



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 塑料制品生产扩建项目
建设单位(盖章)： 南京兴佳智造科技有限公司
编制日期： 2026年4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	塑料制品生产扩建项目		
项目代码	2603-320115-89-05-455707		
建设单位联系人	陈志远	联系方式	13357733311
建设地点	江苏省 南京市 江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号		
地理坐标	(119 度 3 分 36.737 秒, 32 度 0 分 36.105 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备〔2026〕378号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1	施工工期	24 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 ）	2000（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	<p>本项目原料在加工过程中会产生丙烯腈，但丙烯腈属于有机氟化物，技术指南中的氟化物不考虑有机腈。因此，本项目污染物排放中的丙烯腈不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南》中要做大气专项的氟化物。</p> <p>环境部环评技术咨询平台于 2022-07-21 针对“乙腈是否属于指南提到的氟化物？涉及乙腈的是否需要开展大气专项评价？大气综合排放标准的因子是氟化氢，氟化物排放标准是否按照氟化氢对标？”进行了回复：技术指南中的氟化物不考虑有机腈。</p> <p>因此，本项目污染物排放中的丙烯腈不属于《编制指南》中要做大气专项的氟化物。因此本项目不设置专项。</p>		
规划	(1) 规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035 年）》		

<p>情况</p>	<p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号）</p> <p>（2）规划名称：《南京市江宁区汤山新城上峰片区（NJNBb021）控制性详细规划公布》</p> <p>审批机关：南京市人民政府</p> <p>审批文号：宁政复〔2021〕62号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路50号厂房，项目选址不占用耕地、永久基本农田保护红线及生态保护红线。因此，本项目的建设符合《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。</p> <p>2.与用地规划相符性分析</p> <p>根据《南京市江宁区汤山新城上峰片区（NJNBb021）控制性详细规划》，本项目所在地已被划定为居住生活区，但该规划目前尚未完全实施。根据企业提供的不动产权证（详见附件5），实际用地性质仍为工业用地。鉴于企业现阶段生产经营与发展需求，且规划调整暂未进入执行阶段，企业承诺后续该地块规划用途正式调整，将积极响应并全力配合政府相关部门开展相关工作。企业承诺详见附件18。</p>

其他 符合 性 分 析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性分析如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与产业政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 50%;">内容及判定</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《环境保护综合名录（2021 年版）》</td> <td>本项目属于“塑料制品业”，不属于“两高”产品名录。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）</td> <td>对照“两高”项目名录，本项目不属于“两高”项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）</td> <td>对照（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于“两高”项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			名称	内容及判定	相符性	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。	符合	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目属于“塑料制品业”，不属于“两高”产品名录。	符合	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）	对照“两高”项目名录，本项目不属于“两高”项目	符合	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于“两高”项目。	符合
	名称	内容及判定	相符性															
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。	符合															
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目属于“塑料制品业”，不属于“两高”产品名录。	符合															
	关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）	对照“两高”项目名录，本项目不属于“两高”项目	符合															
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	对照（苏发改规发〔2025〕4 号），本项目不属于“两高”项目。	符合															
	<p>2.用地政策相符性分析</p> <p>本项目与用地政策相符性分析如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 建设项目与用地政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">名称</th> <th style="width: 40%;">内容</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《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）》</td> <td>本项目位于江苏省南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房。不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			名称	内容	相符性	《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）》	本项目位于江苏省南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房。不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。	符合									
	名称	内容	相符性															
	《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）》	本项目位于江苏省南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房。不新增用地，所在地块不属于限制和禁止用地。	符合															
	<p>3.与生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>(1) 生态红线相符性分析</p> <p>对照《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“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏江宁汤山方山国家地质公园（附图 3），位于本项目西北侧约 3.55km；距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为大连山—青龙山水涵养区（附图 4），位于本项目西侧约 1.46km。</p>																	



图 1-1 项目与最近国家级生态保护红线位置图



图 1-2 项目与最近生态空间管控区域位置图

本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划的要求。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2025 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

本项目现状环境空气引用的监测点位 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

根据引用监测数据，地表水汤水河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域声环境

质量现状良好。

本项目废气、废水经处理后均能达标排放，高噪声设备通过采用合理布局、设备减振等措施后，厂界环境噪声达标排放，固体废物均得到有效处理。因此，本项目符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号，不新增用地，不突破区域用地规模要求。项目用水量较少，用电来源为市政供电，用电量较小，项目不使用天然气和蒸汽，故不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析，见表 1-3。

表 1-3 建设项目与负面清单相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）	本项目属于塑料制品业，不属于市场准入负面清单中的项目。	相符
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）	本项目属于塑料制品业，不属于长江经济带发展负面清单中的项目。	相符

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

(5) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房。属于江苏省重点流域长江流域，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-4 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。	相符
	2 加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符

	生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
	3禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目主要进行塑料产品生产,不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4强化港口布局优化,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)》和《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要进行塑料产品生产,不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量,废水污染物由江宁区水减排项目平衡,废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
	2全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系,加快改善长江水环境质量。		
环境风险防控	1防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目建成后企业应落实必要的环境风险防范措施,编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
	2加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。		相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库项目。	相符
<p>综上,本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。</p> <p>(6) 与《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024年更新版)相符性分析</p> <p>根据江苏省生态环境分区管控综合服务系统,本项目位于南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路50号厂房,属于江宁区其他街道一般管控单元,本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置如下图:</p>			



图1-3 本项目在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中查询结果

对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）可知，其一般管控要求与本项目相符性分析见下表。

表1-5 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性分析

	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。	本项目符合规划相关要求。	相符
	(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。	本项目主要为塑料制品生产，位于城镇开发边界，根据不动产权证，项目所在地用地性质为工业用地。 本项目不位于太湖流域，严格执行《苏长江办发〔2022〕55号》等相关要求。	相符
	(3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），对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）。		
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染	相符
	(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。	物总量控制制度。项目仅排放生活污水,生活污水接管至汤山新城污水处理厂处理。	
环境风险防控	(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。	本项目将按要求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。	相符
资源利用效率要求	(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。	本项目不新增用地,仅使用电能,满足国家和省能耗及水耗限额标准。	相符

综上,本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》(2024年更新版)的要求。

4.环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性如下表。

表 1-6 本项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配制 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配制 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目注塑成型废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理,通过 DA001 排气筒排放,非甲烷总烃初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$,收集效率为 80%,处理效率为 80%,项目采用局部集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,满足要求。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	(一)全面加强无组织排放控制,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。(二)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理。		相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条,产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放。		相符
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控	(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施		相符

制指南》的通知 (苏环办(2014) 128号)	进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。(二)对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求;其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。		
《重点管控新污染物清单(2023年版)》(部令 第 28 号)	对列入本清单的新污染物,应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	对照《重点管控新污染物清单(2023年版)》,本项目不涉及重点管控新污染物。	相符
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评[2025] 28 号)	一、突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》(简称《斯德哥尔摩公约》)附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目,在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别,涉及上述新污染物的执行本意见要求;不涉及新污染物的无需开展相关工作。	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不属于上述石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业。	相符
《优先控制化学品名录》(第一批、第二批)	《优先控制化学品名录》重点识别和关注固有危害属性较大,环境中可能长期存在的并可能对环境和人体健康造成较大风险的化学品。对列入《优先控制化学品名录》的化学品,应当针对其产生环境与健康风险的主要环节,依据相关政策法规,结合经济技术可行性,采取以下一种或几种风险管控措施,最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。一、纳入相应环境管理名录、纳入有毒有害大气污染物名录、有毒有害水污染物名录、重点控制的土壤有毒有害物质名录等,按照《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等实施管理。	项目不涉及优先控制化学品使用。	相符
<p>综上,本项目符合相关环保政策要求。</p> <p>对照《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021) 28 号)的要求,本项目与其相符性分析如下表。</p>			

表 1-7 与宁环办（2021）28 号文相符性分析

项目	宁环办（2021）28 号文要求	相符性
一、严格排放标准和排放总量审查	<p>（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p>	<p>本项目非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单表 5 大气污染物特别排放限值；氨、苯乙烯有组织排放速率及臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单表 9 标准限值，丙烯腈执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值，氨、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值。</p>
	<p>严格总量审查 涉及新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。</p>	<p>本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。</p>
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	<p>全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用。</p>
	<p>全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。</p>	<p>本项目排口 VOCs 初始排放速率 < 1kg/h，二级活性炭吸附效率为 80%。</p>
	<p>全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs</p>	

	初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	
	全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。
三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目不涉及涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂使用。
四、做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。	本项目不存在“以新带老”措施。

综上，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）要求。

5.安全风险辨识内容

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）的要求：

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。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

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。

本项目不涉及上述六类环境治理设施。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

南京兴佳智造科技有限公司（以下简称“公司”）注册地位于南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号的厂房，经营范围包括塑料制品、汽车零配件生产；包装专用设备销售；包装材料及制品销售。

公司现有一期环评项目“塑料制品项目”，该项目于 2022 年 8 月 2 日取得南京市江宁区行政审批局备案（备案证号：江宁审批投备〔2022〕326 号），于 2023 年 1 月 29 日取得南京市生态环境局批复（批复文号：宁环（江）建〔2023〕14 号），并于 2023 年 10 月 13 日取得专家意见，通过自主验收。

为满足企业发展需求，公司拟投资 500 万元，新增租赁厂房建筑面积约 1000 平方米，用于塑料制品扩建项目。主要生产原材料：ABS 粒子、PP 粒子、尼龙粒子等；主要生产设备：注塑机、搅拌机、破碎机等；项目完成后，预计新增年产塑料制品产品约 500 万件。

本项目已于 2026 年 3 月 30 日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案证（备案证号：江宁政务投备〔2026〕378 号，项目代码 2603-320115-89-05-455707）。

项目环评类别判定：企业产品为塑料制品，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C2929 塑料零件及其他塑料制品制造属于名录表中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29”之下的“53 塑料制品业 292”的报告表项：“其他”。故本项目需编制报告表，具体对照内容见表 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2.项目概况

项目名称：塑料制品生产扩建项目

建设单位：南京兴佳智造科技有限公司

行业类别：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造

项目性质：改建、扩建

建设地点：江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房（见附图 1 地理位置图）

投资总额：500 万元

职工人数：新增 10 人（现有职工 30 人）

工作制度：每年工作 265 天，3 班制，每班 8 小时

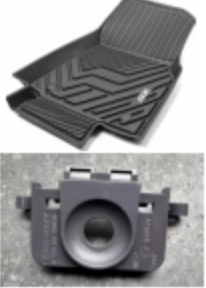
环保投资：5 万元

3.建设内容

(1) 产品方案

现有项目产品主要为汽车零部件产品，本次新增塑料制品主要为电子器件塑配件。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	主要产品规格	现有年产量(万件)	本次新增年产量(万件)	改扩建后全厂年产量(万件)	主要产品照片	产品质量(t/a)
1	塑料制品	客户定制	100	500	600		540（全厂）

(2) 主要建设内容

本项目建设主体工程、辅助工程、公用工程、仓储工程、环保工程见下表 2-3。

表 2-3 主要建设内容

建设名称	设计能力			备注	
	改扩建前	本项目	改扩建后		
主体工程	生产车间	1000m ² ，建设 1 条电子电器塑料配件生产线	新增租赁面积 1000m ²	2000m ² ，新增 22 台注塑机等设备	/
辅助工程	办公室	50m ² ，位于生产车间内西南侧，用于员工办公	依托现有办公室	50m ² ，位于生产车间内西南侧，用于员工办公	/
仓储工程	产品仓库	与物料仓库均位于生产车间内西侧，合计面积 250m ² ，用于产品	单独设置，位于新增租赁区域，面积 250m ² ，位于新增租赁区域	250m ² ，位于生产车间内东侧，用于产品储存	/

