食堂油烟

项目设食堂供员工用餐，每日提供一餐，本次扩建项目新增用餐人数 20 人，依托现有项目 2 个灶头，烹饪时间增加，灶头具有可依托性。人均食用油用量以 30g/d 计，本次扩建项目每年消耗食用油 0.18t/a，烹饪时间 2 小时，一般油烟挥发量约占总用油量的 2%~4%，以 4%计，则油烟产生量为 0.0072t/a（年工作日以 300d 计）。项目食堂已设有油烟净化装置进行净化，食堂油烟经管道引至油烟净化器净化后屋顶排放，本项目依托现有项目灶头及油烟净化装置，现有项目烹饪时间 2 小时，则本次扩建项目油烟净化装置每天运行 4h，根据现有项目，食堂油烟引风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，风机收集效率为 90%，处理效率 80%，则油烟有组织排放量为 0.0013t/a，无组织排放量 0.00072t/a，排放速率为 0.0011kg/h，排放浓度为 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 。本次扩建项目建成后，食堂油烟厂区有组织总排放量为 0.0032t/a，排放速率为 0.0027kg/h，排放浓度为 $0.675\text{mg}/\text{m}^3$ 。本次扩建项目建成后食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，油烟排放对区域空气环境影响较小。

（4）污水处理站废气

污水处理站产生的废气主要成分为恶臭，主要产生源是调节池、生化反应池（厌氧池及好氧池）。恶臭物质主要有氨气、硫化氢和臭气浓度，经加盖收集后作无组织排放。

本项目污水处理站废水处理 COD 量约为 20.3579t/a。根据《COD 与 BOD₅ 相关关系及其在环境监测中的应用》（姚清晨，文章编号：1006-4877200905-0080-02）

中表 2 不同废水 COD 与 BOD₅ 回归方程, 本项目参照生活废水 COD 与 BOD₅ 的线性关系: $BOD_5=17.02+0.786COD$, 推算出项目处理 BOD₅ 量总共约为 33.02t/a。参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究: 每处理 1g 的 BOD₅, 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S; 据此可估算出项目污水处理站 NH₃ 和 H₂S 的产生量分别为 0.1024t/a、0.0040t/a。由于恶臭物质其浓度与充氧、污水停留过程的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。参考相关文献资料, 本项目加强厂内和厂界绿化, 采用加盖措施, 污水处理厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 的恶臭污染物厂界标准值(新改扩建二级标准), 确保周边大气环境不因本项目建设而产生不良影响。

(5) 危废仓库废气

企业现有项目设有 1 个 20m² 危废仓库用来贮存生产过程中产生的危险废物, 本次扩建项目建成后危废仓库暂存的危废种类主要为: 废机油、废油桶、含油抹布手套、喷淋塔残渣等, 本项目危废分别桶装并加盖密闭或袋装密闭收集, 贮存于危废暂存间内。正常情况下项目危废无渗滤液漏出, 且以上危废在常温下挥发性较小, 本项目建成后全厂危废仓库危险废物最大贮存量约为 3.65t, 因危废最大储存量较少, 且项目建成后产生的危废均分别密闭贮存于危废库内, 因此本项目不对危废仓库废气进行定量分析。

3、非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气处理装置失效, 本次按最不利影响, 即全部失灵计。非正常工况下废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况废气排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA002	废气处理设施失效	颗粒物	328.944	4.9342	1	≤1	停工
2	DA001	废气处理设施失效	氨	53.604	0.1072	1	≤1	停工
3		废气处理设施失效	硫化氢	5.25	0.0105	1	≤1	停工

根据上表计算分析，废气处理设施运转不正常或停止工作时，本项目产生有组织排放废气会超标排放，造成废气排放污染周边空气，影响大气环境；同时工作人员在废气处理设施故障的环境中工作，会对人身体产生不良影响。

因此，本环评拟从下面几个方面建议建设单位做好防范措施：

a.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。

b.应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。

c.对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气的不正常排放的发生。

4、废气防治措施分析

(1) 有组织排放废气措施论证

本项目破碎废气经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排气筒排放；原料堆放恶臭废气经碱喷淋处理后通过现有 15m 高排气筒 DA001 排气筒排放；食堂依托现有灶头，且依托现有项目油烟净化装置处理后通过管道引至屋顶排放，污水处理站废气加盖收集，加强厂内和厂界绿化，作无组织排放，危废仓库废气经活性炭处理后作无组织排放。本项目废气治理措施详见图 4-1。

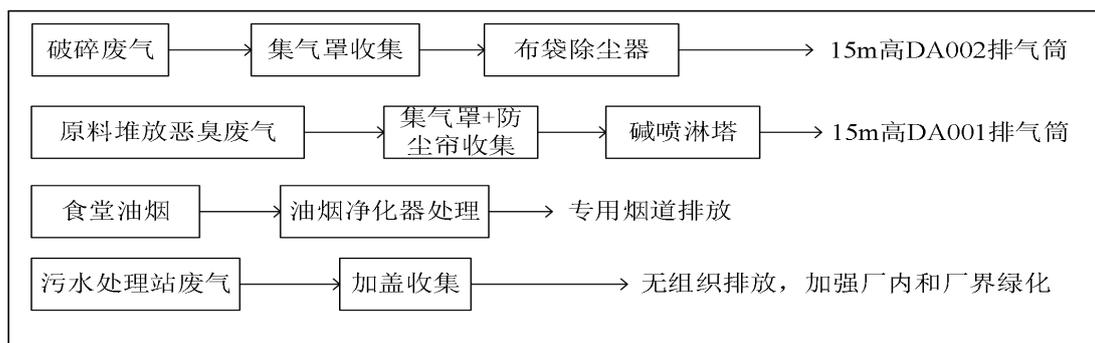


图 4-1 废气处理流程图

1) 工作原理

I.布袋除尘器

布袋除尘器结构组成由：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、

清洁室、滤袋及（袋笼骨）、手动进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等。布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来；含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，后由排气管排出，布袋除尘治理效率可达 99%。

II、碱喷淋吸附

原料堆放恶臭废气主要为氨气、硫化氢、臭气浓度，经集气罩+防尘帘收集后进入碱喷淋塔，酸性气体经过碱喷淋塔，废气中的酸性污染物得以去除，装置净化后的废气作无组织排放。碱液每周定量补加，碱喷淋塔的循环液定期更换，视出气情况调整更换周期，更换下来的废液排入污水处理系统。

2) 可行技术分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。距离项目最近的大气环境保护目标为西南侧 160m 处的南京市六合区城市管理局及南京市六合区生态环境局，距离相对较远，且位于项目区域主导风向的侧风向，受废气排放影响较小。项目破碎粉尘采用集气罩收集，经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒（DA002）排放；通过对废水处理设施进行全密封加盖处理，定期喷洒除臭剂，并加强厂区绿化；原料堆放恶臭气体经引风机引至 FQ-1 排放；危废仓库废气拟经活性炭处理后作无组织排放，对周边环境影响较小。

本项目使用的废气处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中的可行技术，可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

根据以上分析可知，本项目废气的处理措施是有效合理、可行的，废气的排放可以达到相应的标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

（2）无组织排放废气措施论证

本项目无组织废气为未捕集的颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度。建设单位拟采取如下措施，以减少项目的无组织废气挥发量。

