

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3.6 万吨管材技术改造项目

建设单位（盖章）：多力管业（宿迁）有限公司

编制日期：2025 年 6 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 .....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
四、主要环境影响和保护措施 .....	28
五、环境保护措施监督检查清单 .....	55
六、结论 .....	57
附表 .....	58

## 附件：

附件 1 备案证

附件 2 委托书

附件 3 环评合同

附件 4 企业承诺书

附件 5 宿迁市环保领域信用承诺书

附件 6 危废处置协议

附件 7 租赁合同

附件 8 建设单位营业执照和法人身份证

附件 9 建设项目环境影响评价现场踏勘记录表

附件 10 现有项目环评批复

附件 11 现有项目验收意见

附件 12 现有项目排污许可证

附件 13 噪声检测报告

附件 14 总量指标使用凭证

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在地环境管控单元图

附图 3 项目周边状况图

附图 4 生态空间管控区域分布图

附图 5 项目水系图

附图 6 项目厂区平面图

附图 7 项目所在地土地利用规划图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3.6 万吨管材技术改造项目		
项目代码	2105-321302-07-01-263418		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	宿迁市宿城区龙河镇姚庄村 177 号（347 省道南侧）		
地理坐标	（东经 118 度 12 分 21.138 秒，北纬 33 度 45 分 51.498 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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 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）	宿迁市宿城区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿区工信备（2021）14 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	1.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宿迁市宿城区龙河镇域详细规划（村庄规划）》 审批机关：宿迁市人民政府 审查文件：《市政府关于同意宿城区支口街道片区和蔡集镇陈集镇、龙河镇域详细规划（村庄规划）的批复》 审查文号：（宿政复〔2024〕113号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宿城区龙河镇镇区详细规划环境影响报告书》 审查单位：宿迁市生态环境局 审查文件：《关于宿城区龙河镇镇区详细规划环境影响报告书的审查意见》 审查文号：宿环建管〔2025〕3号		

### 1、选址相符性分析

本项目位于宿迁市宿城区龙河镇姚庄村 177 号，位于龙河镇工业园内，用地性质为工业用地，选址符合用地规划要求。

### 2、产业定位相符性分析

龙河镇工业园产业定位：根据《宿城区龙河镇镇区详细规划环境影响报告书》的产业定位为：①机电产业（通用设备制造业、金属制品加工制造、电子器件制造、电子元器件及机电组件设备制造、环境保护专用设备制造等）；②绿色家居（环保材料、节能电器、智能家居产品以及绿色建材）；③纺织业，纺织服装、服饰业，羽毛（绒）加工及制品制造等；④农产品深加工产业等。本项目属于绿色家居产业，符合开发区产业定位。

### 3、规划审核意见的相符性分析

表 1-1 与宿环建管〔2025〕3 号的相符性分析

规划环评审查意见		项目情况	相符性
（二）严格空间管控，优化区内空间布局。	镇区开发建设应与地方国土空间规划、“三区三线”相协调，工业园靠近居民区位置尽量设置大气污染物产生量较小的企业，减少大气污染物对下风向居民区的影响；建议规划根据区内拟发展的工业按其性质进行分片区安置，同类工业项目就近安置，合理利用区内土地资源。居民生活区、行政办公用地与工业用地、仓储用地之间设置不低于 50m 生态隔离带，隔离带防护绿地宽度不低于 25m；同时建设项目根据环评要求设立相应的卫生防护距离。	本项目建成后，厂区内卫生防护距离为：分别以 1#厂房、3#厂房为边界，往外 100m 形成包络线范围。	相符
（三）严守环境质量底线。	根据国家和江苏省、宿迁市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域环境分区管控要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，明确污染物排放总量管控要求，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治措施，确保区域地下水、土壤环境质量不受影响；加强危废全生命周期的管理，完善配套防控措施。	本项目污染物达标排放。	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（附件 2），禁止引进生产工艺落后、不符合国家和地方产业政策的项目。加强企业特征污染物排放控制，建设高效治理设施，强化精细化管控。新建、改建、扩建项目应取得龙河镇人民政府同意入园书面文件，采用先进的技术和设备，清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。严控高耗能、高排放项目入园。非主导产业项目可引进质态较好的轻污染项目，并不得对区内主导产业产生不利影响。	本项目为绿色家居产业，不属于禁止引入类项目；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。	相符
（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效	完善雨污水管网建设，适时启动龙河镇污水处理厂扩建项目。加快推进固体废物减量化、资源化、无害化处置，园区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防止产生二次污染。危险废物送有资质单位处置。	本项目无生产废水产生；危险废物收集暂存于厂区危废暂存间内委托有资质单位处置。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析

能。			
(六)健全环境风险防范体系,加强镇区环境管理能力建设。	健全环境管理机构,完善区域防控体系,加强区域环境监管、应急联动,定期组织应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度。	本评价中针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施,可以较有效的对风险事故进行最大限度的防范、处理。	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、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况,动态调整镇区建设规模和时序进度,优化生态环境保护措施,确保区域环境质量不恶化。	本项目已提出环境监测计划。	相符

综上,建设项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相关要求。

### 1、“三线一单”相符性

#### (1)生态保护红线

本项目位于宿城区龙河镇姚庄村177号。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徐洪河(宿城区)清水通道维护区,与本项目最近距离约为2.64km;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13.55km。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	
徐洪河(宿城区)清水通道维护区	水源水质保护	/	沿徐洪河中心线以东水域及龙河镇徐洼村、大芦村至夹河徐洪河河堤东岸一侧100米范围的区域	本项目到管控区距离约2.64km,不在管控区范围内
宿迁古黄河省级湿地公园	湿地生态系统保护	宿迁古黄河省级湿地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)	宿迁古黄河省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的其他区域	本项目到保护区距离约13.55km,不在保护区范围内

综上,项目选址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

其他符合性分析

### ①大气环境质量状况

根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》可知，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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m<sup>3</sup>、63μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O<sub>3</sub>、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m<sup>3</sup>、1mg/m<sup>3</sup>；其中，O<sub>3</sub>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。沭阳、泗阳和泗洪三座城市环境空气质量优良天数分别为274天、289天、296天，优良天数比例分别为75.1%、79.2%、81.1%。全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。

为贯彻落实国家和省有关要求，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，宿迁市人民政府结合市情于2024年8月21日发布《宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宿政发〔2024〕97号），《实施方案》除明确目标任务外共八个部分，明确全省、各设区市空气质量改善目标和58项重点任务。

（一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系。（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平。（五）加强机制建设，完善大气环境管理体系。（六）加强能力建设，严格执法监督。（七）健全法律法规标准体系，完善环境经济政策。（八）落实各方责任，开展全民行动。

采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。

### ②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。

### ③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。

本项目厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标，根据江苏举世检测有限公司出具的检测报告（报告编号：JSHJ-2025W-0196）可知，周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

综上，项目所在区域的声质量现状较好，大气环境、水环境采取相应措施后也将得到改善，项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对区

域环境影响较小。

(3) 资源利用上线

本项目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

根据《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控方案》（宿环发〔2020〕78号），本项目位于龙河镇工业园区，属于重点管控单元，具体准入清单见下表。

表 1-3 江苏省环境管控单元及生态环境准入清单

管控单元	要求	分类	内容	相符性分析
龙河镇工业集聚区	环境管控单元准入要求	空间布局约束	禁止引入不能满足卫生防护距离或环境防护距离的项目以及不符合中心城区规划用地性质的项目。	本项目可以满足卫生防护距离要求，根据《宿城区龙河镇镇区详细规划环境影响报告书》，本项目所在地块属于工业用地。
		污染物排放管控	大气污染物：二氧化硫 0.621 吨/年、烟（粉）尘 33.705 吨/年、氮氧化物 3.848 吨/年、挥发性有机物 4.486 吨/年；污水处理厂废水污染物（排放量）：废水量 363.27 万立方米/年，化学需氧量 181.64 吨/年、氨氮 18.164 吨/年、总磷 1.82 吨/年	本次扩建项目污染物排放量满足总量要求。
		环境风险防控	制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。	本项目环评结束后制定应急预案
		资源开发效率要求	水资源利用指标：单位工业增加值新鲜水耗小于 6 吨/万元；能源利用指标：单位工业增加值综合能耗小于 0.3 吨煤/万元；土地资源：工业用地规模不得突破 134.51 公顷。	本项目不超资源开发指标要求

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《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 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《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析

表 1-5 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

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	本项目涉及 VOCs 生产环节为塑料颗粒挤出工艺，在密闭厂房内进行。	符合

废气污染物排放。		
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。	本项目产生的有机废气采用“集气罩收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒”处理措施，有机废气的收集率为 90%，总去除率超过 90%。	符合

(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办〔2019〕55 号）相符性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办〔2019〕55 号）相符性分析

标准要求	项目情况	相符性
<b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>		
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，涉 VOCs 物料用量、废弃量等均有记录。	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
有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。	本项目挤出工艺在密闭厂房内进行，产生的有机废气采用“集气罩收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒”收集处理措施。	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
<b>关于贯彻落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办〔2019〕55 号）</b>		
收集的废气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速	本项目非甲烷总烃的初始	相符

<p>率≥2kg/h的各相关企业，按照“分类收集、集中处理”的原则，强化 VOCs 无组织废气收集处理，配套 VOCs 高效治理设施，原则上应采用催化燃烧（RCO）、蓄热式热氧化炉（RTO）等处理技术。其中，高浓度有机废气（VOCs 初始浓度≥5000ppm）的废气应优先进行溶剂回收，低浓度有机废气（VOCs 初始浓度≤1000ppm），宜采用减风增浓技术提高 VOCs 浓度后在处理。</p>	<p>排放速率大于 2kg/h，因此采用催化燃烧（CO）处理技术。</p>	
<p>对全厂 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺过程等无组织排放源全部实施密闭（封）处理，从源头减少 VOCs 产生量。确实无法密闭（封）或不能实施密闭（封）作业的，应在密闭空间内操作或进行局部气体收集处理。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造等行业的相关企业，VOCs 物料全部采取密闭储存，VOCs 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。塑料、橡胶等行业的相关企业，混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型等作业环节，应采取密闭设备或在密闭空间内操作。</p>	<p>本项目涉及 VOCs 生产环节为塑料颗粒挤出工艺，在密闭厂房内进行。</p>	<p>相符</p>