公用工程		储存	东侧,用于产品储存			
	原料仓库	250m ² ,位于生产车间内西侧,用于原辅料储存	依托现有仓库	250m ² ,位于生产车间内西侧,用于原辅料储存	/	
	给水	630t/a	+969.5t/a	1599.5t/a	依托厂区给水管网	
	排水	360t/a	+106t/a	466t/a	接管至汤山新城污水处理厂	
	冷却水	冷水机3台,设计能力15t/h,已用12t/h	新增5台冷水机,新增制备能力25t/h,本项目使用能力25t/h	总制备能力:40t/h,合计使用37t/h	循环使用,不外排	
	压缩空气	空压机1台,制备能力:1.5m ³ /min,现有使用0.8m ³ /min	依托现有并新增1台空压机,新增制备能力1.5m ³ /min,本项目使用能力:1.6m ³ /min	总制备能力:3.0m ³ /min,合计使用2.4m ³ /min	/	
供电	15万 kWh	+28万 kWh	43万 kWh	依托厂区供电管网		
环保工程	废水	化粪池	生活污水360t/a,经厂区化粪池(1.5m ³)预处理	依托现有,新增106t/a	合计466t/a	依托厂区现有设施
	废气	投料粉尘	/	无组织排放	无组织排放	/
		注塑成型废气	集气罩+二级活性炭+15m排气筒DA001(设计风机风量5000m ³ /h,现有使用风量为4700m ³ /h)	改造现有废气治理设施,依托现有排气筒,集气罩+二级活性炭+15m排气筒DA001(设计风机风量15500m ³ /h)	集气罩+二级活性炭+15m排气筒DA001(风机风量15500m ³ /h)	/
		破碎粉尘	/	无组织排放	无组织排放	/
		危废暂存废气	/	无组织排放	无组织排放	/
	噪声	隔声降噪措施	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	/
	固废	一般固废仓库	位于车间东南侧,面积约10m ² ,用于存储一般工业固体废物	依托现有	位于车间东南侧,面积约10m ² ,用于存储一般工业固体废物	/
		危废仓库	位于厂区西侧,面积约5m ² ,用于存储危险废物	依托现有	位于厂区西侧,面积约5m ² ,用于存储危险废物	/
环境风险	按照要求严格落实防渗措施,配备消防器材等风险			依托现		

防范措施,设置雨水口堵水气囊,应急水囊等,定期检查和维修设施。

有

4.主要原辅材料

本次项目对现有原料进行调整,取消 HIPS 粒子的使用,使用 ABS 粒子及 PP 粒子替代,并新增尼龙粒子的使用。本项目主要原辅料见表 2-4,原辅料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅料消耗表

序号	原辅料名称	规格	年用量			最大储存量 (t)	储存场所
			扩建前	扩建后	增减量		
1	HIPS 粒子	25kg/包	120t	0t	-120t	0	产品堆场
2	ABS 粒子	25kg/包	40t	130t	+90t	10	
3	PP 粒子	25kg/包	10t	319t	+309t	5	
4	PC 粒子	25kg/包	10t	10t	0t	0.02	
5	尼龙粒子	25kg/包	0t	81t	+81t	2	
6	模具	/	50 副	150 副	+100 副	20 副	
7	润滑油	20L/桶	0.05t	0.15t	+0.1t	0.05	

表 2-5 本项目原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
ABS	丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物,密度范围为 1.04~1.06g/cm ³ ,呈微黄色固体状,耐受酸碱盐腐蚀及部分有机溶剂,成型温度:200-240℃,分解温度>270℃,	可燃	/
PP	聚丙烯,白色、无臭、无味颗粒,密度:0.89-0.92g/cm ³ 。熔点:164℃-170℃。在 155℃左右开始软化,熔融温度区间较窄。热分解温度:300℃以上。	/	/
尼龙	聚酰胺,俗称尼龙,白色至淡黄色固体,密度:1.13-1.15 g/cm ³ ,熔点约为 215℃-265℃。热分解温度:300℃-350℃。	可燃	/
润滑油	稍有黏性的淡黄色液体,主要成分为矿物油,相对密度 0.87-0.9g/cm ³ 。熔点:-18℃,沸点:283-338℃,以精制矿物油为基础,复配高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂等多种特殊添加剂调配而成,具有良好的润滑性、极压抗磨性、防锈剂及高温抗氧化安全性等	可燃	/

5.主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 本项目主要设备表(单位:台/套)

序号	设备名称	设备型号	数量			使用工序
			改扩建前	改扩建后	增减量	
1	搅拌机	103740188351	1	4	+3	烘拌料
2	注塑机	SA900II/260、等	8	30	+22	注塑成型
3	机械手臂	-	8	30	+22	-
4	模温机	-	1	12	+11	注塑成型
5	空压机	1.5m ³ /min	1	2	+1	-
6	冷水机	5m ³ /h	3	8	+5	冷却
7	冷却塔	150t/h	2	2	0	冷却

8	破碎机	PC600	0	5	+5	破碎
9	起重机	16T	1	2	+1	-

生产设备产能匹配分析见表 2-7。

表 2-7 生产设备与产能匹配表

序号	设备名称	设备型号	单台设备理论注射重量/g	数量	成型周期/s	年工作时间/h	理论生产能力/t
1	注塑机	SA900II/260	260	4 台	30	600h	74.88t/a
2	注塑机	MA6500/4550G	220	4 台	60	1000h	52.8t/a
3	注塑机	SHD-200E	180	10 台	40	1000h	162t/a
4	注塑机	27MP400 C/A	350	12 台	500	1000h	302.4t/a
合计				30	/	3600h	592.08t/a

注：*本项目注塑机生产能力约有 4 种。项目共配置 30 台注塑机，根据产品需求灵活选用不同吨位设备，不同时使用，注塑工作时间合计约 3600h。

综上，注塑机理论总产能为 592.08t/年，能够满足本项目设计产能 540t/年的需求。

6.水平衡

本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

(1) 生活用水

本项目拟新增职工 10 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》(2019 年修订)，本项目用水系数取 50L/(d·人)，全年工作 265 天，则生活用水量为 132.5t/a。废水产生系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 106t/a。生活污水经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入汤水河。

(2) 冷却用水

冷却循环系统冷却蒸发损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017) 按照公式进行计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

其中：k—蒸发损失系数 (1/°C)，本项目取 0.0015；

Δt —循环冷却水进出口温差 (°C)，取 5°C；

Q_r —循环冷却水量 (m³/a)。

本项目新增冷水机 5 台，能力合计为 25m³/h，年平均工作时间为 3600h，则循环用水量为 90000m³/a。

根据上式计算得出冷却蒸发水量 $Q_e=675t/a$ ；飞溅损失水量一般取循环

水量的 0.1%~0.2%，本项目取 0.15%，根据计算得出，本项目飞溅损失水量约为 135t/a，则本项目冷却水损耗量约为 810t/a。冷却循环系统排污量约为循环水量的 0.03%，则定期排水量约为 27t/a；则新鲜水补充量约为 837t/a。

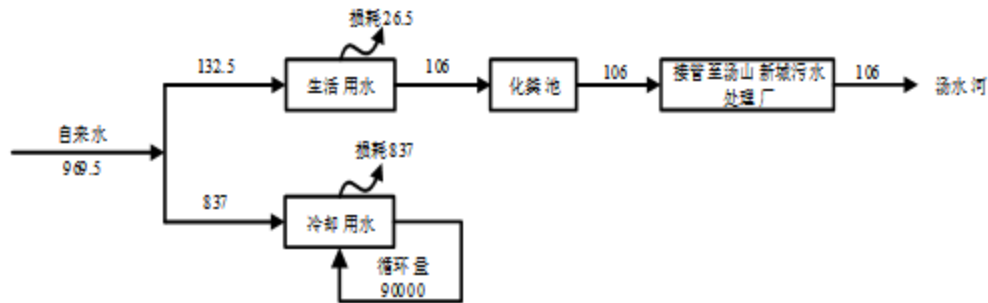


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

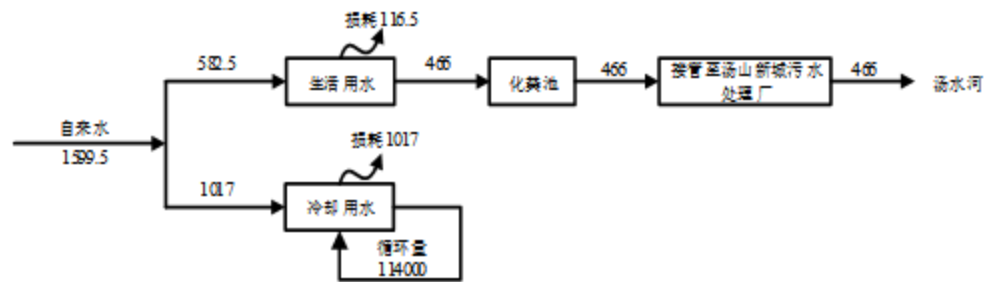


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位 t/a)

7. 平面布置及周围环境状况

(1) 平面布置情况

本项目位于江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房，现有租赁厂房，西部设置原料堆场及办公室，东部设置注塑区及一般固废仓库。新增租赁区域西侧为注塑区，东部为产品堆场，危废仓库位于厂区西侧。生产区域集中设置，分区布局合理，全厂生产流程顺畅，总体布置合理紧凑，厂区平面布局合理。项目厂区及车间平面布置见附图 6。

(2) 周边环境状况

建设项目位于江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房，地理位置见附图 1，项目所在厂区北侧为南京昊峰服饰有限公司，东侧为江苏连天大实业有限公司，南侧为住户，西侧隔汤峰路为沿街住户。具体项目周边环境保护目标分布图见附图 5。

施工期工艺流程、产污位置分析：

本项目为改扩建项目，建设单位租用已建厂房，施工期仅涉及厂房改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

营运期生产工艺描述如下：

本次项目新增破碎工序，改扩建后全厂生产工艺流程如下：

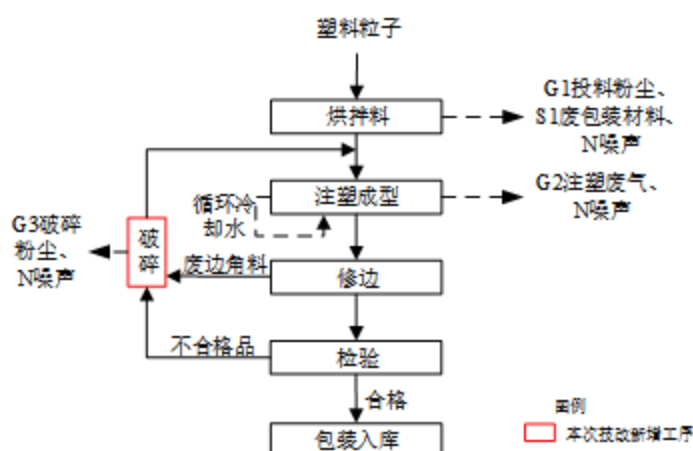


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 烘拌料：本项目会根据客户需求选用不同的塑料粒子（ABS 粒子、PP 粒子、尼龙粒子），使用前将塑料粒子与经过破碎后的相同材质的边角料进行混合。由于塑料粒子在储存过程会吸收少量水分，如直接进行注塑，产品容易产生气泡、发脆，更会对生产设备造成损害，本项目使用的搅拌机自带加热单元，在拌料过程中进行电加热，干燥温度约为 80~90℃，干燥时间约为 2min，该温度不会导致塑料粒子分解产生有机废气。本项目使用的塑料粒子粒径为 3~4mm，粒径较大，投料时不会产生颗粒物，破碎后的不合格品及废边角料，投料时会产生少量颗粒物。此过程会产生 G1 投料粉尘、S1 废包装材料、N 噪声。

