

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目

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： 2021 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京宁之鑫再生资源利用有限公司医用塑料加工项目		
项目代码	2017-320116-51-03-569747		
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 50 分 33.562 秒, 32 度 22 分 15.182 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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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【2021】229 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	46
环保投资占比（%）	9.2	施工工期	1 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房 3876
专项评价设置情况	无		
规划情况	与《六合区城乡总体规划》（2010-2030）和《南京江北新区发展总体规划》（2014-2030）条件相符		
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	<p>1、与《六合区城乡总体规划》（2010-2030）规划相符性分析</p> <p>根据《六合区城乡总体规划》规划（2010-2030），可知：</p> <p>1) 规划范围:本次规划范围包括整个六合区的行政区划范围，总面积 1470.99km²。其中，包括两个重点片区，中心城区(江北副城六合片区)面积 187.74 km²，龙袍新城片区 42.04km²。</p> <p>2) 总体发展定位：国家级先进特色制造业(绿色化工)基地，南京都市圈北部综合交通枢纽，宁滁扬同城化先行区，南京都市区重要的生态保障基地，江北副城城乡统筹发展主体区。</p> <p>本项目位于六合区马鞍工业集中区，属于废旧塑料回收加工项目，建设项目总体上符合六合城乡总体规划（2010-2030）、环境规划和土地利用等相关要求。</p> <p>2、与《南京江北新区发展总体规划》（2014-2030）规划相符性分析</p> <p>根据《南京江北新区发展总体规划》规划（2014-2030），可知：</p> <p>1) 新区概况：江北新区总规划范围包括浦口区、六合区及栖霞区八卦</p>		

	<p>洲街道，现辖 22 个街镇。总面积约 2451 平方千米，占全市的 37%。国务院批复国家级江北新区规划范围为 788 平方千米，是总体规划确定的主要城市建设区域。</p> <p>2) 新区职能：全国重要的科技创新基地和先进产业基地，南京都市圈的北部服务中心和综合交通枢纽，南京市生态宜居、相对独立的城市副中心。</p> <p>3) 用地规划：规划城乡建设用地约 446 平方千米，其中城镇建设用地约 350 平方千米，村庄建设用地约 96 平方千米;江北中心城、副中心城人均城镇建设用地控制在 110 平方米以内，新城人均城镇建设用地控制在 120 平方米左右，新市镇人均城镇建设用地控制在 130 平方米以内。</p> <p>4) 城镇空间布局：根据城镇增长边界，按照集中集聚、公交引导开发和多中心布局的原则，形成“一轴、两带、三心、四廊、五组团”的城镇空间布局结构。</p> <p>(1) 一轴:指沿江城镇发展轴，由轨道交通、高速公路、快速路支撑和串联，形成的沿江、带形、组团布局的江北城镇密集发展地区;</p> <p>(2) 两带:分别指外环山水生态带、沿江生态带。外环山水生态带包括山、水及农业生态空间，串联各新市镇和新社区，形成沿江集中城市化地区外围生态保育空间;沿江生态带主要包括滨江生态与休闲空间，形成江北新区生态维护与公共活动空间塑造的重要地区;</p> <p>(3) 三心:指浦口、雄州综合型城市中心及大厂生产性服务专业型中心，是按照相对江南独立发展的标准建设的中心区，是辐射苏北、皖北地区的区域生活和生产中心;</p> <p>(4) 四廊:指方山一八卦洲、马汊河-八卦洲、龙王山一八卦洲、老山一三桥四个楔形廊道，是区域绿地系统的重要组成、城镇组团的主要增长边界，以及江北保护南京主城环境的清洁空气廊道;</p> <p>(5) 五组团:指桥林、浦口、高新一大厂、雄州、龙袍五个城镇功能组团，是空间相对集中、功能相对完善、职住相对平衡、集中高效发展的城镇集中建设地区。</p> <p>建设项目用地最新规划性质为仓储用地，建设项目位于马鞍街道方州路 648 号，该集中区系马鞍街道设立的街镇工业集中区，项目用地性质为工业及物流用地，且租赁厂房现有性质为工业，项目的建设基本符合马鞍工业集中区的入驻条件，同意入驻建设生产。企业承诺尊重土地现状用途，</p>
--	--

	待以后规划仓储实施时无条件遵守规划用途。
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>对照《江苏省生态保护红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目位于南京市六合区马鞍工业集中区，在项目评价范围内不涉及六合区辖区范围内的生态红线区域，就不会导致辖区内生态红线区生态服务功能下降。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年均浓度以及 CO 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时值超标，故本项目所在区为不达标区。</p> <p>整治方案：南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》，制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》，明确各部门、板块、重点行业企业年度治气目标任务。压紧压实 35 个大气重点管控区域“点位长制”。生态环境、城市管理、交通、建设等多部门协同“作战”，强化大气污染源头治理。紧盯“减量、精准、科学、系统”防治思路，坚持 PM_{2.5} 和 O₃ 污染双减双控。</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质Ⅲ类及以上断面比例为 71.4%，Ⅳ-Ⅴ类断面比例为 28.6%，无劣Ⅴ类水。</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，项目所在地声环境质量较好。</p> <p>本项目产生的废气经收集集中处理，处理达标后排放，对周边大气环境影响较小，大气、声、水环境无明显变化，符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目位于六合区马鞍工业集中区，基础配套设施齐备，水电热供应充足，本项目用水、用电全部依托租赁厂房现有资源，且用水量、用电量不大，不超过当地资源利用上线。项目利用已有厂房进行改建，为工业用</p>

地，不新增占地面积，保留土地利用现状，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

对照国家及地方产业政策和《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定通知》（宁政发[2015]251 号），见下表。

表 1-1 建设项目与南京当地环境准入负面清单相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类项目	不属于
2	属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制类项目	不属于
3	属于《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项 目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
8	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
9	市场准入负面清单（2020 版）相关的禁止性规定	不属于
10	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、 设备及行 为	不属于

本项目不在上述负面清单范围内，符合“环境准入负面清单”要求。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）

表 1-2 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局 约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，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。 2、落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	符合。本 项 目 为 C4220 非 金 属 废 料 和 碎 屑 加 工 处 理，位 于 南 京 六 合 区 马 鞍 街 道 方 州 路 648 号，不在管控要求中的区域。
污染物排 放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排 污总量控制制度。	符合。
环境风险	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内	符合，本项目原辅料

	防控	河运输的其他化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	不属于剧毒化学品，通过公路运输。																																							
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合。本项目不属于高耗水、高耗能、重污染项目																																							
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）及江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。</p> <p>2、与产业政策相符性分析</p> <p>（1）与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相符性分析</p> <p>表 2-1 与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》相符性分析</p> <table> <tr> <th>项目</th><th>规范要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="6">回收要求</td><td>1.废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。</td><td>建设项目回收废塑料主要为未被污染的一次性废医用塑料输液(袋),不涉及医疗废物和危险废物</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2.含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。</td><td>项目不回收含卤素的废塑料</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3.废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3(熔融和结晶温度及热焓的测定)与红外光谱相结合的方法。</td><td>本企业不负责废塑料的鉴别</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4.废塑料的回收中转或贮存场所(企业)必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。</td><td>由供应商直接供应,不需中转。贮存场所(企业)有防风、防雨、防尘、防渗措施等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配套相应的防尘、防噪声设备。</td><td>项目塑料的回收过程中不进行就地清洗及减容破碎处理</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6.废塑料的回收过程应避免遗洒。</td><td>项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输,避免了遗洒。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="5">包装运输要求</td><td>1.废塑料运输前应进行包装,或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。</td><td>项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2.废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场内进行。</td><td>项目废塑料的包装在供应商厂区的一般固废堆场内进行。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3.废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。</td><td>项目所用废塑料使用塑料储料箱进行包装收集,具有防水、耐压、符合遮蔽性好、可多次重复使用的优点。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4.包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T 16288。</td><td>项目包装物表面拟标注废塑料种类、来源、原用途和去向等信息</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5.不得超高、超宽、超载运输废塑料，</td><td>项目废塑料运输过程中</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	规范要求	本项目	相符性	回收要求	1.废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	建设项目回收废塑料主要为未被污染的一次性废医用塑料输液(袋),不涉及医疗废物和危险废物	符合	2.含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。	项目不回收含卤素的废塑料	符合	3.废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3(熔融和结晶温度及热焓的测定)与红外光谱相结合的方法。	本企业不负责废塑料的鉴别	符合	4.废塑料的回收中转或贮存场所(企业)必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。	由供应商直接供应,不需中转。贮存场所(企业)有防风、防雨、防尘、防渗措施等。	符合	5.废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配套相应的防尘、防噪声设备。	项目塑料的回收过程中不进行就地清洗及减容破碎处理	符合	6.废塑料的回收过程应避免遗洒。	项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输,避免了遗洒。	符合	包装运输要求	1.废塑料运输前应进行包装,或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。	项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输。	符合	2.废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场内进行。	项目废塑料的包装在供应商厂区的一般固废堆场内进行。	符合	3.废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。	项目所用废塑料使用塑料储料箱进行包装收集,具有防水、耐压、符合遮蔽性好、可多次重复使用的优点。	符合	4.包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T 16288。	项目包装物表面拟标注废塑料种类、来源、原用途和去向等信息	符合	5.不得超高、超宽、超载运输废塑料，	项目废塑料运输过程中	符合
项目	规范要求	本项目	相符性																																							
回收要求	1.废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。	建设项目回收废塑料主要为未被污染的一次性废医用塑料输液(袋),不涉及医疗废物和危险废物	符合																																							
	2.含卤素废塑料的回收和再生利用应与其他废塑料分开进行。	项目不回收含卤素的废塑料	符合																																							
	3.废塑料的分类鉴别采用 GB/T19466.3(熔融和结晶温度及热焓的测定)与红外光谱相结合的方法。	本企业不负责废塑料的鉴别	符合																																							
	4.废塑料的回收中转或贮存场所(企业)必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。	由供应商直接供应,不需中转。贮存场所(企业)有防风、防雨、防尘、防渗措施等。	符合																																							
	5.废塑料的回收过程中不得进行就地清洗，如需进行减容破碎处理，应使用干法破碎技术，并配套相应的防尘、防噪声设备。	项目塑料的回收过程中不进行就地清洗及减容破碎处理	符合																																							
	6.废塑料的回收过程应避免遗洒。	项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输,避免了遗洒。	符合																																							
包装运输要求	1.废塑料运输前应进行包装,或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。	项目废塑料回收过程中使用塑料储料箱进行包装收集,利用汽车运输。	符合																																							
	2.废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场内进行。	项目废塑料的包装在供应商厂区的一般固废堆场内进行。	符合																																							
	3.废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好，可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好，无废塑料遗洒。	项目所用废塑料使用塑料储料箱进行包装收集,具有防水、耐压、符合遮蔽性好、可多次重复使用的优点。	符合																																							
	4.包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息。废塑料回收和种类标志执行 GB/T 16288。	项目包装物表面拟标注废塑料种类、来源、原用途和去向等信息	符合																																							
	5.不得超高、超宽、超载运输废塑料，	项目废塑料运输过程中	符合																																							

		宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输。	无超高、超宽、超载运输废塑料,使用带有压缩装置的箱式货车运输	
	贮存要求	1.废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内。	项目废塑料贮存在建设单位建设的原料储存区	符合
		2.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。	项目原料储存区做到了防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施	符合
		3.不同种类、不同来源的废塑料,应分开存放。	项目回收的废塑料按不同种类、不同来源,分开存放	符合
	预处理工艺要求	1.废塑料预处理工艺应当遵循先进、稳定、无二次污染的原则,应采用节水、节能、高效、低污染的技术和设备:宜采用机械化和自动化作业,减少手工操作。	项目采用了节水、节能、高效、低污染的技术和设备进行预处理工艺,废塑料的破碎、干燥均为机械化作业	符合
		2.废塑料的分选宜采用浮选和光学分选等先进技术;人工分选应采取措施确保操作人员的健康和安全。	项目废塑料的分选为人工分选,职工高要佩戴防尘口罩、手套,以保护操纵人员的健康和安全	符合
		3.废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗,应根据废塑料来源和污染情况选择清洁工艺;宜采用节水的机械清洗技术;化学清洗不得使用有毒有害的化学清洗剂,宜采用无磷清洗剂。	项目废塑料的清洗方法为物理清洗	符合
		4.废塑料的破碎宜采用干法破碎技术,并应配有防治粉尘和噪声污染的设备。	项目破碎后原料为片状,形状较大,无粉尘产生,同时配有噪声污染防控措施	符合
		5.废塑料的干燥方法可分为人工干燥和自然干燥。人工干燥宜采用节能、高效的干燥技术,如冷凝干燥、真空干燥等;自然干燥的场所应采取防风措施	项废塑料原料的干燥使用甩下机快速甩干,可大大加快工作效率。	符合
	再生利用要求	1.应按照直接再生,改性再生,能量回收的优先顺序再生利用	废塑料为直接再生。	符合
		2.宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术。3.含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生,不宜焚烧处理;进行焚烧处理时应配备烟气处理设备,焚烧设施的烟气排放应符合 GB18484 的要求。4.不宜以废塑料为原料炼油。	项目使用的废塑料成分为 PP、PE;建设项目对废塑料进行回收、破碎、分选,不做炼油工艺。	符合
	项目建设的环保要求	1.废塑料的再生利用必须经县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的环保审批,严格执行环境影响评价和“三同时”制度。未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工。	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将由南京市六合区环境保护局审批,企业将严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	符合
		2.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:现有再生利用企业如在上述区域内,必须按照当地规划和环境保护行政主管	建设项目位于南京市六合区马鞍工业集中区内,项目用地为工业用地。	符合

		部门的要求限期搬迁。		
		3.再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区,包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区(包括不可利用的废物的贮存和处理区)。各功能区应有明显的界线和标志。	项目建设分为办公生活区、生产装置区、原料储存区、成品储存区、污染控制区(废气处理设施、污水处理设施以及危废堆场、一般固废堆场等),在不同区域设置标志牌。	符合
		4.所有功能区必须有封闭或半封闭设施,采取防风、防雨、防渗、防火等措施,并有足够的疏散通道。	项目所有功能区具有封闭或半封闭设施,采取防风、防雨、防渗、防火等措施,并有足够的疏散通道	符合
	污染控制要求	1.废塑料预处理、再生利用等过程中产生的废水和厂区产生的生活废水,企业应有配套的废水收集设施。废水宜在厂区内处理并循环利用;处理后的废水排放应按企业所在环境功能区类别,应执行 GB8978:重点控制的污染物指标包括 COD、BOD ₅ 、SS、pH、TN、TP、NH ₃ -N、色度、油类、可吸附有机卤化物、粪大肠杆菌群数。并入市政无水管网集中处理的废水应符合 CJ3082 要求。	项目运营过程产生的清洗废水、脱水废水、地面冲洗废水、生活污水等经厂区污水处理设施处理后近期全部回用,不外排,远期,定期排放,接管区域内有接管马鞍街道污水处理厂处理,达标排放	符合
		2.预处理、再生利用过程中产生的废气,企业应有集气装置收集,经净化处理的废气排放应按企业所在环境功能区类别,应执行 GB16297 和 GB14554;重点控制的污染物包括颗粒物、氟化物、汞、铬、铅、苯、甲苯、酚类、苯胺类、光气、恶臭。	建设项目在生产过程中无废气产生,仅有少量原料恶臭气体在清洗池逸出,集气罩收集后经生物除臭处理后由 15m 排气筒排放,对周边大气影响较小	符合
		3.预处理和再生利用过程中应控制噪声污染,排放噪声应符合 GB12348 的要求。	建设项目高噪声设备经过设备减振、厂房隔声后,可使厂界噪声达标	符合
		4.不得在无燃烧设备和烟气净化装置的条件下焚烧废塑料或用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片。	建设项目无挤出工序	符合
		5.废塑料预处理、再生利用过程中产生的固体废物,包括分选出的不易再生利用的废塑料,应按工业固体废物处置,并执行相关环境保护标准。	项目生产过程产生的废药液在厂区安全暂存后委托有资质单位 处置:废橡胶、废橡皮塞、废标签、纸浆在厂区安全暂存后外卖 处置;废水处理装置污泥、生活垃圾等在厂区安全暂存后由环卫清运	符合
	废塑料再生利用制品要求	1.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/T 16288。	南京宁之鑫再生资源利用有限公司废塑料加工生产的塑料碎片,在出厂时包装袋表面标有再生利用标志	符合
		2.不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包装、制品和材料,经单独回收处理,达到国家食品卫生标准	项目的塑料碎片销售于有处置资质的单位,用于制造垃圾袋、利器盒、垃圾桶等的生产	符合

	的，可用于制造食品接触类的包装、制品或材料，并应标明再生塑料制造。		
	3.再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂。	项目在生产过程中不使用发泡剂，不添加有毒有害的化学助剂	符合
<p>建设项目为国民经济的行业类别中的【C4220】非金属废料和碎屑加工处理，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改<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[2013]183 号），不属于“淘汰类和限制类”；对照《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不属于清单所包含的禁止事项；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三）中所列项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>本项目已经取得江苏省投资项目备案证，备案证号：六发改备[2021]229 号（项目代码：2017-320116-51-03-569747），项目建设符合国家和江苏省产业政策。</p> <p>3、与土地政策相符性分析</p> <p>项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，根据其厂区对应的土地证，地类用途为“工业用地”。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》，项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范围，项目的建设符合南京市总体规划与土地利用规划。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设内容及规模	
	<p>本项目属于搬迁新建，根据企业发展需要，现有项目厂房不满足原料存储的要求，企业租赁新厂房，建设塑料（医用塑料）加工破碎、造粒项目，项目建成后，可年回收利用一次性医用塑料输液瓶（袋）30000吨。产品为聚乙烯/聚丙烯（PE/PP）。建设单位根据卫生部《关于明确医疗废物分类有关问题的通知》卫办医发【2005】292号文，销售过程中需与销售单位签订的意向性合同，合同需明确销售的再生塑料不得用于原始用途，用于其他用途时应符合不危害人体健康的原则。建设单位承诺，产品将销售有相关资质的单位进行再加工造粒，粒子将用于制造垃圾袋、利器盒、垃圾桶等的生产。建设项目产品为塑料碎片。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，建设项目产品塑料碎片不属于固体废物，可用于后续生产。</p>	
	2、公用工程	
	建设项目公用及辅助工程见表 2-1。	
	表 2-1 项目公用及辅助工程一览表	
	类别	建设名称
	主体工程	车间
		设计能力
		车间内布置设备流水线。租赁现有闲置厂房，占地面积 616.512m ²
	辅助工程	办公区
		办公区，占地约 20m ²
		食堂
		占地面积约 80m ²
		员工宿舍
		占地面积约 50m ²
	储运工程	库房
		用于储存项目所用原材料，占地面积约 80m ²
		成品仓库
		用于储存项目生产的塑料碎片，占地面积约 20m ²
	公用工程	给水
		3526t/a（近期）；4726t/a（远期），由市政供水管网提供
		排水
		项目生活污水、生产废水经厂区自建污水处理站处理，近期院部回用，不外排，远期接管区域有接管马鞍街道污水处理厂处理，达标排放
		供电
		年用电量 100 万 kW·h，来自市政供电电网
		污水处理站
		新建，采用“过滤+隔渣沉淀+调节+生化处理+消毒”工艺
		隔油池
		5m ²
		化粪池
		5m ²
		噪声
		减振、隔声
		一般固废堆场
		20m ² ，新建，满足要求
		危险固废堆场
		20m ² ，新建，满足要求

3、产品方案

建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	年产量 (t/a)	运行时间(h/a)
1	一次性医用塑料输液瓶 (袋) 处理工艺	PP/PE 碎片	21900	2400

4、原辅材料

《关于在医疗机构推进生活垃圾分类管理的通知》(国卫办医发 2017-30 号)明确规定了使用后输液瓶(袋)的分类管理要求,残留少量经稀释的普通药液的输液瓶(袋),可以按照未被污染的输液瓶(袋)处理。

建设项目原辅材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	年用量	备注
1	塑料输液瓶 (袋)	30000t	原料装的药品主要种类:氯化钠注射液、甘露醇注射液、葡萄糖注射液、钠钾镁钙葡萄糖注射液、转化糖注射液、胞磷胆碱钠氯化钠注射液等
2	产品包装袋	10000 个	用于塑料碎片包装

6、主要生产设备

建设项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	上料机	GWPI-6000	2	原料破碎、残留药液收集
2	自压粉碎机	GWCRE-700B	1	
3	清洗机	GWDEV-400A	1	
4	纸浆分离机	GWDEV-400B	2	洗脱分离纸浆及分离沉水橡胶
5	沉浮分离机	GWWTB-6000	1	
6	橡胶抽离机	GWSCO-300	1	
7	立式脱水机	GWDEV-400C	1	脱水干燥
8	捉料侧抽机	GWWFV-300	2	
9	风选分选机	GWWSV-400	1	分选分离橡胶
10	螺旋抽料机	GWSCU-300	2	
11	材质分选分离机	GWSMV-8000A	1	
12	切割机	/	1	
13	叉车	/	2	/