**(3) 与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》苏大气办〔2020〕52 号文件相符性分析**

**表 1-7 与《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》苏大气办〔2020〕2 号文件相符性分析**

要求	项目情况	是否符合
<p>有效控制无组织排放：各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。需进行设备升级、工艺改造的要排出年度重点工程项目，需提升管理水平的要制定整改落实措施，确保 6 月底前完成整改</p>	<p>本项目涉及 VOCs 生产环节为塑料颗粒挤出工艺，产生的有机废气采用“集气罩收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒”收集处理措施。</p>	<p>符合</p>
<p>深化改造治污设施。各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理</p>	<p>本项目产生的有机废气采用“集气罩收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置+15m 排气筒”处理措施，有机废气的收集率为 90%，总去除率超过 90%。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目来源（或项目背景）</b></p> <p>多力管业（宿迁）有限公司原名宿迁多力新材料科技有限公司，始建于 2018 年 7 月，公司位于江苏省宿城区龙河镇姚庄村 177 号（347 省道南侧），公司现有年产 15000 吨双壁波纹管项目，已于 2018 年 11 月取得原宿迁市环境保护局批复（宿环建管表 2018149 号），现有项目一阶段（年产 9000 吨双壁波纹管）已于 2020 年 6 月通过企业组织环保自主验收，并于当月正式投产。2022 年 9 月项目 5 条生产线全部建成，并于 2022 年 11 月通过企业组织环保自主验收，并于当月正式投产。</p> <p>本次扩建项目已取得宿迁市宿城区工业和信息化局备案文件（宿区工信备〔2021〕14 号），项目代码：2105-321302-07-01-263418。因市场需求减少，原定聚乙烯双壁波纹管、钢带增强聚乙烯螺旋波纹管、电力电缆用非开挖改性聚丙烯和电力管不进行生产，聚乙烯排污管改为生产 PE 管，形成年产 8000 吨聚乙烯缠绕结构壁管和 8000 吨 PE 管生产能力。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关文件要求，本项目类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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）”，应编制环境影响报告表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录摘抄</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">环评类别</th> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目类别</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">塑料制品业 292</td> <td style="text-align: center;">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</td> <td style="text-align: center;">其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、项目建设内容</b></p> <p style="padding-left: 20px;"><b>（1）产品方案</b></p> <p style="padding-left: 20px;">扩建后全厂产品方案见下表：</p>	环评类别		报告书	报告表	登记表	项目类别					二十六、橡胶和塑料制品业 29					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）	/
环评类别		报告书	报告表	登记表																	
项目类别																					
二十六、橡胶和塑料制品业 29																					
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）	/																	

表2-2 全厂主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计产能			年运行时数
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	双壁波纹管生产线	双壁波纹管	15000t/a	0	15000t/a	2400h
2	聚乙烯缠绕结构壁管生产线	聚乙烯缠绕结构壁管	0	8000t/a	8000t/a	2400h
3	PE管生产线	PE管	0	8000t/a	8000t/a	2400h
各类管材合计			15000t/a	16000t/a	31000t/a	2400h

(2) 原辅材料

表 2-3 本次扩建项目建成后全厂原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	现有项目用量 (t/a)	扩建项目消耗量 (t/a)	扩建后全厂消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)	备注
1	聚乙烯颗粒	6000	12000	16000	+10000	外购
2	聚丙烯颗粒	3500	0	3500	0	外购
3	碳酸钙粉末	3000	0	3000	0	外购
4	色母粒	1500	2500	4000	+2500	外购
5	消泡剂	765	954	1719	+954	外购
6	硬脂酸	265	555	820	+555	外购

本项目仅使用新料颗粒。

表 2-4 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
聚乙烯	颗粒状，密度 0.910~0.925 g/mL，熔点：140℃，用于制作农用、食品及工业包装用薄膜，电线电缆包覆及涂层，合成纸张等。储存时保持贮藏器密封、储存在阴凉、干燥的地方，确保工作间有良好的通风或排气装置。	可燃	无毒
色母粒	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。	可燃	无毒
消泡剂	颗粒状固体，主要成分为氧化钙，将消泡剂加到生产过程中，不仅能够消除塑料配料中的水份，还能增强产品的密实度及光洁度，提高产品物理机械性能	不燃	无毒
硬脂酸	化学式为 C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub> ，为白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，微带牛油气味。广泛应用于塑料管材、板材、型材、薄膜的制造，作为热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用	不燃	无毒

(3) 项目主要设备清单

表 2-4 本次扩建项目建成后全厂主要设备一览表

序号	设备名称	现有项目数量	扩建项目数量	扩建后全厂数量	变化量	单位
1	混料机	2	8	10	+8	台
2	拌料机	0	8	8	+8	台
3	上料机	2	8	10	+8	台
4	挤出机	5	10	15	+10	台
5	真空定型机	5	10	15	+10	台
6	牵引机	5	10	15	+10	台
7	缠绕机	5	6	11	+6	台
8	切割机	5	10	15	+10	台
9	粉碎机*	0	4	4	+4	台

\*粉碎机仅破碎本厂区产生的边角料。

(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	建设内容		设计能力	备注
主体工程	1#厂房		7000m <sup>2</sup>	现有项目使用面积 3500m <sup>2</sup> ，本次扩建项目管材生产依托 1#厂房闲置部分 3500m <sup>2</sup>
	2#厂房		1050m <sup>2</sup>	现状闲置，本次扩建项目原料仓库，依托厂区现有空置厂房
	3#厂房		900m <sup>2</sup>	现状闲置，本次扩建项目粉碎工序依托该厂房
辅助工程	办公区		320m <sup>2</sup>	依托现有
储运工程	仓库		1500m <sup>2</sup>	现有项目原料仓库
	运输		/	原材料及产品进出均使用汽车运输
公用工程	给水		100m <sup>3</sup> /a	由当地自来水管网供给
	排水		/	/
	供电		175 万 kWh/a	市政电力管网供给
环保工程	废气处理	挤出废气	集气罩收集+活性炭吸附浓缩+催化燃烧 (CO) 装置+15m 高排气筒 (3#)	新建

		粉碎废气	集气罩收集+布袋除尘器 +15m 高排气筒 (4#)	新建
		噪声处理	建筑物隔声、消声、减振	新建
		固废处置	一般固废暂存堆场 100m <sup>2</sup>	位于 2#厂房, 依托现有
			危废暂存间 20m <sup>2</sup>	位于厂区东侧, 依托现有
<p><b>(5) 建设项目地理位置及厂区平面布置</b></p> <p>项目厂区分东、西两个部分, 西侧从北到南依次为仓库、1#厂房及 2#厂房, 东侧为空地及仓库, 项目平面布置图详见附图 6。</p> <p>本项目位于宿迁市宿城区龙河镇姚庄村 177 号 (347 省道南侧), 项目东侧为宿迁市宿城区龙河初级中学, 南侧为农田, 西侧为龙鸽麦粉, 北侧为 347 省道。周围概况见附图 3。</p> <p><b>(6) 工作制度及劳动定员</b></p> <p>工作制度: 本项目实行单班制, 每班工作时间 8 小时, 年有效工作日为 300 天。</p> <p>劳动定员: 项目依托厂区现有员工, 不额外增加人员。</p> <p><b>(7) 水平衡分析</b></p> <p>本项目营运期用水主要为冷却用水, 冷却水循环使用, 不外排。</p> <p>循环冷却水补充用水: 本项目塑料挤出后需对产品进行冷却降温处理, 本项目采用水作为冷却介质, 项目冷却水循环使用, 水不外排, 仅为定期进行补充蒸发损失量。根据企业提供资料, 项目循环冷却水补充用水量为 100t/a。</p>				
工艺流程和产排污环节	<p><b>施工期:</b></p> <p>本次扩建项目依托厂区内现有空置厂房, 不新建厂房, 故不对施工期进行工程分析。</p> <p><b>营运期:</b></p> <p>(1) 聚乙烯缠绕结构壁管生产工艺</p>			

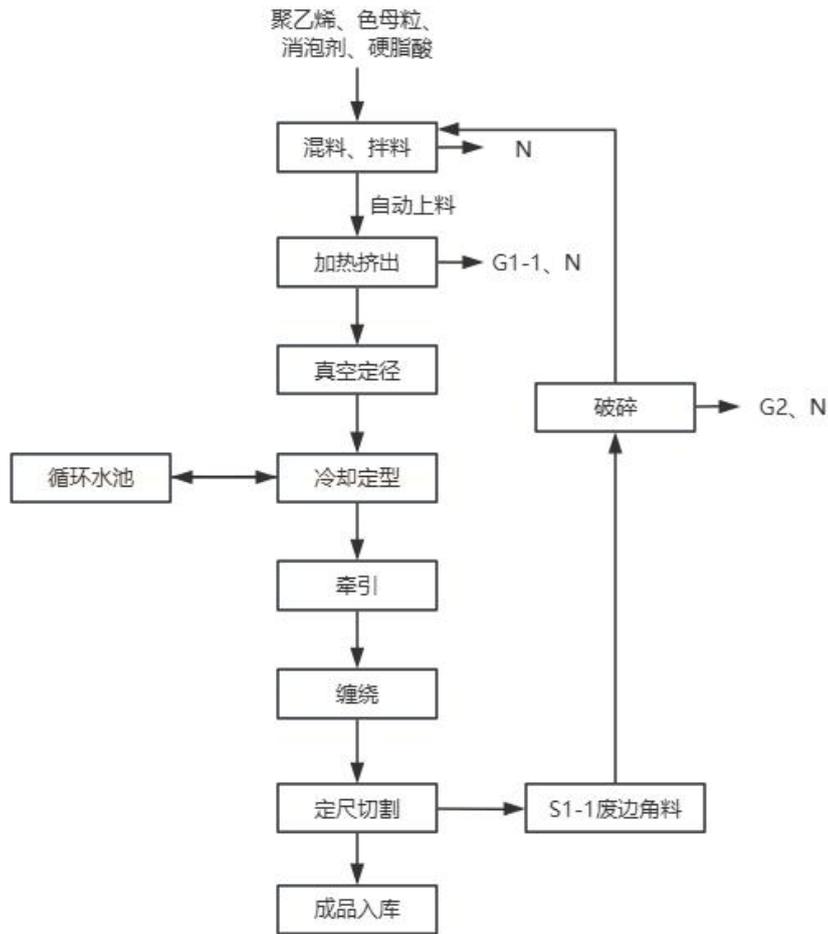


图 2-1 聚乙烯缠绕结构壁管生产工艺流程图

工艺流程说明：

①将原材料按照比例称重好加入混料机中，后进入拌料机进行搅拌，物料搅拌均匀后进入上料机。本工段均在密闭设备中作业，无粉尘产生。

②上料机中的原料通过管道密闭输送到挤出机的料口进行挤出作业。

③挤出机分为3个区段：固体输送、真空熔融、熔体输送区。混料由进料桶进入挤出机前，需采用电加热对挤出机进行预热，固体输送区的料筒温度控制在100~140℃；随后混料进入真空熔融区，温度控制在170~190℃，此时混料变为熔融状态；熔体随后进入输送区，温度约160~180℃，熔体在旋转螺杆作用下被推向机头进入模具中。本工段产生有机废气G1-1。