(2) 注塑成型：混合后的原辅料经计量泵由管道输送至注塑机，注塑机内使用电加热将原料熔融，再将熔融态塑料挤压推入模具中定型，获得所需要形状的注塑产品部件。加热温度为 180~200℃左右，低于 PP 分解温度 260℃、ABS 分解温度 270℃、尼龙分解温度 300℃。注塑过程中通过模温机

控制模具内温度，冷水机提供冷水间接冷却模具使产品定型，产品定型后机械手臂进行抓取放置，提高生产效率。冷却水回流进冷水机循环使用，不外排。该工序产生污染物为注塑成型废气 G2、噪声 N。

注塑使用的模具在生产过程中可能出现损坏，针对损坏部位的维修均委外。

(3) 修边：对注塑成型后的注塑件进行人工修边，此过程会产生废边角料。

(4) 检验：对成品进行人工检测，目测产品是否有变形、破损等，去除不合格品。该工序产生塑料不合格品，经塑料破碎机破碎后回用于生产过程中。

(5) 破碎：将修边工序产生的废边角料及检验工序产生的不合格品投入破碎机进行破碎，破碎过程中会产生破碎粉尘 G3、噪声 N。

(6) 包装入库：合格品打包存储于成品区，等待出售。

3.其他产排污环节

设备生产、维护会用到润滑油，会产生 S2 废油、S3 废油桶；废气处理装置会产生 S4 废活性炭；危废暂存间会产生 G4 危废暂存废气；员工生活会产生 W1 生活污水，S5 生活垃圾，S6 化粪池污泥；生产过程会产生 S7 废含油抹布和手套、空压机运行过程会产生 S8 空压机含油废液。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-8 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	名称	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	投料粉尘	烘拌料	颗粒物	/	大气
	G2	注塑成型废气	注塑成型	非甲烷总烃、氨、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	二级活性炭+15m 高排气筒 DA001	
	G3	破碎粉尘	破碎	颗粒物	/	
	G4	危废暂存废气	危废贮存	非甲烷总烃	/	
废水	W1	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂区化粪池	接管至汤山新城污水处理厂
固体废物	S1	废包装材料	原料拆包	废塑料等	收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售	合理处置
	S2	废油	润滑油使用	润滑油	收集后暂存于危废仓库，	
	S3	废油桶		沾有润滑油的		

	S4	废活性炭	废气处理	包装桶 沾有有机废气的活性炭	定期委托有 资质单位处 置
	S7	废含油抹布和手套	生产	沾有润滑油的抹布、手套	
	S8	空压机含油废液	空压机	含油废液	
	S5	生活垃圾	职工办公	废塑料等	环卫清运
	S6	化粪池污泥	职工生活	污泥	

1. 现有项目环保手续履行情况

南京兴佳智造科技有限公司于 2022 年 1 月成立，选址位于南京市江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房。公司于 2022 年投资 200 万元建设塑料制品项目，项目租赁面积 1000m²，年产电子电器塑料配件 100 万件，2023 年 1 月取得环评批复，并于 2023 年 10 月 13 日通过自主验收。

企业建设项目的环评批复及环保竣工验收情况见下表 2-9：

表 2-9 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	环评批复文号及时间	环保验收情况	运行情况	应急预案备案情况	排污许可申领情况
1	塑料制品项目	2023 年 1 月 29 日取得批复， (批复文号：宁环（江）建（2023）14 号）	2023 年 10 月 13 日通过自主验收	正常运行	备案编号： 320115-2023-189-L	2023 年 8 月 7 日取得排污许可证，证书编号：91320115MA7EENY75U001W（登记管理）

2. 现有项目污染物排放达标分析

(1) 废气

① 废气产生及排放情况

现有项目大气污染物主要为注塑废气，注塑废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

② 废气达标排放分析

根据企业验收监测报告，现有项目有组织废气排放情况如下：

表 2-10 现有项目有组织废气监测情况一览表

点位	日期	检测项目	风量 (m ³ /h)	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值	达标判断
二级活性炭装置进	2023.7.18	非甲烷总烃 实测浓度 (mg/m ³)	4352-4467	16.7	15.3	16.7	16.2	-	/
		非甲烷总烃		0.073	0.068	0.072	0.071	-	/

与项目有关的原有环境污染问题

	□		排放速率 (kg/h)		3	3	7	4		
	二级 活性炭装 置出口		非甲烷总烃 实测浓度 (mg/m ³)	4037- 4115	1.03	1.15	1.16	1.11	60	达标
			非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)		0.004 24	0.004 69	0.004 68	0.004 54	-	/
	二级 活性炭装 置进口		非甲烷总烃 实测浓度 (mg/m ³)	4412- 4524	14.7	17.2	16.5	16.1	-	/
		2023. 7.19	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)		0.066 5	0.076 5	0.072 8	0.071 9	-	/
	二级 活性炭装 置出口		非甲烷总烃 实测浓度 (mg/m ³)	4061- 4170	1.08	1.19	1.08	1.12	60	达标
			非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)		0.004 5	0.004 92	0.004 39	0.004 6	-	/
	二级 活性炭装 置出口	2023. 9.12	苯乙烯排放 浓度 (mg/m ³)	4613- 4726	ND	ND	ND	ND	20	达标
苯乙烯排放 速率(kg/h)			/		/	/	/	/	/	/
丙烯腈排放 浓度 (mg/m ³)			ND		ND	ND	ND	0.5	达标	
丙烯腈排放 速率(kg/h)			/		/	/	/	/	/	
酚类化合物 排放浓度 (mg/m ³)			1.0		0.9	1.0	0.967	15	达标	
酚类化合物 排放速率 (kg/h)			0.004 61		0.004 25	0.004 69	0.004 52	/	/	
		2023. 9.13	丁二烯排放 浓度 (mg/m ³)	4613- 4689	ND	ND	ND	ND	1	达标
丁二烯排放 速率(kg/h)			/	/	/	/	/	/		
苯乙烯排放 浓度 (mg/m ³)			ND	ND	ND	ND	20	达标		
苯乙烯排放 速率(kg/h)			/	/	/	/	/	/		
丙烯腈排放 浓度 (mg/m ³)			ND	ND	ND	ND	0.5	达标		
丙烯腈排放 速率(kg/h)			/	/	/	/	/	/		
			酚类化合物 排放浓度 (mg/m ³)		0.8	1.0	0.9	0.9	15	达标
			酚类化合物 排放速率 (kg/h)		0.003 75	0.004 61	0.004 25	0.004 20	/	/

	丁二烯排放浓度 (mg/m ³)	4609-4722	ND	ND	ND	ND	1	达标
	丁二烯排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	/	/

根据上表, 现有项目 DA001 排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、酚类及丁二烯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改清单中表 5 大气污染物特别排放限值。

表 2-11 现有项目无组织废气监测情况一览表

监测因子	采样日期	排放浓度 (mg/m ³)					标准限值 (mg/m ³)	达标情况
		厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4	G5(厂外 1 米)		
总悬浮颗粒物	2023.7.18	0.253	0.339	0.359	0.371	/	1.0	达标
非甲烷总烃		0.537	0.863	0.843	0.880	/	4	达标
		/	/	/	/	1.160	6	达标
总悬浮颗粒物	2023.7.19	0.277	0.350	0.369	0.380	/	1.0	达标
非甲烷总烃		0.583	0.883	0.84	0.88	/	4	达标
		/	/	/	/	1.170	6	达标

根据上表可知, 现有项目无组织厂界颗粒物、非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改清单中表 9 标准限值; 厂区内非甲烷总烃排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 排放限值要求。

(2) 废水

① 废水产生及排放情况

现有项目废水主要包括生活污水。生活污水经化粪池处预处理接管至汤山新城污水处理厂, 尾水排入汤水河。

② 排放达标性分析

根据企业验收监测报告, 现有项目废水排放情况如下:

表 2-12 现有项目废水污染物排放情况表

监测点位		废水接管口						标准限值	是否达标
监测项目	单位	监测频次				最大值			
监测时间		第一次	第二次	第三次	第四次		2023 年 7 月 18 日		
pH	无量纲	7.4	7.5	7.3	7.5	7.5	6~9	是	
COD	mg/L	103	98	106	108	108	500	是	
悬浮物	mg/L	24	27	23	25	27	400	是	
氨氮	mg/L	16.7	18.6	20.9	17.4	20.9	45	是	

总氮	mg/L	22.7	26.0	23.7	20.6	26.0	70	是
总磷	mg/L	1.45	1.48	1.41	1.44	1.48	8	是
监测时间		2023年7月19日						
pH	无量纲	7.3	7.5	7.4	7.5	7.5	6~9	是
COD	mg/L	96	109	99	100	109	500	是
悬浮物	mg/L	28	23	25	27	28	400	是
氨氮	mg/L	21.3	19.5	15.2	18.8	21.3	45	是
总氮	mg/L	25.8	20.8	23.2	24.7	25.8	70	是
总磷	mg/L	1.47	1.45	1.43	1.42	1.47	8	是

根据上表监测结果，现有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中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

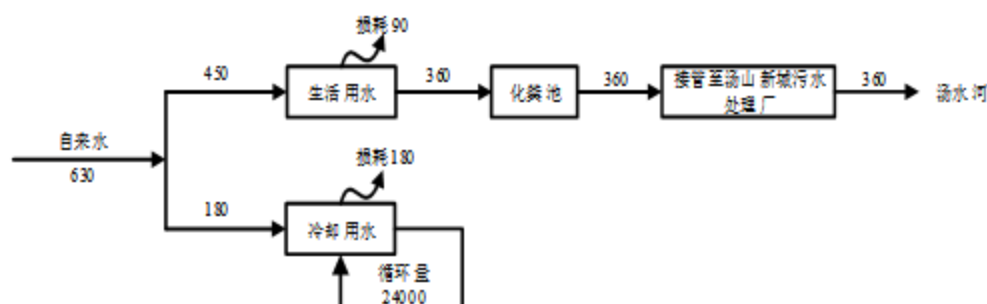


图 2-9 现有项目水平衡图 (t/a)

(3) 噪声

根据企业验收监测数据，建设单位厂界环境噪声排放情况见下表：

表 2-13 现有项目厂界环境噪声排放情况表 (单位 dB (A))

测点编号	监测日期和监测结果			
	2023.7.18	2023.7.19	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间
东厂界外 1m	58.6	58.9	60	达标
南厂界外 1m	57.3	57.7	60	达标
西厂界外 1m	59.1	59.4	60	达标
北厂界外 1m	56.5	56.1	60	达标

由上表可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

(4) 固废

现有项目产生的固体废物主要有化粪池污泥、废塑料、一般废包装、废活性炭、废矿物油及其包装桶、废含油抹布和手套以及生活垃圾等。固废处置情况见下表。

表 2-14 固废处置情况表

序号	名称	属性	废物代码	环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置方式
----	----	----	------	------------	------------	------

1	废含油抹布和手套	危险废物	900-041-49	0.02	0.02	委托有资质单位处置
2	废矿物油及其包装桶		900-249-08	0.05	0.05	
3	废活性炭		300-039-49	0.212	0.212	
4	废塑料	一般工业固废	900-002-S17	1.8	1.8	外售处置
5	一般废包装		900-002-S17	0.5	0.5	
6	化粪池污泥	一般固废	900-099-S07	3.6	3.6	环卫清运
7	生活垃圾		900-099-S64	4.5	4.5	

现有项目固废暂存场所贮存情况

①一般固废暂存仓库

目前厂区现设一座 10m² 固废库，用于存放一般工业固体废弃物。一般固废暂存处可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危废暂存间