7、水平衡分析

(1) 给水

本项目水源来自园区市政给水管网，本项目供水 3526 t/a（近期）；4726t/a（远期）。建设项目用水主要是生产线用水以及厂内职工生活用水。

①生活用水

建设项目职工总数为 30 人，企业提供食堂和住宿，食堂仅提供全厂 30 人的午饭，员工宿舍供 7~8 人住宿。生活用水量根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 修订）中的规定进行估算，日常生活用水量按 80L/人·d 计算，住宿生活用水量按 120L/人·d 计算，全年工作 300 天，则项目日常生活用水量约为 528t/d，住宿生活用水量约为 288t/d；就餐定员 30 人，食堂用水量以 20L/人·d 计，全年工作 300 天，则食堂用水量约为 180t/a，因此，建设项目生活用水量共计约为 996t/a。

②分选 1 用水

类比同类企业江苏康芝环保科技有限公司年处理 3000 吨一次性医用塑料输液瓶(袋)，年产 30 万只垃圾桶项目，塑料和杂质通过重力分选作用，在沉浮分离机中分选出橡皮塞等杂质，最终沉在分离机水槽底层，定期捞渣。分选用水对水质要求不高，故水循环使用，由于塑料进入下一道工序时，带走部分水分，塑料带走的水量以年补充新鲜水量的 10%计。分选 1 用水需定期添加不外排，年需补充新鲜水量 200/a。

③清洗用水

类比同类企业江苏康芝环保科技有限公司年处理 3000 吨一次性医用塑料输液瓶(袋)，年产 30 万只垃圾桶项目，本项目清洗用水量为 1t/t 料，按照年处理 30000 吨塑料输液瓶(袋)的规模，本项目清洗用水量为 30000t/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，进入废标签(纸浆)的水量以清洗水量的 3%计，6%在清洗工段蒸发损失。清洗工序废水产生率按 90%计。清洗后的物料进入脱水工序，脱水工段水量为 300t/a，塑料带入下一段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，则脱水废水产生量为 270t/a。清洗和脱水废水经厂内污水站处理后近期全部回用于清洗工段，不外排，远期定期排放接管马鞍街道污水处理厂处理。

④地面冲洗水

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，地面冲洗水排放量约 19t/a。地面冲洗水经厂内污水站处理

后近期全部回用于清洗工段，不外排，远期定期排放接管污水处理厂处理。建设项目近期水平衡见图 2-1，远期水平衡见图 2-2。

(2) 排水

建设项目实行雨污分流。生活用水量约为 816t/a，排污系数以 0.8 计，则排出污水量为 652.8t/a，食堂用水量为 180t/a，食堂废水产生量以用水量的 80%计，则本项目运营期食堂废水产生量为 144t/a。现有项目废水主要为生活污水，经化粪池、隔油池预处理后，和清洗废水一同接入污水处理站集中处理，处理后全部回用。项目远期废水主要为生活废水和清洗废水，一同接入自建污水处理站处理后，一部分废水回用，一部分废水定期排放接管马鞍街道污水处理厂处理。

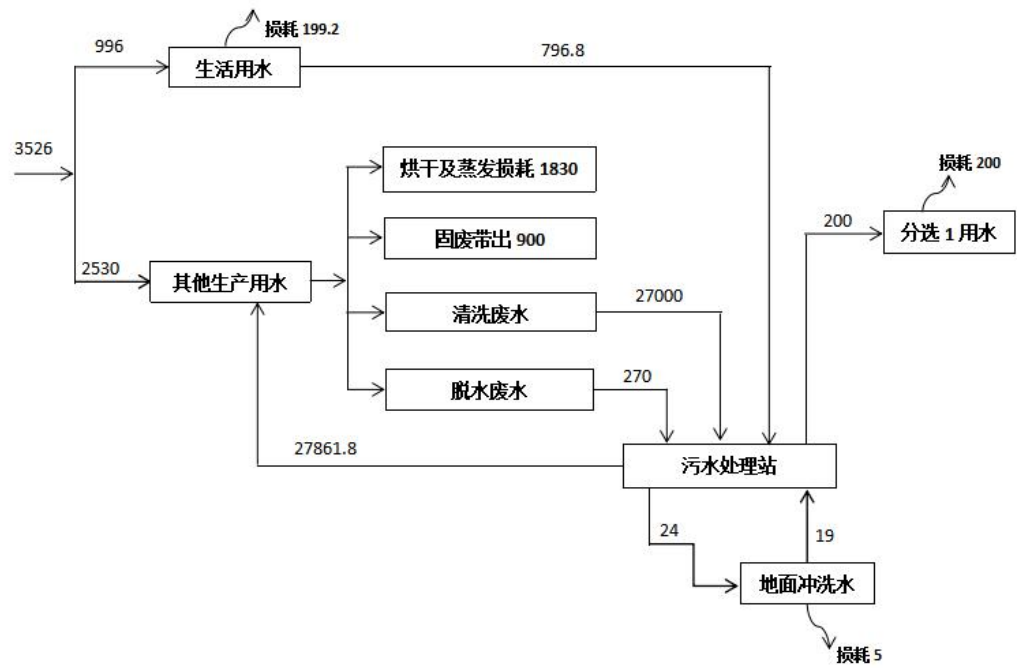


图 2-1 建设项目近期水平衡图 (t/a)

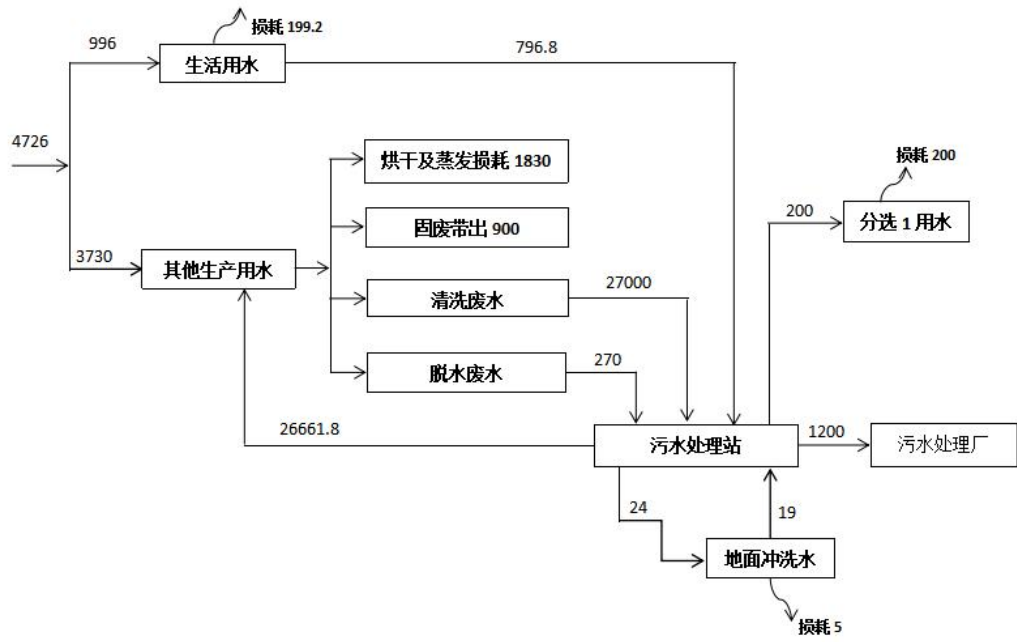


图 2-2 建设项目远期水平衡图 (t/a)

8、劳动定员

厂内现有定员 30 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时；提供食宿，食堂供全厂 30 人的午饭，宿舍供 7~8 人住宿。

9、项目周边情况及平面布置

建设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，南侧为方州辅路，东侧为雅洁丽雅大厦，项目周边环境概况图见附图二。

建设项目大门设置项目西侧，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；建设项目主体工程有生产车间，生产车间一层为设备流水线；在车间外部东侧新建一个污水站；车间西侧建成品仓库；车间南侧建设食堂和仓库。厂房平面布置图见附图三。

工艺流程和产排污环节

建设项目生产工艺流程见下图。

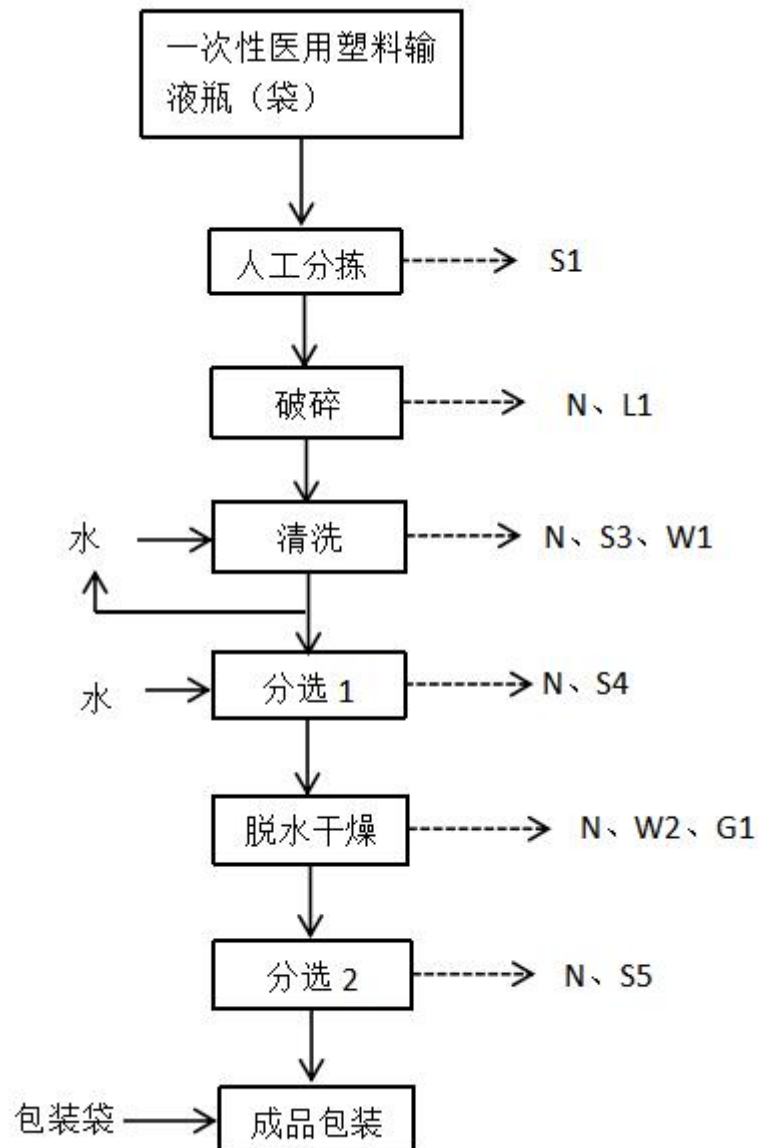


图 2-3 生产工艺流程图示意图

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 分选出来，分类存放。同时再次确认原料中不含有医疗废物。在分拣时可以将塑料输液瓶（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，将混入的玻璃瓶分拣出来后单独堆放。该过程会有废橡皮塞(S1)、废标签纸(S2)和玻璃瓶(S3)产生。项目仅对玻璃瓶进行分拣、外售，不进行加工处理，如需处理，另行评价。

