

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万吨汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱项目

建设单位（盖章）：宿迁安塑新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	63
附件：	
附件 1 营业执照	
附件 2 备案证	
附件 3 投资协议	
附件 4 土地证	
附件 5 委托书	
附件 6 宿迁市环保领域信用承诺书	
附件 7 企业承诺书	
附件 8 环评合同	
附件 9 勘察记录	
附图：	
附图 1、建设项目所在地理位置图	
附图 2、建设项目周边水系图	
附图 3、建设项目周边生态红线图	
附图 4、建设项目周边概况图	
附图 5、建设项目厂区平面布置图	
附图 6、宿迁市环境管控单元图	
附图 7、项目所在园区规划图	
附图 8、噪声区划图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万吨汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱项目		
项目代码	2407-321371-89-01-366934		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宿迁市经济技术开发区东至法尔胜项目用地、西至富民大道北至金苏信项目用地、南至南京路		
地理坐标	(118 度 14 分 25.872 秒, 33 度 53 分 41.465 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C2928 塑料零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 中 53、塑料制品业-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	宿迁经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿开审批备（2024）190 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	12 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 ）	61286
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宿迁经济技术开发区控制性详细规划》 审批机关：宿迁市人民政府 审查文件名称及文号：《市政府关于宿迁经济技术开发区控制性详细规划的批复》（宿政复〔2016〕40号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宿迁经济技术开发区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》 审查单位：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于宿迁经济技术开发区发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2022】97号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划相符性分析

本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。本项目位于宿迁经济技术开发区富民大道东侧，南京路北侧，该地块用地性质为工业用地，符合宿迁经济技术开发区用地规划。

根据《宿迁经济技术开发区发展规划（2021-2030）环境影响报告书》开发区产业定位为：积极发展低能耗、低材耗、低污染的“三低产业”，淘汰技术工艺落后、资源浪费、污染严重的企业或项目。重点发展绿色食品饮料、高端装备与智能家电、新型电子信息等三大产业，促进纺织服装业的转型升级，推动新型建材、新材料产业的持续发展，配套发展物流、商务等服务业。本项目从事汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱制造属于新材料产业，符合园区规划。

2、与《省生态环境厅关于宿迁经济技术开发区发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2022】97号）相符性

表 1-1 本项目《省生态环境厅关于宿迁经济技术开发区发展规划（2021-2030）环境影响报告书的审查意见》（苏环审【2022】97号）相符性

苏环审【2022】97号要求		项目情况	相符性
(三)严守环境质量底线,实施污染物排放限值限量管理。	根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求,建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”,确保区域生态环境质量持续改善。2025年,开发区环境空气PM _{2.5} 年均浓度应达到33微克/立方米,西民便河水质达到III类标准,满足水功能区划目标要求。	本项目废气总量向宿迁市生态环境局开发区分局申请总量,在宿迁经济技术开发区区域内平衡,项目废水总量纳入宿迁富春紫光污水处理有限公司总量指标内。	相符
(四)加强源头治理,协同推进减污降碳。	严格落实生态环境准入清单,禁止引入单纯表面处理项目、纯电镀项目、纯印染项目、纯染整类生产项目及硅冶炼项目;禁止引入液态法酒精等污染严重的酿造项目。加强企业特征污染物排放控制,建设高效治理设施,强化细化管控。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平等须达到同行业国内先进水平。全面开展清洁生产审核,推动重点行业依法实施强制性审核,引	本项目从事汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱制造,不属于生态环境准入清单中禁止引入类项目;采用先进的生产工艺、设备、污染治理技术,清洁生产水平可达到国内先进水平。企业承诺项目投产后将定期开展清洁生产审核,不断提高现有本项目清洁生产	相符

		导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	和污染治理水平	
	(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。	加快推进经开区污水处理厂和生态安全缓冲区建设，完善污水管网建设，确保区内生活污水、生产废水全部接管处理，落实再生水回用规划，提高开发区再生水利用率。开展园区入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到就地分类收集、就近转移处置。	生活污水及生产废水处理达标后经管网进入宿迁富春紫光污水处理有限公司；项目设置一般固废暂存区和危废仓库。一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。	相符
	(六)健全开发区环境风险防控体系。	建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系，健全环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安合防范,组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理,指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	项目现处于环评阶段，企业承诺后期实各类事故风险防范措施，并严格按照应急预案进行应急演练，做到生产过程中严防生产过程中风险事故，出现风险事故可以有效处置。	相符
	(七)建立健全环境监测监控体系。	开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，根据监测结果适时优化《规划》。在开发区上、下风向各布设1个空气质量自动监测站点，在开发区所有废水主排口所在水体的上、下游各布设1个水质自动监测站点。指导企业规范安装在线监测设备，推进排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监。	本次报告已提出本项目的环境监测计划要求。	相符
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性 (1) 生态保护红线 ①《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）相符性。			

本项目位于宿迁经济技术开发区内，属于重点管控单元。

表 1-2 与宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控要求	方案要求	相符性分析
空间布局约束	<p>禁止引入以下行业项目：</p> <p>(1) 废水排放量较大的印染和染整类企业；</p> <p>(2) 铸造类和电镀、表面处理类企业、淘汰（限制）类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小轴承制造项目等；</p> <p>(3) 低档陶瓷生产，幕墙玻璃、沥青防水卷材、小水泥、砖瓦等企业；</p> <p>(4) 皮革（生皮加工）、自行车盐浴焊接炉、火柴排梗生产；</p> <p>(5) 液态法酒精、味精、柠檬酸、氨基酸类及其他污染严重的酿造项目；</p> <p>(6) 禁止引进化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药项目；</p> <p>(7) 其他不在开发区产业定位内的项目。</p>	<p>本项目从事汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱制造，不属于禁止引入行业，符合园区产业定位。</p>
污染物排放管控	<p>根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》，2020年宿迁市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过 8.39 万吨/年、0.91 万吨/年、2.34 万吨/年、0.235 万吨/年、2.07 万吨/年、2.18 万吨/年、2.96 万吨/年、8.93 万吨/年</p>	<p>本项目废气总量向宿迁市生态环境局开发区分局申请总量，在宿迁经济技术开发区区域内平衡，项目废水总量纳入宿迁富春紫光污水处理有限公司总量指标内。</p>
环境风险防控	<p>园区应建立环境风险防控体系</p>	<p>项目现处于环评阶段，企业承诺后期委托专业机构编制项目应急预案，企业承诺后期落实各类事故风险防范措施，做到生产过程中严防风险事故，出现风险事故可以有效处置。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。</p> <p>(2) 禁止燃用的高污染燃料为：单台出力小于 35 蒸吨/小时的锅炉燃用的煤炭及其制品，以及石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。</p>	<p>本项目使用能源为电，行业企业清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平</p>

②与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)文以及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)相符性

本项目位于宿迁经济技术开发区富民大道东侧，南京路北侧。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)文以及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河(宿城区)重要湿地，与本项目最近距离约为4300m；距离本项目最近的国家级生态保护红线范围为宿迁古黄河省级森林公园，与本项目最近距离约为4200m。项目所在地附近生态红线区域见下表：

表1-2项目附近生态红线区域一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		相符性分析
		国家级生态保护红线范围	生态空间区域管控范围	
废黄河(宿城区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	西自王官集镇朱海村至宿城区仓集镇与泗阳交界线废黄河中心线水域及其两侧100米以内区域，其中废黄河市区段：通湖大道至洪泽湖路以黄河风光带周界为界，洪泽湖至项王路西止河岸，东至黄河路和花园路，项王路至洋河新区的徐淮路黄河大桥	本项目到管控区距离约4300m，不在管控区内
宿迁古黄河省级森林公园	自然与人文景观保护	宿迁古黄河省级森林公园总体规划中确定的范围(包含生态保育区和核心景观区等)	/	本项目到保护区距离约4200m，不在保护区范围内

综上，项目选址不在国家级生态保护红线范围内，亦不在生态空间区域管控范围内，项目建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)保护规划要求。

(2) 环境质量底线

大气环境质量：根据《宿迁市2023年环境状况公报》显示，2023年，全市环境空气优良天数达261天，优良天数比例为71.5%；空气中PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂

指标浓度同比上升，浓度均值分别为 $39.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $63\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%； O_3 、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 $169\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；其中， O_3 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。项目所在区域 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 超标，因此判定为不达标区。

为贯彻落实《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)、《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏政发〔2024〕53号)要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(宿政发〔2024〕97号)，主要从以下几个方面对大气进行防治，一是优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二是优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三是优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四是强化面源污染治理，提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后，当地环境空气质量能够得到改善。

水环境质量状况：《宿迁市 2023 年环境状况公报》显示，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 100%，无劣Ⅴ类水体。

声环境质量状况：《宿迁市 2023 年环境状况公报》显示，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB(A)，达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB(A)，交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

综上，本项目废水、废气、固废均可得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目所在区域环境准入负面清单如下表 1-3 所示。本项目不属于相关环境准入负面清单中禁止、淘汰、限制等项目。

表1-3 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于该文件中限制及淘汰类，符合该文件要求
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
3	《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3）	经查《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3）项目不属于该文件中限制、淘汰及禁止类，符合该文件要求
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市场准入负面清单（2022年版）》	经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《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	项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则中禁止项目。

综上所述，本项目符合江苏省和宿迁市“三线一单”要求。

2、产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类；亦不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。

因此，项目的建设符合国家及地方的产业政策。

3、环保政策符合性

（1）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

标准要求	项目情况	相符性
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	本次环评要求企业按要求建立进货台账，使用量、废弃量等均有记录	相符
VOCs 物流应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的	本项目涉及 VOCs 物料为塑料粒子常温下不会产生	相符

容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	VOCs。	
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑、造粒工序整体密闭，废气经集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集后进入废气处理装置处理。	相符
通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	厂房、仓库等均符合设计要求，厂房、仓库均设有换气扇等，保持车间通风	相符
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 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 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；	本项目 VOCs 的初始排放速率大于 2kg/h ，项目有机废气 VOCs 处理设施采用沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置，其处理效率可以稳定到达 99%。	相符
排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排放 VOCs 废气的排气筒高度设置为 15 米	相符
记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期不少于 3 年。	本次环评要求企业按要求对废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息进行记录。	相符
<p>(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析</p> <p>表 1-6 项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性</p>		
要求	项目情况	是否符合
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进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	项目注塑、造粒工序整体密闭，废气经集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集后进入废气处理装置处理。	符合
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜	本项目产生的有机废气采用“集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集+沸石	符合

<p>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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力</p>	<p>转轮吸附浓缩+RTO 装置+15m 排气筒”处理措施，有机废气的收集率为 99.5%，总去除率超过 99%。</p>		
<p>(3)与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环办〔2020〕11 号)相符性分析</p> <p>表 1-7 与《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》(宿环办〔2020〕11 号)相符性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>1</p>	<p>凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准可参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) VOCs 特别排放限值。</p>	<p>本项目 VOCs 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，厂区内 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) VOCs 特别排放限值</p>	<p>符合</p>
<p>2</p>	<p>禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500—2019) 限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头控制 VOCs 产生量。环境影响评价文件审查环节应要求建设单位对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等，明确是否属于危险化学品。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 的原料为塑料粒子，不属于危险化学品。</p>	<p>符合</p>

	<p>3 对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含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五类排放源VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉VOCs物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作，环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述，并分析采用的工艺技术的可行性和可靠性。凡涉VOCs无组织排放的建设项目，应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）有关要求，在环境影响评价文件中应充分论证采取的VOCs无组织控制措施，VOCs收集效率和处理效率应达到规定的要求。凡载有气态、液态VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的建设项目，环境影响评价文件中应明确要求开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作。</p>	<p>本项目产生的有机废气采用“集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集+沸石转轮吸附浓缩+RTO装置+15m排气筒”处理措施，有机废气的收集率为99.5%，总去除率超过99%。</p>	<p>符合</p>
<p>（4）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相符性分析</p> <p>根据江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）文件要求：</p> <p>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。</p> <p>本环评严格按照本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，不涉及副产品、再生产品、中间产品等产物；本项目固体废物主要为残次品及边角料、除尘器收尘、废机油、废沸石、废包装、</p>			