企业目前设置一座 5m² 的危废库，现有项目危废产生量 0.282t/a，定期清运，在企业定期转移并处置的情况下，危废库可以满足危险废物暂存的需求。

危废库地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，并刷环氧漆；并设有安全照明设施（防爆灯）；使用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；不兼容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔；对于会有挥发性气体产生的固废，装在有内衬的包装袋里，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

企业目前已建立“三牌一签制度”，安装监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，对危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

2.现有项目环境风险管理情况

(1) 现有项目厂区已配备 60m³ 应急水囊，雨水管网已设置堵漏球。

(2) 建设单位建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产车间严禁明火。并配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

(3) 建设单位在厂区留有足够的消防通道。厂区设置消防给水管道和消防栓。企业要组织消防人员，并进行定期的培训和训练，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

(4) 对于危废库，已设置监控系统，主要在厂区出入口安装视频监控

设施，进行实时监控。

3. 现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量与环评批复量相符性见下表。

表 2-15 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物	批复量	实际排放量	是否超环评批复量
废气 有组织	非甲烷总烃	0.004	0.001	否
	丙烯腈	0.0002	/	/
	丁二烯	0.0002	/	/
	苯乙烯	0.002	/	/
	酚类	0.001	0.0009	否
废气 无组织	非甲烷总烃	0.002	/	/
	丙烯腈	0.0001	/	/
	丁二烯	0.0001	/	/
	苯乙烯	0.0007	/	/
	酚类	0.0005	/	/
	颗粒物	0.0005	/	/
废水	废水量	360	360	/
	COD	0.108	0.0392	否
	SS	0.072	0.0101	否
	氨氮	0.011	0.0077	否
	总氮	0.014	0.0094	否
	总磷	0.002	0.0005	否

4. 现有项目存在的环保问题

企业现有项目运行良好，运营至今未接到过环保相关投诉。

①现有项目无破碎工序，因此修边、检验过程会产生废塑料。

5. “以新带老”整改措施

1) 本次技改新增破碎工序，因此不再产生废塑料，现有废塑料量 1.8t/a 进行“以新带老”，本次投料及破碎工序产生粉尘按照全厂进行核算。

2) 本项目对现有 HIPS 粒子用量进行替代，因此对该塑料粒子产生的废气量进行“以新带老”，情况如下：非甲烷总烃 0.0015t/a（有组织 0.001t/a+无组织 0.0005t/a），苯乙烯 0.0015t/a（有组织 0.001t/a+无组织 0.0005t/a）。

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

1.大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比上升1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46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27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；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159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27.1	30	90.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	60	78.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	日均浓度第95百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大8小时浓度第90百分位数	159	160	99.4	达标

根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物：TSP

TSP环境质量现状引用江苏省百斯特检测技术有限公司在南京大光工业炉窑工程有限公司（位于本项目东北侧3800m处）进行TSP检测的报告。监测时间为2024年3月13日—2024年3月15日，连续监测3天。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求，引用可行，检测结果如下：

表 3-2 区域 TSP 特征因子现状监测结果表

监测点	监测项目	24h 平均浓度监测结果 (μg/m ³)				
		最小值	最大值	评价标准	超标率 (%)	最大浓度占标率/%
G1 南京大光工业炉窑工程有限公司	TSP (日均)	90	118	300	0	39.3

值)

由上表可知，监测期间本项目所在区域的TSP日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的标准值。



图 3-1 大气引用监测点位布设图

2.地表水环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，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》（GB 3838-2002）Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目生活污水接管至汤山新城污水处理厂，处理达标后尾水排入汤水河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》，本项目汤水河纳污河段为Ⅲ类水体功能。

本项目引用江宁区监测站提供的汤水河张府仓东断面的监测数据进行评价，采样时间为2024年12月5日，引用时间不超过3年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。

表 3-3 水质监测断面情况表

采样日期		2024.12.5		III类水质标准值	
检测项目	水温	°C	14.1	/	
	pH	无量纲	8.1	6-9	
	COD	mg/L	12	≤20	
	氨氮	mg/L	0.11	≤1.0	
	BOD ₅	mg/L	1.4	≤4	
	总磷	mg/L	0.08	≤0.2	
	溶解氧	mg/L	7.78	≥5	

根据表 3-4 可知，汤水河张府仓东断面的地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3.声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

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）》声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 有两处声环境保护目标，需进行噪声监测。企业委托江苏天宸环境检测有限公司于 2026 年 3 月 19 日进行监测，结果如下。

(1) 监测布点

本项目监测点位选取南侧住户敏感点 Z1、沿街住户敏感点 Z2 处布点，作为本项目的现状评价点位。

(2) 监测时间及频次

监测时间为 2026 年 3 月 19 日，监测 1 天，昼夜各一次。

(3) 监测结果与分析评价

表 3-4 噪声监测结果 dB (A)

测点编号	采样位置	监测时间	监测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
Z1	南侧住户	16: 02-16: 12; 22: 02-22: 12	54	45	60	50
Z2	沿街住户	16: 25-16: 35 22: 26-22: 36	54	44	60	50

根据江苏天宸环境检测有限公司检测报告（报告编号：TCHJ-2603058）的监测结果表明，环境保护目标处声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4.生态环境

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。

根据现场勘查，本项目周围主要环境保护目标如下：

1.大气环境保护目标

根据现场勘查，本项目周边 500 米范围大气环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
上高捻	694285.91	3543846.11	居民	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	NW	432
下高堰	694023.60	3543711.86				W	458
沿街住户	694549.91	3543601.91				W	16
南侧住户	694586.73	3543311.75				S	11
上峰社区 1	694694.55	3543118.02				S	122
上峰社区 2	694712.25	3542968.81				S	300
周家边	695034.16	3543628.05				E	186

2.声环境保护目标

根据现场勘查，企业周边 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-6 声环境保护目标一览表

名称	环境保护对象	空间相对位置			方位	距厂界最近距离 (m)	功能区	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
沿街住户	居民	-30	47	1	W	16	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	砖混结构，两层朝南侧
南侧住户	居民	12	-15	1	S	11		砖混结构，三层朝南

注：以厂界西南角为坐标原点

环境保护目标

3.地下水环境保护目标
 本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境
 本项目位于江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废气排放标准
 本项目投料、破碎产生的颗粒物较少，无组织排放；注塑成型废气主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯、臭气浓度，经集气罩收集二级活性炭吸附装置处理后经排气筒 DA001 排放。非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单中表 5 大气污染物特别排放限值；其中氨、苯乙烯有组织排放速率及臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。

厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单中表 9 标准限值；丙烯腈执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放限值要求。

厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值。具体标准限值见下表。

表 3-7 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单表 5（*：其中氨、苯乙烯的排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值）
	苯乙烯	20	6.5	
	丙烯腈	0.5	/	
	1, 3-丁二烯	1	/	
	氨	20	4.9*	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

表 3-8 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4	《合成树脂工业污染物排放标准》

颗粒物	1.0	(GB31572-2015)及其修改清单中表9标准限值
甲苯	0.8	
丙烯腈	0.15	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建排放限值
臭气浓度	20(无量纲)	

表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2. 废水排放标准

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂，接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准；污水处理厂尾水处理达到《关于十三五期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表IV类的实施意见》(江宁政办发〔2017〕360号)标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准后排入汤水河。具体标准限值见下表。

表 3-10 废水排放标准限值 (单位: mg/L pH 无量纲)

项目	污染物	标准值	最终执行标准
废水接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	
	TP	8	
	TN	70	
尾水排放标准	pH	6-9	《关于十三五期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表IV类的实施意见》(江宁政办发〔2017〕360号)标准
	COD	30	
	SS	5	
	NH ₃ -N	1.5(3) ¹	
	TP	0.3	
	TN	12(15) ²	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中C标准

注: 1: 氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2: 每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

3. 噪声排放标准

本项目位于汤山街道上峰镇汤峰路50号, 根据《南京市声环境功能区划分调整方案》, 项目所在地位于声环境功能区2类区, 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,

具体标准见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

4.固体废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《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）。

1.总量控制指标

(1) 废气

总量控制因子：VOCs（有组织+无组织）0.4651t/a，颗粒物 0.0034t/a。废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。

(2) 废水

总量控制因子：COD 排放量 0.0032t/a，NH₃-N 排放量 0.0003t/a。废水污染物由江宁区水减排项目平衡。

(3) 固废

固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。

2.污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见下表 3-12。

表 3-12 本项目污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目环评批复量	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
有组织废气	非甲烷总烃	0.004	1.0368	0.8294	0.2074	0.001	0.2104	+0.2064
	氨	0	0.0013	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	甲苯	0	0.0024	0.0018	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	乙苯	0	0.0011	0.0008	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	苯乙烯	0.002	0.0018	0.0013	0.0005	0.001	0.0015	-0.0005
	丙烯腈	0.0002	0.0008	0.0006	0.0002	0	0.0004	+0.0002
	1,3-丁二烯	0.0002	0.0003	0.0002	0.0001	0	0.0003	+0.0001
	酚类	0.001	0	0	0	0	0.001	0

总量控制指标

无组织废气	颗粒物	0	0.0034	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	非甲烷总烃	0.002	0.2592	0	0.2592	0.0005	0.2607	+0.2587
	氨	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	甲苯	0	0.0006	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	乙苯	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	苯乙烯	0.0007	0.0005	0	0.0005	0.0005	0.0007	0
	丙烯腈	0.0001	0.0002	0	0.0002	0	0.0003	+0.0002
	1,3-丁二烯	0.0001	0.0001	0	0.0001	0	0.0002	+0.0001
	酚类	0.0005	0	0	0	0	0.0005	0
	废水量	360	106	0	106	0	466	+106
废水	COD	0.108 (0.018)	0.0477	0.0095	0.0382 (0.0032)	0	0.1462 (0.0212)	+0.0382 (0.0032)
	SS	0.072 (0.004)	0.0371	0.0167	0.0204 (0.0005)	0	0.0924 (0.0045)	+0.0204 (0.0005)
	NH ₃ -N	0.011 (0.002)	0.0032	0	0.0032 (0.0003)	0	0.0142 (0.0023)	+0.0032 (0.0003)
	TN	0.014 (0.005)	0.0064	0	0.0064 (0.0016)	0	0.0204 (0.0066)	+0.0064 (0.0016)
	TP	0.002 (0.0002)	0.0006	0	0.0006 (0.00003)	0	0.0026 (0.00023)	+0.0006 (0.00003)
固废	一般固废	0	9.6	9.6	0	0	0	+9.6
	危险废物	0	7.3934	7.3934	0	0	0	+7.3934
	生活垃圾	0	1.325	1.325	0	0	0	+1.325
注：废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于江宁区汤山街道上峰镇汤峰路 50 号厂房，在现有空置厂房中建设，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>1) 投料粉尘</p> <p>投料粉尘主要为破碎后的不合格品及废边角料，投料时产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，配料-混合-挤出工艺颗粒物产污系数为 6.0kg/t-产品。本项目投料粉尘仅为破碎后的不合格品投料产生，颗粒物产生系数按照 6.0kg/t--原料计算。根据企业提供资料，本项目产品不良品率可控制在 1%，需要破碎的不合格品约 0.54t/a，则颗粒物产生量为 0.0032t/a。投料产生的粉尘量较小，车间内无组织排放。</p> <p>2) 注塑成型废气</p> <p>对照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单识别注塑过程污染物因子，本项目新增塑料粒子及其污染物因子情况如下：ABS 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯；PP 塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃；尼龙塑料粒子注塑过程污染物因子为非甲烷总烃、氨。塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目同时考虑臭气浓度。综上，注塑成型废气污染物包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度。</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”的相关数据，生产塑料零件时，配料-混合-挤出/注塑工艺中非甲烷总烃的产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目新增塑料粒子用量为 480t/a，则注塑工序的非甲烷</p>