- 1) 严格控制生产线工况，提高捕集率，减少生产过程中的无组织排放；
- 2) 合理布置车间，将产生无组织废气的车间布置在远离厂界的地方，以减少

无组织废气对厂界周围环境的影响；

3) 加强员工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

4) 加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏；

5) 加强厂区绿化，设置绿化隔离带等措施。以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。厂界无组织颗粒物经处理后排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值。厂界无组织废气臭气浓度、氨气、硫化氢值可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的表1厂界标准值(新改扩建二级标准)。

5、排放口基本情况

表 4-5 排放口基本情况

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排气筒类型
DA001	118.836620	32.366003	15	0.6	25	一般排放口

6、大气污染物排放量核算

根据前文计算，本项目大气污染物有组织排放量核算见表 4-6，无组织排放量核算见表 4-7，大气污染物年排放量核算见表 4-8。

表 4-6 大气污染物有组织年排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/					
一般排放口					
1	DA002	颗粒物	3.289	0.0493	0.1184
2	DA001	氨气	5.354	0.0107	0.0257
3		硫化氢	0.521	0.001	0.0025
4	油烟排放口	食堂油烟	0.27	0.0011	0.0013

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

污染源	污染物	排放情况	
		速率 kg/h	排放量 t/a
1#生产车间	氨气	0.0033	0.0287
	硫化氢	0.0003	0.0028
2#生产车间	颗粒物	0.2344	0.5625
食堂	油烟	0.0006	0.00072

污水处理站	氨气	0.0267	0.1024
	硫化氢	0.0017	0.0040

表 4-8 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	0.6809
2	油烟	0.00202
3	氨气	0.1568
4	硫化氢	0.0093

7、自行监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）中的相关要求，开展大气污染源监测，运营期大气污染源监测计划如下。

表 4-9 废气自行监测计划

监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织 (DA001)	氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
有组织 (DA002)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂界无组织（厂界上风向 1 处，下风向扇形分布 3 处）	颗粒物	1 次/年	
		氨气、硫化氢、臭气浓度	1 次/年

二、废水

1、废水源强及防治措施

本项目运营期废水主要新增生活污水和生产废水。

(1) 废水产生及排放源强情况

①生活污水

根据工程分析章节，本项目生活污水包含食堂废水，建设项目新增 20 人，企业设有食堂，提供员工午餐。本次扩建项目生活用水量共计约为 420t/a。排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 336t/a，污染因子及浓度参考现有项目生活污水情况；COD: 500mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 40mg/L、TP: 2mg/L、TN: 45mg/L、动植物油: 200mg/L。生活污水依托厂区现有化粪池、隔油池预处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂。

②生产废水

本项目生产废水主要包括分选废水、清洗废水、脱水废水以及地面冲洗水，根据工程分析，分选废水产生量为 16200t/a，清洗废水产生量为 10800t/a，脱水废水产生量为 108t/a，本次扩建项目生产废水产生量共计 27108t/a，生产废水经自建污水处理站处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水及工艺用水水质标准后，全部回用至生产过程及地面冲洗，中水经过循环回用一个月后定期外排补充新鲜水，每次外排量为 452t，年排放 12 次，年排放量为 5424t/a，排水补充量占回用水量的 20%，外排的生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后同生活污水一起接管雄州污水处理厂。

本项目生产废水污染因子及浓度参考类比《登封市晟瑞塑业有限公司年分拣 30000 吨废塑料项目竣工环境保护验收监测报告》及其他同类企业可得，项目生产废水水质（本次评价取其最大值取整）为 pH: 6~9；COD: 800mg/L、SS: 1000mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TP: 3mg/L、TN: 90mg/L、石油类: 3.0mg/L。建设单位拟在现有污水处理站基础上进行扩建，扩建完成后一套处理能力为 200t/d。

③地面冲洗废水

根据工程分析，本项目地面需定期冲洗保持整洁，地面冲洗废水为 19t/a。本项目地面冲洗废水污染因子及浓度参考现有项目车间地面冲洗废水水质，pH:

6~9; COD: 300mg/L、SS: 250mg/L。

综上，本项目及全厂水污染物排放情况见表 4-10、表 4-11。

表 4-10 本项目废水污染物产生和排放情况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	核算方 法	污 染 物 名 称	产生情况		治 理 措 施	去 除 效 率%	接管情况		最 终 排 放 去 向	最终排放量		
				浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)			浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)		浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)	
生活污水	336	系数法	COD	500	0.1680	隔油池+ 化粪池	30	350	0.1176	经汤营园 区污水主 管网提升 泵站接管 至雄州污 水处理厂	50	0.0168	
			SS	200	0.0672		20	160	0.0538		10	0.0034	
			氨氮	40	0.0118		0	35	0.0118		5	0.0017	
			总磷	2	0.0007		0	2	0.0007		0.5	0.0002	
			总氮	45	0.0134		0	40	0.0134		15	0.0050	
			动植物油	200	0.0672		50	100	0.0336		1	0.0003	
工艺废水	分选废 水、清洗 废水、脱 水废水	27108	类比法	pH	6-9	/	经厂区自 建污水处 理站“气 浮+厌氧 +好氧+ 混凝沉 淀”工艺 处理（定 期外排， 年外排量 5425m ³ ）	/	/	/		/	/
				COD	800	21.6864		94	100.00	0.5407		50.00	0.2713
				SS	1000	27.1080		95	70.00	0.3785		10	0.0543
				氨氮	30	0.8132		85	15.00	0.0814		5.00	0.0271
				总磷	3	0.0813		84	2.00	0.0109		0.50	0.0027
				总氮	90	2.4397		84	15.00	0.0814		15.00	0.0814
	石油类	3	0.0813	75	1.00	0.0054	1.00	0.0054					
地面冲 洗水	19	类比法	pH	6-9	/	/	/	/	/	/	/		
			COD	300	0.0057	94	12.29	0.000342		/	/		
			SS	250	0.00475	95	11.88	0.0002375		/	/		
综合废水	废水量 27463 (外排量 5761)			COD		114.33		0.6586			50.00	0.2881	
				SS		75.08		0.4325			10.00	0.0576	
				氨氮		16.17		0.0932			5.00	0.0288	
				总磷		2.00		0.0116			0.50	0.0029	
				总氮		16.45		0.0948			15.00	0.0864	
				动植物油		5.83		0.0336			0.06	0.0003	
		石油类		0.94		0.0054			0.94	0.0054			