④挤出后的管材通过真空定型装置对管材定型，通过冷却水采用间接冷却方式进行冷却。

⑤对冷却后的管材进行牵引，牵引后管材送入缠绕机中，缠绕成盘。

⑥按照规定的尺寸进行切割，本工段产生边角料 S1。本项目产生的边角料经破碎后回用于生产（仅破碎回用本厂区管材边角料），破碎过程会产生破碎粉尘 G2。

⑦成品入库待售。

(2) PE 管生产工艺

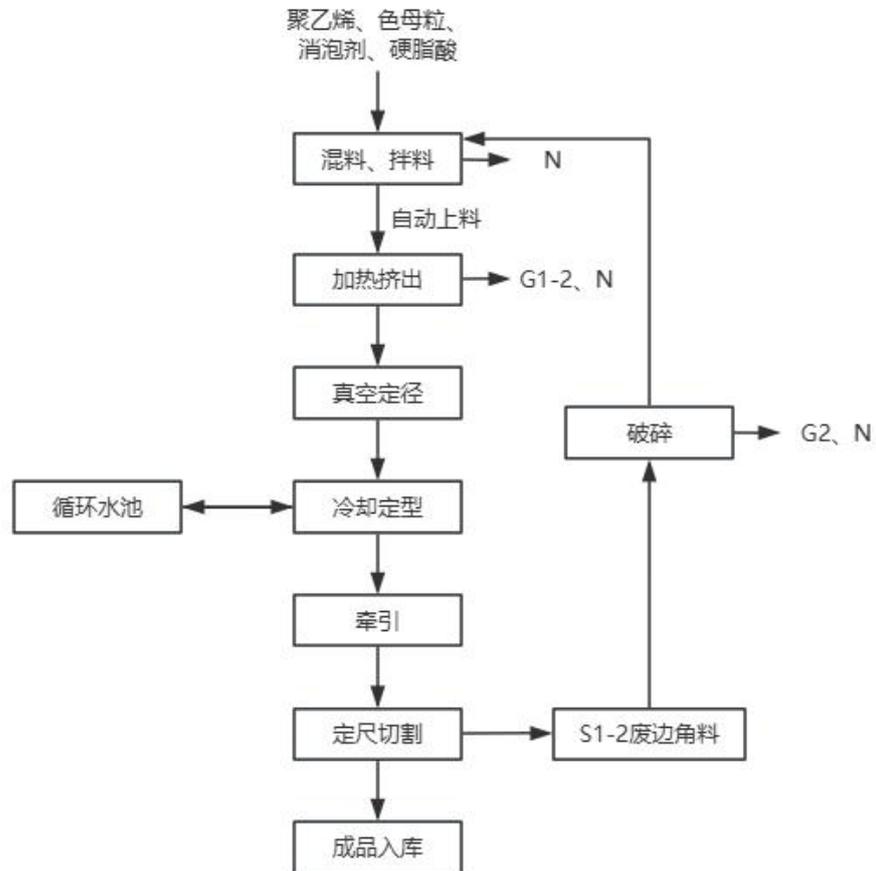


图 2-2 PE 管生产工艺流程图

工艺流程说明：

①将原材料按照比例称重好加入混料机中，后进入拌料机进行搅拌，物料搅拌均匀后进入上料机。本工段均在密闭设备中作业，无粉尘产生。

②上料机中的原料通过密闭输送到挤出机的料口进行挤出作业。

③挤出机分为3个区段：固体输送、真空熔融、熔体输送区。混料由进料桶进入挤出机前，需采用电加热对挤出机进行预热，固体输送区的料筒温度控制在100~140℃；随后混料进入真空熔融区，温度控制在170~190℃，此时混料变为熔融状态；熔体随后进入输送区，温度约160~180℃，熔体在旋转螺杆作用下被推向机头进入模具中。本工段产生有机废气G1-2。

④挤出后的管材通过真空定型装置对管材定型，通过冷却水采用间接冷却方式进行

冷却。

⑤按照规定的尺寸进行切割，本工段产生边角料 S1。本项目产生的边角料经破碎后回用于生产（仅破碎回用本厂区管材边角料），破碎过程会产生破碎粉尘 G2。

⑥成品入库待售。

**表 2-6 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	挤出废气	挤出	非甲烷总烃	活性炭吸附脱附+催化燃烧（CO）装置
	G2	破碎废气	破碎	颗粒物	布袋除尘器
固废	S1	废边角料	切割	管材	收集回用
	/	废包装材料	原料拆包	包装袋	收集后统一外售
	/	收集的粉尘	废气处理	颗粒物	交由相关单位处理
	/	废布袋	废气处理	布袋	交由相关单位处理
	/	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物	委托有资质单位处理
	/	废催化剂	废气处理	金属铂和钯	委托有资质单位处理
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污染问题

**1. 现有项目概况**

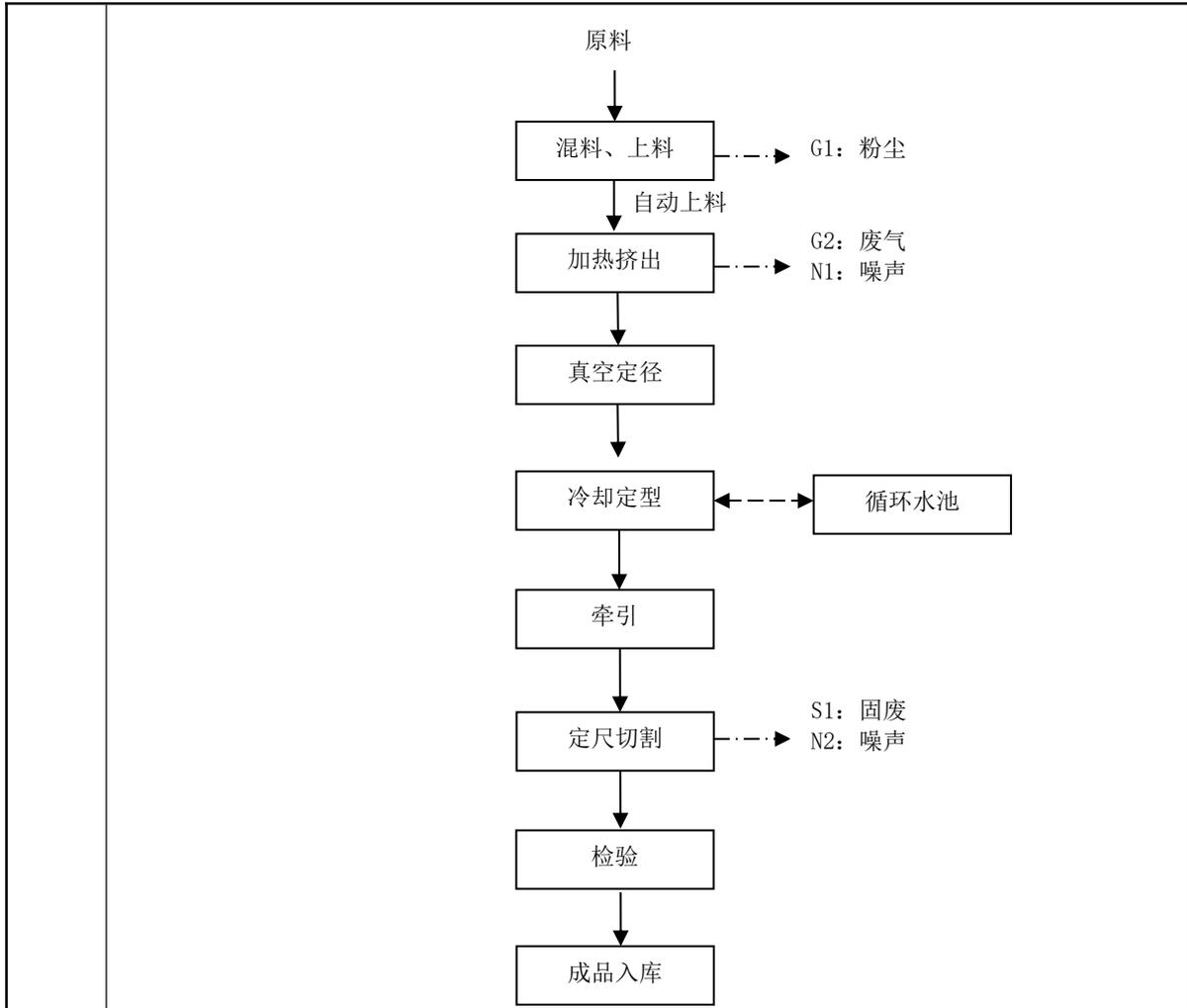
多力管业（宿迁）有限公司原名宿迁多力新材料科技有限公司，始建于 2018 年 7 月，公司位于江苏省宿城区龙河镇姚庄村 177 号（347 省道南侧），公司现有年产 15000 吨双壁波纹管项目，已于 2018 年 11 月取得原宿迁市环境保护局批复（宿环建管表 2018149 号），项目于 2019 年 11 月 19 日取得排污许可证（编号：91321302MA1WU5H62C001R），现有项目一阶段（年产 9000 吨双壁波纹管）已于 2020 年 6 月通过企业组织环保自主验收，并于当月正式投产。2022 年 9 月项目 5 条生产线全部建成，并于 2022 年 11 月通过企业组织环保自主验收，并于当月正式投产。项目于 2022 年 11 月 18 日对排污许可证进行重新申请。

公司现有项目主要组成部分及环评批复情况见表 2-6。

**表 2-6 现有项目主要组成**

已有项目	审批情况	建设及运行情况	验收情况	排污许可
年产15000吨双壁波纹管项目	宿环建管表 2018149 号	全厂已建设并运行	全厂已通过企业自行验收	排污许可证编号：91321302MA1WU5H62C001R

**2、现有项目生产工艺流程**



图例：Gi 废气、Ni 噪声、Si 固废

图 2-3 现有项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 将按比例称重好的物料加入混料机中，加盖后进行搅拌，将物料搅拌均匀，搅拌均匀后加入上料机中。本工段产生噪声和粉尘G1。

(2) 上料机中的原料通过密闭输送到挤出机的料口进行挤出作业。

(3) 挤出机分为3个区段：固体输送、真空熔融、熔体输送区。混料由进料桶进入挤出机前，需采用电加热对挤出机进行预热，固体输送区的料筒温度控制在100~140℃；随后混料进入真空熔融区，温度控制在170~190℃，此时混料变为熔融状态；熔体随后进入输送区，温度约160~180℃，熔体在旋转螺杆作用下被推向机头进入模具中。为了排除螺杆旋转时摩擦产生的多余热量，挤出机需要加水间接冷却。