总烃新增产生量为 1.296t/a。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，对注塑过程中产生的有机废气进行有效捕集。注塑成型废气经集气罩收集后经二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。本项目设计注塑成型废气收集效率为 80%，处理效率为 90%。

特征因子

②尼龙粒子-氨

注塑成型过程产生氨的塑料粒子主要为尼龙粒子，《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》中研究，单体残余量小于 20 $\mu\text{g/g}$ ，氨气产生量按照 20 $\mu\text{g/g}$ 考虑，约 0.002%。本项目尼龙塑料粒子使用总量为 81t/a，则注塑工序氨产生量为 0.0016t/a。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑成型废气经集气罩收集后经过二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。本项目设计注塑成型废气收集效率为 80%，由于氨产生量少，产生浓度低，废气治理措施对于低浓度废气的去除效率有限，本项目不考虑活性炭对氨的去除效率。

③ABS 粒子-苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯

注塑成型过程产生苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯的塑料粒子主要为 ABS 粒子，本项目注塑加热温度为 180~200 $^{\circ}\text{C}$ 左右，小于 ABS 粒子分解温度 270 $^{\circ}\text{C}$ ，考虑挤出成型过程中分子键由于高温剪切、挤压等情况产生的游离单体废气，ABS 粒子新增年使用量为 90t/a。参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体含量的研究》(李丽, 炼油与化工[J].2016, 27 (6) : 62-63), 《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》(袁丽风、邬蓓蕾等, 分析测试学报 [2008 (27)]: 1095-1098) 中实验结果: 丙烯腈单体含量 10.63g/t, 苯乙烯单体含量 25.55g/t、乙苯单体含量 15.34g/t、甲苯单体含量 33.2g/t; 参考《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明, 刘贵深等, 塑料包装 [J].2018 (28) : 29-32) 中实验结果: 1,3-丁二烯单体含量最大为 4.31g/t。

因此本项目产生甲苯 0.0030t/a、乙苯 0.0014t/a、苯乙烯 0.0023t/a、丙烯腈 0.0010t/a 及 1,3-丁二烯 0.0004t/a。

④臭气浓度

塑料粒子在加热熔融过程中会产生异味，因此本项目考虑臭气浓度。本项目使用的塑料粒子包括 PP、ABS、尼龙，其中 PP 加热熔融过程中基本不

会产生臭气，臭气主要源于尼龙粒子的加热熔融过程。本项目每台注塑机上方设置 1 个集气罩，注塑成型废气经集气罩收集后经二级活性炭装置处理后，由 1 根 15m 排气筒 DA001 排放。

3) 破碎粉尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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，废 PE/PP 干法破碎工艺中颗粒物产污系数为 375g/t-原料。根据企业提供资料，全厂需要破碎的不合格品约 0.54t/a，则本项目粉碎过程中颗粒物产生量为 0.0002t/a，破碎粉尘产生量较小，车间内无组织排放。

4) 危废暂存废气

本项目危废仓库暂存的危险废物主要为废活性炭、废油、废油桶等。危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气（以非甲烷总烃计）产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置 - 工业固废处置 - 储存 - 容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废，即 0.5035kg/t 固废，本项目建成后，废活性炭每次更换时委托资质单位及时处置，不在危废仓库贮存，因此在危废仓库贮存的危废量约为 0.285t/a，项目危废均为密封存放，废气产生量极小，本项目不进行定量核算，无组织排放。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-1 主要大气污染物源强核算一览表

产污环节	产污编号	污染物种类	源强核算依据	产污系数	污染物产生量 t/a	废气收集方式	收集效率	产生量 (t/a)		
								有组织	无组织	
投料	G1	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	6.0kg/t-产品	0.0032	/	/	/	0.0032	
破碎	G3	颗粒物		375g/t-原料	0.0002	/	/	/	0.0002	
		非甲烷总烃		2.7kg/t-产品	1.296				1.0368	0.2592
注塑成型	G2	氨	《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》	0.002%	0.0016	集气罩收集	80%		0.0013	0.0003
		甲苯	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体含量的研究》《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》	33.2g/t	0.0030				0.0024	0.0006
		乙苯		15.34g/t	0.0014				0.0011	0.0003
		苯乙烯		25.55g/t	0.0023				0.0018	0.0005
		丙烯腈		10.63g/t	0.001				0.0008	0.0002
1,3-丁二烯	《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》	4.31g/t	0.0004		0.0003	0.0001				
危废贮存	G4	非甲烷总烃	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	0.5035kg/t 固废	不定量核算	/	/	/	/	

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-2 本项目大气污染物有组织产排情况表

产污工序	工作时间 h/a	污染物产生情况					治理措施			污染物排放情况				排气筒编号
		污染物	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	是否为可行技术	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑成型	3600	非甲烷总烃	15500	18.581	0.288	1.0368	二级活性炭	80	是	15500	3.7161	0.0576	0.2074	DA001
		氨		0.0229	0.0004	0.0013		/	-		0.0229	0.0004	0.0013	
		甲苯		0.0430	0.0007	0.0024		75	-		0.0108	0.0002	0.0006	
		乙苯		0.0201	0.0003	0.0011		75	-		0.0050	0.0001	0.0003	
		苯乙烯		0.0330	0.0005	0.0018		75	-		0.0082	0.0001	0.0005	
		丙烯腈		0.0143	0.0002	0.0008		75	-		0.0036	0.0001	0.0002	
		丁二烯		0.0057	0.0001	0.0003		75	-		0.0014	0.00002	0.0001	

运营期环境影响和保护措施

表4-3 本项目建成后相关排气筒废气有组织排放情况一览表

污染源	污染物	废气排放量 m ³ /h	改扩建前		本项目		改扩建后			排放标准		达标分析	排放时间/h
			排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	非甲烷总烃	15500	0.0015	0.003	0.0576	0.2074	3.7706	0.0584	0.2104	60	/	达标	3600
	氨		/	/	0.0004	0.0013	0.0233	0.0004	0.0013	20	4.9	达标	
	甲苯		/	/	0.0002	0.0006	0.0108	0.0002	0.0006	8	/	达标	
	乙苯		/	/	0.0001	0.0003	0.0054	0.0001	0.0003	50	/	达标	
	苯乙烯		0.0005	0.001	0.0001	0.0005	0.0269	0.0004	0.0015	20	6.5	达标	
	丙烯腈		0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	0.0072	0.0001	0.0004	0.5	/	达标	
	丁二烯		0.0001	0.0002	0.00002	0.0001	0.0054	0.0001	0.0003	1	/	达标	
	酚类		0.0004	0.001	0	0	0.0179	0.0003	0.001	15	/	达标	

表4-4 本项目建成后废气有组织排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标		污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准限值		排气筒参数			达标情况	排放口类型
	E (°)	N (°)					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 °C		
DA001 排气筒	119.060193	32.010015	非甲烷总烃	3.7706	0.0584	0.2104	60	/	15	0.64	25	达标	一般排放口
			氨	0.0233	0.0004	0.0013	20	4.9					
			甲苯	0.0108	0.0002	0.0006	8	/					
			乙苯	0.0054	0.0001	0.0003	50	/					
			苯乙烯	0.0269	0.0004	0.0015	20	6.5					
			丙烯腈	0.0072	0.0001	0.0004	0.5	/					
			丁二烯	0.0054	0.0001	0.0003	1	/					
			酚类	0.0179	0.0003	0.001	15	/					

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-5 本项目大气污染物无组织产排情况表

产生位置	生产工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产厂房	投料、破碎	颗粒物	0.0009	0.0034	/	0.0009	0.0034	2000m ² *7m
	注塑成型	非甲烷总烃	0.0720	0.2592	/	0.0720	0.2592	
		氨	0.0001	0.0003	/	0.0001	0.0003	

	甲苯	0.0002	0.0006	/	0.0002	0.0006
	乙苯	0.0001	0.0003	/	0.0001	0.0003
	苯乙烯	0.0001	0.0005	/	0.0001	0.0005
	丙烯腈	0.0001	0.0002	/	0.0001	0.0002
	丁二烯	0.00002	0.0001	/	0.00002	0.0001

表4-6 本项目建成后大气污染物无组织排放情况表

产生位置	污染物名称	扩建前排放情况		本项目排放情况		扩建后排放情况		面源参数
		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产厂房	颗粒物	0.0002	0.0005	0.0009	0.0034	0.0011	0.0039	2000m ² *7m
	非甲烷总烃	0.0006	0.0015	0.0720	0.2592	0.0724	0.2607	
	氨	/	/	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	
	甲苯	/	/	0.0002	0.0006	0.0002	0.0006	
	乙苯	/	/	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	
	苯乙烯	0.0002	0.0005	0.0001	0.0005	0.0003	0.0010	
	丙烯腈	0.00004	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	
	丁二烯	0.00004	0.0001	0.00002	0.0001	0.0001	0.0002	
	酚类	0.0002	0.0005	0	0	0.0001	0.0005	

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-7 非正常工况排气筒排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	2次/年，1h/次	非甲烷总烃	19.7806	0.2930
			氨	0.0229	0.0004
			甲苯	0.0430	0.0007
			乙苯	0.0201	0.0003
			苯乙烯	0.2330	0.0015
			丙烯腈	0.1143	0.0006
			丁二烯	0.1057	0.0005
			酚类	0.5000	0.0020

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；
- ②定期更换活性炭；
- ③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测；
- ④应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；
- ⑤生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

本项目车间产生的注塑成型废气经注塑机上方集气罩收集后进入“二级活性炭装置”处理后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放；其余废气产生量较小，无组织排放。

运营期环境影响和保护措施

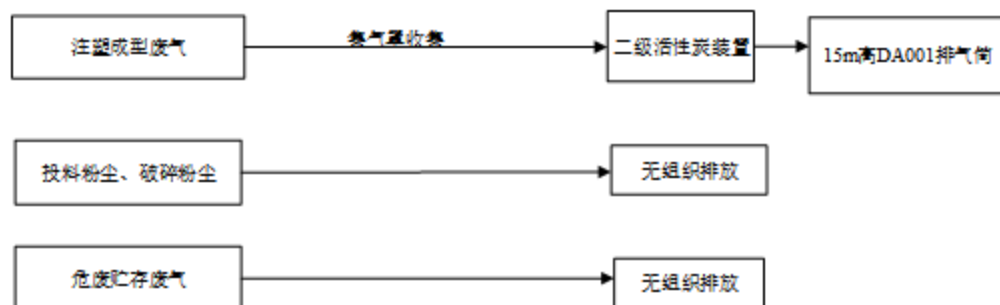


图 4-1 废气收集处理流程图

①二级活性炭吸附装置TA001

a 装置原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达700-2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分为颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

b 风机风量

项目注塑成型废气经集气罩收集，风量按照《环保设备设计手册 大气污染控制设备》（化学工业出版社 周兴求 2003年）中公式计算。

集气罩收集风量

$$Q = 0.75(10x^2 + A)V_x \cdot 3600$$

Q——集气罩风量，m³/h；

x——罩口距控制点的距离，0.2m；

A——集气罩面积；

V_x——控制风速，0.3m/s

表4-8 项目排风量计算表

排气筒	收集方式	产污工序	产污位置	数量(个)	x(m)	A(m ²)	Vx(m/s)	Q(m ³ /h)
DA001	集气罩	注塑成型	注塑机	30	0.2	0.23	0.3	15309
合计								15309