表 4-11 项目建成后全厂废水污染物产生和排放情况一览表

污染源	废水量 m³/a	核算方 法	污染 物名 称	产生情况		治理 措施	去除效 率%	接管情况		最终排放 去向	最终排放量		
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1217	系数法	COD	500	0.636	隔油池+化 粪池	30	350	0.4452	经汤营园 区污水主 管网提升 泵站接管 至雄州污 水处理厂	50	0.0636	
			SS	200	0.2544		20	160	0.20352		10	0.01272	
			氨氮	40	0.0509		0	35	0.04452		5	0.00636	
			总磷	2	0.002544		0	2	0.002544		0.5	0.000636	
			总氮	45	0.05724		0	40	0.05088		15	0.01908	
			动植物 油	200	0.2544		50	100	0.1272		1	0.001272	
工艺 废水	分选废 水、清洗 废水、脱 水废水	54254	类比法	pH	6-9	/	经厂区自 建污水处 理站“气浮 +厌氧+好 氧+混凝沉 淀”工艺处 理(定期外 排,年外排 量 10851m³)	/	/	/	经汤营园 区污水主 管网提升 泵站接管 至雄州污 水处理厂	/	/
				COD	650.00	35.2404		94	100.00	1.0813		50.00	0.5426
				SS	615.00	33.34284		95	70.00	0.7569		10	0.1085
				氨氮	35.00	1.89756		85	15.00	0.1628		5.00	0.0543
				总磷	2.75	0.149094		84	2.00	0.0217		0.50	0.0054
				总氮	90.00	4.87944		84	15.00	0.1628		15.00	0.1628
				石油 类	1.50	0.081324		75	1.00	0.0109		1.00	0.0109
	地面冲 洗水	38	类比法	pH	6-9	/	/	/	/	/	/	/	
				COD	300	0.0114	94	12.29	0.0003	/	/		
				SS	250	0.0095	95	11.88	0.0002	/	/		
	综合废水	废水量 55670 (外排量 12267)			COD				124.47	1.5268		49.41	0.6062
					SS				78.31	0.9607		9.88	0.1212
			氨氮				16.90	0.2073		4.94	0.0606		
			总磷				1.98	0.024246		0.49	0.0061		
			总氮				17.42	0.2136		14.82	0.1818		
			动植物 油				10.37	0.1272		0.10	0.0013		
			石油类				0.88	0.0109		0.88	0.0109		

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本次扩建项目新增生活污水和生产废水，生产废水经厂内污水处理站处理后全部循环回用，循环过程需要强制排放以更新部分循环水，排水补充量占循环水量 20%，每个月更换一次，外排生产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后与生活污水一同接管至雄州污水处理厂，本项目废水接管标准执行雄州污水处理厂二期接管标准，雄州污水处理厂深度处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入滁河。

本次扩建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表 4-12 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
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	接管	间歇	化粪池、隔油池
2	分选、清洗和脱水废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	全部回用，20%接管补充新水		自建污水处理站：气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀
3	地面冲洗废水	pH、COD、SS			

1) 生产废水回用、接管污水处理厂可行性分析

本项目生产废水产生总量为 27127 m³/a (90.4m³/d)。厂区现有项目已建成一座 100t/d 的污水站，已基本满负荷运行，本次扩建拟在现有污水处理站处扩建污水处理能力。

污水处理站处理工艺主要为“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”，本项目分选、清洗、脱水废水和地面冲洗废水经污水处理站处理后回用。工艺流程图见图 4-3。

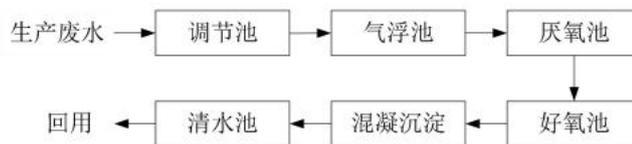


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

清洗废水集中收集后先进入调节池，控制水质水量，再进入气浮池。通过向废水中通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成气（泡沫）、

水、颗粒三相混合体，通过收集浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。

气浮池出水首先进入厌氧池：利用厌氧菌的作用，使有机物发生水解、酸化和甲烷化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，有利于后续的好氧处理；再自流到好氧池，通过活性污泥进行有氧呼吸，进一步分解有机物，去除污染物。生化处理段在降解有机物的同时起到脱氮除磷的作用。

生化出水进入混凝沉淀池，通过投加混凝剂和絮凝剂强化处理，进一步去除有机物。废水物化预处理产生的水处理污泥作为危险废物委托有资质的单位进行安全处置。

2) 处理效果

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)附录 A.2，本项目废水处理工艺采用废塑料加工工业排污单位中推荐的“预处理（沉淀、气浮、混凝）”的处理工艺，属于可行技术。本项目生产废水日产生量约为 90.4m³/d，污水处理设施设计处理能力为 200m³/d 能够满足处理要求。

根据建设单位提供相关设计资料及例行监测报告等，本项目废水处理效果详见下表：

表4-13 本项目废水处理效果情况表（单位：mg/L）

处理单元	来源	废水量 m ³ /a	污染物浓度 mg/l						
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	石油类
气浮池	进水	27127	799.58	199.86	999.47	29.98	3	89.94	3
	出水	27127	719.62	199.86	199.89	29.98	3.00	89.94	3
	去除率%	-	10	0	80	0	0	0	0
厌氧	进水	27127	719.62	199.86	199.89	29.98	3.00	89.94	3
	出水	27127	503.74	99.93	189.90	28.48	2.70	85.44	1.8
	去除率%	-	30	50	5	5	10	5	40
好氧	进水	27127	503.74	99.93	189.90	28.48	2.70	85.44	1.8
	出水	27127	75.56	14.99	94.95	5.70	0.68	17.09	1.08
	去除率%	-	85	8	50	80	75	80	40
混凝沉淀	进水	27127	75.56	14.99	94.95	5.70	0.68	17.09	1.08
	出水	27127	49.11	9.74	47.47	4.56	0.47	14.53	0.76
	去除率%	-	35	35	50	20	30	15	30
出水	回用水出水	27127	49.11	9.74	47.47	4.56	0.47	14.53	0.76
回用水标准			50	10	/	5	0.5	15	1

《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准	100	20	70	15	/	/	5
污水处理厂接管标准	350	/	180	35	5	40	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

3) 回用可行性分析

a.回用水量可行性分析

本项目生产废水经自建污水站处理后回用于生产。其中工艺用水量为 30000t/a，采用部分新鲜水混合回用水，其中年新鲜水用量约为 8322t/a、回用水用量为 21702t/a。地面冲洗水用量约 24t/a，全部使用厂区污水站处理后的回用水。根据图 2-1 水平衡分析，本项目生产废水经自建污水站处理后回用至生产工艺及地面冲洗从水量上是可行的。

b.回用水质可行性分析

根据表 4-13 可知，本项目生产废水经拟建污水站处理后，水质可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 工艺与产品用水及洗涤用水标准。因此，从水质上讲，污水处理站出水回用于生产工艺及地面冲洗可行。建设单位须定期检测污水站回用水，确保水质达标后回用。

4) 生活污水依托处理可行性分析

现有项目已建 5m³ 的隔油池和 5m³ 的化粪池用于处理含有食堂废水的生活污水，现有项目已使用约 3.12m³/d，本次扩建拟新增生活污水 1.12m³/d，根据南京宁之鑫再生资源利用有限公司现有项目验收监测数据，本项目生活污水可达标排放。

参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池为生活污水处理的可行技术。因此本项目废水治理措施是可行的。

2、废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目污水排放口依托现有污水总排口，污水接管口应根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-14 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施	污染治理设施			

						名称	工艺		合要求	
1	生活污水、生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油类	六合区雄州污水处理厂	间断排放、流量不稳定	TW001	隔油池+化粪池、污水站	隔油池+化粪池、沉淀、气浮、混凝	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

3、废水排放口基本情况

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.835443	32.365598	56270	市政污水管网	间断排放、流量不稳定	/	六合区雄州污水处理厂	pH	6~9
								COD	≤50	
								SS	≤10	
								氨氮	≤5	
								总氮	≤15	
								总磷	≤0.5	
								动植物油	≤1	
石油类	/									

4、废水污染物排放信息

本项目废水污染物排放信息见表 4-16。

表 4-16 本次扩建项目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	114.33	0.00220	0.6586
		SS	75.08	0.00144	0.4325
		氨氮	16.13	0.00031	0.0929
		总磷	2.00	0.00004	0.0115