本工段在挤出机出口处产生有机废气G2。

- (4) 挤出后的管材通过真空定型装置对管材外壁定型，然后通过冷却水进行冷却。
- (5) 按照规定参数切割。本工段产生边角料S1。
- (6) 检验包装外售。

### 3、现有项目污染物达标排放状况

根据《多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有项目验收监测结果见表 2-7~2-12。

表 2-7 有组织废气监测结果与评价

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.10.15	混料、上料废气进口◎1	颗粒物	H2210045FQ-1-01	4830	50.7	0.245
			H2210045FQ-1-02	5028	49.1	0.247
			H2210045FQ-1-03	4973	50.5	0.251
	混料、上料废气出口◎2/ (15m)	颗粒物	H2210045FQ-1-04	5362	7.8	4.18×10 <sup>-2</sup>
			H2210045FQ-1-05	5576	7.4	4.13×10 <sup>-2</sup>
			H2210045FQ-1-06	5439	8.0	4.35×10 <sup>-2</sup>
			标准	/	≤20	≤1.0
评价	/	达标	达标			
2022.10.16	混料、上料废气进口◎1	颗粒物	H2210045FQ-1-01	4905	53.9	0.264
			H2210045FQ-1-02	5010	43.9	0.220
			H2210045FQ-1-03	5110	49.5	0.253
	混料、上料废气出口◎2/ (15m)	颗粒物	H2210045FQ-1-04	5457	8.0	4.37×10 <sup>-2</sup>
			H2210045FQ-1-05	5562	8.3	4.62×10 <sup>-2</sup>
			H2210045FQ-1-06	5491	7.6	4.17×10 <sup>-2</sup>
			标准	/	≤20	≤1.0
评价	/	达标	达标			
2022.10.15	挤出废气进口◎3	非甲烷总烃	第一次	5250	15.0	7.85×10 <sup>-2</sup>
			第二次	5120	14.7	7.51×10 <sup>-2</sup>
			第三次	5127	15.8	8.09×10 <sup>-2</sup>
	挤出废气出口◎4/ (15m)	非甲烷总烃	第一次	5802	4.35	2.52×10 <sup>-2</sup>
			第二次	5748	4.73	2.72×10 <sup>-2</sup>
			第三次	5649	4.51	2.55×10 <sup>-2</sup>
			标准	/	≤60	≤3.0
评价	/	达标	达标			
2022.10.16	挤出废气进口◎3	非甲烷总烃	第一次	5190	14.4	7.46×10 <sup>-2</sup>
			第二次	4975	14.9	7.41×10 <sup>-2</sup>
			第三次	5075	13.7	6.97×10 <sup>-2</sup>

挤出废气出口 ◎4/ (15m)	非甲烷 总烃	第一次	5615	4.89	$2.75 \times 10^{-2}$
		第二次	5763	4.87	$2.81 \times 10^{-2}$
		第三次	5589	4.77	$2.66 \times 10^{-2}$
		标准	/	≤60	≤3.0
		评价	/	达标	达标

表 2-8 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测点位	颗粒物		
		样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
2022.10.15	上风向○1	H2210045HK-1-01	0.122	
		H2210045HK-1-02	0.088	
		H2210045HK-1-03	0.107	
	下风向○2	H2210045HK-1-04	0.192	
		H2210045HK-1-05	0.229	
		H2210045HK-1-06	0.302	
	下风向○3	H2210045HK-1-07	0.245	
		H2210045HK-1-08	0.317	
		H2210045HK-1-09	0.373	
	下风向○4	H2210045HK-1-10	0.315	
		H2210045HK-1-11	0.291	
		H2210045HK-1-12	0.267	
2022.10.16	上风向○1	H2210045HK-1-01	0.087	
		H2210045HK-1-02	0.123	
		H2210045HK-1-03	0.071	
	下风向○2	H2210045HK-1-04	0.209	
		H2210045HK-1-05	0.334	
		H2210045HK-1-06	0.213	
	下风向○3	H2210045HK-1-07	0.279	
		H2210045HK-1-08	0.317	
		H2210045HK-1-09	0.302	
	下风向○4	H2210045HK-1-10	0.288	
		H2210045HK-1-11	0.246	
		H2210045HK-1-12	0.284	
标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )			≤0.5	
评价			达标	
采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			非甲烷总烃	小时均值
2022.10.15	上风向○1	H2210045HK-1-01-A	0.26	0.28

			H2210045HK-1-01-B	0.30	0.30	
			H2210045HK-1-01-C	0.29		
			H2210045HK-1-01-D	0.26		
			H2210045HK-1-02-A	0.26		
			H2210045HK-1-02-B	0.38		
			H2210045HK-1-02-C	0.27		
			H2210045HK-1-02-D	0.29		
			H2210045HK-1-03-A	0.32		0.31
			H2210045HK-1-03-B	0.33		
			H2210045HK-1-03-C	0.29		
			H2210045HK-1-03-D	0.30		
			下风向○2	H2210045HK-1-04-A		0.61
		H2210045HK-1-04-B		0.62		
		H2210045HK-1-04-C		0.63		
		H2210045HK-1-04-D		0.67		
		H2210045HK-1-05-A		0.68	0.70	
		H2210045HK-1-05-B		0.70		
		H2210045HK-1-05-C		0.62		
		H2210045HK-1-05-D		0.80		
		H2210045HK-1-06-A		0.81	0.74	
		H2210045HK-1-06-B		0.75		
		H2210045HK-1-06-C		0.74		
		H2210045HK-1-06-D		0.67		
		下风向○3	H2210045HK-1-07-A	0.63	0.64	
			H2210045HK-1-07-B	0.63		
			H2210045HK-1-07-C	0.65		
			H2210045HK-1-07-D	0.65		
			H2210045HK-1-08-A	0.63	0.68	
			H2210045HK-1-08-B	0.68		
			H2210045HK-1-08-C	0.68		
			H2210045HK-1-08-D	0.73		
			H2210045HK-1-09-A	0.68	0.63	
H2210045HK-1-09-B	0.61					
H2210045HK-1-09-C	0.64					
H2210045HK-1-09-D	0.60					
下风向○4	H2210045HK-1-10-A	0.61	0.67			
	H2210045HK-1-10-B	0.66				
	H2210045HK-1-10-C	0.71				

			H2210045HK-1-10-D	0.69	0.71	
			H2210045HK-1-11-A	0.72		
			H2210045HK-1-11-B	0.76		
			H2210045HK-1-11C	0.72		
			H2210045HK-1-11-D	0.63		
			H2210045HK-1-12-A	0.75	0.77	
			H2210045HK-1-12-B	0.80		
			H2210045HK-1-12-C	0.82		
			H2210045HK-1-12-D	0.70		
			标准			
	评价				达标	
	2022.10.16	上风向○1		H2210045HK-2-01-A	0.28	0.28
				H2210045HK-2-01-B	0.28	
				H2210045HK-2-01-C	0.28	
				H2210045HK-2-01-D	0.27	
				H2210045HK-2-02-A	0.33	0.35
				H2210045HK-2-02-B	0.34	
				H2210045HK-2-02-C	0.36	
				H2210045HK-2-02-D	0.35	
				H2210045HK-2-03-A	0.27	0.26
H2210045HK-2-03-B				0.28		
H2210045HK-2-03-C				0.22		
H2210045HK-2-03-D				0.27		
下风向○2			H2210045HK-2-04-A	0.60	0.66	
			H2210045HK-2-04-B	0.67		
			H2210045HK-2-04-C	0.68		
			H2210045HK-2-04-D	0.67		
			H2210045HK-2-05-A	0.84	0.79	
			H2210045HK-2-05-B	0.76		
			H2210045HK-2-05-C	0.77		
			H2210045HK-2-05-D	0.79		
下风向○3		H2210045HK-2-06-A	0.79	0.75		
		H2210045HK-2-06-B	0.79			
		H2210045HK-2-06-C	0.72			
		H2210045HK-2-06-D	0.70			
下风向○3		H2210045HK-2-07-A	0.60	0.62		
		H2210045HK-2-07-B	0.64			
		H2210045HK-2-07-C	0.63			

			H2210045HK-2-07-D	0.61	0.69	
			H2210045HK-2-08-A	0.61		
			H2210045HK-2-08-B	0.70		
			H2210045HK-2-08-C	0.73		
			H2210045HK-2-08-D	0.72		
			H2210045HK-2-09-A	0.62	0.63	
			H2210045HK-2-09-B	0.64		
			H2210045HK-2-09-C	0.61		
			H2210045HK-2-09-D	0.64		
			下风向○4	H2210045HK-2-10-A	0.85	0.69
				H2210045HK-2-10-B	0.62	
				H2210045HK-2-10-C	0.64	
		H2210045HK-2-10-D		0.63		
		H2210045HK-2-11-A		0.78	0.80	
		H2210045HK-2-11-B		0.84		
		H2210045HK-2-11C		0.80		
		H2210045HK-2-11-D		0.77		
		H2210045HK-2-12-A		0.76	0.80	
		H2210045HK-2-12-B		0.81		
		H2210045HK-2-12-C	0.78			
H2210045HK-2-12-D	0.84					
标准					≤4.0	
评价					达标	

表 2-9 厂区内无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		标准	评价
			非甲烷总烃	小时均值		
2022.10.15	厂内○5	H2210045HK-1-13-A	0.99	1.01	≤6.0	达标
		H2210045HK-1-13-B	1.02			
		H2210045HK-1-13-C	0.99			
		H2210045HK-1-13-D	1.05			
2022.10.16	厂内○5	H2210045HK-2-13-A	1.21	1.25	≤6.0	达标
		H2210045HK-2-13-B	1.27			
		H2210045HK-2-13-C	1.37			
		H2210045HK-2-13-D	1.16			

表 2-10 气象参数表

采样日期	采样频次	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	天气
2022.10.15	1	1.8	16.8	102.5	49.8	北	晴
	2	2.2	18.9	102.4	47.6		
	3	1.7	21.2	102.3	44.5		
2022.10.16	1	1.7	16.1	102.5	50.8	北	晴
	2	1.9	18.4	102.4	49.2		
	3	1.6	20.9	102.3	47.6		

表 2-11 厂界噪声监测结果与评价

监测点位	监测结果 (dB(A))			
	2022.10.15		2022.10.16	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界▲1	54	48	59	46
北厂界▲2	56	44	52	44
西厂界▲3	55	46	54	42
南厂界▲4	54	44	57	43
标准	≤60	≤50	≤60	≤50
评价	达标	达标	达标	达标

2022.10.15, 风速: 1.5-1.9m/s; 2022.10.16, 风速: 1.6-2.2m/s。

表 2-12 废气总量核定结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放总量 (t/a)	全厂总量控制指标 (t/a)	达标情况
混料上料	颗粒物	0.0430	2400	0.103	≤0.216	达标
挤出工段	非甲烷总烃	0.0267	2400	0.064	≤0.37	达标