根据计算，全厂共30台注塑机，理论风量为15309m³/h，考虑风损，故总设计风量为15500m³/h可行。

c 活性炭更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，2184kg；

s——动态吸附量，10%；

c——活性炭削减的VOCs浓度，全厂非甲烷总烃的削减浓度为15.026mg/m³；

Q——风量，15500m³/h；

t——运行时间，13.5h/d。

根据公式计算，活性炭理论更换周期（T）为69d，根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）文件，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”，本次要求企业3个月更换一次。

注：由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，当活性炭达到饱和后需进行更换。更换频次视其运行工况而定。

d 二级活性炭吸附装置主要参数

企业拟改造二级活性炭吸附装置TA001，两个炭箱设计参数相同，企业拟使用的活性炭吸附参数与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）相符性分析见下表。

表4-9 装置TA001活性炭吸附参数与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析

参数	参数	苏环办〔2022〕218号文件要求	相符性
风量(m ³ /h)	15500	/	/

活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
单个箱体活性炭填充尺寸	L1400mm×W1300mm×H300mm*4层	/	/
活性炭碘值 (mg/g)	≥650	≥650	相符
比表面积 (m ² /g)	≥750	≥750	相符
过滤风速 (m/s)	0.59	<1.2	相符
停留时间 (s)	2.03	/	/
活性炭密度 (kg/m ³)	500	/	/
水分含量 (%)	≤	/	/
横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
动态吸附量 (%)	10	/	/
一次装填量 (kg)	1092 (一级)	/	/

e 可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附表 A.2, 塑料零件及其他塑料制品制造产生的非甲烷总烃废气, 污染防治可行技术包括“喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。本项目使用二级活性炭吸附装置处理有机废气, 属于污染防治可行技术中的“吸附”, 符合技术要求。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》(环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期)中数据, 单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%, 故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。本项目二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率取 80%, 对甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯这类碳氢化合物的处理效率取 75%。

综上, 本项目采取的废气处理措施可行, 能够满足工艺和去除效率的要求。

(3) 异味影响分析

本项目在生产运营过程中使用的塑料粒子注塑成型过程中, 会有异味产生, 以臭气浓度表征。异味主要可能对人体呼吸系统、循环系统造成危害, 并可能造成思想不集中, 工作效率降低等影响。嗅觉是人的一种感官体验, 不是严格的科学特性, 臭味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于试验科学阶段, 难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》(1996.7)“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度 6 级, 分级标准见下表。

表4-10 臭气强度六级分级法

臭气强度 (级)	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味

2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行 1 级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行 2 级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于 15m 时对环境的影响可基本消除。为使恶臭对周围环境影响减至最低，项目建成后，生产过程中注塑成型废气经集气罩收集后由 1 套“二级活性炭装置”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。企业生产过程中产生的臭气可以得到有效处理。正常生产时，本项目恶臭对周围环境无明显影响。

(4) 无组织排放的可行性分析

本项目无组织废气主要为：破碎粉尘、投料粉尘、危废贮存废气及未被收集注塑成型废气。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

本项目破碎及投料工序产生的粉尘产生量较小，难以进行有效收集，因此按无组织排放考虑。为最大限度降低无组织排放对环境的影响，项目建成后须加强生产管理，严格规范操作流程。对于已设置的废气收集处理系统，应定期进行检修维护，确保其处于正常运行状态，且集气罩通风开口处的控制风速控制在 0.3m/s，确保废气有效收集和处理。

综上，在落实上述措施后，本项目无组织废气排放对环境影响较小。

(5) 监测计划

企业排污许可管理类别为登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表4-11 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃、氨、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、酚类、臭气浓度	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改清单表 9 标准限值

		甲苯、丙烯腈、酚类		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值

(5) 大气环境影响分析结论

本项目建成后，运营期产生的废气主要为投料粉尘、注塑成型废气、破碎粉尘、危废贮存废气。其中注塑成型废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒DA001排放，其余废气产生量较少，无组织排放。经计算分析，本项目排气筒中非甲烷总烃、氨、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单表5大气污染物特别排放限值；氨、苯乙烯有组织排放速率及臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值。

项目所在区域为环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)二级标准。根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物均达标，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。项目与周边最近大气敏感目标的距离为11m，项目采取的废气治理装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中明确规定的废气治理可行技术，因此在确保采用的污染防治措施正常运行情况下，本项目废气排放不会对周边大气环境保护目标造成影响，不会改变所在地大气环境质量。

2. 废水

(1) 源强分析

生活污水：本项目拟定职工10人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》(2019年修订)，本项目用水系数取50L/(d·人)，全年工作265天，则生活用水量为132.5t/a。废水产生系数按照0.8计算，则生活污水产生量为106t/a。废水浓度COD450mg/L、SS350mg/L、NH₃-N30mg/L、TN60mg/L、TP6mg/L。

本项目废水产生、接管和排放情况见表4-12。

表4-12 建设项目水污染物产生及排放情况一览表

污水	污染	产生量	治	接管量	最终排放量	排放
----	----	-----	---	-----	-------	----

种类及产生量	物名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	理措施	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	方式和去向
生活污水 106t/a	COD	450	0.0477	化粪池	360	0.0382	30	0.0032	汤山新城污水处理厂
	SS	350	0.0371		192	0.0204	5	0.0005	
	NH ₃ -N	30	0.0032		30	0.0032	3	0.0003	
	TN	60	0.0064		60	0.0064	15	0.0016	
	TP	6	0.0006		6	0.0006	0.3	0.00003	

(2) 排污口基本情况

废水排放口基本情况见下表：

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	产生工序	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	办公生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	汤山新城污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <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

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		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	排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	119.059889	32.009800	466	汤山新城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	-	汤山新城污水处理厂	COD	30
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
								TN	12 (15)	

(3) 治理措施技术可行性分析

本项目营运期仅排放生活污水，经厂区化粪池预处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水汇入汤水河。

1) 化粪池

生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，本项目化粪池去除 COD20%，SS45%，对 NH₃-N、TN、TP 几乎没有处理效果。

厂区化粪池有效容积为 1.5m³，按照污水在化粪池内停留 12h 计算，可处理水量 3.0t/d，本项目生活污水产生量为 106t/a（0.4t/d），厂区内现有化粪池目前使用量为 1.4t/d，尚有余量 1.6t/d 处理生活污水，因此本项目产生的生活污水可以依托厂区现有化粪池进行处理。

2) 汤山新城污水处理厂

江宁汤山新城污水处理厂位于南京市江宁区汤山街道天润路与 S122 交界处，服务范围为北至沪宁高速公路、东至东边河，南至新宁杭公路（S122），西至沪宁高速与宁杭公路交界。总面积约 24km²。已建两期工程，总设计处理规模为 6 万 m³/d，已全部建成投入运行，中水回用 1.8 万 m³/d，尾水 4.2 万 m³/d 排入汤水河。尾水中 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP 执行《关于十三五期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表Ⅳ类的实施意见》（江宁政办发〔2017〕360号）标准，TN、LAS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准。处理工艺采用“预处理+改良 A²/O 生化处理+深度处理”三级处理工艺。本项目污水排放至汤山新城污水处理厂处理，污水处理工艺流程详见下图：

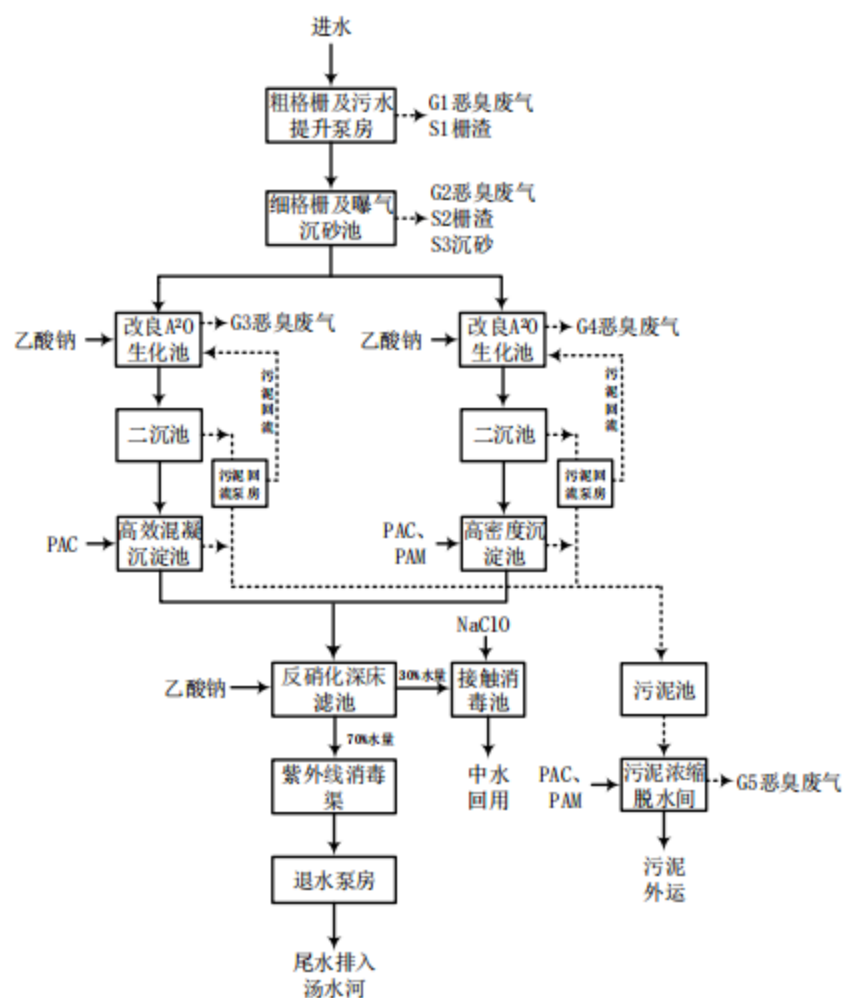


图 4-2 江宁汤山新城污水处理厂提标改造后污水处理工艺流程图

①水量接管可行性分析

汤山新城污水处理厂处理规模为 6 万 t/d，污水处理厂尚有余量约 2t/d，本项目新增废水排放量约为 106t/a（0.4t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.2%，汤山新城污水处理厂尚有余量接收本项目废水。

②水质接管可行性

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准，本项目产生的废水成分较为简单，可生化性强，从接管水质方面考虑，本项目废水接管汤山新城污水处理厂集中处理可行。

③管网建设

目前项目所在区域污水管网已经铺设完成，可确保本项目废水进入江宁

汤山新城污水处理厂集中处理。

综上所述，本项目废水经收集处理能够满足江宁汤山新城污水处理厂的接管标准，排入江宁汤山新城污水处理厂进一步处理的方案可行。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。

(3) 监测计划

企业排污许可管理类别为登记管理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）监测要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见下表。

表4-15 环境监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水	化粪池	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

(4) 环境影响分析

本项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B等级标准，污水达标排放，本项目废水接管汤山新城污水处理厂集中处理，目前汤山新城污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水，不会对汤山新城污水处理厂运行产生冲击负荷。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体汤水河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3. 声环境

(1) 源强分析

本项目新增主要噪声设备位于室内，噪声值见下表4-16、表4-17。

表4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量(台)	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	23.77	74.87	1	80	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	昼间、夜间