污水处理站污泥、生活垃圾。废机油、废沸石委托有资质单位处理，残次品及边角料、除尘器收尘加工处理后回用于生产，废包装、污水处理站污泥收集后外售，生活垃圾环卫清运。

(5) 与《市政府办公室关于印发宿迁市重污染天气应急预案的通知》（宿政办发〔2024〕22号）相符性分析

《市政府办公室关于印发宿迁市重污染天气应急预案的通知》（宿政办发〔2024〕22号）要求：

III级预警减排措施：②根据各地的III级应急减排清单，在确保安全生产的前提下，对铸造、水泥、钢铁、有色、石化、化工等重点排污单位有计划地实施限产或停产，限产优先采用部分生产线停产的方式实现；③工业企业不得开停车作业与检修放空作业，船舶修造企业暂停露天喷涂作业。停止爆破、破碎、建筑物拆除、无封闭混凝土搅拌作业，停止建筑工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业。

II级预警减排措施：①根据各地的II级应急减排清单，在确保安全生产的前提下，对铸造、水泥、钢铁、有色、石化、化工等重点排污单位有计划地实施限产或停产，限产优先采用部分生产线停产的方式实现。

I级预警减排措施：①根据各县(区)的I级应急减排清单，在确保安全生产的前提下，有计划地实施限产或停产，限产优先采用部分生产线停产的方式实现。

本次环评要求企业在出现重污染天气预警期间（含I级、II级、III级预警），均采取停产措施；从而减轻本项目产排污对周边大气环境的影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目来源（或项目背景） <p>宿迁安塑新材料科技有限公司新购买 94 亩土地，位于宿迁经济技术开发区，东至法尔胜项目用地、西至富民大道、北至金苏信项目用地、南至南京路。新建厂房 40000 平方米。购置注塑机、破碎机等生产设备，购买 PP 颗粒、PE 颗粒等原辅材料，建设年产 10 万吨汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱项目。本项目拟投资 5 亿元，目前已取得宿迁经济技术开发区行政审批局备案文件，备案证号：宿开审批备(2024)190 号。本项目外购全新塑料粒子进行生产，不得外购再生塑料及废旧塑料用于生产，项目产生的边角料及残次品经破碎、清洗及造粒等工序加工后得到的塑料颗粒，全部回用于本项目生产，不得外售。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。本项目国民经济行业类别 C1751 化纤织造加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”、“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。</p> <p>受宿迁安塑新材料科技有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编写工作，我单位在接受委托后组织环评人员，在搜集并研究相关资料的基础上，对现场进行了实地踏勘，编制完成环境影响报告表，报请主管部门审批，以作为项目环境管理的依据。</p>
	2、项目建设内容
	（1）产品方案
	项目产品方案见下表：

表2-1 项目产品方案

生产线	产品名称	产能	年运行小时数
注塑生产线 15 条	汽车零部件	2 万 t/a	3600h/a
	智能化托盘	3 万 t/a	3600h/a
	周转箱	3 万 t/a	3600h/a
	卫生箱	2 万 t/a	3600h/a

(2) 原辅材料

表 2-2 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	用量 (t/a)	最大储存量 (t)	备注
1	PP 塑料颗粒	30020	1000	外购, 25kg 袋装
2	PE 塑料颗粒	70030	2000	外购, 25kg 袋装
3	天然气	10 万 m ³ /a	0.01	存在于厂区天然气管道中

注: 本项目外购全新塑料粒子进行生产, 不得外购再生塑料及废旧塑料用于生产, 项目产生的边角料及残次品经破碎、清洗及造粒等工序加工后得到的塑料颗粒, 全部回用于本项目生产, 不得外售。

表 2-3 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 塑料粒子	聚丙烯, 外观为半透明固体颗粒, 密度 0.9g/mL, 熔点 140-170°C, 不溶于水。具有较高的耐冲击性, 机械性质强韧, 抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀	可燃	无毒
PE 塑料粒子	聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~-70°C), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	可燃	无毒
天然气	主要成分是甲烷, 还有少量的 CO ₂ 、H ₂ 、CO、H ₂ S、O ₂ 、N ₂ 等。	易燃	无毒

(3) 项目主要设备清单

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	注塑机	XT-300	15	外购
2	破碎机	/	8	外购
3	模具	/	若干	外购
4	造粒机	/	12	外购
5	清洗线	/	2 条	外购

(4) 工程组成

项目工程组成详见表 2-5。

表 2-5 工程建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#厂房	14548m ² , 办公区 3 层, 仓储区 1 层	用于人员办公及原辅料储存
	2#厂房	13055m ² , 1 层	用于成品存储

	3#厂房	13055m ² , 1层	生产车间, 用于产品生产	
贮运工程	原料仓库	11848m ² , 储存原辅材料	位于1#厂房	
	成品仓库	13055m ² , 用于成品存储	位于2#厂房	
	运输	/	原材料及产品进出均使用汽车运输	
公辅工程	办公区	2700m ²	位于1#厂房, 用于人员办公	
	给水	5300t/a	由当地自来水管网供给	
	供电	450万 kWh/a	市政电力管网供给	
	供气	10万 m ³ /a	园区天然气管道供给	
	排水	1200t/a	雨污分流: 雨水排入园区污水管网; 生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网排入宿迁富春紫光污水处理有限公司, 生产废水经厂区新建污水处理站处理达标后全部回用于生产不外排。	
废水处理	生活污水 1200t/a	生活污水经化粪池处理达标后经园区污水管网接管至宿迁富春紫光污水处理有限公司。		
	生产废水 8000t/a	生产废水经厂区新建污水处理站处理达标后全部回用于生产不外排, 污水处理站处理能力50t/a		
环保工程	废气处理	注塑、造粒废气 (非甲烷总烃)	集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集+沸石转轮吸附浓缩+RTO装置+15m 排气筒 (DA001)1套	达标排放
		破碎粉尘	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002)1套	达标排放
		污水处理站恶臭 (NH ₃ 、H ₂ S)	加盖密封、厂区加强绿化, 定期喷洒除臭剂。	达标排放
	噪声处理	建筑物隔声、消声、减振	/	
	固废处置	一般固废暂存间 50m ²	位于1#厂房内	
		危废暂存间 10m ²	位于1#厂房内	
<p>(5) 建设项目地理位置及厂区平面布置</p> <p>本项目厂区主入口正对富民大道, 厂区内1#到3#厂房由北向南一次分布, 三栋厂房紧邻方便原材料及成品周转运输, 厂房平面布局紧凑, 功能分区明显, 流向顺畅, 各分区的布置规划整齐, 方便管理, 节约投资, 平面布置较合理。项目平面布置图详见附</p>				

图 5。

本项目位于宿迁经济技术开发区，东至法尔胜项目用地、西至富民大道、北至金苏信项目用地、南至南京路，周围概况见附图 4。

(6) 工作制度及劳动定员

工作制度：本项目实行单班制，每班工作时间 12 小时，年有效工作日为 300 天。

劳动定员：本项目劳动定员 100 人。

(7) 用水排水情况及水平衡

本项目营运期用水主要职工生活用水、清洗用水、循环冷却用水。

①生活用水

本项目员工人数为 100 人，根据《给排水设计手册》中“厂区生活用水定额”用水量定为 50L/人·d，项目年工作时间 300 天，则年生活用水总量为 1500t，废水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1200t/a，本项目无食堂无餐饮废水。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，接管至宿迁富春紫光污水处理有限公司，尾水处理达标后排入西民便河。

②清洗用水

清洗用水：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中生产废水量（废 PE/PP：1.0t/t-原料），本项目废边角料及不合格品产生量为 10000t/a，核算原料破碎清洗废水量为 10000t/a，废水量按用水量的 80%计，清洗废水产生量 8000t/a，清洗废水进入厂区污水站处理达标后，全部回用于生产不外排。

③循环冷却用水

本项目生产过程需用水进行间接冷却，由于对冷却水的水质要求不高，建设单位拟将该部分水冷却后循环利用，不排放，只需定期添加蒸发带走的水分，根据建设单位提供数据，循环水量约 10m³/h（36000m³/a），蒸发水量约为循环水量 5%，项目年补充水量约为 1800m³/a。

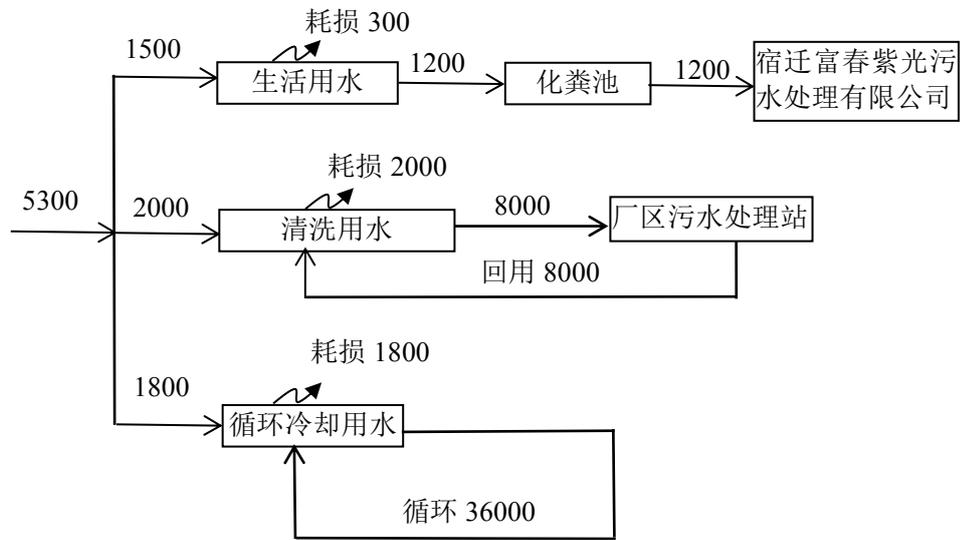


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

施工期:

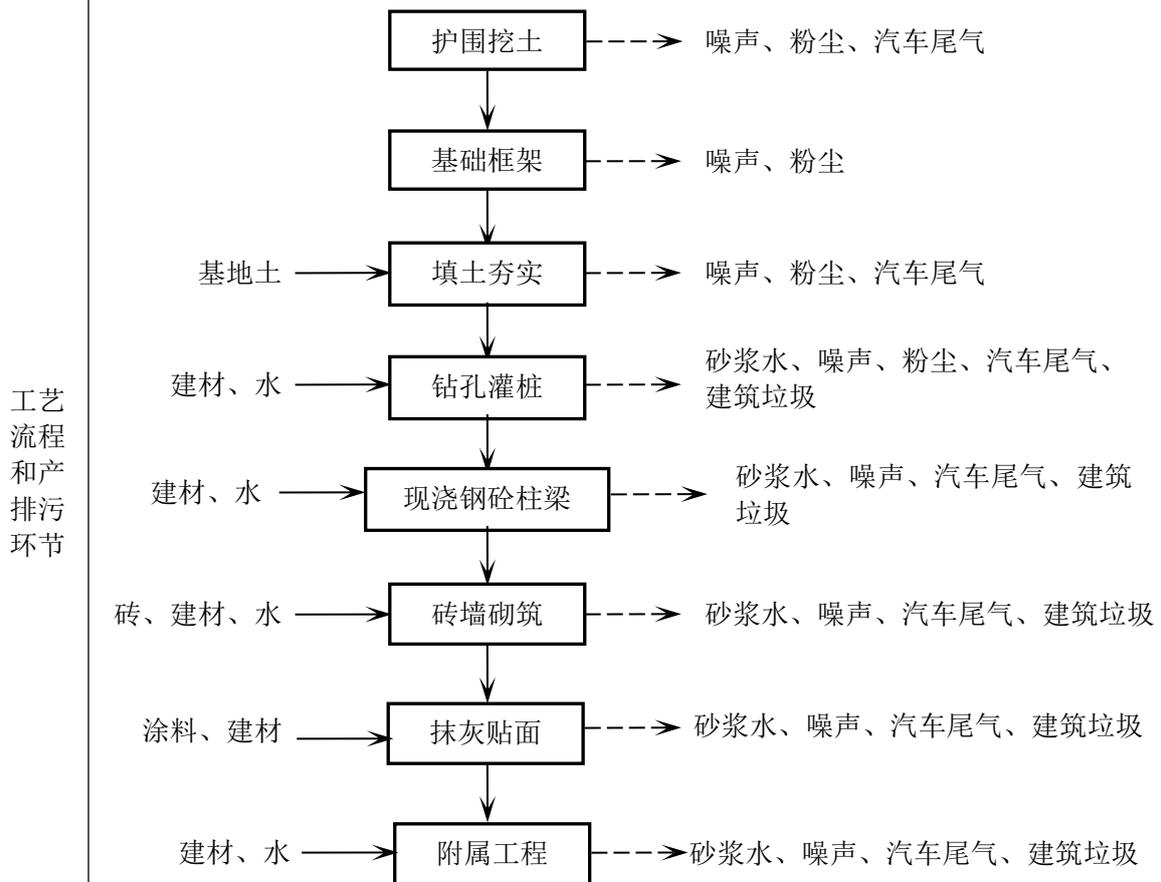


图 2-2 施工期工艺流程图

施工期工艺流程及产污环节简介：

(1) 护围挖土

利用挖土机将地块内土层挖出暂堆于别处。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气(主要是 NO_x、CO 和烃类物等), 工人的生活污水。

(2) 基础框架制作

挖出基坑后, 先用水泥沙浆将砖沿四周砌成地基护围基础。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘及工人的生活污水。

(3) 挖土、夯实

在建设地护围挖土, 然后进行地下工程施工, 将软弱土层挖至天然好土, 然后作砂框, 用平板振荡器夯实, 再进行分层填土, 然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾, 碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

打桩利用打桩机将预制的钢筋混凝土桩打入地基, 使其有一个牢固的基础, 以消除地基的不均匀沉降, 满足上部建筑的承载要求。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气(主要是 NO_x、CO 和烃类物等), 工人的生活污水。

(4) 钻孔灌注桩

钻孔设备钻孔后, 用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆, 放入钢筋笼(架), 用溜筒注入预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒, 振捣均匀, 不满振、不过振, 防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(5) 现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸, 首先进行钢筋的配料和加工, 钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程, 然后进行钢筋的绑扎, 安装于架好模板之处。

混凝土拌制完后, 根据浇注量、运输距离选用运输工具, 尽可能及时连续进行灌筑, 在下一层初凝前, 将上一层混凝土灌下, 并捣实使上下层紧密结合。

混凝土成型后, 为了保证水泥固化作用能正常进行, 采用浇水养护, 防止水份过早蒸发或冻结。为了改善施工场所环境, 根据有关规定, 应使用商品混凝土, 采用清洁施工工艺, 不进行现场制浆量。

该工序主要污染物是机械噪声、养护用水和工人的生活污水, 废钢筋等。

(6) 砖墙砌筑

首先调配水泥砂浆, 用水泥沙浆抄平钢砼柱、梁的基面, 利用经纬仪、垂球和龙门

板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝。

该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。

(7) 抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1:2 水泥砂浆抹内外墙。

主要污染物是搅拌机的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

(8) 附属工程

包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的下角料等固废。

营运期：

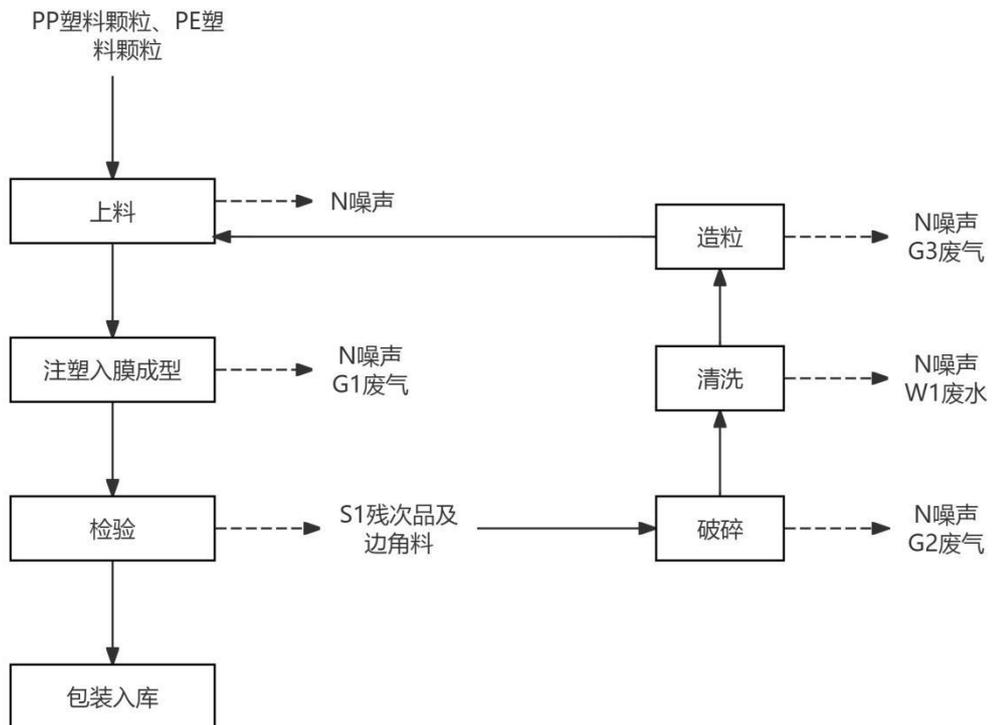


图 2-1 项目生产工艺流程图

本项目汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱等产品生产工艺流程均相同具体工艺流程说明如下：

(1) 上料：注塑设备使用自带的上料系统将原料倒入注塑机加料口，由于塑料粒

子均为颗粒状，所以该过程无粉尘产生。此工艺会产生噪声N。

(2) 注塑入模成型：注塑机采用电能进行加热，加热温度约为220℃，塑料颗粒熔化后，以恒压、恒温、恒速推向模具，通过模具形成产品熔融状态的型坯。模具采用夹套冷却水间接冷却，使冷却温度降至70-100℃。冷却水循环使用，定期补充不外排。此过程会产生废气G1及噪声N。

(3) 检验：对脱模后的产品进行检验。此工序会产生残次品及边角料S1，残次品及边角料加工后回用于生产，主要的加工工序为：

①破碎：将残次品及边角料放入破碎机中进行破碎。此过程会产生废气G2及噪声N。

②清洗：将破碎后的塑料放入清洗线进行清洗，洗去表面浮沉及少量污渍。此过程会产生废水W1及噪声N。

③造粒：将清洗后的塑料放入造粒机中造粒，造粒温度190-220℃，造粒机出来的塑料颗粒混入原料中回用于生产。此过程会产生废气G3及噪声N。

(4) 包装入库：将检验合格产品包装入库待售。

本项目塑料加工回用工序仅限于项目生产过程中产生的残次品及边角料，不得外购废旧塑料及再生塑料加工后用于项目生产，项目残次品及边角料经加工得到的塑料颗粒全部回用于生产，不允许外售。

表 2-7 项目产污环节一览表

类别	名称	产污环节	主要污染物	治理措施	
废气	G1	注塑废气	注塑入模成型	非甲烷总烃	沸石转轮吸附浓缩+RTO装置
	G2	破碎粉尘	破碎	颗粒物	布袋除尘器
	G3	造粒废气	造粒	非甲烷总烃	沸石转轮吸附浓缩+RTO装置
	/	天然气燃烧废气	RTO装置运行	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/
	/	污水站恶臭	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	池体加盖、定期喷洒除臭剂
废水	W1	清洗废水	边角料及残次品清洗	COD、SS、氨氮、总氮、BOD ₅	厂区污水处理站处理达标后全部回用于生产不外排。
	/	生活污水	生活	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、BOD ₅	由化粪池处理达标后接管至宿迁富春紫光污水处理有限公司
固废	S1	残次品及边角料	检验	PP、PE塑料	经破碎、清洗、造粒后回用于生产
	/	除尘器收尘	废气治理	PP、PE塑料	回用于生产。
	/	废机油	设备检修	矿物油类	委托有资质单位安全处置
	/	废沸石	废气治理	陶瓷、VOCs	委托有资质单位安全处置

	/	废包装	生产	废塑料	收集后外售
	/	污水处理站污泥	废水处理	有机质	交由相关单位处置
	/	生活垃圾	员工生活	果皮、废纸等	由环卫部门统一清运处理
	噪声	设备运转噪声	生产设备	厂房隔声、减振等	
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，目前厂区为空地，无遗留环境问题。不存在原有污染情况。</p>				

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</p> <p>根据《宿迁市 2023 年环境状况公报》显示，2023 年，全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 指标浓度同比上升，浓度均值分别为 39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 169μg/m³、1mg/m³；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。项目所在区域 PM_{2.5} 和 O₃ 超标，因此判定为不达标区。</p> <p>为贯彻落实《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24 号)、《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》(苏政发〔2024〕53 号)要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，宿迁市制定了《市政府关于印发宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(宿政发〔2024〕97 号)，主要从以下几个方面对大气进行防治，一是优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；二是优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；三是优化交通结构，大力发展绿色运输体系；四是强化面源污染治理，提升精细化管理水平。在严格落实相关措施后，当地环境空气质量能够得到改善。</p> <p>2、地表水环境质量现状</p> <p>《宿迁市 2023 年环境状况公报》显示，全市 10 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。全市 15 个国考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 100%，优Ⅲ水体比例为 100%，无劣Ⅴ类水体。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《宿迁市 2023 年环境状况公报》显示，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 56.8dB(A)，达二级水平，与 2022 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 62.1dB(A)，交通噪声强度为一级，声环境质量为好。</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于宿迁经济技术开发区，为污染影响型建设项目，用地范围内无生态环境</p>
----------------------	--

	<p>保护目标，不进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>建设项目污染区包括危废暂存库、生产车间、仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。项目采取不同的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射无需开展辐射现状监测与评价。</p>																																																										
环境保护目标	<p>重点调查以项目所在项目为中心，周边一定范围内的主要环境保护目标，具体如下表所示。</p>																																																										
	<p>表3-1 项目周边主要环境保护目标</p>																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">调查范围 (m)</th> <th style="width: 10%;">环境保护目标</th> <th style="width: 10%;">性质</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 10%;">距项目边界最近距离 (m)</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 10%;">保护等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td rowspan="3">500</td> <td>双虎华域名城</td> <td>居民区</td> <td>北</td> <td>225</td> <td>1200人</td> <td rowspan="3">(GB3095-2012)中2类</td> </tr> <tr> <td>宿迁经济开发区富民路实验学校</td> <td>居民区</td> <td>东北</td> <td>360</td> <td>1000人</td> </tr> <tr> <td>开源古楚名苑</td> <td>居民区</td> <td>东北</td> <td>480</td> <td>2000人</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>/</td> <td>西民便河</td> <td>/</td> <td>西</td> <td>3950</td> <td>小型</td> <td>(GB3838-2002)中III类</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>50</td> <td colspan="5">项目周围50m范围内无声环境敏感目标</td> <td>(GB3096-2008)中3类</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>500</td> <td colspan="5">项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>/</td> <td colspan="5">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	调查范围 (m)	环境保护目标	性质	方位	距项目边界最近距离 (m)	规模	保护等级	大气环境	500	双虎华域名城	居民区	北	225	1200人	(GB3095-2012)中2类	宿迁经济开发区富民路实验学校	居民区	东北	360	1000人	开源古楚名苑	居民区	东北	480	2000人	地表水	/	西民便河	/	西	3950	小型	(GB3838-2002)中III类	声环境	50	项目周围50m范围内无声环境敏感目标					(GB3096-2008)中3类	地下水	500	项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源					/	生态环境	/	项目用地范围内无生态环境保护目标					
	环境要素	调查范围 (m)	环境保护目标	性质	方位	距项目边界最近距离 (m)	规模	保护等级																																																			
	大气环境	500	双虎华域名城	居民区	北	225	1200人	(GB3095-2012)中2类																																																			
			宿迁经济开发区富民路实验学校	居民区	东北	360	1000人																																																				
			开源古楚名苑	居民区	东北	480	2000人																																																				
	地表水	/	西民便河	/	西	3950	小型	(GB3838-2002)中III类																																																			
声环境	50	项目周围50m范围内无声环境敏感目标					(GB3096-2008)中3类																																																				
地下水	500	项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源					/																																																				
生态环境	/	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	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>项目生产过程中产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内厂房外无组织有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中 VOCs 特别排放限值，破碎过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 及表 3 标准限值，RTO 焚烧炉燃烧过程中产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参</p>																																																										