染 问 题	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	南京市六合区环境保护局	2018.6.12	六环书复[2018]004号	已建成	/	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、大气环境质量现状调查与评价</p> <p>据南京市大气环境功能区划，建设项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2020 年南京市环境状况公报》，各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 31$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标，同比下降 22.5%；PM₁₀ 年均值为 56$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标，同比下降 18.8%；NO₂ 年均值为 36$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标，同比下降 14.3%；SO₂ 年均值为 7$\mu\text{g}/\text{m}^3$，达标，同比下降 30.0%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.1mg/m^3，达标，同比下降 15.4%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 44 天，超标率为 12.0%，同比减少 6.9 个百分点。</p> <p>综上评价区域内 SO₂，PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年均浓度以及 CO 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时值超标。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1 条，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。因此判定南京市环境空气质量为不达标区。</p> <p>整治方案：南京市政府贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《江苏省 2020 年大气污染防治工作计划》，制定《南京市打赢蓝天保卫战 2020 年度实施方案》，明确各部门、板块、重点行业企业年度治气目标任务。压紧压实 35 个大气重点管控区域“点位长制”。生态环境、城市管理、交通、建设等多部门协同“作战”，强化大气污染源治理。紧盯“减量、精准、科学、系统”防治思路，坚持 PM_{2.5} 和 O₃ 污染双减双控。环境空气质量有望逐步改善。</p> <p>2、地表水环境质量现状调查与评价</p> <p>根据《2020 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。全市 7 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准或以上水平，其中 3 条水质为Ⅱ类，4 条水质为Ⅲ类。滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质Ⅲ类及以上断面比例为 71.4%，Ⅳ-Ⅴ类断面比例为 28.6%，无劣Ⅴ类水。</p> <p>南京市整体水质较好，南京市政府以全市重点水体水质提升为目标导向，实施《南京市水污染防治行动计划 2020 年度实施方案》推动 67 项重点治水工程落地，总投入超过 30 亿元，力争进一步改善水环境质量。</p>
----------------------	---

3、声环境质量现状调查与评价

根据《2020 年南京市环境状况公报》全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 52.8 分贝，同比下降 0.7 分贝。项目所在区域声环境质量较好。

表 3-1 项目地声环境质量现状监测结果表 单位：LeqdB (A)

点位	编号	2021.9.16昼间	2021.9.16夜间	昼（夜）间噪声标准值	达标情况
厂界东	N1	57.4	47.4	3类65（55）	达标
厂界南	N2	57.3	47.2	3类65（55）	达标
厂界西	N3	57.7	47.9	3类65（55）	达标
厂界北	N4	58.3	47.4	3类65（55）	达标

监测结果表明，本项目所在厂界噪声符合声环境功能区划 3 类标准要求。

4、土壤环境质量

（1）监测布点

为了解项目所在地土壤环境质量现状，本次环评设置 6 个现状监测点，其中厂内设置 3 个柱状样点、1 个表层样点，厂外设置 2 个表层样点。具体监测点位及监测项目见表 3-2。土壤环境质量现状委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行实测（编号：HR21090204），采样时间为 2021 年 9 月 15 日，检测周期为 2021 年 9 月 15 日-2021 年 9 月 24 日。

表 3-2 土壤监测点位及监测因子

编号	采样点位置	取样深度	监测因子
T1	生产车间南侧	柱状样 0-0.5m 0.5-1.5m 1.5-3m	表 3 因子+表 4 理化性质调查
T2	危废库旁		表 3 因子
T3	库房西侧		表 3 因子
T4	厂区空地	表层样 0-0.2m	表 3 因子
T5	厂区外西北侧 50m 处	表层样	表 3 因子+表 4 理化性质调查
T6	厂区外东南侧 50m 处	表层样	表 3 因子+表 4 理化性质调查

（2）采样分析方法

T1-T6 采样和分析方法按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的有关要求和规定进行。

（3）评价标准

本次 T1-T6 点位土壤环境质量标准采用《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。

	<p>(4) 监测结果汇总</p> <p>项目所在地土壤环境监测值及评价结果见表 3-6、3-7。</p> <p>根据监测结果表明，各监测点的土壤监测因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中筛选值第二类用地的标准，项目所在地土壤质量现状较好。</p> <p>本地区无自然辐射源，也无产生辐射的人为自然辐射源。</p> <p>项目所在地生态环境较好。</p> <p>周边污染情况及主要环境问题：项目四周不存在高污染企业，周边环境状况良好，无突出问题。</p>
--	---

表 3-3 土壤现状监测结果

检测项目		检测结果								检出限	单位	GB36600-2018 筛选值	
		T1			T2			T3					
		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m	0-0.5m	0.5-1.5m				1.5-3.0m
砷		4.29	6.36	5.75	6.04	6.66	5.60	4.37	7.30	5.02	0.01	mg/kg	60/140
汞		0.043	0.123	0.057	0.049	0.202	0.060	0.046	0.059	0.052	0.002	mg/kg	38/82
镉		0.15	0.18	0.25	0.17	0.14	0.17	0.16	0.41	0.22	0.07	mg/kg	65/172
铜		17.0	18.8	22.7	19.5	14.4	19.6	15.8	14.5	23.3	0.5	mg/kg	18000/36000
铅		16	15	18	14	11	14	12	12	16	2	mg/kg	800/2500
镍		26	26	30	24	17	23	23	20	27	2	mg/kg	900/2000
铬		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	mg/kg	5.7/78
挥发性有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	µg/kg	37/120
	氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	µg/kg	0.43/4.3
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	µg/kg	66/200
	二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/kg	616/2000
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/kg	54/163
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	9/100
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/kg	596/2000
	氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/kg	0.9/10
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/kg	840/840
	四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/kg	2.8/36
	苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.9	µg/kg	4/40
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/kg	5/21
	三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	2.8/20
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/kg	5/47
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.3	µg/kg	1200/1200	

	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	2.8/15
	四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.4	µg/kg	53/183
	氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	270/1000
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	10/100
	乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	28/280
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	570/570
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	640/640
	苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.1	µg/kg	1290/1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	6.8/50
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.2	µg/kg	0.5/5
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/kg	20/200
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	µg/kg	560/560
半挥发性有机物	苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	260/663
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	mg/kg	2256/4500
	硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	76/760
	萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	70/700
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	15/151
	蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1293/12900
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	mg/kg	15/151
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	151/1500
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1.5/15
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	15/151
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1.5/15

续表 3-3 土壤现状监测结果

检测项目		检测结果			检出限	单位	GB36600-2018 筛选值
		T4	T5	T6			
		0m~0.5m	0m~0.5m	0m~0.5m			
砷		4.27	4.26	5.08	0.01	mg/kg	60/140
汞		0.051	0.057	0.050	0.002	mg/kg	38/82
镉		0.17	0.12	0.43	0.07	mg/kg	65/172
铜		19.4	14.4	15.1	0.5	mg/kg	18000/36000
铅		16	14	18	2	mg/kg	800/2500
镍		23	20	20	2	mg/kg	900/2000
铬		27	24	24	2	mg/kg	5.7/78
挥发性有机物	氯甲烷	ND	ND	ND	1.0	μg/kg	37/120
	氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg	0.43/4.3
	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.0	μg/kg	66/200
	二氯甲烷	ND	ND	ND	1.5	μg/kg	616/2000
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg	54/163
	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	9/100
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg	596/2000
	氯仿	ND	ND	ND	1.1	μg/kg	0.9/10
	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg	840/840
	四氯化碳	ND	ND	ND	1.3	μg/kg	2.8/36
	苯	ND	ND	ND	1.9	μg/kg	4/40
	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	1.3	μg/kg	5/21
	三氯乙烯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	2.8/20
	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	1.1	μg/kg	5/47
	甲苯	ND	ND	ND	1.3	μg/kg	1200/1200
	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	2.8/15

	四氯乙烯	ND	ND	ND	1.4	μg/kg	53/183
	氯苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	270/1000
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	10/100
	乙苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	28/280
	间、对-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	570/570
	邻-二甲苯	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	640/640
	苯乙烯	ND	ND	ND	1.1	μg/kg	1290/1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	6.8/50
	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	1.2	μg/kg	0.5/5
	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg	20/200
	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	1.5	μg/kg	560/560
半挥发性有机物	苯胺	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	260/663
	2-氯苯酚	ND	ND	ND	0.06	mg/kg	2256/4500
	硝基苯	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	76/760
	萘	ND	ND	ND	0.09	mg/kg	70/700
	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	15/151
	蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1293/12900
	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	0.2	mg/kg	15/151
	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	151/1500
	苯并[a]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1.5/15
	茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	15/151
	二苯并[a,h]蒽	ND	ND	ND	0.1	mg/kg	1.5/15

表 3-4 土壤理化性质检测结果统计表

点号		T1	时间	2021.9.15
经度		118°83'10.14"E	纬度	32°36'79.57"N
现场记录	层次	0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0m
	颜色	棕	棕	棕
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	轻壤土	轻壤土	轻壤土
	砂砾含量/(%)	5	5	5
	其他异物	无	无	无
实验室测定	阳离子交换量/(cmol/kg)	15.6	15.6	15.6
	氧化还原电位/(mV)	306	304	302
	饱和导水率/(cm/s)	1.60×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³
	土壤容重/(g/cm ³)	1.25	1.22	1.18
	孔隙度/(%)	52.4	53.6	55.5
	pH 值	7.51	7.58	7.52
点号		T5	时间	2021.9.15
经度		118°83'10.96"E	纬度	32°36'80.41"N
现场记录	层次	0-0.5m		
	颜色	棕		
	结构	团粒		
	质地	轻壤土		
	砂砾含量/(%)	5		
	其他异物	无		
实验室测定	阳离子交换量/(cmol/kg)	15.7		
	氧化还原电位/(mV)	305		
	饱和导水率/(cm/s)	1.71×10 ⁻³		
	土壤容重/(g/cm ³)	0.99		
	孔隙度/(%)	62.1		
	pH 值	7.64		
点号		T6	时间	2021.9.15
经度		118°83'02.37"E	纬度	32°36'77.19"N
现场记录	层次	0-0.5m		
	颜色	棕		
	结构	团粒		
	质地	轻壤土		
	砂砾含量/(%)	5		
	其他异物	无		
实验室测定	阳离子交换量/(cmol/kg)	15.7		
	氧化还原电位/(mV)	306		
	饱和导水率/(cm/s)	1.38×10 ⁻³		
	土壤容重/(g/cm ³)	1.11		
	孔隙度/(%)	57.8		
	pH 值	7.53		