#### 4、现有项目存在问题及整改措施

(1) 现有项目非甲烷总烃采用活性炭+UV 光解处理, 根据《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》, VOCs 光催化及其组合净化技术属于淘汰技术, 要求企业改成二级活性炭装置处理有机废气。

(2) 目前, 项目厂区周边污水管道已经敷设管网到位, 现有项目产生的生活污水经化粪池处理后, 应经污水管道接管至龙河镇污水处理厂进一步处理, 不可再用于农田灌溉。

(3) 现有项目未核算生活污水 BOD<sub>5</sub> 和总氮。

补充核算废水中 BOD<sub>5</sub> 和总氮。结合当地实际情况, BOD<sub>5</sub> 浓度 160mg/L、总氮 30mg/L, 则排放量为 BOD<sub>5</sub>0.0768t/a、总氮 0.0144t/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	<p><b>1、大气环境质量现状</b></p> <p>根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》可知，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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m<sup>3</sup>、63μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O<sub>3</sub>、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m<sup>3</sup>、1mg/m<sup>3</sup>；其中，O<sub>3</sub>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。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为274天、289天、296天，优良天数比例分别为75.1%、79.2%、81.1%。全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。</p> <p>为贯彻落实国家和省有关要求，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，宿迁市人民政府结合市情于2024年8月21日发布《宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宿政发〔2024〕97号），《实施方案》除明确目标任务外共八个部分，明确全省、各设区市空气质量改善目标和58项重点任务。</p> <p>（一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。（二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系。（四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平。（五）加强机制建设，完善大气环境管理体系。（六）加强能力建设，严格执法监督。（七）健全法律法规标准体系，完善环境经济政策。（八）落实各方责任，开展全民行动。</p> <p>采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。</p> <p><b>2、地表水环境质量现状</b></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><b>3、声环境质量现状</b></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</p>
----------------------	---

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。

本项目厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标，保护目标类型为居民，因此本项目须进行声环境质量现状监测。

根据江苏举世检测有限公司出具的监测报告（报告编号：JSHJ-2025W-0196）可知，周边敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。具体监测数据见表 3-1。

**表 3-1 环境噪声现状监测结果**

检测日期	监测点位		检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
2025.4.23	宿迁市宿城区龙河初级中学	昼间	45.5	60	达标

#### 4、生态环境

本项目位于宿迁市宿城区龙河镇姚庄村 177 号，利用现有厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

#### 5、地下水、土壤环境

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。

#### 6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射无需开展辐射现状监测与评价。

根据项目周边情况，确定项目周边主要环境保护目标如下。

#### 1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标情况如下：

**表 3-2 项目 500m 范围内环境空气保护目标情况表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	*相对距离 /m
	经度	纬度					
宿迁市宿城区龙河初级中学	118.208638	33.764123	文化区	师生	二级	E	5
龙河派出	118.202497	33.765132	公安机	人群	二级	W	230

环境  
保护  
目标

所			关				
蔡庄	118.199487	33.763633	居住区	人群	二级	W	490
将军里1区	118.199806	33.766369	居住区	人群	二级	NW	490
潘庄	118.202671	33.768107	居住区	人群	二级	N	260
姚庄村	118.212353	33.759266	居住区	人群	二级	SE	430

\*注：表中距离为厂界与敏感点的最近距离。

**2、声环境**

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标情况如下。

**表 3-3 项目 50m 范围内声环境保护目标情况表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	*相对厂界距离/m
	经度	纬度					
宿迁市宿城区龙河初级中学	118.208484	33.764087	学校	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准	E	5

\*注：表中距离为厂界与敏感点的最近距离。

**3、地下水环境**

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**4、生态环境**

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

**1、大气污染物排放标准**

项目生产过程中产生废气主要为挤出工序产生的有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）和破碎工序产生的颗粒物。

其中，非甲烷总烃有组织排放执行《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，破碎颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准。非甲烷总烃无组织排放厂界浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准，颗粒物无组织排放厂界浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。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）表 A.1 中限值要求，具体详见表 3-4、表 3-5。

污染物排放控制标准

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度值		标准来源
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	监控点	厂界标准值 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	60	/	监控点处 1h 平均浓度	4.0	《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）
颗粒物	20	1		0.5	

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**2、水污染物排放标准**

本项目不新增员工，冷却水循环使用不外排，故本次扩建项目不新增生活污水和生产废水。

**3、噪声排放标准**

本项目各厂界噪声执行《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 3-6。

表 3-6 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 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）。

总量 控制 指标	<p><b>现有项目环评批复总量：</b></p> <p>废气：颗粒物≤0.216t/a、VOCs≤0.37t/a。</p> <p>废水接管考核量：废水量≤48t/a，COD≤0.144t/a、SS≤0.096t/a、氨氮≤0.012t/a、TP≤0.00144t/a。</p> <p>固废：综合利用或安全处置。</p> <p><b>本项目总量控制指标情况：</b></p> <p>(1) 废气：</p> <p>①有组织排放量：VOCs≤0.777t/a、颗粒物≤0.0058t/a。</p> <p>②无组织排放量：VOCs≤0.863t/a、颗粒物≤0.0128t/a。</p> <p>(2) 废水：本项目不新增废水</p> <p>(3) 固废：本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零，无须申请总量。</p> <p>本项目污染物排放总量见表 3-7。</p>					
	<b>表 3-7 本项目污染物排放量核算表（单位：t/a）</b>					
	种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
	废气	有组织	VOCs	7.766	6.989	0.777
			颗粒物	0.1107	0.1052	0.0055
		无组织	VOCs	0.863	0	0.863
			颗粒物	0.0123	0	0.0123
	固废(产生量)	废包装材料		5	5	0
		收集的粉尘		0.1052	0.1052	0
		废布袋		0.02	0.02	0
废活性炭		5.47	5.47	0		
废催化剂		0.11t/2a	0.11t/2a	0		
<p>本项目建成后，全厂污染物排放情况见表 3-8。</p>						

表 3-8 全厂污染物排放情况表 (单位: 废水量为 m<sup>3</sup>/a, 其它为 t/a)

项目 分类	污染物名称	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂 污染物排放量	变化量	
废气	颗粒物	0.103	0.0055	0	0.1085	+0.0055	
	VOCs	0.064	0.777	0	0.841	+0.777	
废水	废水量	480	0	0	480	0	
	COD	0.144	0	0	0.144	0	
	BOD <sub>5</sub>	0.0768	0	0	0.0768	0	
	SS	0.096	0	0	0.096	0	
	氨氮	0.012	0	0	0.012	0	
	总氮	0.0144	0	0	0.0144	0	
	总磷	0.00144	0	0	0.00144	0	
固体废物	生活垃圾	3	0	0	3	0	
	一般 工业 固体 废物	废包装材料	/	5	0	5	+5
		边角料	28	0	-28	0	-28
		收集的粉尘	4	0.1052	0	4.1052	+0.1052
		废布袋	/	0.02	0	0.02	+0.02
	危险 废物	废活性炭	14	5.47	0	19.47	+5.47
废催化剂		/	0.11t/2a	0	0.11t/2a	+0.11t/2a	

注: 本次环评补充核算现有项目 BOD<sub>5</sub>、总氮排放情况。

表 3-9 厂区污染物排放量核算表 (单位: 废水量为 m<sup>3</sup>/a, 其它为 t/a)

污染物名称		现有项目批复总量	本项目建成后全厂排放 量	本项目建成后厂区增减 量	本次申请量
废气 (有组织)	颗粒物	0.216	0.1085	-0.1075	0
	VOCs	0.37	0.841	+0.471	0.471

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本次扩建项目依托厂区现有标准厂房，仅需进行设备安装，故不对施工期进行环境影响分析。								
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 源强核算</b></p> <p>本项目废气主要为挤出废气和破碎废气。</p> <p>(1) 挤出废气</p> <p>①挤出废气源强核算方法 1</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）-292 塑料制品业系数手册，“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，塑料管挤出工序挥发性有机废气产污系数为 1.5kg/t-产品”。本项目产品量为 16000t/a，则非甲烷总烃产生量为 24t/a。</p> <p>②挤出废气源强核算方法 2</p> <p>参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-7 塑料行业的排放系数，详见表 4-1。</p> <p><b>表 4-1 《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-7 塑料行业的排放系数</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">过程</th> <th style="text-align: center;">单位排放系数 (kg/t-原料)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">塑料布、膜、袋等制造工序</td> <td style="text-align: center;">0.220</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">塑料皮、板、管材制造工序</td> <td style="text-align: center;">0.539</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">其他塑料制品制造工序</td> <td style="text-align: center;">2.368</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1:1 直接进行计算</p> <p>塑料管材制造工序的非甲烷总烃排放系数为 0.539kg/t-原料。本项目原料用量共计 16009t/a，则有机废气产生量为 8.629t/a。</p> <p>③挤出废气源强核算方法 3</p> <p>参照《多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》中 2020 年 5 月 29 日~2020 年 5 月 30 日废气监测数据，详见表 4-2；《多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目竣工环境保护验收监测报告表》中 2022 年 10 月 15 日~2022 年 10 月 16 日废气监测数据，详见表 4-3。</p>	过程	单位排放系数 (kg/t-原料)	塑料布、膜、袋等制造工序	0.220	塑料皮、板、管材制造工序	0.539	其他塑料制品制造工序	2.368
过程	单位排放系数 (kg/t-原料)								
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220								
塑料皮、板、管材制造工序	0.539								
其他塑料制品制造工序	2.368								

表 4-2 多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目（一阶段）竣工环境保护验收监测数据

监测点位	监测项目	监测频次	监测结果					
			2020 年 5 月 29 日			2020 年 5 月 30 日		
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
挤出 废气 进口 ◎3	非甲 烷总 烃	第一次	8290	1.20	9.95×10 <sup>-3</sup>	8834	1.07	9.45×10 <sup>-3</sup>
		第二次	8212	1.34	1.10×10 <sup>-2</sup>	8834	1.04	9.19×10 <sup>-3</sup>
		第三次	8095	1.27	1.03×10 <sup>-2</sup>	8873	1.19	1.06×10 <sup>-2</sup>
		均值	/	1.27	1.04×10 <sup>-2</sup>	/	1.10	9.73×10 <sup>-3</sup>
挤出 废气 出口 ◎4 (15 m)		第一次	8533	1.11	9.47×10 <sup>-3</sup>	9341	1.00	9.34×10 <sup>-3</sup>
		第二次	8541	0.99	8.46×10 <sup>-3</sup>	9383	0.91	8.54×10 <sup>-3</sup>
		第三次	8422	1.06	8.93×10 <sup>-3</sup>	9397	0.92	8.65×10 <sup>-3</sup>
		均值	/	1.05	8.95×10 <sup>-3</sup>	/	0.94	8.84×10 <sup>-3</sup>
	标准限值	/	≤50	≤1.5	/	≤50	≤1.5	
	达标情况	/	达标	达标	/	达标	达标	