注：以本项目生产厂房西南角为原点，原点坐标为（E119.059929°，N32.009379°）。

表4-17 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	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内最 近边界距 离/m	室内最近边 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	生产车间	搅拌机 1	75	选用噪声 低设备、 合理布 局、隔 声	32.71	66.93	1	39.58	68.44	昼夜	31	37.44	1
2		搅拌机 2	75		35.83	67.32	1	36.44	68.44	昼夜	31	37.44	1
3		搅拌机 3	75		38.34	67.59	1	33.91	68.44	昼夜	31	37.44	1
4		注塑机 1	75		32.18	76.28	1	38.64	68.44	昼夜	31	37.44	1
5		注塑机 2	75		32.38	73.66	1	38.85	68.44	昼夜	31	37.44	1
6		注塑机 3	75		32.54	70.92	1	39.12	68.44	昼夜	31	37.44	1
7		注塑机 4	75		36.43	78.89	1	34.04	68.44	昼夜	31	37.44	1
8		注塑机 5	75		37.3	76.12	1	33.61	68.44	昼夜	31	37.44	1
9		注塑机 6	75		37.71	73.49	1	33.62	68.44	昼夜	31	37.44	1
10		注塑机 7	75		37.9	70.79	1	33.85	68.44	昼夜	31	37.44	1
11		注塑机 8	75		26.65	76.68	1	44.04	68.44	昼夜	31	37.44	1
12		注塑机 9	75		26.65	76.68	1	18.77	68.44	昼夜	31	37.44	1
13		注塑机 10	75		27.65	71.11	1	43.92	68.44	昼夜	31	37.44	1
14		注塑机 11	75		28.29	68.4	1	43.71	68.44	昼夜	31	37.44	1
15		注塑机 12	75		34.22	76.46	1	36.60	68.44	昼夜	31	37.44	1
16		注塑机 13	75		34.41	73.76	1	36.83	68.44	昼夜	31	37.44	1
17		注塑机 14	75		34.77	71.41	1	36.84	68.44	昼夜	31	37.44	1
18		注塑机 15	75		39.13	79.03	1	31.35	68.44	昼夜	31	37.44	1
19		注塑机 16	75		39.55	76.39	1	31.35	68.44	昼夜	31	37.44	1
20		注塑机 17	75		40.04	73.72	1	31.28	68.44	昼夜	31	37.44	1
21		注塑机 18	75		40.6	71.33	1	31.10	68.44	昼夜	31	37.44	1
22		注塑机 19	75		29.38	77.15	1	41.27	68.44	昼夜	31	37.44	1
23		注塑机 20	75		29.7	74.77	1	41.33	68.44	昼夜	31	37.44	1
24		注塑机 21	75		30.14	71.87	1	41.35	68.44	昼夜	31	37.44	1
25		注塑机 22	75		30.33	68.84	1	41.63	68.44	昼夜	31	37.44	1
26		破碎机 1	80		22.04	73.45	1	1.50	70.44	昼夜	31	44.44	1
27		破碎机 2	80		40.85	65.47	1	31.76	68.44	昼夜	31	37.44	1
28		破碎机 3	80		36.87	64.89	1	35.79	68.44	昼夜	31	37.44	1
29		破碎机 4	80		33.33	64.53	1	39.34	68.44	昼夜	31	37.44	1
30		破碎机 5	80		30.39	64.14	1	42.30	68.44	昼夜	31	37.44	1
31		冷水机 1	75		41.48	75.55	1	29.57	68.44	昼夜	31	37.44	1

运营期环境影响和保护措施

32		冷水机 2	75		41.21	77.35	1	29.56	68.44	昼夜	31	37.44	1
33		冷水机 3	75		41.75	73.48	1	29.63	68.44	昼夜	31	37.44	1
34		冷水机 4	75		42.02	71.77	1	29.63	68.44	昼夜	31	37.44	1
35		冷水机 5	75		42.2	70.24	1	29.69	68.44	昼夜	31	37.44	1

注：以本项目生产厂房西南角为原点，原点坐标为（E119.059929°，N32.009379°）。

(2) 污染防治措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

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，尽量地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，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 25dB (A) 左右。

3) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

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；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 环境影响分析

1) 噪声环境影响分析

①室内声源

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，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。

B.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。计算公式如下：

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

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。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

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；

D.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。计算公式如下：

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

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室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

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

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;

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} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

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噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

2) 噪声预测结果及评价

企业夜间生产, 经预测后厂界昼间噪声贡献值见表4-18。

表4-18 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

时段	项目	点位					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	沿街住户	南侧住户
昼间	背景值	58.60	57.30	59.10	56.50	54	54
	贡献值	31.40	26.95	43.29	48.75	36.79	29.55
	预测值	58.61	57.30	59.21	56.94	54.08	54.02
	标准限值	60	60	60	60	60	60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	44.56	44.85	44.29	44.15	44	45
	贡献值	31.40	26.95	43.29	46.75	36.79	29.55
	预测值	44.77	44.92	46.83	48.65	44.76	45.12
	标准限值	50	50	50	50	50	50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界及敏感点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 ≤ 60 dB（A），夜间 ≤ 50 dB（A）。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

（4）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表4-19 本项目噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外1m	昼间、夜间等效连续A声级	1季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

4. 固体废物

（1）产生及处置情况

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾、化粪池污泥。一般固体废物包括废包装材料；危险废物包括废活性炭、废油、废油桶、废含油抹布和手套、空压机含油废液。

1) 废包装材料

塑料粒子拆包用尽后会产生废包装袋。本项目每年产生废包装袋约19200个，废包装袋约0.5kg/个，则废包装材料产生量约9.6t/a，收集后外售。

2) 废油

生产设备维护保养会产生废油，废油产生量约为0.08t/a，收集后暂存于

危废仓库，定期委托有资质单位处置。

3) 废油桶

每年产生约 5 个废油桶。废油桶质量为 15kg，因此废油桶产生量约 0.075t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

4) 废活性炭

现有 DA001 排气筒对应废气治理废活性炭产生量为 0.212t/a，本次对其进行改造，改造后活性炭一次填充量为 2.184t，更换频次 3 个月/次，全厂吸附有机废气量约 0.8384t/a，则产生废活性炭 7.3904t/a，即新增废活性炭量为 7.1784t/a。收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

5) 废含油抹布和手套

本项目生产过程会产生废含油抹布和手套，产生量约 0.04t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

6) 空压机含油废液

本项目空压机使用过程会产生空压机含油废液，产生量约 0.02t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

7) 化粪池污泥

本项目依托厂区的化粪池对生活污水进行预处理，根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

$$Y = Y_T \times Q \times L_r$$

式中：Y—污泥产量，g/d

Q—废水处理量，m³/d（本项目新增污水处理量为 0.4）；

L_r—去除的 COD 浓度，mg/L（本项目去除浓度为 90）；

Y_T—污泥产量系数（取 0.8）

由上式计算得出，本项目化粪池干污泥的产生量约为 28.8g/d，即 0.0076t/a，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污泥含水率以 80%计，则产生污泥为 0.038t/a。

8) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，以 265d/a 计，则生活垃圾产生量为 1.325t/a，生活垃圾收集后交由环卫清运。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2025）的规定以及《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表4-20 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	废包装材料	原料拆包	固	塑料等	9.6	是	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废油	设备维护	液	润滑油	0.08	是	
3	废油桶	原料包装	固	润滑油	0.075	是	
4	废活性炭	废气治理	固	活性炭、挥发性有机物	7.1784	是	
5	废含油抹布和手套	生产	固	润滑油、抹布、手套	0.04	是	
6	空压机含油废液	生产	液	空压机含油废液	0.02	是	
7	生活垃圾	员工生活	固	纸张、塑料等	1.325	是	
8	化粪池污泥	员工生活	固/液	污泥	0.038	是	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表 4-21。

表4-21 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
废包装材料	一般工业固废	固	原料拆包	《国家危险废物名录》2025版	/	SW17	900-099-S17	9.6	收集后外售
废油	危险废物	液	设备维护		T, I	HW08	900-218-08	0.08	收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置
废油桶		固	原料包装		T, I	HW08	900-249-08	0.075	
废活性炭		固	废气治理		T	HW49	900-039-49	7.1784	
废含油抹布和手套		固	生产		T/In	HW49	900-041-49	0.04	
空压机含油废液		液	生产		T	HW09	900-007-09	0.02	
生活垃圾	一般固废	固	员工生活		/	SW64	900-099-S64	1.325	环卫清运
化粪池污泥	固废	固/液	员工生活		/	SW07	900-099-S07	0.038	环卫清运

表4-22 本项目危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-218-08	0.08	设备维护	液	液压油	T, I	收集后于危废仓库暂存，定期委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.075	原料包装	固	液压油	T, I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.1784	废气治理	固	活性炭、挥发性有机物	T	

4	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.04	生产	固	润滑油、抹布、手套	T/In	
5	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.02	生产	液	空压机含油废液	T	

本项目建成后全厂固体废物产生及处置情况见下表：

表4-23 本项目建成后全厂固体废物汇总表 (t/a)

序号	固废名称	形态	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废油	液	危险废物	T, I	HW08	900-218-08	0.08	委托有资质单位处置
2	废油桶	固		T, I	HW08	900-249-08	0.125	
3	废活性炭	固		T	HW49	900-039-49	7.3904	
4	废含油抹布和手套	固		T/In	HW49	900-041-49	0.06	
5	空压机含油废液	液		T	HW09	900-007-09	0.02	
6	废包装材料	固	一般工业固废	/	SW17	900-099-S17	10.1	外售综合利用
7	生活垃圾	固	一般固废	/	SW64	900-099-S64	5.825	环卫清运
8	化粪池污泥	固-液	一般固废	/	SW07	900-099-S07	3.638	环卫清运

(4) 固体废物影响分析

本项目营运期需对其产生的固废进行分类收集，危险固废委托有资质的专业单位处理，一般工业固废收集后外售，生活垃圾定期由环卫清运。项目产生的固废均得到了妥善地处理和处置，做到对外零排放，不对环境产生二次污染。

1) 一般工业固体废物影响分析

本项目一般固废暂存区 10m²，最大储存量约 6t，本项目建成后，企业全厂一般工业固废的最大产生量为 10.1t/a，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

一般工业固体废物的贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2) 危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

I 危险废物贮存场所环境影响分析

① 选址

本项目危废仓库位于厂区西侧，选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物集中贮存设施选址的要求，本项目危废仓库选址合理。

②贮存能力

本项目依托现有 5m² 危废仓库，最大储存能力均为 3t，本项目建成后全厂危废量约 7.6754t/a，危废在定期转运的情况下，可以满足危险废物暂存需求。

③危险废物贮存过程中环境影响分析

A 大气环境影响

建设项目产生的危废采用密封袋/桶等包装后分区暂存于危废暂存间，按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置。因此，本项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

B 地表水环境影响

本项目设有环保管理机构，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等，危废暂存间设置有防渗漏托盘，进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

C 地下水、土壤环境影响

本项目危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面与裙角采取防渗措施，表面无裂隙，同时设置有储漏盘等，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

D 对环境敏感目标的影响

危废仓库按照《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）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及泄漏液体收集装置后，危废进入地表水可能性较小，不会对地表水环境敏感目标造成显著影响。项目危废贮存设施均采用防渗措施，对地下水影响较小。

本项目对土壤环境敏感目标的影响主要通过排放的废气污染物沉降对

土壤造成不利影响，项目危废贮存期间采用防风等措施，避免危废扬散，对土壤环境敏感目标的影响较小。

综上所述可知，本项目危废产生后通过收集由专用的密闭包装桶或者包装袋贮存于厂区的危废暂存间，并交由资质单位进行处理，在运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。同时，本项目产生的危废用密闭包装桶、包装袋贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄漏情况，因此本项目产生的危废在采取以上污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

II 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A.《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）中相关要求运输，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

III委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物，统一收集后，于危废暂存间暂存（除废活性炭），并委托有资质单位处理。

根据本项目所产生的危险废物，企业可合作的危险废物处置单位有江苏格润合美再生资源有限公司、南京乾鼎长环保集团有限公司、南京乾江环境科技有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司等，本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

本环评要求建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议，建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

(5) 污染防治措施

1) 贮存场所污染防治措施

危废仓库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，具体建设相关污染控制要求如下：

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、墙面裙脚、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 厚黏土层（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贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