环境保护目标	<div>1、大气环境</div> <div>厂界周边 500m 范围没有大气环境保护目标。</div> <div>2、声环境</div> <div>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</div> <div>3、地下水环境</div> <div>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。</div>																																														
污染物排放控制标准	<div>1、废气排放标准</div> <div>项目产生的有组织废气氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物排放标准值；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）的恶臭污染物厂界标准值（新改扩建二级标准）。具体标准限值见表 3-5、3-6。</div> <div>本项目设置 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 3-7。</div> <div>表 3-5 大气污染物排放标准限值</div> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">单位边界大气污染物排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">依据</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>氨气</td><td>/</td><td>4.9</td><td>边界外浓度最高点</td><td>1.5</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>/</td><td>0.33</td><td>边界外浓度最高点</td><td>0.06</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr></table> <div>表 3-6 臭气浓度无组织排放控制标准 单位：无量纲</div> <table><tr><th>污染物项目</th><th>特别排放限值</th><th>无组织排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20</td><td>在厂房外设置监控点</td><td>《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）</td></tr></table> <div>表 3-7 饮食业油烟排放标准</div> <table><tr><th>规模</th><th>小型</th><th>中型</th><th>大型</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>基准灶头数</td><td>≥1，<3</td><td>≥3，<6</td><td>≥6</td><td rowspan="3">《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“小型规模”相关限值</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除效率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr></table>	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		依据	监控点	浓度 mg/m³	氨气	/	4.9	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	硫化氢	/	0.33	边界外浓度最高点	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	污染物项目	特别排放限值	无组织排放监控位置	标准来源	臭气浓度	20	在厂房外设置监控点	《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）	规模	小型	中型	大型	标准来源	基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥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/m³）	2.0			净化设施最低去除效率（%）	60	75	85
污染物	最高允许排放浓度 mg/m³				最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值		依据																																							
		监控点	浓度 mg/m³																																												
氨气	/	4.9	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																										
硫化氢	/	0.33	边界外浓度最高点	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																																										
污染物项目	特别排放限值	无组织排放监控位置	标准来源																																												
臭气浓度	20	在厂房外设置监控点	《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）																																												
规模	小型	中型	大型	标准来源																																											
基准灶头数	≥1，<3	≥3，<6	≥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/m³）	2.0																																														
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85																																												

3、废水排放标准

本项目排放的废水主要为生活污水、清洗和脱水废水、地面冲洗水。项目近期废水的生活废水和清洗废水经污水处理站处理后全部回用，回用水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准，具体见表 3-8。项目远期废水的生活污水经隔油池、化粪池处理后接入厂区内污水处理站处理后接管马鞍街道污水处理厂，清洗和脱水废水以及地面冲洗水接入厂区内污水处理站，经处理后接入马鞍街道污水处理厂。混合废水水量和水质均能满足马鞍街道污水处理厂的要求，不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，经污水处理厂处理后各污染物均能达标排放，其废水依托马鞍街道污水处理厂处理是可行的。废水经马鞍街道污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入马汊河。详情见表 3-9。

表 3-8 再生水用作工业用水水源的水质标准（近期回用）

控制项目	标准
pH	6.5-9.0
COD	/
SS（mg/L）	30
NH ₃ -N	/
TP	/

表 3-9 废水污染物排放标准（远期接管） 单位：mg/L

污染物名称	接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	25	5（8）
TP	1	0.5

4、噪声排放标准

本项目依托租赁厂房，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）3 类标准，具体取值见表 3-10。

	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准						单位：dB(A)				
	类别		昼间			夜间					
	3类		65			55					
4、固体废物排放标准											
一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。											
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《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）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。											
总量控制指标	建设项目投入生产后，全厂污染物排放总量见表 3-11。										
	表 3-11 全厂污染物排放总量（t/a）										
	类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量 t/a		排放增减量	
				产生量	消减量	排放量		近期	远期		
	有组织废气	氨气	/	0.010464	0.00952224	0.00094176	/	0.00094176		0	
		硫化氢	/	0.00048	0.0004368	0.0000432	/	0.0000432		0	
	无组织废气	氨气	/	0.0047904	/	0.0047904	/	0.0047904		0	
		硫化氢	/	0.0002304	/	0.0002304	/	0.0002304		0	
	废水（接管量/外排环境量）	废水量	0	27861.8	27861.8	0	2.80858	/	0	2.80858	0
		COD	0	32.9078	32.9078	0	0.842574	/	0	0.842574	0
		SS	0	16.5008	16.5008	0	0.421287	/	0	0.421287	0
		NH ₃ -N	0	0.8226	0.8226	0	0.0140429	/	0	0.0140429	0
		TP	0	0.08316	0.08316	0	2.80858	/	0	2.80858	0
	类别	污染物名称	现有项目固体废物产生量		本项目固体废物产生量		“以新带老”削减量	全厂固体废物产生量		增减量	
	固废	废橡胶皮塞	6420		6420		/	6420		0	
		废橡胶胶	1100		1100		/	1100		0	
		生活垃圾	4.5		4.5		/	4.5		0	
废标签		500		500		/	500		0		
废玻		10000		10000		/	10000		0		

	玻璃瓶					
	纸浆	950	950	/	950	0
	污水站污泥	16.37	16.37	/	16.37	0
	废药液	30	30	/	30	0
	废活性炭	/	0.04426	/	0.04426	0
<p>项目建成后全厂产生量/（远期）接管量：废水量 28085.8t/a，COD33.04652t/a /2.80858t/a 、 SS16.6048t/a /0.842574t/a 、 NH₃-N0.826068t/a /0.421287t/a 、 TP0.0842004t/a /0.0140429t/a。本项目近期废水经厂区内污水处理站处理后全部回用，不外排。远期定期接管马鞍街道污水处理厂。</p> <p>全场废气排放量：氨气：0.00094176t/a、硫化氢：0.0000432t/a</p> <p>建设项目固体废物均得到有效处置，实现“零排放”，故企业无需单独申请总量指标。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为迁建项目，在租赁厂区内进行，仅涉及新设备的安装，施工简单，且时间短。施工期环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>项目生产过程中废气产生工序主要包括：原料仓库、破碎车间、污水处理站和食堂。</p> <p>（一）废气源强核算</p> <p>①原料仓库和破碎车间</p> <p>原料仓库产生的臭气主要是由于原料存储时间较长造成输液瓶（袋）中残留药液变质而散发的少量异味，恶臭物质主要有氨气、硫化氢等。原料仓库产生的氨和硫化氢经负压收集（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，引至楼顶通过二级活性炭（处理效率为 90%）处理后，从 15m 高的排气筒（1#）排放。</p> <p>破碎车间产生的臭气主要是由于生产线上料平台输液瓶（袋）裸露，残留药液散发异味，以及生产线清洗池底部滚轴滚动以方便原料输送，而未与其他五面密封，造成输液瓶（袋）中残留药液散发的少量异味，恶臭物质主要有氨气、硫化氢等。生产线其余流程均在封闭环境中进行，不产生废气。破碎车间产生的氨和硫化氢经集气罩收集（收集效率 90%）后，引至楼顶通过二级活性炭（处理效率为 90%）处理后，从 15m 高的排气筒（2#）排放。</p> <p>引用搬迁前原厂房的检测报告《南京宁之鑫再生资源利用有限公司例行检测报告》，报告编号为[2021]宁合工环检（综）字第 20210064-002 号，根据检测报告可知，原料车间周界外氨气浓度最高值为 1.01mg/m³，周界外硫化氢浓度最高值为 0.042mg/m³。类比估算原料仓库氨气浓度为 1.2mg/m³，废气量为 2000m³/h，产生量为 0.00576t/a，收集效率为 90%，二级活性炭处理效率为 90%，排放速率为 0.216x10⁻³kg/h，有组织排放量约为 0.0005184t/a；硫化氢浓度为 0.058mg/m³，废气量为 2000m³/h，产生量为 0.0002784t/a，收集效率为 90%，二级活性炭处理效率为 90%，排放速率为 1.044x10⁻⁵kg/h，有组织排放量约为 0.00002506t/a。</p> <p>破碎车间氨气浓度为 0.98mg/m³，废气量为 2000m³/h，产生量为 0.004704t/a，收集效率为 90%，二级活性炭处理效率为 90%，排放速率为 1.76x10⁻⁴kg/h，有组织排放量约为 0.00042336t/a；硫化氢浓度为 0.042mg/m³，废气量为 2000m³/h，产生量为 0.0002016t/a，收集效率为 90%，二级活性炭处理效率为 90%，排放速率为 7.56x10⁻⁶kg/h，</p>

有组织排放量约为 0.000018144t/a。

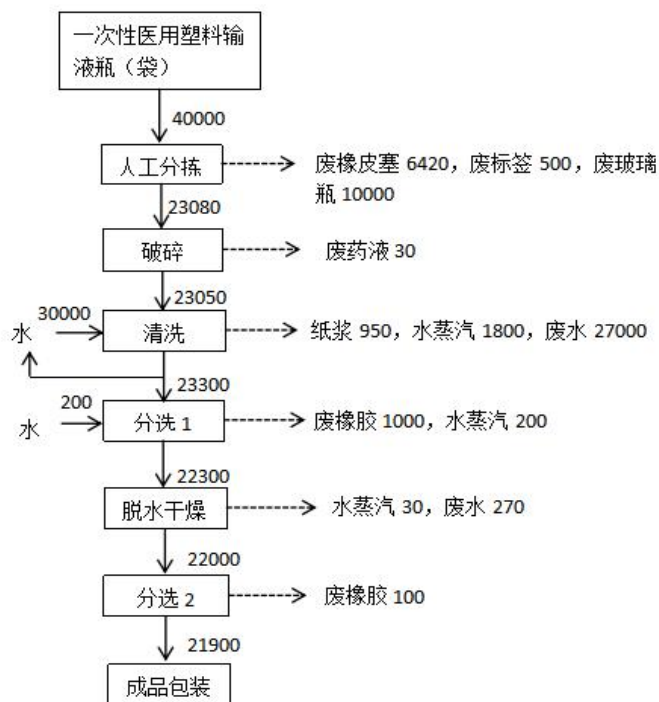


图 4-1 物料平衡图 (单位 t/a)

②污水处理站

污水处理站产生的废气主要成分为恶臭，主要产生源是格栅池、隔渣池、调节池、反应池。恶臭物质主要有氨气和硫化氢等，无组织排放。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。逸出和扩散机理复杂，废气源强难以计算。采用相近规模、相类似处理工艺的工程进行类比分析以及相关文献资料，加强厂内和厂界绿化，财务加盖措施，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），科确保周边大气环境不因本项目建设而产生不良影响。

③食堂油烟

项目设食堂供员工用餐，每日提供一餐，用餐人数 30 人，2 个灶头。人均食用油用

	<p>量以 30g/d 计，本项目每年消耗食用油 0.27t/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，则产生浓度 4.5mg/m³，油烟产生量为 0.0108t/a（年工作日以 300d 计）。项目食堂设有油烟净化装置进行净化，进入内置专用烟道引至屋顶排放，油烟净化装置每天运行 2h，引风量 4000m³/h，风机收集效率为 90%，处理效率 80%，则油烟产生量为 0.00972t/a，排放量 0.001944t/a，排放速率为 3.24x10⁻³kg/h，排放浓度为 0.81mg/m³。食堂油烟排放满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》要求，油烟排放对区域空气环境影响较小。</p> <p>建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-1，建设项目无组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。建设项目建成后全厂废气产生及排放情况见表 4-3。</p>
--	--