		总氮	16.40	0.00032	0.0945
		动植物油	5.83	0.00011	0.0336
		石油类	0.94	0.00002	0.0054
全厂排口合计（扩建项目）	COD				0.6586
	SS				0.4325
	氨氮				0.0929
	总磷				0.0115
	总氮				0.0945
	石油类				0.0336
	动植物油				0.0054

5、接管可行性分析

1) 污水处理厂概况

六合区雄州污水处理厂位于雍六高速公路西南侧，主要处理六合区雄州组团的生活污水。一期工程由南京金环水务发展有限公司建设及运营，设计规模 4 万 m³/d，采用 CAST 工艺，设计出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水全部排入滁河。二期工程位于现有一期工程旁，设计规模 4 万 m³/d，采用五段式改良 A²O+深度处理工艺，设计出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水全部排入滁河。

该污水处理厂两期工程为不同的投资主体及运营单位，二期工程独立运营，设置独立污水在线监测装置和排污口。二期工程依托现有市政污水管网，与一期工程共用一个进水口，设置分流设施，在保障一期工程 4 万 m³/d 满负荷运转下接纳雄州组团的生活污水。

2) 污水排放量

雄州污水处理厂两期工程总处理能力为 8.0 万 t/d，雄州污水处理一厂规划处理规模 4 万吨/日；二厂一期工程处理规模 4 万吨/日，目前实际处理水量约 6 万吨/日，尚有余量约 2 万吨/日，本项目污水排放量约 19.2t/d，只占雄州污水处理厂日处理规模余量的 0.096%。因此，从水量上分析本项目污水接管至雄州污水处理厂是可行的。废水排放量占污水处理厂的总负荷比重较小，污水处理厂余量满足本项目需求。

3) 污水排放水质

本项目污水排放水质简单，污染物浓度较低，经处理后能够达到该污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

4) 管网配套可行性分析

本项目现有项目污水已接管至雄州污水处理厂，管网已铺设到位且投入使用，本项目新增的废水可接管至雄州污水处理厂集中处理。

5) 尾水达标可行性

本项目污水接管可行，排放量较小，排放水质简单稳定，不会对雄州污水处理厂出水产生较大影响，经雄州污水处理厂处理后，尾水可达标排放。

综上所述，项目废水排放量在水质、水量上均满足雄州污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。在采取上述污染防治措施的情况下，项目对地表水环境影响较小。

6) 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施	本项目属于再生资源回收项目，不属于文件中要求的工业企业。	相符
2	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）。	本项目属于再生资源回收项目，不属于文件中涉及的制造业工业企业。	相符
3	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业	本项目生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	相符

	排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	表 4 一级标准，根据表 4-13 可知，本项目接管废水污染物排放浓度满足限值要求。	
4	总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目废水总量拟按照环评申请的总量排放。	相符
5	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40% 的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	本项目废水污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，废水排放量约为 19.2t/d，六合区雄州污水处理厂处理能力为 80000t/d，本项目的建设对六合区雄州污水处理厂影响较小。	相符
6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目废水成分简单，生产废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷。	相符
7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目废水接管至六合区雄州污水处理厂，出水排入滁河，根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。	相符
8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水	本项目废水成分简单，生产废水排放浓度可以满足《污水综	相符

量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。

合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷。

分析论证:

本项目所在地管网已铺设完成，现有项目废水已接管雄州污水处理厂。

(1) 水量分析

雄州污水处理一厂规划处理规模4万吨/日；二厂一期工程处理规模4万吨/日，目前实际处理水量约6万吨/日，尚有余量约2万吨/日，本项目污水排放量约19.2t/d，只占雄州污水处理厂日处理规模余量的0.096%。因此，从水量上分析本项目污水接管至雄州污水处理厂是可行的。

(2) 污水处理工艺及水质可行性分析

厂内污水处理:根据工程分析废水源强表,生产废水产生浓度分别为:COD:800mg/L、SS:1000mg/L、NH₃-N:30mg/L、TP:3mg/L、TN:90mg/L、石油类:3.0mg/L,污水处理工艺为“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”,根据企业验收监测数据及本项目废水处理效果表4-10,出厂生产废水浓度分别为COD:100mg/L、SS:70mg/L、NH₃-N:15mg/L、TP:2mg/L、TN:15mg/L、石油类:1mg/L,《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准为:COD:100mg/L、SS:70mg/L、NH₃-N:15mg/L、石油类:10mg/L,出厂废水可满足接管要求,雄州污水处理厂的处理工艺为五段式改良A²O+深度处理工艺,本项目污染因子主要为石油类,属于污水处理厂处理类别,可满足外排环境标准石油类<1mg/L的要求。

本项目生产废水在厂区内及雄州污水处理厂内的污染物物料平衡见下表:

表 4-17 本项目生产废水产排物料平衡表 (t/a)

污染因子	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
产生量	21.6864	27.1080	0.8132	0.0813	2.4397	0.0813
厂内削减量	21.1457	26.7295	0.7321	0.0705	2.3586	0.0759
出水接管量	0.5407	0.3785	0.0811	0.0108	0.0811	0.0054
雄州污水处理厂削减量	0.2694	0.3242	0.054	0.0081	-0.0003	0
外排环境量	0.2713	0.0543	0.0271	0.0027	0.0814	0.0054

从管网建设、污水处理厂余量及废水水质、处理工艺等分析,本项目废水

接管雄州污水处理厂是可行的。

6、废水监测要求

厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，本项目雨污排口依托厂区现有雨污总排口，设有一个雨水排口和一个污水排口。已按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）中的相关要求，本项目营运期废水主要为生活污水，制定监测方案如下：

表4-18 废水环境监测计划表

序号	排污口名称	排污口编号	排放口地理坐标		监测因子	监测频次	执行标准
			经度	纬度			
1	废水总排口	DW001	E118°50'7.59593"	N 32°21'56.15337"	COD	1次/年	雄州污水处理厂二期接管标准
					NH ₃ -N		
					SS		
					TN		
					TP		
					石油类		
动植物油							
2	雨水排口	YS001	E 118°50'7.57662"	N 32°21'56.36134"	COD	1次/月	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
					SS		

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

7、地表水环境影响评价结论

本项目排放的废水主要为生活污水、分选废水、清洗和脱水废水、地面冲洗水。

其中生活污水经隔油池、化粪池处理达接管标准后，经汤营园区污水主管网提升泵站接管至六合区雄州污水处理厂，经处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入滁河；生产废水经自建污水处理站处理达标后全部回用，部分中水定期外排补充新鲜水，外排的生

产废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后与生活污水一起接管至六合区雄州污水处理厂。

目前雄州污水处理厂运行状况良好，尾水能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。根据《六合区雄州污水处理厂二期工程建设项目环境影响报告表》评价结论：“各接管废水经本污水处理厂处理后，可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准”。

因此，本项目的生活污水经预处理后满足雄州污水处理厂二期的接管标准（接管生产废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4一级标准），不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，接管废水经雄州污水处理厂处理达标后，尾水排放对滁河的影响较小，不会改变水体的功能。

综上，本项目对地表水环境的影响可以接受。

三、噪声

建设项目位于南京市六合区马鞍街道方州路648号，项目所在地为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准适用区，项目建设前后噪声级增加较小，因此，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）判定，本评价项目的声环境影响评价工作等级为二级，本项目评价范围内（噪声评价范围按项目厂界50m范围计）不涉及敏感目标。

根据工程分析提供的噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源迭加。噪声预测模型及方法使用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）提供的方法。

（1）室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)(B.1)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中:

L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外点声源的预测

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r—预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