表 4-3 多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目竣工环境保护验收监测数据

监测点位	监测项目	监测频次	监测结果					
			2022 年 10 月 15 日			2022 年 10 月 16 日		
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
挤出 废气 进口 ◎3	非甲 烷总 烃	第一次	5250	15.0	7.85×10 <sup>-2</sup>	5190	14.4	7.46×10 <sup>-2</sup>
		第二次	5120	14.7	7.51×10 <sup>-2</sup>	4975	14.9	7.41×10 <sup>-2</sup>
		第三次	5127	15.8	8.09×10 <sup>-2</sup>	5075	13.7	6.97×10 <sup>-2</sup>
		均值	/	15.17	7.82×10 <sup>-2</sup>	/	14.33	7.28×10 <sup>-2</sup>
挤出 废气 出口 ◎4 (15 m)		第一次	5802	4.35	2.52×10 <sup>-2</sup>	5615	4.89	2.75×10 <sup>-2</sup>
		第二次	5748	4.73	2.72×10 <sup>-2</sup>	5763	4.87	2.81×10 <sup>-2</sup>
		第三次	5649	4.51	2.55×10 <sup>-2</sup>	5589	4.77	2.66×10 <sup>-2</sup>
		均值	/	4.53	2.60×10 <sup>-2</sup>	/	4.84	2.74×10 <sup>-3</sup>
	标准限值	/	≤60	≤3.0	/	≤60	≤3.0	
	达标情况	/	达标	达标	/	达标	达标	

《多力管业（宿迁）有限公司有年产 15000 吨双壁波纹管项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》中，企业 2020 年 5 月 29 日、2020 年 5 月 30 日双壁波纹管实际生产负荷为 90%（8100t/a），根据表 4-2，则挤出废气实际产生量约 0.027t/a，根据类比，本项目挤出废气

产生量约为 0.048t/a。《多力管业（宿迁）有限公司年产 15000 吨双壁波纹管项目竣工环境保护验收监测报告表》中，企业 2022 年 10 月 15 日双壁波纹管实际生产负荷为 94%（14100t/a），2022 年 10 月 16 日双壁波纹管实际生产负荷为 96%（14400t/a），根据表 4-3，则挤出废气实际产生量约 0.191t/a，根据类比，本项目挤出废气产生量约为 0.204t/a。

综上所述，管材挤出产生的挥发性有机废气量与挤出废气源强核算方法 2 核算出的挤出废气产生量更为接近，故本环评废气源强核算采用挤出废气源强核算方法 2 核算结果，即挤出废气产生量为 8.629t/a。挤出废气经集气罩收集，通过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后，由一根 15m 高排气筒（3#）排放。收集效率 90%，处理效率 90%。则有组织非甲烷总烃产生量为 7.766t/a，排放量为 0.777t/a。未收集到的非甲烷总烃量为 0.863t/a，在厂房内无组织排放。

#### （2）破碎废气

根据建设单位提供资料，本项目边角料的产生量约为 300t/a，现有项目边角料产生量为 28t/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，“废 PE/PP 干法破碎工序产生的颗粒物产污系数为 375g/t-原料”。破碎过程颗粒物产生量为 0.123t/a，采用集气罩收集后经布袋除尘器处理，最终通过 1 根 15m 高排气筒（4#）排放。废气收集效率以 90%计，废气处理效率为 95%计，则有组织颗粒物产生量为 0.1107t/a，排放量为 0.0055t/a。未被收集的颗粒物排放量为 0.0123t/a，在厂区内无组织排放。

本项目有组织废气产生和排放情况详见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产线/ 车间	产排污 环节	污染物名 称	排放形 式	排放口 编号	污染治理设施					排放标准
					处理能力	收集 效率	治理工艺去除率		是否为 可行技 术	
1#厂房	挤出	非甲烷总 烃	有组织	3#排气 筒	风机风量 20000m³/h	90%	活性炭吸附脱 附+催化燃烧 (CO)装置	90%	可行	《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)
2#厂房	破碎	颗粒物	有组织	4#排气 筒	风机风量 8000m³/h	90%	布袋除尘器	95%	可行	

表 4-5 项目有组织废气源强核算结果表

工序	污染 源	污染物 名称	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放 时间 h/a
			核算方 法	排气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a	工艺	处理效 率%	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	
挤出	3#排 气筒	NMHC	产污系 数法	20000	161.8	3.236	7.766	活性炭吸附 脱附+催化燃 烧(CO)装置	90	16.2	0.324	0.777	2400
破碎	4#排 气筒	颗粒物	产污系 数法	8000	5.75	0.046	0.1107	布袋除尘器	95	0.288	0.0023	0.0055	

## 1.2 处理措施可行性分析

### A. 废气收集及处理方式

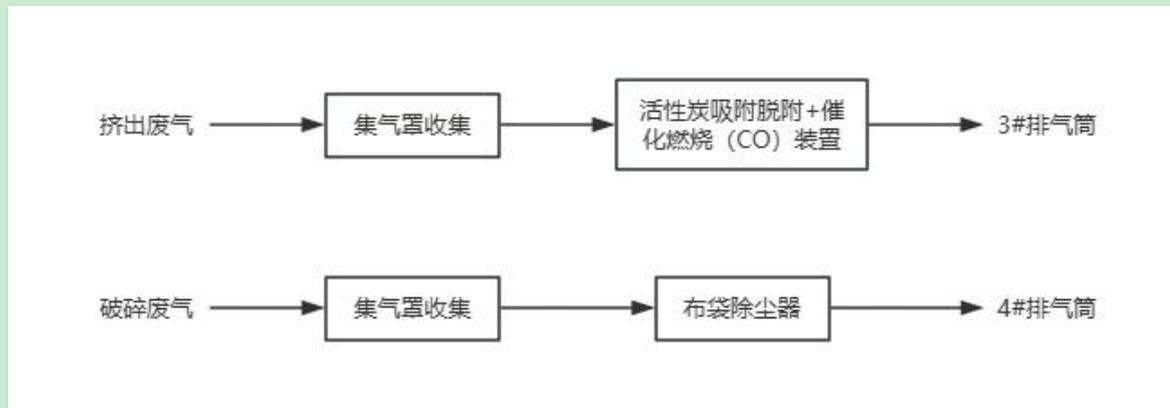


图 4-1 项目废气收集及处置图

### B. 排气筒设置的合理性分析

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”本项目的排气筒高度均为 15m 可满足要求。

排气筒流速分析：根据《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010 之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。本项目各排气筒流速见表 4-6，流速均在 15m/s 左右，可满足标准要求。

### C. 收集、处理措施可行性分析

#### ① 收集措施可行性分析

项目挤出废气、破碎废气均采用集气罩收集，集气罩离废气产生点上方约 0.2m 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  $V=0.5\text{m/s}$ ，集气罩面积比产污面积大，可完全覆盖，抽气速率比较高；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。因此本项目集气罩的收集效率按 90% 计。

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， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

P---罩口周长，m，（本项目挤出工段集气罩周长 P 取值 3.6m，破碎工段集气罩周长取 3.2m）；

H---污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2m；

$V_x$ ---最小控制风速， $\text{m/s}$ ，一般取 0.5~1.0m/s，（本项目取 0.5m/s）。

挤出工序单个集气罩风量约 1814m<sup>3</sup>/h，本项目共 10 台挤出机，废气经收集处理后通过 3# 排气筒排放，考虑到风量损失，风机风量设计 20000m<sup>3</sup>/h 合理；破碎工序单个集气罩风量约 1613m<sup>3</sup>/h，本项目共 4 台粉碎机，废气经收集处理后通过 4#排气筒排放，考虑到风量损失，风机风量设计 8000m<sup>3</sup>/h 合理。

## ②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，塑料板、管、型材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；有机废气的污染防治设施为：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目挤出工序产生的有机废气采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧”属于可行技术，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 3-1 可知，“活性炭吸附脱附+CO”组合技术的净化效率较高（≥90%），因此本项目采用“活性炭吸附脱附+CO 炉”对有机废气进行处理，去除效率达到 90%是可行的。

为确保污染物去除效率，企业应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）中的要求运行项目废气处理装置。

为防止催化燃烧爆炸事故产生，企业应根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2027-2013）中相关要求，规范运行厂区催化燃烧装置，尤其要控制项目进入催化燃烧装置的废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应通过补气稀释等预处理工艺使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行催化燃烧处理。项目治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。项目使用的风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级，管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合 GB50160 的要求。

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%及本项目建成后，企业应及时更换布袋，以确保除尘装置能够满足处理要求。

### 1.3 项目废气排放总量核算

本项目有组织废气排放口基本情况详见表 4-6。

表 4-6 本项目废气排放口基本情况表

排气筒编号	排放口类型	污染物名称	地理坐标		排气筒参数			
			经度	纬度	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	流速/m/s
3#	一般排放口	非甲烷总烃	118.205988	33.763799	15	0.7	20	14.44
4#	一般排放口	颗粒物	118.206108	33.763409	15	0.5	20	11.32

本项目无组织废气排放基本情况详见表 4-7。

表 4-7 本项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	核算方法	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	面源占地面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	年排放时间 (h/a)
1#厂房	NMHC	排污系数法	0.863	0.36	7000	10	2400
3#厂房	颗粒物	排污系数法	0.0123	0.0051	900	10	2400

项目大气污染物排放量核算见表 4-8、4-9。

表 4-8 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口*					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口*					
1	3#	NMHC	16.2	0.324	0.777
2	4#	颗粒物	0.288	0.0023	0.0055
一般排放口合计		VOCs			0.777
		颗粒物			0.0055
有组织排放总计		VOCs			0.777
		颗粒物			0.0055

\*注：《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口均为一般排放口。

表 4-9 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#厂房	挤出	NMHC	提高废气收集效率,增加绿化	《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)		0.863
2	3#厂房	破碎	颗粒物		0.5	0.0123	
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.863	
				颗粒物		0.0123	

#### 1.4 废气污染物排放达标分析

本项目有组织排放达标分析情况见表 4-10。

表 4-10 本项目有组织废气排放达标分析情况表

产污工段	排气筒编号	污染物名称	执行标准		污染物排放			达标判定	标准来源
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
挤出	3#	NMHC	60	/	16.2	0.324	0.777	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)
破碎	4#	颗粒物	20	/	0.288	0.0023	0.0055	达标	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)