表 4-1 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物产生环节	污染物名称	废气量 m³/h	污染物产生状况			收集效率	污染物排放状况					工作时间 h	排放口情况							执行标准		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		治理措施	处理效率	是否可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h		年排放量 t/a	排放形式	排气筒高度 m	内径 m	温度℃	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m³	速率 kg/h
1	原料仓库	氨气	2000	1.2	0.0024	0.00576	90%	二级活性炭+15m排气筒	90%	是	0.108	0.000216	0.0005184	2400	有组织	15	0.3	20	1#废气排气筒	□主要排放口 ☆一般排放口	/	/	4.9
		是		0.00522	0.00001044	0.000025056				/	0.33												
2	破碎车间	氨气	2000	0.98	0.00196	0.004704	90%		90%	是	0.0882	0.0001764	0.00042336						2#废气排气筒		/	/	4.9
		是		0.00378	0.00000756	0.000018144				/	0.33												
3	食堂	油烟	4000	/	/	0.0108	90%	油烟净化器	80%	是	0.81	0.00324	0.001944	600		8	0.3	20	专用烟道		/	2.0	/

表 4-2 建设项目无组织废气排放情况汇总表

污染源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理措施	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放时长 (h/a)	排放标准 (mg/m³)
污水处理站	氨气	0.00156	0.003744	/	0.00156	0.003744	19.1	3.7	0.5	2400	1.5
	硫化氢	0.000076	0.0001824		0.000076	0.0001824					0.06
原料仓库	氨气	0.00024	0.000576	加强通风	0.00024	0.000576	10	8	4	2400	1.5
	硫化氢	0.0000116	0.00002784		0.0000116	0.00002784					0.06
破碎车间	氨气	0.000196	0.0004704	加强通风	0.000196	0.0004704	60	15	9	2400	1.5

	硫化氢	0.0000084	0.00002016		0.0000084	0.00002016					0.06
--	-----	-----------	------------	--	-----------	------------	--	--	--	--	------

表 4-3 项目建成后全厂废气排放情况

污染源	污染物产生环节	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况				执行标准	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	年排放量 t/a	排放形式	浓度 mg/m³	速率 kg/h
1# 排气筒	原料仓库	2000	氨气	1.2	0.0024	0.00576	二级活性炭+15m排气筒	90	0.108	0.000216	0.0005184	有组织	/	4.9
			硫化氢	0.058	0.000116	0.0002784			0.00522	0.00001044	0.000025056		/	0.33
2# 排气筒	破碎车间	2000	氨气	0.98	0.00196	0.004704	二级活性炭+15m排气筒	90	0.0882	0.0001764	0.00042336		/	4.9
			硫化氢	0.042	0.000084	0.0002016			0.00378	0.00000756	0.000018144		/	0.33
专用烟道	食堂	4000	油烟	/	/	0.0108	油烟净化器	80	0.81	0.00324	0.001944		2.0	/
	污水处理站	/	氨气	/	0.00156	0.003744	/	/	/	0.00156	0.003744	无组织	1.5	/
		/	硫化氢	/	0.000076	0.0001824	/	/	/	0.000076	0.0001824		0.06	/
	原料仓库	/	氨气	/	0.00024	0.000576	/	/	/	0.00024	0.000576		1.5	/
		/	硫化氢	/	0.0000116	0.00002784	/	/	/	0.0000116	0.00002784		0.06	/
	破碎车间	/	氨气	/	0.000196	0.0004704	/	/	/	0.000196	0.0004704		1.5	/
		/	硫化氢	/	0.0000084	0.00002016	/	/	/	0.0000084	0.00002016		0.06	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>全厂废气收集、处理方式示意图见图 4-2。</p> <pre> graph LR A[原料仓库] -- "氨气、硫化氢 负压收集" --> B[二级活性炭] B --> C[1#排气筒] D[清洗池] -- "氨气、硫化氢 集气罩" --> E[二级活性炭] E --> F[2#排气筒] G[食堂] -- "油烟" --> H[加强通风] H --> I[专业烟道] J[污水处理站 原料仓库 破碎车间] -- "氨气、硫化氢" --> K[加强厂内厂界] K --> L[无组织排放] </pre> <p style="text-align: center;">图 4-2 废气收集、处理方式示意图</p> <p>废气处理可行性分析：</p> <p>活性炭吸附箱内有活性炭，活性炭采用蜂窝活性炭，安装在固定床上。含氨气和硫化氢的废气经风机的作用，经活性炭吸附层，氨气和硫化氢被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时氨气和硫化氢已经被浓缩在活性炭内。吸附箱一侧设有一检修门，用来更换活性炭；门采用手动锁紧装置对门进行密封。</p> <p>吸附催化净化装置技术参数：</p> <ul style="list-style-type: none"> *处理风量：2000m³/h *处理废气浓度：<200m³/h *废气的介质：氨气、硫化氢 *脱附周期：3~4 小时 *工作温度：吸附<40 摄氏度 脱附~90 摄氏度 *活性炭使用时间：4000~6000 小时 *活性炭碘值：≥800 <p>（二）大气污染源估算</p> <p>为进一步了解排放废气污染物对区域环境空气的影响，根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境影响预测与评价要求，采用推荐的预测软件</p>
----------------------------------	---

AERSCREEN，对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。估算结果见表 4-4。

表 4-4 建设项目大气污染源估算模式计算结果

污染物名称			评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度落地点 (m)	最大落地小时浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$
点源	1#排气筒	氨气	200	20	2.22E-01	0	/
		硫化氢	10	20	1.07E-02	0	/
	2#排气筒	氨气	200	20	1.81E-01	0	/
		硫化氢	10	20	7.75E-03	0	/
面源	污水处理站	氨气	200	10	8.20E-02	0.04	/
		硫化氢	10	10	3.99E-03	0.04	/
	原料仓库	氨气	200	10	1.88E-03	0	/
		硫化氢	10	10	9.08E-05	0	/
	破碎车间	氨气	200	31	2.49E-04	0	/
		硫化氢	10	31	1.07E-05	0	/

由上表可知，本项目 P_{\max} 最大值出现为原料仓库产生的无组织氨气， P_{\max} 值为 0.04%， C_{\max} 最大值是原料仓库产生的有组织氨气， C_{\max} 为 $2.22\text{E-}01\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，本项目废气最大落地浓度远小于相应环境质量标准，下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，对周围环境影响较小。

（三）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值计算公式：

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

式中： Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m^3)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

A 、 B 、 C 、 D 取值见表 4-5。

4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
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：上表标注的为本项目选取的参数。

无组织排放废气其排放源强及建设项目卫生防护距离等参数见表 4-6。

表 4-6 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

污染源位置	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离 (m)	
				C _m	A	B	C	D	L	提级值
污水处理站	氨气	0.00156	70.67	0.2	470	0.021	1.85	0.84	1.792	50
	硫化氢	0.000076		0.01	470	0.021	1.85	0.84	0.192	50
原料仓库	氨气	0.00024	80	0.2	470	0.021	1.85	0.84	1.792	50
	硫化氢	0.0000116		0.01	470	0.021	1.85	0.84	0.192	50
破碎车间	氨气	0.000196	900	0.2	470	0.021	1.85	0.84	1.792	50
	硫化氢	0.0000084		0.01	470	0.021	1.85	0.84	0.192	50

根据无组织排放的污染物计算以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中 6.2“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级;卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。”

按照上述规定,确定本项目应设置以生产厂房边界为执行边界 100m、原料仓库边界为执行边界 100m、污水处理站边界执行边界 100m 的卫生防护距离包络线。在此范围内现状为工业企业或企业道路,无居民点、学校、医院等环境敏感目标,今后在该防护距离内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(四) 非正常排放情况

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位等情况,处废气未经处理直接排放,本项目非正常排放情况见表 4-7。

表 4-7 非正常工况下废气排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1#排气筒	开停机或发生故障	氨气	1.2	0.0012	30min	1 次	立刻停止生产
		硫化氢	0.058	0.000058			
2#排气筒	开停机或发生故障	氨气	0.98	0.00098	30min	1 次	立刻停止生产
		硫化氢	0.042	0.000042			

本项目非正常工况下氨气、硫化氢的排放对周围环境的影响显著增加，因此本项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立刻停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为 30min，随着故障的排除，其影响也随之消失。

（五）大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	氨气	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			硫化氢	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		2#排气筒	氨气	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			硫化氢	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织	厂房外	氨气、硫化氢、臭气浓度	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		厂界	氨气、硫化氢、臭气浓度	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（六）大气环境影响分析结论

建设项目位于南京市六合区马鞍街道方州路 648 号，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，根据预测结果废气最大浓度落地点为原料仓库外 20m 处，最大落地浓度远小于相应环境质量标准，经各项污染治理措施处理后，1#排气筒的氨气和硫化氢排放速率、排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响较小。

2、废水

（一）废水源强分析

建设项目职工总数为 30 人，企业提供食堂和住宿，食堂仅提供全厂 30 人的午饭，员工宿舍供 7~8 人住宿。生活用水量根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 修订）中的规定进行估算，日常生活用水量按 80L/人·d 计算，住宿生活用水量按 120L/人·d 计算，全年工作 300 天，则项目日常生活用水量约为 528t/d，住宿生活用水量约为 288t/d；就餐定员 30 人，食堂用水量以 20L/人·d 计，全年工作 300 天，则食堂用水量约为 180t/a，因此，建设项目生活用水量共计约为 996t/a。

生活用水量约为 816t/a，排污系数以 0.8 计，则排出污水量为 652.8t/a，食堂用水量为 180t/a，食堂废水产生量以用水量的 80%计，则本项目营运期食堂废水产生量为 144t/a。共计 796.88t/a。现有项目废水的生活污水和食堂用水，经化粪池、隔油池预处理

	理后，接入污水处理站集中处理，处理后全部回用。全厂水污染物排放情况见表 4-9。
--	--

表 4-9 全厂废水污染源源强核算结果（近期）及相关参数一览表

类别	污水量 (t/a)	污染因子	污染物产生量		治理设施	效率%	污染物接管情况		排放去向	污染物排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		污水处理厂出 水排放浓度 (mg/L)	最终排放量(t/a)
生活 污水	796.8	COD	400	0.31872	隔油池+化粪池+污水处理 站	/	/	/	全部回用厂	/	0
		SS	300	0.239		/	/	/		/	0
		NH ₃ -N	10	0.007968		/	/	/		/	0
		TP	3	0.0023904		/	/	/		/	0
清洗 和脱 水废 水	27270	COD	1200	32.724	污水处理站	/	/	/		/	0
		SS	600	16.362		/	/	/		/	0
		NH ₃ -N	30	0.8181		/	/	/		/	0
		TP	3	0.08181		/	/	/		/	0
地面 冲洗 水	19	COD	200	0.0038		/	/	/		/	0
		SS	200	0.0038		/	/	/		/	0