(3) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的点声源衰减模式, 计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散衰减, 公式: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} —空气吸收引起的衰减, 公式: $A_{atm} = a(r-r_0)/1000$, 其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} —屏障引起的衰减。在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB (A);

在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB（A）。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (2hm/r) [17 + (300/r)]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

--	--

1、噪声源强核算

本项目营运期产生的噪声主要为设备运行噪声。采取相应的隔声、消声措施、使用吸声材料、设备均安装减振基础，上述所有声源设备经吸声、隔声、距离衰减后，对外界影响较小。本项目主要设备噪声的情况见表 4-19、4-20。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强（声功率级 dBA）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	80	60	1	85	选取低噪声设备、绿化	2400h/a
2	风机	/	110	60	1	85		

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（声功率级 dBA）	声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	平面分选机	2.2kW	75	购买降噪设备、隔声、减振、合理布局、加强绿化	80	2	1	2	57.98	2400h/a	20	37.98	1
2		整瓶风送机	7.5kW	80		85	2	1	2	62.98		20	42.98	1
3		螺旋抽瓶机	5.5kW	75		90	6	1	6	48.44		20	28.44	1
4		螺旋分瓶机	3kW	75		95	6	1	6	48.44		20	28.44	1
5		平面分选机	2.2kW	75		100	6	1	6	48.44		20	28.44	1
6		平面分选机	2.2kW	75		80	12	1	12	42.42		20	22.42	1
7		上料输送机	2.2kW	75		85	12	1	12	42.42		20	22.42	1
8		上料输送机	2.2kW	75		90	12	1	12	42.42		20	22.42	1
9		塑料粉碎机	95kW	85		95	18	1	18	48.89		20	28.89	1
10		塑料粉碎机	95kW	85		100	18	1	18	48.89		20	28.89	1

运营期环境影响和保护措施

11	螺旋上料机	4kW	75	105	24	1	24	36.40	20	16.40	1
12	沉浮分离水槽	9kW	75	90	30	1	30	34.46	20	14.46	1
13	螺旋上料机	4kW	75	100	36	1	24	36.40	20	16.40	1
14	高速脱水机	45kW	85	105	42	1	18	48.89	20	28.89	1

注：本项目空间位置以厂区西南角为原点，本项目厂区平面布置图详见附图二。

2、预测结果

本项目位于规划的工业用地，属于声环境功能区 GB3096 规定的 2 类地区，且经预测（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素），本项目的贡献值见表 4-21。

表 4-21 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

编号	关心点	噪声贡献值/dB (A)	噪声标准/dB (A)	达标情况
		昼间	昼间	昼间
Z1	东厂界	46.0	60	达标
Z2	南厂界	40.0	60	达标
Z3	西厂界	46.2	60	达标
Z4	北厂界	47.7	60	达标

从表中预测结果可以看出，本项目产生的噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，即昼间 ≤ 60 dB (A) 的要求，本项目噪声排放对周围声环境影响较小，不会降低当地的环境声功能级别。因此，本项目营运期噪声不会对外界声环境造成不利影响。

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

a. 声源控制：选用低噪声的生产设备，并加强日常管理维护，确保其处在良好的运转状态。

b. 高噪声设备采取减震措施。

c. 对各运动部件连接处添加润滑剂，安装固定机架，拧紧螺丝，预防机械过于松弛；设置减震和隔音装置，对噪声

传播得到有效治理。

d.对设备做好消声、隔音和减振设施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

e.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

3、噪声污染源监测计划

本项目噪声监测要求根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的相关要求，具体详见表 4-22。

表 4-22 本项目噪声污染源监测计划表

类别	监测位置	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	厂界外 1m	4	等效 A 声级	1 次/季度 (昼夜各监测一次)

四、固体废物

1、固体废物产生及处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要有：生活垃圾一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾：本次扩建项目厂内新增劳动定员 20 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/d 人计，则生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

(2) 废标签纸：分拣时将塑料瓶（袋）的标签纸撕下。根据现有项目生产经验，产生量约 10t/a，属于一般固废，收集后交由专业单位清运。

(3) 纸浆：清洗水进入循环水过滤池循环使用，循环水过滤池设置纸浆分离机，去除循环水中的纸浆。根据建设单位现有项目生产经验及本项目原料类型，本项目纸浆去除量约为现有项目的四分之一，即去除量约为 90 t/a，属于一般固废，收集后交由专业单位清运。

(4) 废布袋：废气处理布袋平均 1~2 年进行一次更换，年产生废布袋约 1t/a，收集后暂存于一般固废仓库中，外售综合利用。

(5) 收集粉尘：根据上文废气源强分析，本项目破碎废气经布袋除尘器收集的粉尘约 9.6187t/a。袋装暂存一般固废仓库，定期委托物资回收单位回收。

(6) 污泥：项目自建污水处理站的污泥。根据现有项目生产经验，产生量约为 12t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属于危险废物，袋装收集后暂存于厂区内危废库，之后委托有资质单位处置。

(7) 废机油：项目设备维修时会使用机油，本项目使用机油 2t/a，损耗约 70%，则废机油产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，收集后委托有资质单

位合法处置。

(8) 废油桶：项目机械维护时使用机油会产生废油桶，本项目机油单桶重20kg，包装桶重约0.2kg/个，产生约100个包装桶，则废油桶产生量约0.02t/a，属于危险废物，集中收集暂存于危废仓库中，委托有资质单位处置。

(9) 含油抹布手套：设备机械检修期会产生少量含油抹布手套，产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），未分类收集的含油抹布、劳保用品被列入危险废物豁免管理清单，废物代码900-041-49，豁免环节为全部环节，即全过程可不按危险废物管理，委托环卫单位处置。

(10) 喷淋塔残渣：根据现有项目实际运行情况，本次扩建项目会新增喷淋塔残渣约0.2t/a，为危险废物，暂存于危废仓库中定期交由有资质单位处置。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表4-23。

表 4-23 项目固体废物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮等	3	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废标签纸	分选	固态	废标签	10	√	/	
3	纸浆	清洗	固态	纸浆	90	√	/	
4	废布袋	废气处理	固态	布袋、粉尘	1	√	/	
5	收集粉尘	废气处理	固态	粉尘	9.6187	√	/	
6	污泥	废水处理	固态	污泥	12	√	/	
7	废机油	机械维护	液态	废机油	0.6	√	/	
8	废油桶	机械维护	固态	废油桶、废机油	0.02	√	/	
9	含油抹布手套	机械维护	固态	含油抹布手套	0.01	√	/	
10	喷淋塔残渣	废气处理	固态	残渣	0.2	√	/	

本项目固体废物产生情况汇总表如下：

表4-24 营运期一般工业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	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮等	参照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) / 《国家危险废物名录》(2021) 和《固体废物分类与代码目录》	/	SW61	900-001-S61	3
2	废标签纸	一般工业固废	分选	固态	废标签		/	SW59	900-099-S59	10
3	纸浆	一般工业固废	清洗	固态	纸浆		/	SW59	900-099-S59	90
4	废布袋	危险废物	废气处理	固态	布袋、粉尘		/	SW59	900-009-S59	1
5	收集粉尘	危险废物	废气处理	固态	粉尘		/	SW02	900-002-S02	9.6187
6	污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥		T	HW49	772-006-49	12
7	废机油	危险废物	机械维护	液态	废机油		T,I	HW08	900-249-08	0.6
8	废油桶	危险废物	机械维护	固态	废油桶、废机油		T,I	HW08	900-249-08	0.02
9	含油抹布手套	危险废物	机械维护	固态	含油抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.01
10	喷淋塔残渣	危险废物	废气处理	固态	残渣		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.2