照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021), 污水处理站无组织排放的 NH₃、H₂S 及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准值, 具体详见表 3-2。

表 3-2 本项目大气污染物排放标准

污染物名称	有组织排放		无组织排放			标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	限值含义	监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	
NMHC	60	/	任何 1h 大气污染物平均浓度	边界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
颗粒物	20	1	任何 1h 大气污染物平均浓度	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
SO ₂	200	/			/	
NO _x	200	/			/	
氨	/	/	/	边界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	/	/			0.06	
臭气浓度	/	/			20	
NMHC	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			监控点处任意一次浓度值		20	

2、水污染物排放标准

本项目废水为生活污水及生产废水, 项目生活污水经处理达到宿迁富春紫光污水处理有限公司接管标准后排入污水处理厂集中处理。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准。具体标准分别见表 3-3 和表 3-4, 生产废水经厂区污水处理站处理后全部回用于清洗工序不外排, 回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 中洗涤用水标准, 具体标准见表 3-5。

表 3-3 污水处理厂接管标准 单位: mg/L (pH 值除外)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	BOD ₅
排放浓度	6~9	450	350	35	4	40	225

表 3-4 污水处理厂尾水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

	污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	TN	TP	BOD ₅
	一级 A 标准	6~9	10	50	5 (8)	15	0.5	10
*氨氮标准中括号外水温>12度时的控制值, 括号内为水温≤12时的控制值								
表 3-5 城市污水再生利用工业用水水质标准 (单位: mg/L)								
	污染物	pH	COD	NH ₃ -N	TN	BOD ₅		
	GB/T19923-2024	6~9	50	5	15	10		
3、噪声排放标准								
建筑施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 具体标准限值见表 3-6。								
表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB(A)								
昼间				夜间				
70				55				
备注: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)								
本项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类区标准, 具体标准限值见表 3-7。								
表 3-7 厂界噪声排放标准限值								
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值				
				昼	夜			
项目东、南、西、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB(A)	65	55			
4、固体废物执行标准								
固体废物依据《国家危险废物名录》(2025 年版)和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019), 来鉴别一般工业废物和危险废物; 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。								
项目污染总量控制建议见表 3-8								
表 3-8 污染物总量控制指标 (单位: t/a)								
总量控制指标	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量			
					接管量	进入环境量		
	废气	有组织	VOCs	41.79	41.372	0.418		
			颗粒物	3.849	3.634	0.215		
			二氧化硫	0.04	0	0.04		
氮氧化物			0.0697	0	0.0697			

	无组织	VOCs	0.21	0	0.21	
		颗粒物	0.425	0	0.425	
		氨	0.000024	0	0.000024	
		硫化氢	0.0000024	0	0.0000024	
废水	废水量	9200	8000	1200	1200	
	COD	4.42	4.06	0.36	0.06	
	SS	2.64	2.46	0.18	0.012	
	NH ₃ -N	0.156	0.132	0.024	0.006	
	TN	0.208	0.172	0.036	0.018	
	TP	0.0036	0.0012	0.0024	0.0006	
	BOD ₅	2.216	2.036	0.18	0.012	
固废	残次品及边角料	10000	10000	0		
	除尘器收尘	3.634	3.634	0		
	废机油	0.5	0.5	0		
	废沸石	5t/5a	5t/5a	0		
	废包装	25	25	0		
	污水处理站污泥	6.4	6.4	0		
	生活垃圾	15	15	0		
<p>项目总量指标：</p> <p>本项目总量指标建议：</p> <p>废水接管考核量：废水量≤1200t/a、COD≤0.36t/a、SS≤0.18t/a、氨氮≤0.024t/a、总氮≤0.036t/a、TP≤0.0024t/a、BOD₅≤0.18t/a；</p> <p>废水最终外排量：废水量≤1200t/a、COD≤0.06t/a、SS≤0.012t/a、氨氮≤0.006t/a、总氮≤0.018t/a、TP≤0.0006t/a、BOD₅≤0.012t/a；</p> <p>废气：VOCs（以非甲烷总烃计）≤0.418t/a、颗粒物≤0.215t/a、二氧化硫≤0.04t/a、氮氧化物≤0.0697t/a。</p> <p>固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期大气环境影响及污染防治措施</p> <p>本项目施工期大气污染物主要为施工过程产生的烟（粉）尘，以及运输车辆尾气。由于项目施工期短，其施工扬尘、施工车辆废气对环境的影响较小。合理安排施工作业时间，减少施工机械、车辆空转运行等控制措施后，确保将施工场区的扬尘污染降到最低限度。</p> <p>本项目施工期间的环境保护、环境卫生以及相关操作均应按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）、《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》中的相关规定实施。具体措施如下：</p> <p>①施工期间，场地四周其边界应设置高度3米以上的连续性围挡；各类管线敷设工程，其边界应设1.5米以上的封闭式或半封闭式路栏；其余设置1.8米以上围挡。以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌；</p> <p>②在回填土方工程时应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；</p> <p>③施工现场的主要道路进行硬化处理，土方应集中堆放在场地西北侧。裸露的场地和集中堆放的土方采取覆盖、固化或绿化等措施；采用水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫；</p> <p>④施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则采取措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移；从事土方、渣土和施工垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖措施；</p> <p>⑤采用商品混凝土，施工现场砂石料搅拌场所采取封闭、降尘措施；施工现场的材料和大模板等存放场地平整坚实。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或采取覆盖等措施；</p> <p>⑥施工现场设置密闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾分类存放，应及时清运出场；施工现场的机械设备、车辆的尾气排放均符合国家环保排放标准的要求，施工现场严禁焚烧各类废弃物。</p> <p>在合理的安排施工计划并采取严格的施工管理等措施后，尽可能的将施工扬尘及废气的影响减小到最低程度，其影响将在可控制范围内，且随着施工期的结束，施工造成的扬尘及</p>
---------------------------	--

废气影响也随之消失。因此，评价认为项目施工期大气污染物对周围敏感点的空气质量影响是有限的。

2、施工期水环境影响及污染防治措施

①施工期生活污水对环境的影响分析

本项目施工高峰期施工人员可达 20 人左右，本项目生活用水定额以 50L/人·天计，其中 80%作为污水排放，则本项目施工期间施工人员每天排放的污水量为 0.8m³/d，生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网进入宿迁富春紫光污水处理有限公司。

因此，施工期生活污水不会对地表水体周围河道造成明显影响。

②施工期施工废水对环境的影响分析

本项目产生的施工废水，如果防治措施不当，容易造成水环境污染。施工废水主要为机械和车辆冲洗废水，要求施工机械和车辆在项目施工区内出口处设置清洗设施及冲洗池，清洗施工机械、车辆所产生的废水须通过沉淀池处理后回用于场地洒水或者砂浆制备，不得随意排放。

因此，施工废水不会对周围河道造成明显影响。

3、施工期噪声及振动影响及污染防治措施

为实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声对周边农户的影响，施工单位必须做到以下几点：

①选用低噪设备，并采取有效的隔声减振措施。

②合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距离项目周围敏感点较远位置。

③文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，木工房使用前应完全封闭。

④建设单位应合理安排施工时间。将装卸钢材及打桩等强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝夜间（22:00~6:00）及午间（12:00~14:00）休息时间施工噪声扰民。

4、施工期固体废弃物影响及污染防治措施

施工期间的固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。生活垃圾统一收集后由当地环卫部门定期清运。建设项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等。建筑垃圾和装修垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其他的运至政府指定的建筑垃圾堆放场处置。

	<p>综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>①注塑废气及造粒废气</p> <p>本项目在注塑过程需进行电加热，加热温度在 220℃左右，该温度未达到分解温度，仅有少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气，本项目以非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）“第五章化学工业”中“十三塑料”（P252）中关于塑料加工中废气排放情况，取其排放因子为 0.35kg/t。本项目注塑产品 10 万 t/a，注塑产生的残次品及边角料 1 万 t/a，因此本工序非甲烷总烃产生量为 38.5t/a。</p> <p>本项目在造粒过程需进行电加热，加热温度在 190 - 220℃左右，该温度未达到分解温度，仅有少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气，本项目以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册可知，废 PP/PE 粒子造粒挤出挥发性产污系数为 350g/t 产品，本项目需要造粒的残次品及边角料约 1 万 t/a，因此本工序产生的非甲烷总烃产生量为 3.5t/a。</p> <p>本项目非甲烷总烃产生量 42t/a，本项目注塑及造粒工序各设备产物位置设置集气罩对废气进行收集，同时注塑及造粒工序均在密闭房间内进行，采用整体微负压对集气罩未捕集到的废气进行二次收集，两次收集总风量为 80000m³/h，集气罩对废气收集效率以 90%计，车间内密闭负压收集效率以 95%计，气收集后拟采用沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置处理，再通过 15 米高（DA001）高空排放，则有组织非甲烷总烃产生量为 41.79t/a，沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置处理效率以 99%计，年工作 3600h，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.418t/a，排放速率 0.161kg/h。未收集到的非甲烷总烃合计 0.21t/a，在车间内无组织排放。</p> <p>②天然气燃料废气</p> <p>本项目的 RTO 装置使用天然气为助燃燃料，主要在 RTO 焚烧炉启炉时需要天然气助燃和在燃烧热值不够时需补充天然气助燃。根据企业提供资料，RTO 焚烧炉助燃天然气消耗量约 10 万 m³/a，RTO 助燃时间 600h/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，天然气燃烧二氧化硫产生量为 0.02S 千克/万立方米-原料（S 以 200 计），即 4 千克/万立方米-原料；氮氧化物产生量为 6.97 千克/万立方米-原料（低氮燃烧国内先进），烟尘参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，</p>

机械工业出版社，1992 年）中的系数，烟尘 2.4kg/万 m³。则烟尘排放量为 0.024t/a，二氧化硫 0.04t/a，氮氧化物排放量为 0.0697t/a，通过 15 米高（DA001）高空排放。

③破碎粉尘

根据建设单位提供资料，本项目次品约占合格品 10%，本项目产品年产量 10 万 t/a，则残次品及边角料 1 万 t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》42 废弃资源综合利用行业系数手册，塑料干法破碎工序产生的颗粒物产污系数为 425g/t-原料。破碎过程颗粒物产生量为 4.25t/a，采用集气罩局部收集后经布袋除尘器处理，最终通过 1 根 15m（DA002）排气筒高空排放。废气收集效率以 90%计，废气处理效率为 95%，破碎工序年工作 1800h，则有组织颗粒物的产生量为 3.825t/a，有组织颗粒物的排放量为 0.191t/a，排放速率 0.106kg/h。未被收集的颗粒物在 3#厂房内无组织排放，则颗粒物无组织排放量为 0.425t/a。