表 4-10 全厂废水污染源源强核算结果（远期）及相关参数一览表

类别	污水量 (t/a)	污染因子	污染物产生量		治理设施	效率%	污 染 物 名 称	污染物接管情况		排放去向	污染物排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		污水处理厂 出水排放浓 度(mg/L)	最终排放量 (t/a)
生活 污 水	796.8	COD	400	0.31872	隔油池+化 粪池+污 水处理 站	/	/	/	/	马鞍街道污 水处理厂	/	/
		SS	300	0.239		/	/	/	/		/	/
		NH ₃ -N	10	0.007968		/	/	/	/		/	/
		TP	3	0.0023904		/	/	/	/		/	/
清 洗 和 脱 水 废 水	27270	COD	1200	32.724	污 水 处 理 站	/	/	/	/		/	/
		SS	600	16.362		/	/	/	/		/	/
		NH ₃ -N	30	0.8181		/	/	/	/		/	/
		TP	3	0.08181		/	/	/	/		/	/

地面冲	19	COD	200	0.0038		/	/	/	/		/	/
		SS	200	0.0038		/	/	/	/		/	/
混合废水	28085.8	COD	1176.6273	33.04652	污水处理站	8.5	COD	100	2.80858		50	1.40429
		SS	591.2169	16.6048		5.1	SS	30	0.842574		10	0.280858
		NH ₃ -N	29.4123	0.826068		51	NH ₃ -N	15	0.421287		5 (8)	0.140429 (0.2246864)
		TP	2.99797	0.0842004		16.7	TP	0.5	0.0140429		0.5	0.0140429

(二) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

建设项目建成后废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

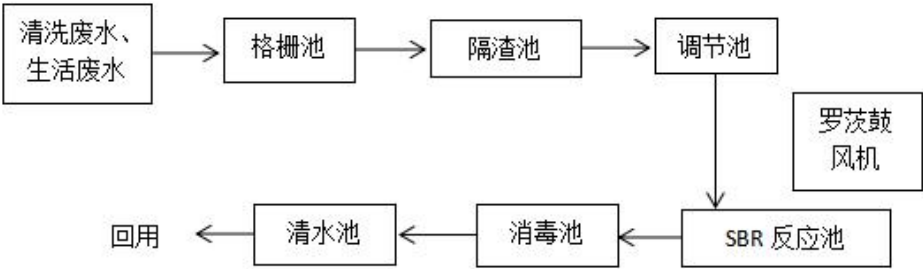
表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表（全厂）

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		
					编号	名称	工艺
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	回用	/	TA001	化粪池、隔油池、污水处理站	过滤+隔渣沉淀+调节+生化处理+消毒
2	清洗和脱水废水	COD、SS、氨氮、TP			TA002	污水处理站	
3	地面冲洗水	COD、SS					

(三) 废水处理可行性分析

(1) 废水处理工艺介绍

建设项目厂区实行“过滤+隔渣沉淀+调节+生化处理+消毒”工艺处理后回用。工艺流程图见 4-3。



4-3 建设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经固液分离装置清除废水中较大的悬浮物和漂浮物，保证后续工序的正常运行，避免了长期运行造成管道的淤积、堵塞现象。经固液分离装置预处理后的废水，经隔渣沉淀池进一步处理后 进入调节池，控制水质水量。出水再进入生化系统，在生化系统中，将废水处理的曝气。

消毒目的是杀灭污水中可能存在的由车渝液瓶(袋)带来的各种致病菌，项目采取紫外线消毒的方法，其具有消毒效果好、操代作简单、无异味产生、易实现自动化、运行

管理和维修费用低的优点。

（3）废水处理可行性分析

建设项目废水处理站的设计进出水水质指标见表 4-12。

表 4-12 建设项目废水处理站的设计进出水水质指标 mg/L

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷
进水浓度	6.5-9.0	1200	600	30	3
出水浓度	6.5-9.0	100	30	15	0.5

由工程分析可知，塑料输液瓶(袋)主要装的药品包括氯化钠注射液、甘露醇注射液、葡萄糖注射液、钠钾镁钙葡萄糖注射液、转化糖注射液、胞磷胆碱钠氯化钠注射液等。药品以有机物质为主，无机盐类为氯化钠，其所占比例不足 20%，不会影响废水的可生化性。因此，清洗废水的可生化性较好。

建设项目废水产生量为 28085.8t/a，约 93.62t/d，建设项目废水处理规模为 100t/d，能够满足本项目需求。

建设项目清洗用水主要用于破碎后的原料清洗，地面冲洗用水主要用于清洗原材料滴漏在车间地面上的残液，项目用水水质要求简单，污水处理站出水指标可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》(C GB/T19923-2005)表 1 中洗涤用水标准，项目废水性质简单，处理难度低，完全可以满足项目用水要求。

因此，本项目采用的废水处理措施是可行的。

（四）水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业水污染源监测计划见表 4-13。

表 4-13 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	企业污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	马鞍街道污水处理厂接管标准

（五）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，本项目排放的废水主要为生活污水、清洗和脱水废水、地面冲洗水。混合废水水量和水质均能满足马鞍街道污水处理厂的要求，不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，经污水处理厂处理后各污染物均能达标排放，其废水依托马鞍街道污水处理厂处理是可行的。废水经马鞍街道污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级 A 标准后排入马汉河。对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

（一）噪声源强核算

本项目噪声源为粉碎机、脱水机、风机，运行时源强在 80-90dB（A）。建设方拟采

取基础固定减振、隔声等措施减少对周围环境干扰。

表 4-14 全厂主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	声源类型(频发、偶发)	单台源强 dB(A)	降噪效果 dB(A)	单台排放强度 (dB(A))	持续时间 (h)	治理措施
1	粉碎机	2	频发	85	25	60	8	距离 衰减 合理 布局 隔声 减震
2	脱水机	2	频发	85	25	60	8	
3	风机	2	频发	85	25	60	8	

(二) 厂界和环境保护目标达标情况分析

(1) 降噪措施

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声：项目高噪声设备安装减震器并加强维护确保其正常运行，可降噪约 5dB(A)，其余室内噪声设备亦安置减震器，可降噪量约 5dB(A)。

3) 加强建筑物隔声措施

建设项目高噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 20dB(A)左右。

4) 强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

5) 合理布局：在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)的规定选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(2) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

① 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct,bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{oct,atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5 \lg(r-r_0);$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w,cot}$ ，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot} = L_{w,cot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.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。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

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

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{oct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{Woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 预测结果

预测得厂界噪声值如下：

表 4-15 厂界噪声预测参数

序号	噪声源名称	数量(台)	所在车间(工段)	单台噪声级 dB(A)	措施削减量 dB(A)	与噪声预测点距离 (m)			
						1# (东)	2# (南)	3# (西)	4# (北)
1	粉碎机	2	生产车间西侧	85	25	40	65	106	50
2	脱水机	2	生产车间南侧	85	25	40	65	106	50
3	风机	2	生产车间南侧	85	25	40	65	106	50

表 4-16 厂界噪声预测结果 (单位: dB (A))

预测点	贡献值	背景值	预测值	执行标准
		昼间	昼间	昼间
1 (东侧)	34.9	57.4	57.4	65
2 (南侧)	30.7	57.3	57.3	65
3 (西侧)	26.5	57.7	57.7	65
4 (北侧)	33	58.3	58.3	65

由以上对各厂界的噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，项目正常生产时，建设项目厂界各预测点的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(三) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级 (昼间)	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

(四) 噪声影响分析结论

建设项目噪声源为粉碎机等运行产生的设备噪声，项目墙体采用隔声消音材料，设备安装时底部加装减震垫等措施。本项目厂内噪声设备在采取降噪措施的情况下，对场界噪声昼间贡献值在 65dB (A)以下，本项目夜间不进行生产，不会改变项目所在地环境功能，因此，项目投产后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。

	<p>4、固体废物</p> <p>(一) 固体废物源强核算</p> <p>建设项目固体废弃物为废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆、污水站污泥、废药液、废活性炭和生活垃圾等。</p> <p>(1) 废橡皮塞：项目在分拣工序中将塑料输液瓶（袋）上的橡皮塞取下，产生量约为 6420t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>(2) 废橡胶：清洗后的物料进入水沉浮分离机和橡胶分离机，片料和沉水橡胶分离，产生量约为 1100t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>(3) 废标签：分拣时将塑料输液瓶（袋）的标签纸撕下，产生量为 500t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>(4) 废玻璃瓶：分拣工序中挑出玻璃瓶，收集量为 10000t/a，收集后外售给有处置能力的单位综合利用。</p> <p>(5) 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，去除量约为 950t/a，属于一般固废，收集后外售。</p> <p>(6) 污水站污泥：项目自建污水处理站，五是处理产生的污泥，产生量约为 16.37t/a，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。</p> <p>(7) 废药液：塑料输液瓶（袋）通过进料输送机投入到自压粉碎机进行处理，破碎后甩干过程会产生少量收集的废药液，产生量约为 30t/a，属于危险废物，收集后桶装贮存在厂区内危废库，之后委托有资质单位处置。</p> <p>(8) 废活性炭：随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到 80%，此时需对活性炭进行更替。建设单位采用侧抽填料抽屉式活性炭箱，装置内活性炭装填量为 0.0354t，并备有充分的活性炭，便于检修和更换内部活性炭。废活性炭更换时间可安排在停产期间，从而不影响正常生产。本项目活性炭吸附装置需吸附废气量约 0.00886t/a，按照活性炭 1:0.25 的吸附效率核算，本项目活性炭装置年使用活性炭 0.0354t。活性炭吸附装置安装饱和和警示装置，一旦不能满足吸附要求即进行活性炭更换，根据装置内活性炭装填量，则该活性炭吸附装置废活性炭的产生量约为 0.04426t/a，每年更换一次。更换下的废活性炭委托给有资质的危废处置单位。</p> <p>(9) 生活垃圾：项目员工 30 人，年工作 300 天，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计算，则年生活垃圾产生量为 4.5t/a，生活垃圾企业收集后交环卫部门处置。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果如表 4-18。</p>
--	---

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常工作	固态	纸屑，塑料等	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废橡皮塞	分拣	固态	橡皮塞	6420	√	/	
3	废橡胶	分选、分离	固态	橡胶	1100	√	/	
4	废标签	分拣	固态	纸屑	500	√	/	
5	废玻璃瓶	分拣	固态	玻璃	10000	√	/	
6	纸浆	清洗	液态	纸屑、水	950	×	/	
7	污水站污泥	污水处理	固态	污泥	16.37	√	/	
8	废药液	破碎	液态	药液	30	×	/	
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.04426	√	/	