表4-25 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW49	772-006-49	12	废水处理	固态	污泥	污泥	3个月	T	危废仓库暂存，最终交由有资质单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.6	机械维护	液态	废机油	废机油	1年	T,I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	机械维护	固态	废油桶、废机油	废油桶、废机油	1年	T,I	
4	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	机械维护	固态	含油抹布手套	含油抹布手套	1年	T/In	交由环卫处置
5	喷淋塔残渣	HW49	900-047-49	0.2	废气处理	固态	残渣	残渣	1年	T/C/I/R	交由有资质单位处理

表 4-26 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性 (危险 废物、 一般工 业固体 废物或 待鉴 别)	产生 工序	形态	主要 成分	有害 成分	危废 编号	废物 代码	估算 产生量 t/a	产废 周期	危险特 性	污染 防治 措施
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮等	/	SW61	900-001-S61	3	定期清理	/	环卫清运
2	废标签纸	一般固废	分选	固态	废标签	/	SW59	900-099-S59	10	定期清理	/	交由单位处置
3	纸浆		清洗	固态	纸浆	/	SW59	900-099-S59	90	定期清理	/	
4	废布袋		废气处理	固态	布袋、粉尘	/	SW59	900-009-S59	1	定期清理	/	
5	收集粉尘		废气处理	固态	粉尘	/	SW02	900-002-S02	9.6187	定期清理	/	
6	污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥	污泥	HW49	772-006-49	12	定期清理	T	交由单位处理
7	废机油		机械维护	液态	废机油	废机油	HW08	900-249-08	0.6	定期清理	T,I	
8	废油桶		机械维护	固态	废油桶、废机油	废油桶、废机油	HW08	900-249-08	0.02	定期清理	T,I	
9	喷淋塔残渣		废气处理	固态	残渣	残渣	HW49	900-047-49	0.2	定期清理	T/C/I/R	
10	含油抹布手套		机械维护	固态	含油抹布手套	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	定期清理	T/In	

表 4-27 危险废物暂存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	建筑占 地面积 (m ²)	贮存 方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
1	危废仓库	污泥	HW49	772-006-49	危废仓库	20	桶装+托盘	20	3个月
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装+托盘		3个月
3		废油桶	HW08	900-249-08			桶装+托盘		3个月

4	喷淋塔残渣	HW49	900-047-49			桶装+托盘	3个月
5	含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	3个月

3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

（1）固废仓库选址可行性分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目一般工业固废仓库未设置在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；仓库建设地址不属于活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。本项目一般工业固废仓库选址可行。

（2）一般固废暂存场所要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

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贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

现有项目一般工业固废暂存区域已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设约 20m² 的一般固废暂存区，本次扩建项目依托现有项目的一般固废暂存区，现有项目一般固废仓库已使用约 60%区域，本次扩建项目一般固废约一周清运一次，扩建项目一般固废暂存间约需要 20%的区域贮存，本次扩建依托可行。

（3）危险废物暂存场所要求

危废暂存区的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省

生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治活动行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）等要求设置，具体做到以下几点：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造、表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；

⑦贮存易产生粉尘、VOCS、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。

本项目固废经如上措施处理后，可实现“零排放”，对周围环境影响较小。

（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）文件中关于规范危险废物贮存设施的要求，本项目现有项目已建 20m² 危废暂存间，危废仓库基础设置防渗，防渗层为 2 毫米人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒。因此本项目危险废物贮存场所选址可行，不会对区域地下水及地表水产生影响。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，建设项目危险废物主要为污泥、废机油、废油桶、含油抹布手套等，暂存于危废仓库中，企业承诺，项目建成运行产生的危险废物立即与有资质单位签订危废处置协议。本项目危险废物产生量为 12.65t/a，危废贮存周期不超过三个月，则危废最大储存量约为 3.65t，危险废物堆放综合密度约为 1.5t/m³，则危险废物暂存所需容积为 2.43m³。现有项目危废产生废药液，污水站污泥、喷淋塔残渣，产生量约为 13.6t/a，最大暂存量约为 3.475t，已使用约 6m² 危废仓库。本次扩建项目危废分类暂存，需要 8m² 危废仓库暂存，本项目建成后全厂危险废物暂存所需面积约 14 m²。项目已建危废暂存库 20m²。因此，项目危险废物暂存区可满足全厂危险废物暂存需求。

企业应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃

剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

（5）危险废物收集过程污染防治措施分析

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

（6）危险废物运输、处置管理要求

本项目产生的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行包装和标识，危险废物的运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，由持有危险废物经营许可证（资质中需含有HW49、HW08类别）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具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质。一般情况下运输过程不会发生散落和泄漏，对环境基本不会产生影响。

如果产生紧急事故，比如在运输途中掉落至地表水或发生散落。应及时收集并通知当地应急主管部门、生态环境主管部门等，采取一切可行的措施，切断污染途径，减轻污染影响。

（7）委托处理

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

本项目运营期产生的污泥、喷淋塔残渣（HW49）、废机油、废油桶（HW08）、均为危险废物。建设单位承诺将委托有资质的危险废物处置单位处置，承诺书见附件。本项目将在投入运行前必须与相关有资质单位签订危险废物处置协议，现六合区及周边城市有多家有资质处理危险废物企业的经营范围均包括HW49、HW08类危废，具备HW49、HW08类危废的处置能力，且有效期内仍有余量。因此，本项目危废委托有资质单位处理是可行的。

(8) 环境管理要求

本项目危废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)文等文件的要求进行危险废物和危废暂存间的管理。

危险废物收集后应尽快委托有资质单位进行安全处置,不宜存放过长时间,以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险废物应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号),按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)和《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)文设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设视频监控并于中控室联网。企业还应该根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬撒、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。企业危险废物暂存应做到以下几点:

- ①贮存场所内禁止混放不相容危险废物;
- ②贮存场所要有集排水和防渗漏设施;
- ③贮存场所要符合消防要求;
- ④在危废贮存间内、外安装危废监控视频;
- ⑤废物的贮存容器必须有明显标志,具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性;
- ⑥废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;
- ⑦废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏;
- ⑧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。

五、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源分析

项目运营期主要污染物来源于废水、废气和固体废物等污染物，可能会对地下水、土壤环境产生负面影响。废水主要包括生活污水。废气主要包括车间无组织废气及经排气筒达标排放的有组织废气。固体废物主要包括生产过程中产生的生活垃圾、一般工业固体废物和危险固废。

(2) 土壤、地下水污染途径

本项目车间区域内均采取防渗措施，正常工况下，原料、危废等在贮存过程中不会发生倾倒、泄漏等意外，非正常工况下，污水处理装置发生渗漏，同时地面无防渗措施，引起废水污染物进入土壤，从而影响地下水。

(3) 污染防治措施

项目各功能区均采取“源头控制”“分区防控”措施。可以有效保证污染物不会进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。项目产生的生活污水接管雄州污水处理厂处理；项目产生的废气均进行有效处理后达标排放；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后进行妥善处理，不直接接触地下水、土壤环境。同时建立危险废物储存间，分类收集后委托有资质的危险废物处置单位进行处置，杜绝危险废物接触地下水、土壤，且建设项目场地地面会做硬化处理，对地下水、土壤环境不会造成不利影响。