③污水站恶臭气体

本项目配套的厂内污水处理站会产生恶臭性污染，导致恶臭的物质主要是 H₂S、NH₃ 等。恶臭影响程度与污水停流的时间长短、原污水水质及当时气象条件有关。参考《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，表 3 污水处理厂氨排放系数为 0.003gNH₃/m³，项目污水处理站处理废水量 8000m³，经计算，氨产生量为 0.024kg/a。根据《城市污水处理厂恶臭气体相关问题的探讨》（刘雅洁），H₂S 排放源强约为氨气的 10%，则 H₂S 的产生量为 0.0024kg/a。

本项目无污水站产生的恶臭气体很少，企业拟对产恶臭工段密闭加盖并喷洒除臭剂等方式，进一步降低污水站恶臭气体对周围影响，污水站恶臭气体均为无组织排放。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1，无组织废气产生及排放情况见表 4-2，大气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-1 大气污染物有组织产生及排放情况汇总表

排气筒	产生状况					治理措施	排气量 m ³ /h	去除率 (%)	是否为可行技术	排放状况		
	产排污环节	污染物名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	注塑、造粒	非甲烷总烃	145	.11.61	41.79	沸石转轮吸附浓缩+RTO装置	80000	99	是	1.45	0.116	0.418
		颗粒物	0.5	0.04	0.024	/		/	/	0.5	0.04	0.024
		二氧化硫	0.838	0.067	0.04	/		/	/	0.838	0.067	0.04

		氮氧化物	1.45	0.116	0.0697	/		/	/	1.45	0.116	0.0697
DA002	破碎	颗粒物	85	2.125	3.825	布袋除尘器	25000	95	是	4.24	0.106	0.191

表 4-2 无组织排放气体产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物名称	产生 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
3#厂房	非甲烷总烃	0.21	0.21	0.0583	13055	8
	颗粒物	0.425	0.425	0.236	13055	8
污水处理站	氨	0.000024	0.000024	0.000013	500	3
	硫化氢	0.0000024	0.0000024	0.0000013	500	3

表4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (°C)	执行标准
			经度	纬度				
DA001	一般排放口	H1排气筒	118.24035°	33.89412°	15	1.5	60	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
DA002	一般排放口	H2排气筒	118.24133°	33.89448°	15	0.8	20	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

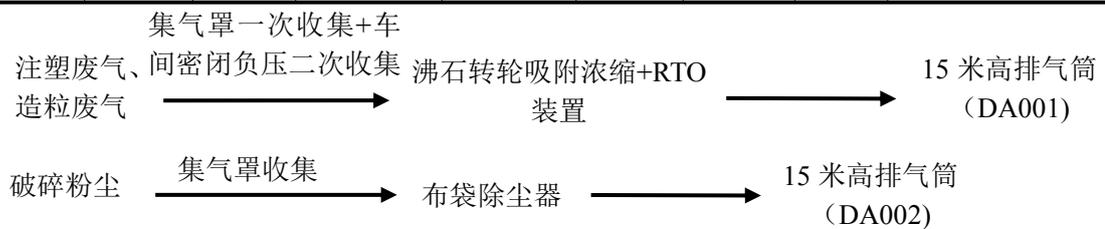


图 4-1 项目有组织废气走向图

(2) 防治措施可行性及达标排放情况

① 排气筒设置的合理性分析

a. 排气筒高度分析

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021):“排气筒高度不低于 15m, 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”本项目生产厂房高度均为 15m, 因此本项目排气筒高度设置为 15m 可满足要求。

b. 排气筒流速分析

资料显示，尾气从烟囱口排出的速度越大，扩散稀释的效果越好。但是，速度超过 30m/s，会发生笛音现象，所以尾气排放速度不能大于这个值。如果烟气流速过低，又会增加烟气对排气筒腐蚀的可能，也降低烟气的扩散稀释效果，通常的烟气流速控制在 8~20m/s。本项目 DA001 排气筒烟气流速为 12.6m/s，DA002 排气筒烟气流速为 13.8m/s，可满足要求。

②收集措施可行性分析

本项目注塑废气及造粒废气采用集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集，注塑及造粒生产区域容积约为 3000m³，按每小时换气 10 次算，则密闭负压二次收集需要 30000m³/h 的风量，每台注塑及造粒设备产物处设置集气罩，共设置 27 个集气罩，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），集气罩风量确定计算公式：

$$Q = 1.4P \times H \times V_x$$

式中：

Q----集气罩排风量，m³/s；

P----罩口周长，m，（本项目集气罩周长 P 取值 1.2m）；

H----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.25m；

V_x---最小控制风速，m/s，一般取 0.5~1.0m/s，（本项目取 1m/s）。

单个集气罩风量约 1512m³/h，集气罩一次收集共设置 27 个集气罩，因此风机风量至少 40824m³/h，本项目注塑废气及造粒废气通过集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集风量至少 70824m³/h，考虑到风量损失，配套风机风量设计 80000m³/h 是合理的。

集气罩的吸气方向应与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，可使废气收集效率达到 90%以上，参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压收集时，废气收集效率可以达到 95%，故本项目废气收集效率 95%措施可行，因此本项目注塑废气及造粒废气采用集气罩一次收集+车间密闭负压二次收集的综合收集效率可达 99.5%。

项目破碎废气采用集气罩收集，集气罩离废气产生点上方约 0.25m 处，废气产生源与集气罩的距离极近，可减少废气扩散，污染源控制速度按《大气污染控制工程》中 0.5~1.0m/s，本项目罩口气流速度取 1.0m/s，集气罩的吸气方向应与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，可使废气收集效率达到 90%以上，根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），集气罩风量

确定计算公式：

$$Q = 1.4P \times H \times V_x$$

式中：

R----集气罩排风量，m³/s；

Q----罩口周长，m，（本项目集气罩周长 P 取值 3m）；

I----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.25m；

V_x---最小控制风速，m/s，一般取 0.5~1.0m/s，（本项目取 1m/s）。

破碎工序单个集气罩风量约 2835m³/h，本项目共 8 个破碎机机，设置 8 个集气罩，因此风机风量至少 22680m³/h，考虑到风量损失，配套风机风量设计 25000m³/h 是合理的。

③处理措施可行性分析

a.VOCs 处理措施可行性分析

本项目拟采用的沸石转轮吸附浓缩工作原理如下：沸石转轮吸附浓缩装置是利用吸附—脱附—浓缩三项连续变温的吸、脱附程序，使低浓度、大风量有机废气浓缩为高浓度、小流量的浓缩气体。其装置特性适合处理大流量、低浓度、含多种有机成分的废气。沸石转轮主体为一个装满沸石分子筛模块的旋转轮，其被划分为 3 个区域，即吸附区、再生区和冷却区。有机废气在离心风机引力作用下吸入吸附区，有机废气被吸附材料所吸附，随后，模块转动到再生区，在 180-220℃的高温空气作用下，吸附的有机废气被脱附下来并随高温空气流出，其浓缩倍数达到 5-20 倍，同时沸石模块获得再生，恢复到原有的吸附效率。再生后的沸石模块经过降温冷却，然后转动到吸附区重新进行吸附。有机废气经浓缩后，使得进入 RTO 装置的有机废气达到浓度要求。

RTO 焚烧炉工作原理：待处理的废气经工艺风机进入蓄热室 1，陶瓷蓄热体释放热量温度降低，而有机废气升至较高的温度后进入氧化室，在氧化室中燃烧器燃烧补充热量，使废气升至设定的氧化温度（800℃），废气中的有机成分被分解。由于废气在蓄热室内已被预热，外加燃料的用量较少。净化后的高温废气离开氧化室，进入蓄热室 2，释放热量，温度降低后经烟囱向天空排放。而蓄热室 2 的陶瓷蓄热体吸热，" 贮存"大量的热量（用于下个循环加热废气）。同时蓄热室 3 由系统负压进行吹扫工作，清除 RTO 管道内残余未处理的废气，回到 RTO 入口端。一个循环完成后，进气、出气、吹扫阀门进行一次切换，做变气流方向（进入下一循环）。废气由蓄热室 2 进入，净化后的气体电蓄热室 3 排放，蓄热室 1 进行吹扫工作。

再一个循环完成后，进气、出气、吸展阀进行一次切换，改变气流方向（进入下一循环）。废气由蓄热室 3 通净化后的气体由蓄热室 1 排放，蓄热室 2 进行吹扫工作。如此不断地交矫进行，大大降低了燃料消耗量，也不用多余的环节来降低尾气出口温度。

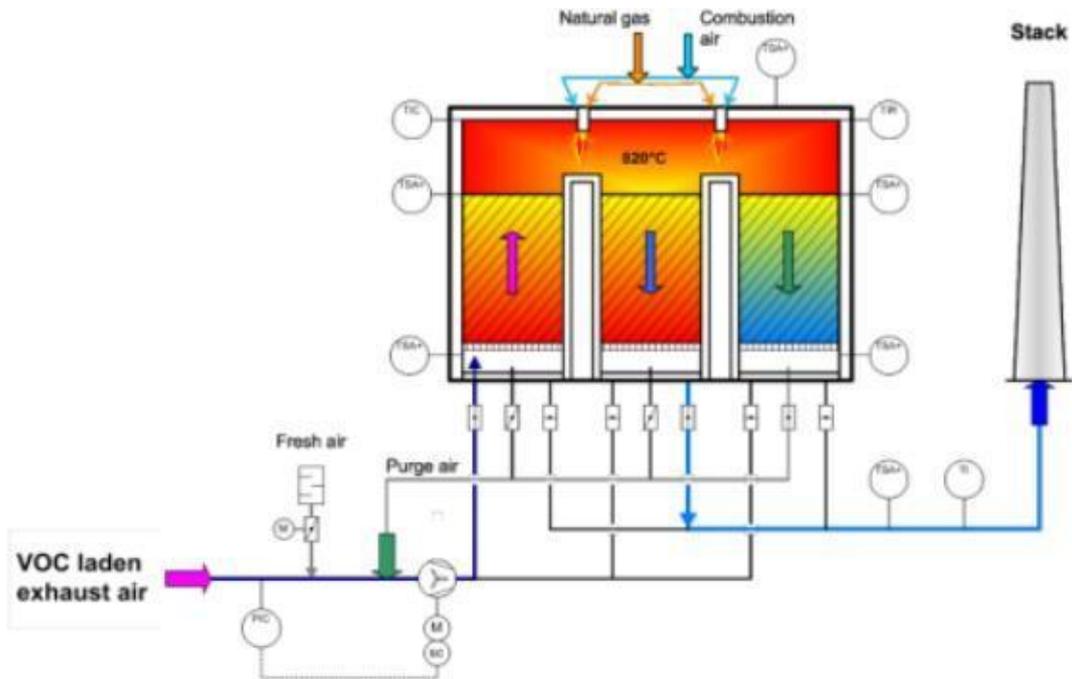


图 4-2 项目 RTO 废气处理工艺示意图

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）表 A.2，塑料包装箱及容器制造生产过程中产生的非甲烷总烃推荐可行技术为：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目产生的有机废气采用“沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置”属于可行技术。

根据生态环境部大气环境司所著的《挥发性有机物治理实用手册》表 3 可知，“RTO”净化效率高（95%~99%），结合《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-20）中“6.1.2 两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%，本项目 RTO 炉采用三室蓄热。因此，本项目 RTO 炉对有机废气处理效率达到 99%是可行的。

b. 颗粒物处理措施可行性分析

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）表 A.2，塑料包装箱及容器制造生产过程中产生的颗粒物推荐可行技术为：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；因此，破碎工序产生的颗粒物采用“布袋除尘器”属于可行技术。

根据《废气处理工程技术手册》（2013 年版）“第五章颗粒污染物的控制技术与装置”中

的“第四节过滤除尘器”中的“二、袋式除尘器”中“袋式除尘器特点：袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可到 99%，甚至可达 99.99%，本项目布袋除尘器颗粒物去除效率 95%是可行的。