本项目主要产生的废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物,不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018)》中的污染物。经采取相应的污染防治措施后,本项目有组织排放的废气浓度可达到《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)相关要求。

#### 1.5 卫生防护距离计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的有关要求计算本项目卫生防护距离。

##### ①行业主要特征大气有害物质

在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量( $Q_e/C_m$ ),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结

果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

②卫生防护距离初值

卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

Q<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取；

表 4-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	<4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定值。

③卫生防护距离终值

a.单一特征大气有害物质终值的确定

卫生防护距离终值极差见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值 $L$ (m)	极差 (m)
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L \geq 1000$	200

b.多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

④卫生防护距离计算结果

卫生防护距离计算见表 4-13。

表 4-13 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	执行标准浓度(mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#厂房	NMHC	0.531	7000	2.0	7.254	50
3#厂房	颗粒物	0.0051	900	0.45	0.576	50

注：1#厂房 NMHC 排放速率为本项目 NMHC 无组织排放速率叠加现有项目 NMHC 无组织排放速率值。

根据计算结果，项目卫生防护距离为：分别以 1#、3#厂房为边界，往外 50m 形成的包络线。现有项目设置 100m 卫生防护距离，并且企业拟设置 100m 卫生防护距离，故本项目建成后，分别以 1#厂房、3#厂房为边界，往外 100m 形成包络线，该范围内不得建设居民区、学校和医院等敏感目标。经调查项目卫生防护距离内有民房，企业已租赁作为仓库使用，无居民居住，无环境敏感保护目标，因此项目的建设符合卫生防护距离要求。故本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

### 1.6 监测计划

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）等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。

本项目建成后，全厂监测计划见表 4-14。

表 4-14 项目废气监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	3#排气筒	NMHC	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
	4#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
无组织废气	厂界	颗粒物	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)
		NMHC	1 次/年	
	厂区内厂房外	NMHC	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

### 1.7 非正常排放分析

非正常排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑废气处理装置发生故障，导致废气去除效率降低的情况。

根据工程分析，假设废气处理装置处理效率下降为 0%，非正常排放时间取事故发生后 0.5h。项目废气非正常排放情况具体见下表。

表 4-15 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
3#排气筒	废气处理设施故障	非甲烷总烃	161.8	3.236	0.5	<1	加强在岗人员培训，按规定及时对设备维修保养，保证处理效率
4#排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	5.75	0.046	0.5	<1	

针对非正常工况，建设单位应加强对废气处理设施及其他环保设施的巡查、维护和保养，按时更换耗材。一旦发现设施运行异常，应暂停生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训，按规定及时对设备维修保养，保证处理效率，尽量降低、避免非正常情况的发生，确保生产废气达标排放。

### 1.8 大气环境影响分析结论

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

本次扩建项目不新增生活污水及生产废水。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

项目主噪声源主要来自设备机器产生的噪声，单台设备的噪声值约为 70~85dB（A），本项目噪声源源强及治理情况见表 4-16、4-17。

表 4-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	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 内边 界距 离 m	室内 边界 声级 dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压 级 dB (A)	建筑 物外 距离 m
1	混料机 8 台	89.03	选用 低噪 声设 备、加 装隔 声罩、 减震 垫等	12	15	1	10	55.73	昼间	15dB (A)	40.73	1
2	拌料机 8 台	89.03		12	22	1	10	55.73			40.73	1
3	上料机 8 台	89.03		13	30	1	10	55.73			40.73	1
4	挤出机 10 台	85		18	41	1	8	53.94			38.94	1
5	真空定型机 10 台	80		18	46	1	8	48.94			33.94	1
6	牵引机 10 台	80		18	51	1	8	48.94			33.94	1
7	缠绕机 6 台	82.78		18	56	1	16	45.78			30.78	1
8	切割机 10 台	90		18	62	1	8	58.94			43.94	1
9	粉碎机 4 台	91.02		66	-29	1	3	68.48			53.48	1

注：原点为 2# 厂房西南角（118.205771° E，33.763705° N）。

表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时 段
			X	Y	Z			
1	风机	/	62	15	1	85	选用低噪声设备、加装隔声罩、减震垫或消音器等	昼间
2	风机	/	73	-26	1	80		昼间

注：原点为 2# 厂房西南角（118.205771° E，33.763705° N）。

#### 3.2 降噪措施

为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施，具体如下：

- ①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②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，如采用弹性的连轴节，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。

在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

### 3.3 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

a. 声环境影响预测模式

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

b. 声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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：

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

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。

针对声源，通过对各产噪单元或设备加装隔声罩、减震垫或消音器等降噪措施，衰减量按5dB（A）计；声源衰减后，考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上即产生

衰减，衰减量按 15dB (A) 计。为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。建设项目高噪声设备均布设在密闭车间内，厂界各预测点的噪声预测结果详见表 4-18。

表 4-18 声环境质量影响预测结果一览表单位：dB(A)

点位	预测结果			
	昼间			
	现状值	贡献值	预测值	评价结果
东厂界	56.5	40.8	56.52	达标
南厂界	55.5	48.9	56.36	达标
西厂界	54.5	58.8	60.17	达标
北厂界	54.0	42.8	54.32	达标

表 4-19 噪声敏感点噪声影响值 单位：dB(A)

预测点		背景值	贡献值	预测值	标准值
宿迁市宿城区 龙河初级中学	昼间	45.5	40.5	46.69	60

由表 4-18 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)。从表 4-19 可知，可使敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求，即：昼间噪声值小于 60dB (A)。因此本项目运行过程中不会对周边声环境造成不良影响。

### 3.4 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)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等相关要求对项目采取监测计划，具体如下表所示。

表 4-20 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/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
	敏感目标	昼间等效 A 声级	1 次/季度	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生及处置情况

本项目营运期产生的副产物主要有：

(1) 废包装材料：本项目原辅材料使用过程中会产生废弃的包装袋，根据企业提供资料，产生量约为 5t/a，收集后外售。

(2) 边角料：本项目生产过程中会产生边角料，根据企业提供资料，边角料产生量约为

300t/a，统一收集后经破碎机破碎后回用于生产。

(3) 废活性炭：本项目VOCs废气使用1套活性炭吸附脱附+催化燃烧炉（CO）进行处理，活性炭吸附饱和后进行加热脱附处理，脱附废气经催化燃烧炉（CO）进行催化燃烧，脱附后的活性炭循环使用。一般情况下根据企业生产负荷不同，活性炭每1-3天脱附一次，本项目以3天脱附一次进行计算，一年需脱附100次。参照关于印发《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》的通知（深环办〔2023〕66号）要求，活性炭吸附装置再生次数达到60次后，宜及时更换新活性炭，故本项目活性炭每年更换2次。根据工程设计单位提供数据，项目共设有3个吸附箱，1个脱附箱，1套吸附、脱附+催化燃烧CO，单个吸附箱活性炭装载量为2m<sup>3</sup>左右，活性炭密度为450kg/m<sup>3</sup>，活性炭装填量共为2.7t。项目VOCs废气吸附6.989吨/年，单次吸收废气量为0.07t。项目活性炭箱内活性炭最后一次最后一级未经脱附直接处理，处理时废活性炭的量为2.7t×2+0.07t，因此，本项目废活性炭的产生量为5.47t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于“HW49”类危险废物，废物代码900-039-49，建设单位收集在厂区危废暂存间暂存后定期委托有此类危险废物处理资质单位进行处理，企业需建立台账记录制度，台账记录保存期限不少于5年。

(4) 废催化剂：本项目生产废气使用1套活性炭吸附脱附+催化燃烧（CO）装置进行处理。催化燃烧炉中有机废气采用催化剂进行催化燃烧，催化剂主要成分为具有大比表面积的贵金属和金属氧化物多组分组成（Pd、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、陶瓷等），催化燃烧装置催化剂装填量为0.2m<sup>3</sup>，堆密度按0.55g/cm<sup>3</sup>计，装填量为0.11t。催化剂使用一段时间后存在钝化现象，对有机废气的催化效果降低，需定期更换，更换时间为2-3年，本次评价按2年计，废催化剂的产生量约为0.11t/2a。根据《国家危险废物名录》（2025版），废催化剂属于危险固废，危废类别HW49、废物代码900-041-49，危险特性T/In，收集后委托有资质单位处置。

(5) 收集的粉尘：根据前文废气章节核算，本项目收集的粉尘量为0.1052t/a，收集后交由相关单位处理。

(6) 废布袋：本项目除尘器的布袋需定期更换，预计每年更换2次，根据企业提供资料，更换的废布袋产生量约为0.02t/a，收集后交由相关单位处理。

表 4-21 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	废包装材料	原料拆包	固态	包装袋	5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	5.47	√	/	
3	废催化剂	废气处理	固态	金属铂和钯	0.11t/2a	√	/	

4	收集的粉尘	废气处理	固态	粉尘	0.1052	√	/
5	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.02	√	/
6	边角料	切割	固态	PE管材	300	×	/

根据固废产生环节、主要成分等，对照《国家危险废物名录》（2025年）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），分析项目产生的固废属性，并按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）和《国家危险废物名录》（2025年），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体见表4-22。

表 4-22 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料拆包	固态	包装袋	《国家危险废物名录》（2025年）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）	/	SW17	900-003-S17	5
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	5.47
3	废催化剂	危险废物	废气处理	固态	金属铂和钯		T/In	HW49	900-041-49	0.11t/2a
4	收集的粉尘	一般固废	废气处理	固态	粉尘		/	SW59	900-099-S59	0.1052
5	废布袋	一般固废	废气处理	固态	布袋		/	SW59	900-009-S59	0.02

表 4-23 本项目固体废物产生及处置方式一览表

产生工序	固体废物名称	属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
原料拆包	废包装材料	一般固废	类比法	5	收集后外售	5	统一外售
废气处理	废活性炭	危险废物	物料衡算法	5.47	委托有资质单位处理	5.47	委托有资质单位处理
废气处理	废催化剂	危险废物	物料衡算法	0.11t/2a	委托有资质单位处理	0.11t/2a	委托有资质单位处理
废气处理	收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	0.1052	交由相关单位处理	0.1052	交由相关单位处理
废气处理	废布袋	一般固废	类比法	0.02	交由相关单位处理	0.02	交由相关单位处理

#### 4.2 固体废物环境影响分析

##### (1) 固体废物的处置情况

本项目固体废物处置情况见表 4-24。

表 4-24 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式、去向
1	废包装材料	一般固废	900-003-S17	5	一般固废暂存堆场	统一外售
2	收集的粉尘	一般固废	900-099-S59	0.1052		交由相关单位处理
3	废布袋	一般固废	900-009-S59	0.02		
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	5.47	危废暂存间	委托有资质单位处理
5	废催化剂	危险废物	900-041-49	0.11t/2a		