企业在日常管理过程中应加强地下水、土壤环境的监控，发现异常时及时进行溯源调查，并采取相应的措施进行防控。

综上所述，项目运营期产生的废水、废气、固体废物和危险废物等污染物均有妥善地处理、处置措施严格执行各项环保措施，则各种污染物对地下水、土壤环境的影响均处于可接受范围内。

表 4-28 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	危废仓库、污水处理站	地面、池底和池壁	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的其他要求
2	一般防渗区	重点防渗以外的其他生产区域、一般固废暂存场所、产品储存区域、化粪池、固体原料储存区	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中II类场其他要

				求进行防渗设计
3	简易防渗区	办公楼及其他附属用房	地面	地面硬化

(4) 跟踪监测

①地下水监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A《地下水环境影响评价行业分类表》，建设项目为“116、塑料制品制造—报告表”属“IV类”项目，可不开展地下水环境影响评价。根据导则要求，未提出对应的跟踪监测要求，因此本评价不提出开展跟踪监测要求。

②土壤监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A《土壤环境影响评价行业分类表》，建设项目为本项目属于“环境和公共设施管理业”中“废旧资源加工、再生利用”，本项目土壤评价工作等级为三级；项目所在地周边土壤环境属于不敏感，占地规模为小型。根据导则要求，未提出对应的跟踪监测要求，因此本评价不提出开展跟踪监测要求。

六、生态

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态环境保护措施。

七、环境风险分析

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-29。

表 4-29 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大暂存量 (t)	储存位置
1	污泥	12	桶装+托盘	3	危废库
2	废机油	0.6	桶装+托盘	0.6	危废库
3	废油桶	0.02	桶装+托盘	0.02	危废库
4	喷淋塔残渣	0.02	桶装+托盘	0.02	危废库

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，并根据企业所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）中附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；
 当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁、q₂、...q_n-----每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n-----每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：① 1 ≤ Q < 10；② 10 ≤ Q < 100；③ Q ≥ 100，再结合项目行业及生产工艺 (M) 进一步判断项目危险物质与工艺系统危险性 (P) 分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，本项目涉及的危险物质使用量及临界量见表 4-30。

表 4-30 危险物质使用量及临界量

物质名称	临界量(t)	本项目厂内最大储存量(t)	临界量依据	比值	是否重大危险
污泥	50	3	《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)	0.06	否
废机油	50	0.6		0.012	否
废油桶	50	0.02		0.0004	否
喷淋塔残渣	50	0.02		0.0004	否
合计				0.0728	否

(3) 环境风险评价等级

根据前面项目环境风险潜势初判，确定本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，确定项目风险评价工作等级为简单分析。

本项目环境风险简单分析内容见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	再生资源分拣中心项目
建设地点	江苏省南京市六合区马鞍街道方州路 648 号

地理坐标	118 度 49 分 51.535 秒, 32 度 22 分 4.412 秒
主要危险物质及分布	危废仓库（废机油、废油桶、喷淋塔残渣、污泥等）
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：废机油、废油桶等暴露于空气中，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入大气环境中，对大气造成不同程度污染。 地表水、地下水：污水处理站、废机油等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。
风险防范措施要求	<p>①危废仓库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）文的要求对危险废物暂存区进行布置，危废暂存间地面铺设环氧树脂，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入雨污水管网或地表水；</p> <p>②危废仓库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看；</p> <p>③定期检测危废仓库的储存情况，进出库做好台账记录；</p> <p>④危废仓库内配有防护服及灭火器材，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施。</p> <p>⑤生产车间，禁止明火、吸烟，并配备移动式灭火器；原料贮存于阴凉干燥处，注意防火、防晒和防潮。</p> <p>⑥搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；</p> <p>⑦对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体有害成分应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理；</p> <p>⑧对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险。</p> <p>⑨污水处理站等采取防渗措施，定期对设施进行检修等。</p>
<p>分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p>	
<p>（4）风险事故情形分析</p> <p>可能影响环境的途径：</p> <p>a.向环境转移途径</p> <p>向环境转移的主要途径为：火灾爆炸事故过程中燃烧产生的气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料进入外环境，将污染周边地表水体。泄漏液体如控制不当渗入地下，有可能污染地下水和土壤。</p> <p>b.伴生或次生污染</p> <p>建设单位厂区发生火灾爆炸时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物。储存单元泄漏发生爆炸事</p>	

故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

表 4-32 代表性风险事故情形设定一览表

事故类型	代表性事故情形	风险物质	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
涉气类事故	废气治理装置事故排放	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	大气	周边大气环境
涉水类事故	泄漏	机油、废机油等	地表水、地下水及土壤	周边水环境
	废水治理措施事故排放	化粪池、污水处理站	地表水、地下水及土壤	周边水环境

(5) 环境风险管理

①环境风险防范措施

a.大气环境风险防范措施

项目投入运营后，建设单位应加强废气处理系统的检修维护，若发现废气处理系统故障或管道破损，应当立即停止转运作业。运营过程中将制定严格的废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。废气环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

表 4-33 涉气代表性风险事故的风险防范措施

序号	风险物质	是否为有毒有害气体	风险防范措施	应急监测能力
1	布袋除尘装置事故排放	/	废气处理措施必须确保日常运行、加强检修维护、专人负责，规范操作	专人负责，规范操作
2	碱喷淋塔装置事故排放			

b.事故废水环境风险防范措施

本项目生活污水经厂内化粪池处理后与经污水站处理的部分生产废水一起

排入雄州污水处理厂深度处理达标后排入滁河。

表 4-34 涉水类代表性事故环境风险防范措施

序号	风险物质	环境风险防范措施内容	备注
1	围堰	围堰及导流设施的设置情况	/
2	截流	雨水或清净下水系统的阀（闸）设置情况	本项目雨污分流，生产区均为防渗漏、防流失混凝土地面
		应急池或废水处理系统的阀（闸）设置情况	
3	应急池	应急池设置情况	本项目已设置应急事故池
4	封堵设施	河道闸坝及其他封堵设施等	/
5	外部互联互通	与园区设施衔接情况	雨水就近排入雨水管网，污水接管至雄州污水处理厂

c.土壤和地下水环境风险防范措施

厂区地面硬化；定期检查、维护原料储存区、危废仓库、废气处理设施、设备，以确保正常运行；危废暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施等。

②环境应急管理：

a.编制突发环境事件应急预案

根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，通过对污染事故的风险评价，应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发事故应急处理办法，编制环境应急预案。企业需根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，开展演练和培训，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

b.突发环境事件隐患排查工作要求

按照规定开展突发环境事件风险评估，建立健全隐患排查制度，开展隐患排查治理工作和建立档案要求，按规定储备必要的环境应急装备和物资情况。

c.环境应急物资装备的配备

本项目涉及的环境风险物质不属于重大风险源，可设置一些基本的应急物资。

d.安全风险辨识要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。……企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。……”

本项目生产过程中，企业应建立环境治理设施监管联动机制，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。定期开展安全风险辨识等培训，与生态环境部门和应急管理部门随时保持联系与沟通，充分利用信息化手段，实现信息及时有效共享，确保及时排查安全隐患并积极整改，推进企业安全生产标准化体系建设。

e.环境风险管理措施“三同时”