④达标排放分析

本项目有组织排放达标分析情况见表 4-4。

表 4-4 本项目有组织废气排放达标分析情况表

产生环节	排气筒 编号	污染物	防治措施	有组织排放情况			排放标准		达标情况
				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)	
注塑、造粒、RTO 焚烧	DA001	非甲烷总烃	沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置	1.45	0.116	0.418	60	/	达标
		颗粒物	/	0.5	0.04	0.024	20	1	达标
		二氧化硫	/	0.838	0.067	0.04	200	/	达标
		氮氧化物	/	1.45	0.116	0.0697	200	/	达标
破碎	DA002	颗粒物	布袋除尘器	4.24	0.106	0.191	20	1	达标

本项目主要产生的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，经采取相应的污染防治措施后，本项目有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等相应标准要求。利用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式预测，无组织废气非甲烷总烃最大落地浓度为 0.015mg/m³ 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）无组织限值要求；无组织废气颗粒物最大落地浓度为 0.062mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织限值要求。

（3）非正常工况分析

项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

①非正常工况源强分析

非正常工况一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

项目产生废气的设备在开车时，首先运行所有的废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，所有废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。

表 4-5 非正常工况下建设项目有组织废气排放情况一览表

排气筒编号	非正常工况情形	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	持续时间 min
DA001	沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置	80000	非甲烷总烃	145	.11.61	30
DA002	布袋除尘器故障	25000	颗粒物	85	2.125	30

根据上表，在非正常工况下，项目非甲烷总烃浓度及颗粒物有组织排放浓度将大大增加，对周围环境影响较大。

②非正常工况防范措施

a.在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

b.建立健全的环保管理机构，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检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

c.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免非正常工况的发生。

(4) 废气例行监测要求

企业应对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），《江苏省污染源自动监测监控管理办法》相关要求开展例行监测。运营期的污染源监测内容应符合实际生产现状，企业在制作监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。

表 4-6 本项目废气监测方案

监测点位	排污口类型	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001排气筒	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	非甲烷总烃在线检测，其他因子1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
DA002排气筒	一般排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
厂区内厂外	/	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1

厂界	/	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
----	---	----------------------	------	---

(5) 大气环境影响分析

本项目废气防治措施为排污许可证申请与核发技术规范中列明的可行技术，废气经上述防治措施处理后均可稳定达标排放，对当地的环境空气质量影响较小。因此，建设项目大气环境影响可接受。

2. 废水

(1) 废水产排情况及治理措施

① 生活污水

本项目生活污水经化粪池处理。化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层的固化物（粪便渣等）进一步水解，最后作为污泥被清掏。采用化粪池对生活污水进行过滤沉淀，在正常运行状态下可以满足宿迁富春紫光污水处理有限公司接管标准。

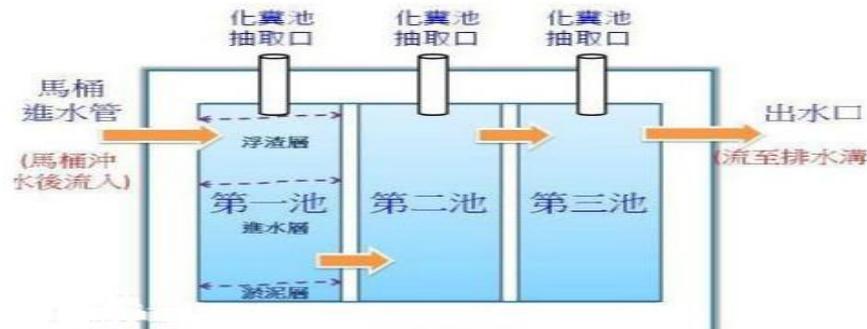


图 4-3 化粪池处理工艺流程图

② 清洗废水

本项目清洗废水产生量 8000t/a，本项目仅对自身生产过程中残次品及边角料进行破碎清洗，不外购废旧塑料及再生塑料，因此清洗废水成分简单，污染物浓度较低，主要污染物产生浓度约为 COD500mg/L、SS300mg/L、氨氮 15mg/L、总氮 20mg/L、BOD₅250mg/L；清洗废水经厂区污水处理站处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水标准全部回用于生产不外排。废水处理站设计处理能力 50t/d，满足本项目清洗废水处理需求。本项目污水处理站拟采用“调节+初沉+气浮+接触氧化+二沉池”处理的工艺，废水工艺流程图见图 4-2。

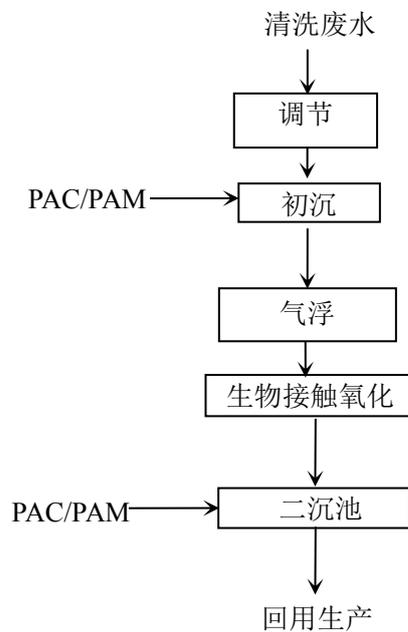


图 4-4 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

调节：进入调节池，均质均量。

初沉：加入絮凝剂混凝剂等药剂，使废水中颗粒物沉降。

气浮：初沉池出水进入气浮池，由于废水中含有悬浮物，需要对废水进行气浮处理。气浮采用加压溶气气浮法，部分经气浮处理过的清水回流至溶气罐进行溶气，空气和水在溶气罐内进行充分混合溶解。从布水器上微气泡释放器孔释放出大量气泡粘附水中油类和悬浮物溢出水面，形成的浮渣随刮板排入浮渣槽，随后经板框压滤机压实后处理。

生物接触氧化：气浮池出水自流进入接触氧化池，接触氧化池内设生物填料，生物填料可以提高接触氧化池内微生物量，防止污泥膨胀；中心为旋液式液下曝气机，这是一种低噪音的曝气设备，为好氧生物提供溶解氧；废水中的大部分 BOD 通过好氧菌的新陈代谢被分解去除。从接触氧化池出来的泥水混合物自流入二沉池。

二沉池：活性污泥和水的混合物在二沉池内进行泥水分离，清液进入清水池回用于生产。

根据建设单位提供的有关废水预处理设计资料，本项目废水处理系统设计各阶段去除效率见表 4-7。

表 4-7 废水处理工艺各单元处理效果分析

项目类别		COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
调节	进水水质	500	300	15	20	250
	出水水质	450	250	15	20	225
	去除效率 (%)	10	16.7	0	0	10
初沉	进水水质	450	250	15	20	225
	出水水质	400	80	15	20	200
	去除效率 (%)	11.1	68	0	0	11.1
气浮	进水水质	400	80	15	20	200
	出水水质	250	30	10	15	125
	去除效率 (%)	38	62.5	33.3	25	38
生物接触氧化	进水水质	250	30	10	15	125
	出水水质	40	30	5	10	10
	去除效率 (%)	84	0.0	50	33.3	92
二沉池	进水水质	40	30	5	10	10
	出水水质	40	10	5	10	10
	去除效率 (%)	0	66.7	0	0	0
回用及外排水质		40	10	5	10	10
回用标准		50	/	5	15	10

参照《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 A2 废塑料行业综合废水处理技术为预处理：沉淀、气浮、混凝、调节，生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR）、缺氧/好氧法(A/O)、厌氧/缺氧/好氧法(A²/O)、膜生物法(MBR)、曝气生物滤池(BAF)、生物接触氧化法、周期循环活性污泥法(CASS)。本项目污水处理站拟采用“调节+初沉+气浮+生物接触氧化+二沉池”处理的组合工艺，均属于上述的可行技术。同时根据上表分析可知，本项目清洗废水经污水处理站处理后各污染物浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 中洗涤用水标准，可做到达标回用。

综上所述，本项目生活污水及生产废水处理技术均是可行的。

具体废水产生及排放情况见表 4-8。

表 4-8 废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物产生量			治理措施	污染物预处理后				废水量 (t/a)	排放状况			标准	去向
		污染物名称	浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	污染物名称	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		污染物名称	浓度 (mg/l)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/l)	
生活废水	1200	COD	350	0.42	化粪池	1200	COD	300	0.36	1200	COD	300	0.36	450	宿迁富春紫光污水处理有限公司处理后尾水排入西民变河
		SS	200	0.24			SS	150	0.18		SS	150	0.18	350	
		NH ₃ -N	30	0.036			NH ₃ -N	20	0.024		NH ₃ -N	20	0.024	35	
		TN	40	0.048			TN	30	0.036		TN	30	0.036	40	
		TP	3	0.0036			TP	2	0.0024		TP	2	0.0024	4	
		BOD ₅	180	0.216			BOD ₅	150	0.18		BOD ₅	150	0.18	20	
清洗废水	8000	COD	500	4	污水处理站	8000 (全部回用于生产不外排)	COD	40	0.32						
		SS	300	2.4			SS	10	0.08						
		NH ₃ -N	15	0.12			NH ₃ -N	5	0.04						
		TN	20	0.16			TN	10	0.08						
		BOD ₅	250	2			BOD ₅	10	0.08						

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-9，废水间接排放口基本情况表见表4-10，废水污染物排放信息见表4-11。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否满足要求	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	是否为可行技术			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP BOD ₅	宿迁富春紫光污水处理有限公司	间歇	—	化粪池	沉淀	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口
2	生产废水	COD SS	全部回用	/	—	污水处理	调节+初沉+	是	/	/	/

		NH ₃ -N TN BOD ₅	于生 产不 外排			站	气浮+ 生物 接触 氧化+ 二沉 池				
--	--	--	----------------	--	--	---	-----------------------------------	--	--	--	--

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐 标		废水 排放 量/(万 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 (b)	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	118.23 976	33.894 42	0.12	宿迁 富春 紫光 污水 处理 有限 公司	间断排放，排 放期间流量不 稳定且无规 律，但不属于 冲击型排放	--	宿迁 富春 紫光 污水 处理 有限 公司	pH COD SS 氨氮 TN TP BOD ₅	6~9 ≤50 ≤10 ≤5(8) ≤15 ≤0.5 ≤10

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编 号	废水排放 量/(万 m ³ /a)	污染物种 类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	0.12	COD	300	0.0012	0.36
			SS	150	0.0006	0.18
			NH ₃ -N	20	0.00008	0.024
			TN	30	0.00012	0.036
			TP	2	0.000008	0.0024
			BOD ₅	150	0.0006	0.18
全厂排放口合计		COD				0.36
		SS				0.18
		NH ₃ -N				0.024
		TN				0.036
		TP				0.0024
		BOD ₅				0.18

(2) 宿迁富春紫光污水处理有限公司的可行性分析

①宿迁富春紫光污水处理有限公司概况

宿迁富春紫光污水处理有限公司的服务范围：根据宿迁市整体规划，宿迁富春紫光污水

处理有限公司的服务范围为宿迁市古黄河以西以南地区，包括宿迁经济开发区、古黄河以南的宿城区，以及古黄河以南的新区内除河滨污水处理站服务范围以外的区域，总面积 100km²。