本项目营运期间固体废物产生情况见表 4-19。

表 4-19 本项目固体废物产生方式汇总表

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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	生活垃圾	一般固废	日常工作	固态	纸屑，塑料等	参考《国家危险废物名录》(2021年)	-	-	4.5
2	废橡皮塞		分拣	固态	橡皮塞		-	-	6420
3	废橡胶		分选、分离	固态	橡胶		-	-	1100
4	废标签		分拣	固态	纸屑		-	-	500
5	废玻璃瓶		分拣	固态	玻璃		-	-	10000
6	纸浆		清洗	液态	纸屑、水		-	-	950
7	污水站污泥	危险废物	污水处理	固态	污泥		T	HW49 772-006-49	16.37
8	废药液		破碎	液态	药液		T	HW03 900-002-03	30
9	废活性炭		废气处理	固态	活性炭		T	HW49 900-039-49	0.04426

表 4-20 本项目危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	属危险废物类别	危险废物代码	年产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污水站污泥	HW49	772-006-49	16.37	污水处理	固态	污泥	一年一次	T	收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位安全处置
2	废药液	HW03	900-002-03	30	破碎	液态	药液	一年一次	T	

3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.04426	废气处理	固态	活性炭	一年一次	T	
<p>(二) 固体废物环境管理要求</p> <p>(1) 一般固废环境管理要求</p> <p>本项目一般工业固废为生活垃圾、废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆。企业已建 20m² 大小的一般固废暂存场，用于一般固废的暂存。一般工业固废需分类收集，集中堆放在指定场所，其贮存场所需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定；职工生活垃圾按质分类，袋装后置于垃圾筒内，最终统一委托当地环卫部门定期上门清运；废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆定期外售给有处置能力的单位综合利用。</p> <p>(2) 危险废物环境管理要求</p> <p>① 危险废物贮存</p> <p>企业已设置一座 20m² 危废暂存库，危废暂存库已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办(2019)327 号)和《环境保护 图形标志(GB15562—1995)》中的要求设置危险废物暂存场所。危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存设施作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。</p> <p>企业危废主要为污水站污泥、废药液、废活性炭，均为危废，污水站污泥和废活性炭采用密封袋装，废药液采用密封桶装。考虑危险废物分类、分区存放等因素，20m² 危险废物暂存库可以满足全厂危废贮存的需要。本项目危废暂存库面积可以满足危险废物贮存的要求。项目危险废物暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏措施，危险废物均使用密闭桶贮，泄露风险较小；项目危险废物暂存不会对环境空气、地表水、地下水、土壤环境以及环境敏感保护目标造成不利影响。</p> <p>② 危险废物运输</p> <p>根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》中的要求，危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况。厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急</p>										

措施。

③危险废物委托利用或者处置

项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，项目产生的危险废物类别为 HW49 772-006-49、HW03 900-002-03、HW49900-039-49，根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，可委托的周边有资质单位见表 4-21。

表 4-21 项目周边可委托的有资质单位

企业名称	地址	许可证编号	许可证内容
南京福昌环保有限公司	南京市江北新区芦街道长丰河路1号	JS011600I579-1	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液(HW09)、精（蒸）馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49,仅限 309-001-39、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂（HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），共计 1.5 万吨/年

本项目需要处置的污水处理站污泥、废药液、废活性炭在南京福昌环保有限公司的核准经营范围内，且尚有处理余量、未达负荷运行，故有能力接受并处置本项目产生的危险废物。因此由该类公司处置本项目产生的危险废物是可行的。

（三）固体废物影响分析结论

经过上述分析，各类固体废物均得到了有效合理的处理和处置，此外还需强化企业的管理，避免不同种类的固废乱堆乱放，确保固废能达到无害化的目的，不会对周围的环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

（1）土壤、地下水污染及其防控措施

通过工程分析，企业土壤、地下水污染源主要是生活污水设施--化粪池、危废库的防渗措施不到位，将有废液下渗污染地下水。针对地下水污染防治，拟采取“源头控制，分区防治”策略。土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散全阶段进行控制。

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤和地下水。此外，严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水。

根据厂区污染区划情况及污染区特点采取不同的防渗措施，根据防渗技术要求，将

污染区分为一般防渗区和重点防渗区，防渗分区一览表见表 4-22。

表 4-22 项目防渗分区一览表

防渗分区		防渗内容
简单防渗	办公楼、其他附属用房	一般地面硬化
一般防渗区	一般固废暂存库、生产车间、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	原料仓库、危废暂存间	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$

(2) 跟踪监测要求

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“155、废旧资源（不含生物质）加工、再生利用-废塑料-报告”属“I 类”项目。根据导则要求，提出对应的跟踪监测要求。

(1) 监测因子

K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氨氮、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、氯化物、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸盐，同步监测井深、水深和水温。

(2) 监测时间和频率

监测一期，每期监测 1 天，每个井位设一个垂线，每个垂线取一个瞬时样。

(3) 测点布设

在项目所在区域内共设 3 个水质监测点、6 个水位监测点。

地下水监测点位

监测点号	监测点位	与本项目距离 /m	所处方位	监测因子
D1	项目所在地	—	—	K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氨氮、砷、汞、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、氯化物、挥发性酚类、硝酸盐、亚硝酸盐，同步监测井深、水位和水温
D2	墩杨	841	WN	
D3	滨河新苑	934	S	
D4	六合站附近	960	E	水位
D5	陆楼附近	828	WN	
D6	五里井附近	895	EN	

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“其他行业”；项目所在地周边土壤环境属于不敏感，占地规模为小型。故本项目土壤评价工作等级为Ⅳ类，根据导则要求，Ⅳ类不需跟踪监测。

7、环境风险

（1）风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-24。

表 4-24 建设项目涉及危险物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量（t）	储存方式	最大储存量（t）	存储位置
1	污水站污泥	16.37	袋装	15	危废库
2	废药液	30	袋装	30	危废库
3	废活性炭	0.04426	桶装	0.05	危废库

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-25：

表 4-25 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	污水站污泥	/	15	50	0.3
2	废药液	/	30	1000	0.03
3	废活性炭	/	0.5	50	0.01
小计	项目 Q 值 Σ				0.34

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价工作等级划分

建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-26。

表 4-26 评价工作等级划分表

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

*是相对于详细评价工作

（4）环境风险类型识别

参照同类型企业的类比情况，本项目存在的环境风险因素有：火灾，并伴随大量的 CO、SO₂ 等污染物的产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响；废气事故排放等。

（5）环境风险简要分析

经识别，本项目涉及的主要风险物质为污水站污泥、废药液、废活性炭。废药液储存不当造成泄露则可能会进入附近土壤及水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染；污水站污泥、废活性炭如储存不当造成泄露可能会导致其中的挥发性有机废气散逸至大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。污水站污泥、废药液、废活性炭密封包装后，均放在危废暂存间内。本项目应采取有效的风险防范措施，如存放场所内液体包装外放置托盘、防散逸、防侧漏，定期检查包装容器是否有漏损，配备可替换的盛装容器，降低对周围环境的影响。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内危废转移，并收集托盘、地沟内泄漏危废，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

（6）环境风险防范应急措施

本项目环境风险发生的概率很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，也必须予以重视。因此，本项目建立了完善的原辅料安全储存与管理制度以及应急预案制度，具体如下：

- ①严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。
- ②强化安全、消防和环保管理，加强日常监督；
- ③已打开的液体原料未用完时，要密封保存好，切勿敞开在空气中；

	<p>④物料出入库应进行检查、登记、验收，内容包括：检验物品质量、数量、包装情况、危险标志、有无泄漏等，经核对后方可入库、出库。</p> <p>⑤建立切实有效的应急预备方案，成立事故应急小组，一旦发生事故及时控制，事故后果控制到最低限度。</p> <p>⑥应急预案</p> <p>(7) 风险结论</p> <p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可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，项目对环境的风险影响可接受。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	1#排气筒	氨气	二级活性炭+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		硫化氢		
	2#排气筒	氨气	二级活性炭+15m 高排气筒	
		硫化氢		
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 中“小型”标准
地表水环境	DW001	COD、SS、氨氮、TP	自建污水处理站	《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级 A 标准
声环境	粉碎机、脱水机、风机	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类昼间标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	建设项目产生的主要固废为：废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆、污水站污泥、废药液、废活性炭和生活垃圾。其中，废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆和生活垃圾属于一般固废，收集后出售给相关收购单位综合利用；污水站污泥、废药液、废活性炭属于危废，收集后委托有资质单位处置。 项目危险废物为污水站污泥、废药液、废活性炭，依托已有的危废仓库 20m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》			

	<p>（苏环办[2019]327 号）要求进行危险废物的贮存。</p> <p>项目一般工业固废主要为：废橡皮塞、废橡胶、废标签、废玻璃瓶、纸浆、和生活垃圾，依托已有的一般固废暂存场 20m²。一般工业固废需分类收集，集中堆放在指定场所，其贮存场所需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定。</p> <p>本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。</p>
土壤及地下水污染防治措施	实行分区防渗
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>防范措施主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输 2、加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置 4、配置合格的防毒器材、消防器材 5、危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内危废转移，并收集托盘、地沟内泄漏危废，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> ①严格执行“三同时”制度。 ②建立环境报告制度。 ③健全污染治理设施管理制度。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。 ⑤企业应建立风险管理及应急救援体系。 ⑥在全国排污许可证信息管理平台申请排污许可证。 ⑦建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理；在认真实施本次环评所提出的各类污染防治措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目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 (t/a)

分类 \ 项目	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）	氨气	/	/	/	0.00094176	/	0.00094176	/
	硫化氢	/	/	/	0.0000432	/	0.0000432	/
废气（无组织）	氨气	/	/	/	0.0047904	/	0.0047904	/
	硫化氢	/	/	/	0.0002304	/	0.0002304	/
废水	水量	/	/	/	28085.8	/	28085.8	/
	COD	/	/	/	2.80858	/	2.80858	/
	SS	/	/	/	0.842574	/	0.842574	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.421287	/	0.421287	/
	TP	/	/	/	0.0140429	/	0.0140429	/
	TN	/	/	/	/	/	/	/
一般工业	生活垃圾	/	/	/	4.5	/	4.5	/

固体废物	废橡皮塞	/	/	/	6420	/	6420	/
	废橡胶	/	/	/	1100	/	1100	/
	废标签	/	/	/	500	/	500	/
	废玻璃瓶	/	/	/	10000	/	10000	/
	纸浆	/	/	/	950	/	950	/
危险废物	污水站污泥	/	/	/	16.37	/	16.37	/
	废药液	/	/	/	30	/	30	/
	废活性炭	/	/	/	0.04426	/	0.04426	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①