表 4-25 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	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区东侧	20m <sup>2</sup>	吨袋密闭暂存	20t	2 个月
2	危险废物暂存间	废催化剂	HW49	900-041-49			吨袋密闭暂存		2 个月

(2) 建设项目一般工业固废贮存、处置分析

厂区现有一般固废暂存堆场 100m<sup>2</sup>，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《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）中相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行硬化，采取防扬散、防流失、防渗漏处理以及其他防止污染环境措施，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

对于项目产生的一般固废，及时收集、暂存后委托专门处置单位合理规范处置，通过调整一般固废的处理处置周期，固废暂存区域大小能够满足本项目一般固废的暂存要求。

(3) 危废影响分析

1) 贮存库所影响分析

厂区现有危险废物暂存库 20m<sup>2</sup>，位于厂区东侧。现有项目危险废物为废活性炭，产生量 14t/a，吨袋储存，每 2 个月清理一次。本项目废活性炭为 5.47t/a，拟采用吨袋储存，每 2 个月清理一次，每个吨袋占地 1m<sup>2</sup>，每吨活性炭需要 2 个吨袋处理，全厂废活性炭每次清理 3.245t，故每次清理需要 7 个吨袋，最大所需占地面积 7m<sup>2</sup>；废催化剂产生量 0.11t/2a，贮存周期 2 个月，贮存量 0.11t。拟采用吨袋储存，每个吨袋占地面积 1m<sup>2</sup>，每次清理需要 1 个吨袋，最大所需占地面积 1m<sup>2</sup>。因此 20m<sup>2</sup> 危废暂存间满足全厂项目危险废物暂存。

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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），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、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。

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相近，运输路线均在车间内，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的性质、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活性炭（HW49）和废催化剂（HW49）。

现宿迁市有多家有资质处理危险废物企业，宿迁宇新固体废物处置有限公司、江苏万正危险废物处置有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司等公司均可集中收集或处理本项目产生的危废，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。

#### （4）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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化治理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149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。

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》（HJ1276-2022）、《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，危险废物识别标志规范化设置要求见表 4-26。

表 4-26 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

根据项目工程分析、原辅材料存在状态和污染物产生情况，营运期能造成土壤及地下水的污染途径主要包括：生产车间、仓库、危废库、废水管线等。在这些区域，使用或存储不当引起泄露或渗漏，有可能会污染土壤和地下水。

正常状况下，生产车间、危废库等按要求进行防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等设计，在措施未发生破坏、正常运行情况，不会有污染物进入土壤和地下水。非正常状况下，如防渗措施因老化造成局部失效、雨水等进入仓库、危废仓库，使原辅料及危废包装破损等情况同时发生时，原料仓库、危废库内的污染物可能会下渗影响土壤和地下水。化粪池防渗措施破损时，污染物也可能下渗影响土壤和地下水。

根据地下水、土壤污染防治措施，以上重点污染防治区均按相应标准设计、施工并做好防渗措施，能有效降低对土壤、地下水的污染影响。此外，建设单位在项目运行期还应充分重视其自身环保行为，将从源头控制、过程防控、分区防控和跟踪监测方面进一步加强对土壤环境的保护措施。

源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。定期对生产设备、污水管道、废气处理设施等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。管线敷设尽量采用“可视化”原则，

即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。定期检查危废库、仓库等的防渗层，一旦发现破损情况，及时修复。

过程防控：根据分区防渗原则，厂区内危废库通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求。

分区防控措施：为了进一步减少项目运行对地下水环境的污染影响，按照分区防控的要求对全厂进行分区防渗，全厂划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区；对于重点防渗区，项目应重点监控，加强巡查、维护，防止发生地下水污染风险。

表 4-27 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	原料仓库、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 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。
2	生产车间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ （或参照 GB18598 执行）
3	成品仓库	地面	一般防渗区	
4	一般固废库	地面	一般防渗区	
5	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、仓库、一般固废库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) 风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的原辅材料、燃料、产品以及污染物中，列入附录 B 的风险物质主要为厂区危险废物。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目风险物质数量与临界量比值表，详见表 4-28。

**表 4-28 环境风险物质情况统计表**

序号	物质名称	最大贮存量 (t)	在线量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	危险废物	3.355	/	50	0.0671
合计 ( $\Sigma q/Q$ )					0.0671

注：危险固废临界量 50，参考《关于印发《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》的通知》（浙环办函〔2015〕54 号）

根据表 4-33 计算，本项目  $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

（2）风险物质和风险源分布情况

本项目涉及的风险物质和风险源分布情况见表 4-29。

**表 4-29 风险源分布情况**

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型
废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物	故障
危废暂存库	危险废物	泄漏、火灾
原料区、生产车间	PE 粒子	火灾、爆炸

（3）影响途径

**表 4-30 建设项目环境风险识别表**

风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
废气处理设施	非甲烷总烃、颗粒物	故障	废气处理设施事故状态下，废气排放浓度超过环境质量标准，影响区域大气环境
危废暂存库	危险废物	泄漏、火灾	危险废物泄漏后挥发进入大气，火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入大气，对大气可能造成污染
原料区、生产车间	PE 粒子	火灾	火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入大气，对大气可能造成污染

（4）环境风险防范措施

A、火灾、爆炸风险防范措施

- ①原料仓库、生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②在原辅材料区、生产车间和危废暂存库的明显位置张贴禁用明火的告示。
- ③制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

B、危险废物泄漏防范措施

①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。

②原料仓库、危废暂存库重点防渗区采用等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行；化粪池、生产车间区域一般防渗区采用等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行；办公区简单防渗区采取地面一般硬底化。

③仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

#### C、废气处理系统发生的预防措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料的浓度等；废气处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，对员工和附近的敏感点产生不良影响，立即请有关的技术人员进行维修。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求，对厂区环境治理设施开展安全风险辨识管控，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。

同时，企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（中华人民共和国环境保护部公告 2016 年第 74 号）、《关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理专项行动方案的通知》（苏环办〔2022〕68号）、《关于开展环境应急领域隐患排查专项行动的通知》（宿环办〔2022〕2号）、《市生态环境局关于开展宿迁市危险废物领域安全隐患排查整治工作的通知》（宿环办〔2022〕12号）等文件要求，制定年度隐患排查计划，开展隐患排查工作，对排查发现的隐患问题及时落实整改。

本项目建成后，企业应按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）等相关文件要求，编制厂区应急预案，并及时向当地生态环境主管部门备案，并严格落实应急预案中的风险防控措施，确保风险可控。

#### 7、生态影响

项目位于龙河镇工业园，无需进行生态影响评价。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 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《适应排污口水口尺寸表》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。

现有项目设置 2 个排气筒，本项目建成后厂区共设置排气筒 4 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 4-31。

表 4-31 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、项目“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须经过自主验收合格后方可投入正式运行，具体见表4-32。

表 4-32 “三同时”验收一览表

项目名称	年产 3.6 万吨管材技术改造项目					
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
废气	3#排气筒	NMHC	活性炭吸附脱附+催化燃烧（CO）装置+15m 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）	35	
	4#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	无组织废气（厂界）	NMHC、颗粒物	提高废气收集效率，增加绿化	《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）		
	无组织废气（厂区内厂房外）	NMHC	提高废气收集效率，增加绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
噪声	生产设备	设备噪声	隔声减震、绿化、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标	3	

				准		
固废	生产生活	生活垃圾	垃圾桶若干	环卫部门统一清运	依托现有	
		一般工业固废	一般固废暂存堆场 100m <sup>2</sup>	《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	危废仓库 20m <sup>2</sup>	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		
土壤、地下水		源头控制、分区防渗		防风、防雨、防晒, 满足规范要求, 不影响土壤和地下水环境	依托现有	
事故应急和风险防范措施		应急预案及应急物资		事故时及时启动, 能控制和处理事故	依托现有	
		雨污排口阀门		规范化设置		
清污分流、排污口规范化设置		按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(97)122号)进行设置		符合环保要求	依托现有	
环保投资合计					38	/

## 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	3#排气筒	NMHC	活性炭吸附脱附+催化燃烧(CO)装置+15m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)
	4#排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	无组织废气(厂界)	NMHC、颗粒物	提高废气收集效率,增加绿化	《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)
	无组织废气(厂区内厂房外)	NMHC	提高废气收集效率,增加绿化	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	/	/	/	/
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)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	废包装材料统一收集后外售处置;收集的粉尘、废布袋交由相关单位处理;废活性炭、废催化剂委托有资质单位处理。企业需做好垃圾分类工作,各类废物分开收集,并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处理后,对周边环境无影响。			
土壤及地下水污染防治措施	①落实分区防控措施,原辅料仓库、一般固废仓库达到一般防渗区防渗要求,其他区域做简单防渗。 ②在物料输送和贮存过程中,加强跑冒滴漏管理,降低物质泄漏和污染土壤和地下水环境的隐患。 ③定期对生产设备、污水管道、废水处理设施等进行检修维护,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度; ④管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设,做到污染物“早发现、早处理”,减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。 ⑤定期检查原辅料仓库、一般固废仓库等的防渗层,一旦发现破损情况,及时修复。			
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>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）》，本项目应当在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重新申领排污许可证。并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等文件要求，依据取严执行的原则，制定全厂污染源监测计划，按照相关要求开展例行监测（大气、噪声）；项目要保证环保投资落实到位，实现“三同时”；设立专职环保管理部门和人员，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理；切实落实排污许可证制度、报告制度、污染治理设施管理和监控制度、信息公开制度、环保责任制、环境监测制度、应急制度、危险废物全过程管理制度等。</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

单位: t/a

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	VOCs	0.064	0.37	/	0.777	/	0.841
颗粒物			0.103	0.216	/	0.0055	/	0.1085	+0.0055
无组织		VOCs	/	/	/	0.863	/	0.863	+0.863
		颗粒物	/	/	/	0.0123	/	0.0123	+0.0123
废水	废水量		480	480	/	0	/	480	0
	COD		0.144	0.144	/	0	/	0.144	0
	BOD <sub>5</sub>		0.0768	/	/	0	/	0.0768	0
	SS		0.096	0.096	/	0	/	0.096	0
	氨氮		0.012	0.012	/	0	/	0.012	0
	总氮		0.0144	/	/	0	/	0.0144	0
	总磷		0.00144	0.00144	/	0	/	0.00144	0
固体废物	生活垃圾		3	/	/	0	/	3	0
	一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
		边角料	28	/	/	0	-28	0	-28
		收集的粉尘	4	/	/	0.1052	/	4.1052	+0.1052
		废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	危险废物	废活性炭	14	/	/	5.47	/	19.47	+5.47

		废催化剂	/	/	/	0.11t/2a		0.11t/2a	+0.11t/2a
--	--	------	---	---	---	----------	--	----------	-----------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①