宿迁富春紫光污水处理有限公司选址位于开发区大道与民便河交叉口的东北岸，污水处理厂一期总设计规模 5 万 m³/d，占地面积 88.3 亩，分二个阶段建设，一步设计规模为 2.5 万 m³/d 采用较为成熟可靠的 SBR 法的 CAST 工艺处理工艺，一期一步工程已于 2009 年通过环保验收；二期工程主要对一期工程的升级改造和建设二期工程。升级改造拟将原 CAST 工艺改造为 A²/O 工艺，即原有 CAST 池改造为 A/O 池，在前端增设厌氧池，将污水处理工艺改造为“厌氧池+A/O 生化池+机械絮凝+平流沉淀+纤维转盘过滤+二氧化氯消毒”工艺。二期二步工程将按照上述改造后的工艺进行建设，二期设计规模为 2.5 万 m³/d。二期工程实施后，使污水厂排放标准提升至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准，已于 2012 年 9 月通过环保验收。污水处理厂二期总设计规模 5 万 m³/d，分两个阶段建设，一步设计规模为 2.5 万 m³/d 采用“预处理+多级 A²O 脱氮除磷池+高效沉淀池+转盘滤池+接触消毒”，二期一步于 2019 年 8 月完成自主验收，正式通入运营。二期二部工程于 2019 年 10 月开工建设，2020 年 6 月完工，2020 年 9 月完成自主验收，正式投入运营。目前河西污水处理厂一期一阶段提标改造、一期二阶段扩建工程、二期一阶段扩建工程及二期二阶段扩建工程已完成，并投入运营，处理规模为 10 万 m³/d，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

污水处理工艺流程见图 4-3。

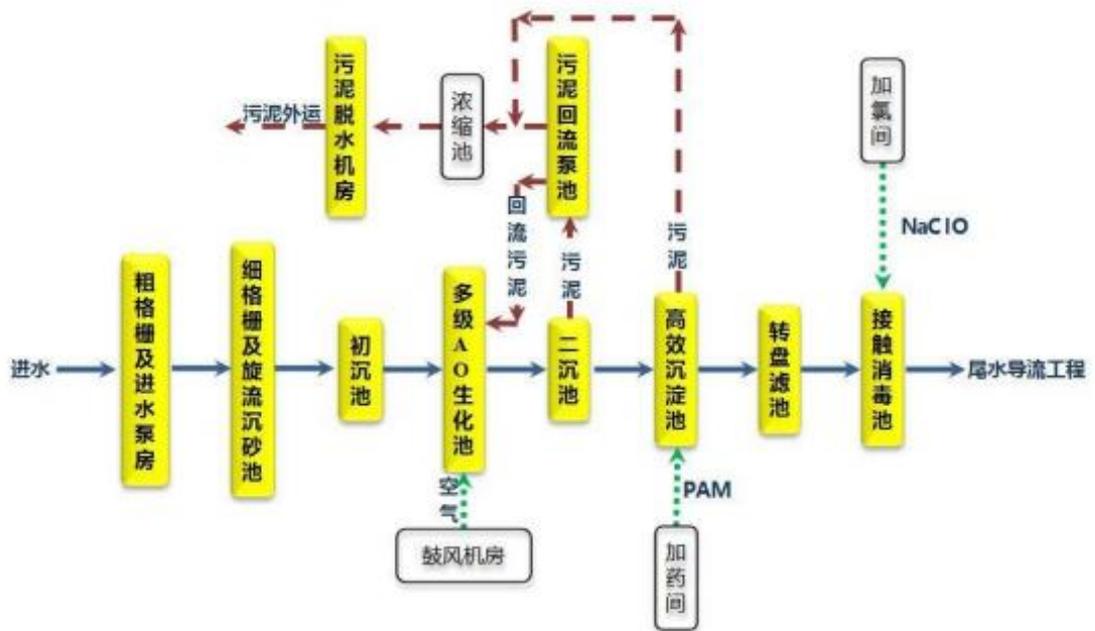


图 4-5 宿迁富春紫光污水处理有限公司二期污水处理工艺流程图

②接管范围可行性

本项目所在区域的市政污水管网已接入宿迁富春紫光污水处理有限公司。

③接管水量

宿迁富春紫光污水处理有限公司目前处理能力可达 10 万吨/日,实际日处理废水量 9 万吨,本项目废水排放量为 4t/d, 占剩余处理规模的 0.04%, 从接管水量上分析本项目废水接入宿迁富春紫光污水处理有限公司河西污水处理厂完全可行。

④接管水质

本项目综合废水的出水浓度分别为 COD300mg/L、SS150mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 30mg/L、总磷 2mg/L、BOD₅150mg/L, 均满足宿迁富春紫光污水处理有限公司接管标准。因此, 从接管水质上分析本项目废水接入宿迁富春紫光污水处理有限公司完全可行。

综上, 从水质和水量、管网分析, 本项目接管宿迁富春紫光污水处理有限公司是可行的。

(3) 废水例行监测要求

根据项目的排污特点, 企业应遵循《《排污单位自行监测技术指南 总则》》(HJ819-2017) 及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 要求对项目采取监测计划, 具体如下表所示。

表 4-12 项目废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区污水总排口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅	1次/年	宿迁富春紫光污水处理有限公司接管标准

3. 噪声

(1) 噪声产生排放情况

表 4-12 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台套)	声源源强 dB(A)		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
				单台	叠加		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	3#厂房	注塑机	15	80	91.8	优先选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、距离衰减	126	88	1	20	65.8	昼间	25	40.8	1
2		破碎机	8	85	94.0		102	52	1	30	64.5	昼间	25	39.5	1
3		造粒机	12	80	90.8		126	80	1	20	64.8	昼间	25	39.8	1
4		清洗线	2	75	78.0		40	55	1	25	52.0	昼间	25	27	1

备注：厂界西南角边界为原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

4-14 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设备	/	95	118	9	85	消声、隔	昼间

	风机 1						声、减振	
2	废气处理设备 风机 2	/	75	118	9	85	消声、隔 声、减振	昼间

备注：厂界西南角边界为原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

在噪声防治方面本项目拟采取以下措施：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

③合理布局本项目高噪声的设备，将生产设备全部布置于车间内部，车间安装隔声门窗，减少对外界的影响；

③加强对高噪声设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④风机进、排风管安装消声器，风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接，在风机和基础之间安装隔振器，尽可能增加机座惰性块的重量，一般为 2~3 倍机组重量；

⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声；

⑥在机械设备结构的连接处作减振处理，如采用弹性的联轴节，弹性垫或其它装置；

⑦车间密闭进行隔声降噪，厂界加强绿化。

(2) 噪声厂界达标情况分析

1、预测模型

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中推荐的预测模型计算。具体预测方法为以各类高噪声设备为噪声点源，根据距项目边界的距离及衰减状况，计算运营期对项目边界及附近敏感目标的贡献值和预测值，对照评价标准评价其超标和达标情况。

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

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

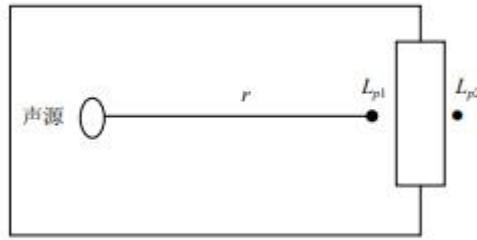


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

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

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

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。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

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 ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

2、噪声计算

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021), 噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

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

式中: L_{eqg} ——噪声贡献值, dB;

T ——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s ;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB 。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中: L_{eq} —— 预测点的噪声预测值, dB ;

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

L_{eqb} —— 预测点的背景噪声值, dB 。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ204-2021)中推荐模式进行预测, 预测结果见表 4-15。

表 4-15 声环境质量影响预测结果一览表单位: $dB(A)$

测点位置	贡献值 ($dB(A)$)	评价标准 ($dB(A)$)	达标情况
东厂界 (昼)	53.9	65	达标
南厂界 (昼)	46.4	65	达标
西厂界 (昼)	48.1	65	达标
北厂界 (昼)	41.1	65	达标

由上表可知, 本项目设备噪声通过相应的降噪措施和距离衰减后, 可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 即: 昼间噪声值小于 $65dB(A)$, 项目夜间不生产。因此本项目运行过程中不会对周边声环境造成不良影响。

(3) 噪声例行监测要求

根据项目的排污特点, 企业应遵循《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017) 及标准要求对项目采取监测计划, 具体如下表所示。

表 4-16 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	昼间等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)

4. 固体废物

本项目产生的固体废物主要为残次品及边角料、除尘器收尘、废机油、废沸石、废包装、污水处理站污泥、生活垃圾。

①残次品及边角料: 根据建设单位提供资料, 本项目次品约占合格品 10%, 本项目产品年产量 10 万 t/a , 则残次品及边角料 1 万 t/a , 收集后经破碎、清洗、造粒后回用于生产。

②除尘器收尘: 根据前述污染源强核算本项目除尘器收尘约为 3.634 t/a , 收集后回用于注塑工艺。

③废机油：项目设备维护过程产生的废机油，产生量约为0.5t/a。收集后储存在危废贮存间，并委托资质公司进行处理。

④废沸石：本项目有机废气使用沸石转轮吸附浓缩+RTO装置进行处理。沸石在使用过程中一般不产生损耗，为确保废气处理系统保持正常工作状态需对沸石进行更换，更换周期5年，单次更换量约为5t，收集后储存在危废贮存间，并委托资质公司进行处理。

⑤废包装：本项目外购的塑料粒子等原辅材料均采用袋装，项目生产过程中会产生废包装，根据企业提供材料废包装年产生量约为25t，收集后外售。

⑥污水处理站污泥：根据环保设计单位提供资料本项目废水处理过程中污泥产生量约0.8公斤/立方米，项目年处理废水8000m³，则污泥产生量为6.4t/a，集中收集后外售处理。

⑦生活垃圾：本项目劳动定员100人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则项目员工生活垃圾产生量约为15t/a，属于一般固废，经垃圾桶收集暂存后，定期送至当地垃圾集中收集点，由环卫部门清运。

表 4-17 固废产生及综合利用、处理处置情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	残次品及边角料	检验	固态	PP、PE塑料	10000	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	除尘器收尘	废气治理	固态	PP、PE塑料	3.634	√	/	
3	废机油	设备检修	液态	矿物油类	0.5	√	/	
4	废沸石	废气治理	固态	陶瓷、VOCs	5t/5a	√	/	
5	废包装	生产	固态	废塑料	25	√	/	
6	污水处理站污泥	废水处理	固态	有机质	6.4	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、废纸等	15	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025年版）和《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见表4-18。

表 4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备检修	液态	矿物油类	矿物油	1年	T, I	每年交由有资质单位处置
2	废沸石	HW49	900-041-49	5t/5a	废气治理	固态	陶瓷、VOCs	VOCs	5年	T/In	

表 4-19 营运期固体废物产生、处置情况汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)	处置方式
1	残次品及边角料	一般固废	检验	固态	PP、PE 塑料	《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7-2019)	--	--	900-003-S17	10000	回用于生产
2	除尘器收尘	一般固废	废气治理	固态	PP、PE 塑料		--	--	900-003-S17	3.634	回用于生产
3	废机油	危险废物	设备检修	液态	矿物油类		T, I	HW08	900-214-08	0.5	委托有资质单位处理
4	废沸石	危险废物	废气治理	固态	陶瓷、VOCs		T/In	HW49	900-041-49	5t/5a	委托有资质单位处理
5	废包装	一般固废	生产	固态	废塑料		--	--	900-005-S17	25	收集后外售
6	污水处理站污泥	一般固废	废水处理	固态	有机质		--	--	170-001-S07	6.4	收集后外售
7	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	果皮、废纸等		--	--	900-099-S64	15	环卫清运

表 4-20 项目全厂固体废物产生与处置情况汇总表

固废类别	名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置措施
一般固废	残次品及边角料	10000	10000	0	回用于生产
	除尘器收尘	3.634	3.634	0	回用于生产
	废包装	25	25	0	收集后外售
	污水处理站污泥	6.4	6.4	0	收集后外售

	生活垃圾	15	15	0	环卫清运
危险废物	废机油	0.5	0.5	0	定期交由有资质单位处置
	废沸石	5t/5a	5t/5a	0	

表 4-21 建设项目危险废物暂存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	废机油	HW08	900-214-08	1#厂房	10m ²	铁桶密闭暂存	10t	1年
2		废沸石	HW49	900-041-49			空桶密闭放置		