表 4-35 环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	企业情况
1	环境 风险 防范 措施	大气环境风险防范措施	监控预警措施	项目建设完成后设置厂区监控系统
2		水环境风险防范措施	围堰、应急池、雨排闸阀及其导流设施等	企业实行雨污分流，已设置雨水污水排口阀门。
3	环境 应急 管理	突发环境事件应急预案	突发环境事件应急预案备案和修订情况，应急物资的配备情况	企业已配备基本应急物资，项目建成后更新应急预案。
4		突发环境事件隐患排查	隐患排查制度建立情况，重大隐患整改情况	企业已建立健全隐患排查制度

(6) 评价结论与建议

①项目危险因素

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的风险物质主要是废机油、废机油桶等。

②环境敏感性及其事故环境影响

废气治理设施失效，废气可能超标排放，影响周边大气。

③环境风险评价与建议

本项目风险潜势为I，可开展简单分析，从全厂环境风险防控角度，企业要优化平面布局、调整环境风险防范措施及环境应急管理，编制突发环境事件应急预案和备案，建立企业突发环境事件隐患排查治理制度和开展隐患排查治理工作。综上所述，采取风险防范措施和应急管理要求后，本项目环境风险可控，处于可接受水平。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

九、项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。根据项目建设的情况，项目的主要环保措施包括废气处理、废水处理、防噪处理及固废分类收集等，其“三同时”验收一览表见下表。

表 4-36 环保措施投资与“三同时”一览表

类型	污染源	污染物	环保设施/措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	建设计划
有组织废气	破碎废气	粉尘	布袋除尘处理装置+15m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	5	与项目同时设计,同时施工,同时投入运行
	食堂	食堂油烟	油烟净化器+油烟排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	0	
无组织	原料堆放废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	水喷淋处理装置	《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6	
	厂界	粉尘	车间通风、合理布置车间、厂区绿化等			
		食堂油烟				
废水	生活废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池	满足雄州污水处理厂二期废水接管标准后接管至雄州污水处理厂处理	0	
	分选废水	pH、COD、	经厂区自建污	满足《污水综合排放标	50	

	清洗 废水	SS、氨氮、 TP、TN、石 油类	水处理站“气浮 +厌氧+好氧+混 凝沉淀”工艺处 理后回用，定期 接管外排补充 新水。	准》（GB8978-1996） 表4一级标准后接管外 排。			
	脱水 废水						
	地面 冲洗 废水	pH、COD、 SS					
噪声	设备噪声		厂房隔声、距离 衰减、厂区绿化	达《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）中2 类标准要求	5		
固废	生活垃圾		垃圾桶暂存，环 卫清运	零排放	3		
	一般固废		本次依托现有 项目一般固废 暂存间20m ² ，收 集交由专业单 位处置	零排放			
	危险固废		本次依托现有 20m ² 危废暂存 间，收集委托有 资质单位处置	零排放			
土壤 及地 下水 污染 防治 措施	厂区实施分区防渗：危废库采取重点防渗；生产车间及原料仓库、成品仓库等为一般防渗区；办公楼、其他辅助用房等为简单防渗区。				1		
生态 保护 措施	/				/		
风险	①合理选址和总图布置②采取危险品贮运安全防范措施③物料 泄漏事故防范措施④火灾爆炸事故防范措施⑤电气、电讯安全 防范措施⑥消防及火灾报警设施⑦安全管理措施等				10		
环境 监测	自行监测				10		
环境 管理	专人管理						
排污 口	废气排口、废水排口等（依托现有）				0		
合计	-				90	-	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘处理装置+15m 高 DA001 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	油烟废气排口	食堂油烟	油烟净化器+油烟废气排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	原料堆放废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	水喷淋处理装置	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	粉尘	车间通风、合理布置车间、厂区绿化等	《江苏省地方标准大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
食堂油烟				
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池	满足接管标准后接管至雄州污水处理厂处理（生产废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 一级标准后接管）
	分选废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、石油类		
	清洗废水			
	脱水废水			
	地面冲洗废水	pH、COD、SS	经厂区自建污水处理站“气浮+厌氧+好氧+混凝沉淀”工艺处理后全部回用，定期接管补充新鲜水。	
声环境	生产设备	机械噪声	合理布局、墙体隔声、消声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目危险废物定期委托有资质单位进行处置；一般固废委托专业单位处置；生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区实施分区防渗：危废库采取重点防渗；生产车间及原料仓库、成品仓库等为一般防渗区；办公楼、其他辅助用房等为简单防渗区。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对危废仓库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。			
其他环境管理要求	<p>(1) 认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度；</p> <p>(2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应进行排污许可简化管理，企业应在项目投产前进行排污许可简化管理工作，</p>			

	<p>做好自行监测和申报工作；</p> <p>(3) 确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和污水处理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；</p> <p>(4) 加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作；</p> <p>(5) 日常生产过程中做好生产、环保等设施的检验、运行情况的记录；</p> <p>(6) 项目运行期间，建设单位应依法向社会公开环境保护方针、目标及成效等信息；</p> <p>(7) 加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置；</p> <p>(8) 加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生；</p> <p>(9) 加强管道、设备的保养和维护，做好记录。安装必要的用水监测仪表，减少跑、冒、滴、漏，最大限度地减少用水量；</p> <p>(10) 加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理，制定危险废物管理计划；</p> <p>(11) 按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号文开展环境治理设施安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，按要求编制环境应急预案。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，同时满足“三线一单”的要求，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	颗粒物	/	/	0	0.1184	0	0.1184	+0.1184
		氨气	/	0.0005184	0	0.0257	0	0.0262184	+0.0257
		硫化氢	/	0.000025056	0	0.0025	0	0.002525056	+0.0025
	无组织	油烟	/	/	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
		颗粒物	/	/	0	0.5625	0	0.5625	+0.5625
		氨气	/	0.00432	0	0.1311	0	0.13542	+0.1311
废水	生活污水	硫化氢	/	0.00021024	0	0.0068	0	0.00701024	+0.0068
		废水量	936	1080	0	336	0	1272	+336
		COD	0.1236	0.3780	0	0.1176	0	0.2412	+0.1176
		SS	0.0337	0.1512	0	0.0538	0	0.0875	+0.0538
		氨氮	0.0013	0.0302	0	0.0118	0	0.0131	+0.0118
		总磷	0.00037	0.0022	0	0.0007	0	0.0011	+0.0007
		总氮	0.0023	0.0437	0	0.0134	0	0.0157	+0.0134
	动植物油	0.0009	0.1296	0	0.0336	0	0.0345	+0.0336	
	生产 废水	废水量	/	/	0	5425	-5426	10851	+10851
		COD	/	/	0	0.5410	-0.5406	1.0816	+1.0816

	SS	/	/	0	0.3787	-0.3784	0.7571	+0.7571
	氨氮	/	/	0	0.0814	-0.0814	0.1628	+0.1628
	总磷	/	/	0	0.0109	-0.0109	0.0217	+0.0217
	总氮	/	/	0	0.0814	-0.0814	0.1628	+0.1628
	石油类	/	/	0	0.0054	-0.0054	0.0109	+0.0109
危险废物	废药液	1.5	30	0	0	0	31.5	0
	污泥	12	16.37	0	12	0	28.37	+12
	废机油	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油抹布手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	喷淋塔残渣	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2
一般工业 固废	废橡皮塞	100	100	0	0	0	100	0
	废橡胶	300	300	0	0	0	300	0
	废标签	10	10	0	10	0	20	+10
	纸浆	360	360	0	90	0	450	+90
	废布袋	0	0	0	1	0	1	+1
	收集粉尘	0	0	0	9.6187	0	9.6187	+9.6187
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	3	0	7.5	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①