表4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大贮存量 t
危废仓库	废油	HW08	900-218-08	0.08	厂区西侧	5m ²	桶装	3t	3个月	0.02
	废油桶	HW08	900-249-08	0.125			桶装			0.03
	废活性炭	HW49	900-039-49	7.3904			袋装			1.8476
	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.06			袋装			0.015
	空压机含油废液	HW09	900-007-09	0.02			桶装			0.005

2) 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内生产工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行运输，可以大大减少其引起的环境影响；

②本项目危险废物从厂内至危废处置单位的运输单位资质要求：由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式；

③危险废物包装要求：运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防

器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装做危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载；

④电子化手段实现全程监控：危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛撒及非法处置的可能。

(6) 危险废物环境风险评价

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毒有害危险性，存在泄漏风险，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。可燃危险废物一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。车间发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。建设单位拟在危险废物包装容器下方设置防渗托盘等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。同时应在危废暂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。

5. 土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液压油、液体危险废物，地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-25 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
物料仓库	泄漏	液体物料	润滑油	垂直入渗	土壤
危废仓库	泄漏	液体危险废物	废油、空压机含油废液	垂直入渗	土壤

由上表可知，本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗，主要污染物为润滑油、废油。

(2) 污染防控措施

1) 源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-26 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	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$, 或参照 (GB18598-2019) 执行。
2	一般防渗区	一般固废仓库、生产车间、物料仓库等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测要求

本项目厂区内污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6. 环境风险分析

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 作为识别标准，对照全厂存在的风险物质，主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-27 全厂涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	对应 HJ169 物质名称	危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.05	2500	油类物质	0.00002
2	废油	/	0.02	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.0004
3	废油桶	/	0.03	50		0.0006
4	废活性炭	/	1.8476	50		0.0370
5	废含油抹布和手套	/	0.015	50		0.0003
6	空压机含油废液	/	0.005	50		0.0001
合计						0.03842

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，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。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.03842$ ，风险较小。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B,企业全厂涉及的风险物质主要为润滑油、废油桶、废活性炭、废油、废含油抹布和手套、空压机含油废液。

2) 生产系统危险性识别

① 泄漏事故

项目润滑油、废油桶、空压机含油废液、废油、废含油抹布和手套在贮存、运输过程中泄漏进入外环境,当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网,还有可能污染周边地表水环境。

② 废气事故排放

废气处理设施故障,造成收集废气未经处理直接进入大气环境,影响周边大气环境。

③ 火灾事故

当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内,可能会随着地面径流进入雨水管网,直接进入外部水体环境中,污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理,进入地下水体和土壤,进而污染地下水和土壤环境。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-28 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理系统	非甲烷总烃、氨、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、酚类、臭气浓度	事故排放	大气扩散	大气
2	物料仓库	润滑油	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水
3	危废仓库	废油桶、废油、废含油抹布和手套、空压机含油废液、废活性炭	泄漏、火灾	垂直入渗	土壤、地下水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度,车间及仓库需要配备必要的通、排风装置,以保持通风状况良好,必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色

标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，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。

4) 事故废水控制措施

企业实行雨污分流，生活污水经预处理后接管至汤山新城污水处理厂处理，因企业为租赁厂房，无法挖事故池，拟购置堵水气囊、应急水囊、抽水泵等设施，将事故废水、消防废水截留在厂区内部，利用抽水泵将废水转移至应急水囊中，以待进一步处理。

参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，事故缓冲设施总有效容积计算公式如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐，本项目最大一个容量为危废库废油桶，容积为 0.2m^3 ；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；

发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ，
厂房消火栓每根流量为 10L/s，同时使用消防栓数量为 2 支，即 $72m^3/h$ ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，2h；

则 $V_2=144m^3$ ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；（此处不考虑， $V_3=0m^3$ ）。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 （此处不考虑， $V_4=0m^3$ ）

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。小时降雨量 16mm 以上的为特大暴雨，假定事故时小时降雨量为 16mm，事故持续时间为 1h，汇水面积按照 1 个厂房面积 $1000m^2$ 计算，雨水进入管道径流系数取 0.7，则需收集雨水 $11.2m^3$ ；

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为：

$$\begin{aligned} V_{总} &= (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 \\ &= (0.2 + 144 - 0) + 0 + 11.2 \\ &= 155.4m^3 \end{aligned}$$

综上所述：企业发生泄漏、火灾事故时的事故废水产生量为 $155.4m^3$ ，企业应购置容积不小于 $160m^3$ 的应急水囊。发生事故时企业应及时采用堵水气囊关闭雨水排放口，将事故废水收集进入应急水囊。

5) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污

染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

- 1) 做好雨水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。
- 2) 定时巡检，做好台账表。
- 3) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-29 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存间地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.对易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。

(4) 风险结论

综合以上分析，在环境风险防范措施落实到位的情况下，可以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。在企业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。

7. 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

本项目依托厂区现有雨水、污水排口，项目建成后企业应在污水排口、雨水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口

本项目依托现有 15m 排气筒 DA001。

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技

术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存间

本项目建设 1 个 10m²的一般固废仓库，1 个 5m²的危废仓库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-30 本目标志牌设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子
1	DA001 排气筒	厂区内	1 个	非甲烷总烃、氨、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、酚类、臭气浓度
2	废水总排口 DW001	厂区西侧	1 个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
3	雨水排口 DW002	厂区西侧	1 个	COD、SS
4	一般固废仓库	车间东南侧	1 个	/
5	危废仓库	厂区西侧	1 个	/

8.环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

- 3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。
- 4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。
- 5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。
- 6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

企业生产的产品为塑料制品，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的登记管理项。故本项目生产前企业应按要求进行登记管理填报。

表4-31 排污许可类别判定表

排污许可类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

2) 环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

3) 排污定期报告制度

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

4) 污染治理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

5) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

9.环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 5 万元，占项目总投资 500 万元的 1%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表4-32 本项目污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准 或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托厂区化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	/	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	有组织	注塑成型废气	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m排气筒DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	3	
	无组织	投料、破碎粉尘	颗粒物	/	/	
		危废贮存废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	未收集废气	非甲烷总烃、甲苯、丙烯酸、丙腈、氨、臭气浓度	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	/	
噪声	生产设备等	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	1	
固废	拆包	废包装材料	暂存一般固废仓库(10m ²)，定期外售	合理处置	/	
	维护保养	废油	暂存危废仓库(5m ²)，定期委托有资质单位处置		1	
	维护保养	废油桶				
	废气治理	废活性炭				

	生产	废含油抹布和手套			
	生产	空压机含油废液			
	职工办公	生活垃圾	环卫清运		/
	职工生活	化粪池污泥			/
	绿化	依托现有			
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求		
	清污分流、排污口规范化设置	规范化设置	依托现有		
	“以新带老”措施	对现有 HIPS 粒子用量进行替代，因此对该塑料粒子产生的废气量进行“以新带老”，情况如下：非甲烷总烃 0.0015t/a（有组织 0.001t/a+无组织 0.0005t/a），苯乙烯 0.0015t/a（有组织 0.001t/a+无组织 0.0005t/a）			
	总量平衡具体方案	本项目建成后废水排放量 106t/a，新增外排量：COD0.0032t/a、NH ₃ -N 0.0003t/a，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；废气非甲烷总烃排放量新增 0.4651t/a，颗粒物 0.0034t/a，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。			
		合计			5

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	有组织废气	DA001	注塑成型废气	非甲烷总烃、氨、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、臭气浓度	二级活性炭+15m排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单表5大气污染物特别排放限值;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值
	无组织废气	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、甲苯	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改清单表9标准限值
				丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值
				氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建排放限值
	厂区		非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2无组织排放限值	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	厂区化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
声环境	设备噪声		Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	<p>企业产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物收集后外售;危险废物收集后于危废仓库暂存,定期委托有资质单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运,本项目固体废物均得到合理处置。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制 加强生产管理,严格原料取用、危险废物管理工作,制定原料取用制度、危险废物管理制度,避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。</p> <p>②分区防渗 根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。</p>					
生态保护措施	/					

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①技术、工艺及装备、设备、设施方面：车间及仓库需要配备必要的通排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。</p> <p>②物料泄漏事故防范措施：经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。</p> <p>③废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，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。</p> <p>④危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>⑤定时巡检，做好台账表。</p> <p>⑥建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账；</p> <p>②设立环保专员，负责厂内环境管理；</p> <p>③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行；</p> <p>④按照要求进行排污登记申请，定期开展例行监测，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p>

六、结论

废水：本项目废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后接管至汤山新城污水处理厂进一步处理，处理达标后排放至汤水河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

废气：本项目建成后运营期产生的废气主要为投料粉尘、注塑成型废气、破碎粉尘、危废暂存废气。其中注塑成型废气经收集进入二级活性炭装置处理，最终通过 15m 高排气筒 DA001 排放；其余废气产生量较少，无组织排放。正常运营时，全厂产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

噪声：本项目在运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

固废：本项目产生的一般工业固废：废包装材料统一收集后外售，危废废物：废油、废油桶、废活性炭、废含油抹布和手套、空压机含油废液，委托有资质单位处置，生活垃圾、化粪池污泥委托环卫部门清运，项目固废均得到相应合理的处置，零排放。

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与南京市及区域规划相容，选址布局合理，符合南京市生态环境分区管控要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

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)	非甲烷总烃	0.004	0.004	/	0.2074	0.001	0.2104	+0.2064
	氨	0	0	/	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	甲苯	0	0	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	乙苯	0	0	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	苯乙烯	0.002	0.002	/	0.0005	0.001	0.0015	-0.0005
	丙烯腈	0.0002	0.0002	/	0.0002	0	0.0004	+0.0002
	1, 3-丁二烯	0.0002	0.0002	/	0.0001	0	0.0003	+0.0001
	酚类	0.001	0.001	/	0	0	0.001	0
废气 (无组织)	颗粒物	0	0	/	0.0034	0	0.0034	+0.0034
	非甲烷总烃	0.002	0.002	/	0.2592	0.0005	0.2607	+0.2587
	氨	0	0	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	甲苯	0	0	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	乙苯	0	0	/	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	苯乙烯	0.0007	0.0007	/	0.0005	0.0005	0.0007	0
	丙烯腈	0.0001	0.0001	/	0.0002	0	0.0003	+0.0002
	1, 3-丁二烯	0.0001	0.0001	/	0.0001	0	0.0002	+0.0001

	酚类	0.0005	0.0005	/	0	0	0.0005	0
废水	废水量	360	360	/	106	0	466	+106
	COD	0.108 (0.018)	0.108(0.018)	/	0.0382 (0.0032)	0	0.1462 (0.0212)	+0.0382 (0.0032)
	SS	0.072 (0.004)	0.072(0.004)	/	0.0204 (0.0005)	0	0.0924 (0.0045)	+0.0204 (0.0005)
	氨氮	0.011 (0.002)	0.011(0.002)	/	0.0032 (0.0003)	0	0.0142 (0.0023)	+0.0032 (0.0003)
	TN	0.014 (0.005)	0.014(0.005)	/	0.0064 (0.0016)	0	0.0204 (0.0066)	+0.0064 (0.0016)
	TP	0.002 (0.0002)	0.002 (0.0002)	/	0.0006 (0.00003)	0	0.0026 (0.00023)	+0.0006 (0.00003)
一般工业固废	废包装材料	0.5	/	/	9.6	0	10.1	+9.6
危险废物	废油	0.02	/	/	0.08	0	0.1	+0.08
	废油桶	0.03	/	/	0.075	0	0.105	+0.075
	废活性炭	0.212	/	/	7.1784	0	7.3904	+7.1784
	废含油抹布和手套	0.02	/	/	0.04	0	0.06	+0.04
	空压机含油废液	/	/	/	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。