(1) 建设项目一般工业固废暂存场所分析

项目设有生活垃圾收集装置、一般固废暂存间，可回收固废及时收集、暂存后外售，生活垃圾由环卫部门统一运送至政府指定站点，固废暂存区域位于1#厂房，面积50m²，能够满足本项目存储要求，生活垃圾能够做到日产日清。

(2) 危废影响分析

1) 贮存库所影响分析

本项目新建10m²危险废物暂存库，设计贮存能力10t，本项目危废年最大产生量为5.5t，本项目危险废物每年转运一次，因此10m²危险废物暂存库满足本项目危废暂存。

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存要求如下：

A. 危险废物暂存库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。

B. 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。

C. 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。

D. 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10⁻⁷cm/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10⁻¹⁰cm/s），

或其他防渗性能等效的材料。

E.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、渗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。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

G.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

H.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

2) 运输过程影响分析

固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应按照相关规范加强管理。

①厂内运输

本项目危废产生后及时送往危废暂存库。产生点与危废暂存库距离 100m，运输路线均在厂内，周围无敏感点，转移采用底部封闭、无泄漏的平板车，因此厂内运输发生泄漏、散落的概率极低，厂内运输对周边环境影响极小。

②厂外运输

本项目危险废物在厂外转移运输过程中，应做好以下工作：

a、危险废物委托专业危险品运输单位进行运输，运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

b、合理规划危废市内转移运输路线，避开水源地、居民区、学校等环境敏感区域，运输车辆配套安装 GPS 定位，不得随意变更运输路线。

c、危险废物在运输途中若发生泄漏，运输及押运人员必须立即向属地环保部门、公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

d、一旦发生废物泄漏事故，本公司押运人员和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

3) 委托利用或处理处置环境影响分析

本项目运营期需要安全处理处置的危废为废机油（HW08），废沸石（HW49）。

现宿迁市有多家有资质处理危险废物企业，宿迁中油优艺环保服务有限公司（宿豫区）、光大环保（宿迁）固废处置有限公司（宿豫区）、江苏昕鼎华环保科技有限公司（沭阳县）等公司均可集中收集或处理本项目生产中产生的危废，且有效期内仍有余量。因此本项目产生的危废可以得到有效处理处置。建设单位应该在项目营运前与危险废物处理资质单位取得联系，并签订相应的危废处置协议。

（3）固废环境管理要求

①一般固废环境管理要求

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《关于发布〈一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）〉的公告》（生态环境部公告 2021 第 82 号）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《宿迁市工业固体废物污染环境防治条例》等的相关要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，落实一般固废的台账管理和环境污染防治等的相关要求，落实一般固废的环境污染防治。

同时，企业应按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）要求，建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。委托运输、利用、处置一般工业固体废物时，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向。

②危险废物环境管理要求

危险废物收集时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险

废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求进行。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-22。

表 4-22 危险废物识别标识

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物标签		<p>危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。</p> <p>在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。</p>
2	危险废物贮存分区标志		<p>危险废物贮存分区的划分应满足 GB18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p>

3	危险废物贮存设施标志	横版危险废物贮存设施、贮存点标志		危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 危险废物贮存设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
		竖版危险废物贮存设施、贮存点标志		

综上所述，本项目一般工业固体废物处理措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目所有固体废物均得到了妥善处置，因此固体废物对环境的不利影响较小。

5.地下水、土壤

运营期对地下水土壤环境可能造成影响的污染源主要为生产车间、污水处理站及危废暂存库等区域。

本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为大气沉降、垂直入渗。

厂区占地范围内已硬化。项目产生废气均可得到有效处理，能够沉降到土壤中的量极少；项目危废暂存库地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行严格防渗，项目生产车间、污水处理站地面按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ （或参照 GB18598 执行）严格防渗。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-23 项目防渗分区识别表

序号	装置(单元、设施)名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗技术要求
1	危废暂存库	地面、裙角	重点防渗区	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。
2	生产车间	地面	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s（或参照 GB18598 执行）
3	污水处理站	地面、池体	重点防渗区	
4	其他区域	地面	简单防渗	地面硬化

采取上述措施后，生产车间、污水处理站及危废暂存库等在正常情况下不会对地下水及土壤环境造成污染影响。

6. 环境风险

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的天然气及产生的废机油（HW08）、废沸石（HW49）属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列风险物质；本项目 RTO 焚烧属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中所列危险工艺。

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），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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ -每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量，单位为 t 当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中所列物质，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-24 本项目 Q 值确定表

编号	危险物质名称	CAS 号	在线量/t	贮存量/t	最大存量/t	临界量 Q_n/t	危险物质 Q 值
1	废机油	/	0	0.5	0.5	2500	0.0002
2	废沸石	/	0	5	5	50	0.1

3	天然气	/	0	0.01	0.01	10	0.001
合计	/	/			/	/	0.1012

本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.1012$ ，属于 $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析，评价工作等级划分见表 4-25。

表 4-25 评价工作等级划分

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

（2）环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产10万吨汽车零部件、智能化托盘、周转箱和卫生箱项目
建设地点	宿迁市经济技术开发区东至法尔胜项目用地、西至富民大道北至金苏信项目用地、南至南京路
地理坐标	经度：118.24081° 纬度：33.89412°
主要危险物质及分布	废机油、废沸石存放于危废暂存库；天然气存在于厂区天然气管道中
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气治理设施处理效率下降或失效，造成废气的超标排放，对周围环境有一定影响。危废泄漏将污染土壤和地下水。厂区发生火灾爆炸，伴生污染物CO等对周边大气环境产生影响，消防废水可能对地表水及地下水产生影响。

<p>风险防范措施要求</p>	<p>①加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽可能降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。</p> <p>②制定应急预案，提高应急处理能力 企业应制定环境风险应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高应急处置能力。</p> <p>③污染防治设施故障事故 加强设施的日常维护与保养，定期更换耗材；落实日常巡检制度发现事故及时上报；一旦发生事故应紧急停止，待排除故障后方可恢复运行。</p> <p>④泄漏事故 危废暂存间地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，地面渗透系数达到相应标准，仓库做到“防扬散、防流失、防渗漏”。</p> <p>⑤配套应急消防物资配备配套消防设备、火灾报警装置、消防器材、应急处置物资以及通讯工具必须放于固定位置，并定期做好检查和药品的更换，以防在紧急事故下的应急处置。</p> <p>⑥同时根据《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)要求，企业也应对 RTO 炉及污水处理设施开展安全风险辨识，编制环保设施安全风险评估报告，报相关部门备案。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p> <hr/> <p>综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小，在加强监控、建立前述风险防范措施情况下，本项目的环境风险是可以接受的。</p> <p>7、生态 本项目位于宿迁市宿城区经济开发南区鸿运路南华夏大道东，为污染影响型建设项目，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态造成影响</p> <p>8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>9、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》（苏环控〔1997〕122号）的第十二条规定，排污口符合“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</p>	

志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）、《关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的公告》（生态环境部公告 2023 年第 5 号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

①废水排放口

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径>150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。

厂区实行雨污分流，共有 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口。

②废气排放口

有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进一步处理，或对排气筒（烟囱）实施整治。排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

本项目建成后，厂区共设置排气筒 2 个。

③固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

④固废贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

本项目厂区共有 1 个一般固废暂存库和 1 个危废暂存库。

⑤设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

排口图形标志见表 4-27。

表 4-27 各排污口环境保护图形标识

排放口名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	图形符号
-------	------	------	------	------

污水排口	提示标志	绿色	白色	
雨水排口	提示标志	绿色	白色	
废气排口	提示标志	绿色	白色	
噪声源	提示标志	绿色	白色	
一般固废库	提示标志	绿色	白色	
危废库	警告标志	黄色	黑色	

10、建设项目“三同时”验收一览表

本项目总投资 50000 万元，其中环保投资为 250 万元，占总投资额的 0.5%，“三同时”验收一览表见表 4-28。

表 4-28 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资额 /万元	完成时 间
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅	新建化粪池	达标后经园区污水管网接管至宿迁富春紫光污水处理有限公司	1	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	生产废水	COD、SS、氨氮、总氮、BOD ₅	新建污水处理站	满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表 1 中洗涤用水标准全部回用于生产，不外排	50	
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	沸石转轮吸附浓缩+RTO 装置+15 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	160	

	DA002 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15米 高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	6
	污水处理站	氨、氯化氢、臭气浓度	水池密闭加盖，定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	1
噪声	生产设备	噪声	建筑物隔声、消声、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	2
固废	营运期	一般固废	新建一般固废暂存间 50m ²	妥善处置，零排放，不产生二次污染	5
		危险废物	新建危废暂存场所 10m ²		
清污分流、排污口规范化设置	1个污水排口、1个雨水排口，达到规范化要求、DA001 排气筒在线监测			/	20
风险防范	重点区域地面防渗，编制突发环境事件应急预案，定期组织应急演练			/	5
绿化	-			/	/
区域整治计划	/			/	/
合计	/			/	250

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		DA001 排气筒	非甲烷总烃	沸石转轮吸附浓缩+RTO装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)
		DA002 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		3#厂房	非甲烷总烃、颗粒物	密闭收集, 加强收集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)、江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		污水站	氨、硫化氢、臭气浓度	水池密闭加盖, 定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境		企业总排口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、BOD ₅	化粪池	达到宿迁富春紫光污水处理有限公司接管标准
		污水处理站出口	COD、SS、氨氮、总氮、BOD ₅	污水处理站	满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1中洗涤用水标准全部回用于生产, 不外排
声环境		生产设备	设备噪声	优先选择用低噪声设备, 基础减振, 厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物	本项目固体废物主要为残次品及边角料、除尘器收尘、废机油、废沸石、废包装、污水处理站污泥、生活垃圾。废机油、废沸石委托有资质单位处理, 残次品及边角料、除尘器收尘加工处理后回用于生产, 废包装、污水处理站污泥收集后外售, 生活垃圾环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	加强废气及废水处理设施的日常维护与保养, 定期更换耗材; 完善重点区域防渗措施; 编制突发环境事件应急预案, 并根据预案定期组织演练; 落实日常巡检、巡视制度, 发现事故及时上报; 一旦发生事故应紧急停车, 待排除故障后方可恢复运行。				

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1.排污许可 根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别为简化管理，应在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。持证排污并在后续运营中加强环保设施运行管理和日常维护，确保各项长期稳定达标排放。</p> <p>2.竣工验收 根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院〔2017〕第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件精神，项目竣工后建设单位应及时组织开展环境保护验收。</p>
----------------------	--

六、结论

项目建设内容、土地利用及选址符合相关的要求，项目总体布局合理，只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求，各项污染物均能实现达标排放，对环境的影响较小。

从环境保护的角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模（包括方案、生产工艺、设备、厂址以及排污情况）的基础上得出的。若改变建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs (t/a)				0.418		0.418	+0.418
	颗粒物 (t/a)				0.215		0.215	+0.215
	二氧化硫 (t/a)				0.04		0.04	+0.04
	氮氧化物 (t/a)				0.0697		0.0697	+0.0697
废水	废水量 (t/a)				1200		1200	+1200
	COD (t/a)				0.36		0.36	+0.36
	SS (t/a)				0.18		0.18	+0.18
	氨氮 (t/a)				0.024		0.024	+0.024
	总氮 (t/a)				0.036		0.036	+0.036
	总磷 (t/a)				0.0024		0.0024	+0.0024
	BOD ₅ (t/a)				0.18		0.18	+0.18
一般工业 固体废物	残次品及边角料 (t/a)				10000		10000	+10000
	除尘器收尘 (t/a)				3.634		3.634	+3.634
	废包装 (t/a)				25		25	+25
	污水处理站污泥 (t/a)				6.4		6.4	+6.4
	生活垃圾 (t/a)				15		15	+15
危险废物	废机油 (t/a)				0.5		0.5	+0.5
	废沸石 (t/a)				5t/5a		5t/5a	+5t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①