

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 1 万吨 BOPP 薄膜专用功能性母料项目

建设单位（盖章）：宿迁市启凡新材料有限公司

编制日期：2025 年 5 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 .....	- 13 -
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 .....	- 54 -
六、结论 .....	- 56 -
附表 .....	57

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	年产 1 万吨 BOPP 薄膜专用功能性母料项目		
<b>项目代码</b>	2503-321350-89-01-110832		
<b>建设单位联系人</b>		<b>联系方式</b>	
<b>建设地点</b>	宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#厂房		
<b>地理坐标</b>	东经 118 度 11 分 5.658 秒，北纬 33 度 57 分 24.022 秒		
<b>国民经济行业类型</b>	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	<b>建设项目行业类别</b>	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53 塑料制品业 292；其他
<b>建设性质</b>	<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	<b>建设项目申报情形</b>	<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
<b>项目审批（核准/备案）部门</b>	宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	苏宿园备（2025）25 号
<b>总投资（万元）</b>	10000	<b>环保投资（万元）</b>	50
<b>环保投资占比（%）</b>	0.5	<b>施工工期</b>	12 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：___	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	1860.31
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	<p><b>规划名称：</b>《苏州宿迁工业园区总体规划（2011-2025）》；</p> <p><b>审批机关：</b>宿迁市人民政府；</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《市政府关于同意苏州宿迁工业园区总体规划修编方案的批复》（宿政复[2011]16 号）</p>		

	<p><b>规划名称：</b>《苏州宿迁工业园区国土空间总体规划（2021-2035）》；</p> <p><b>审批机关：</b> /</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b> /</p>																				
<p><b>规划环境影响评价情况</b></p>	<p>本项目位于苏州宿迁工业园区，其对应的规划环境影响评价情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 相应规划环境影响评价情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">规划环境影响评价文件</th> <th style="width: 10%;">审查单位</th> <th style="width: 40%;">审查文件名称</th> <th style="width: 10%;">文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书</td> <td style="text-align: center;">江苏省环保厅</td> <td>关于对苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书的批复</td> <td style="text-align: center;">苏环管[2007]174号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>苏州宿迁工业园区环境影响修编报告</td> <td style="text-align: center;">江苏省环保厅</td> <td>关于对苏州宿迁工业园区环境影响修编报告的批复</td> <td style="text-align: center;">苏环管[2008]262号</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书</td> <td style="text-align: center;">江苏省环保厅</td> <td>关于对苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见</td> <td style="text-align: center;">苏环审[2016]41号</td> </tr> </tbody> </table> <p>苏州宿迁工业园区委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制的新一轮《苏州宿迁工业园区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，已通过专家咨询会和江苏省生态环境评估中心的评估，已报送省厅环评处，目前已通过省厅处室审查。</p>	序号	规划环境影响评价文件	审查单位	审查文件名称	文号	1	苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书的批复	苏环管[2007]174号	2	苏州宿迁工业园区环境影响修编报告	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区环境影响修编报告的批复	苏环管[2008]262号	3	苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见	苏环审[2016]41号
	序号	规划环境影响评价文件	审查单位	审查文件名称	文号																
	1	苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区区域环境影响报告书的批复	苏环管[2007]174号																
	2	苏州宿迁工业园区环境影响修编报告	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区环境影响修编报告的批复	苏环管[2008]262号																
	3	苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书	江苏省环保厅	关于对苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见	苏环审[2016]41号																
<p><b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p>	<p><b>一、项目与《苏州宿迁工业园区总体规划（2011-2025）》、《苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见等相符性分析</b></p> <p>（1）用地规划。园区规划用地面积为 136km<sup>2</sup>，规划用地范围为东至为民河、南至古城路和西湖西路一线、西至九支渠、北至皂河灌溉总渠和清水河。其中园区规划工业用地 677.59 公顷。</p> <p>根据园区土地规划图，项目用地位于宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#厂房，占地类型为工业用地，占地类型相符。</p> <p>（2）产业定位。项目位于苏州宿迁工业园区，园区产业定位为“轻工食品、纺织服装、建材、电子电器、机械、物流、商务、房地产等低污染或无污染产业，除箭鹿集团保留印染工艺外，园区不得再引进含印染工业的纺织项目，园区可以有条件地引进含电镀工艺的机械电子行业，电镀工艺仅作为区内相关企业的配套设施，不得对区外企业提供电镀服务，且不得发展任何精细化工产业”。</p> <p>本项目主要进行塑料制品制造，为塑料制品行业，属于轻工业，项目产生</p>																				

的废水、废气经处理后均可达标排放，属于低污染项目，与园区产业定位相符。

(3) 审批意见。根据《苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见，“严格园区环境准入门槛。严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，合理筛选入区项目，按照《报告书》提出的园区产业规划布局、投资规模等引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业…”。

本项目主要进行塑料制品制造，为塑料制品行业，属于轻工业，符合园区准入门槛要求，符合园区产业定位要求，项目投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业，不属于园区禁止类项目。

项目与《苏州宿迁工业园区总体规划（2011-2025）》、《苏州宿迁工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见等相关要求相符。

## 二、与园区新规划环评相符性分析

《苏州宿迁工业园区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》已通过专家咨询会和江苏省生态环境评估中心的评估，已报送省厅环评处，目前通过了省厅处室审查。本项目与新规划环评相符性分析如下：

(1) 产业定位。规划环评产业定位为：壮大精密机械产业，加快发展电子信息产业，培育新材料新能源产业，形成精密机械、电子信息、新能源/材料三大支柱产业。夯实三大支柱产业同时发展生命健康、创新科技及文化创意产业三大新兴产业，配套科技、物流、商贸等现代生产生活服务业。本项目主要进行塑料制品制造，属于新能源/材料产业，项目符合新规划环评产业定位要求。

(2) 环境准入。根据报批的《苏州宿迁工业园区国土空间总体规划（2021-2035）环境影响报告书》中苏宿工业园区生态环境准入清单。项目不属于园区生态环境准入清单中禁止引入、限制引入的项目，项目符合新规划环评生态环境准入清单要求。

项目与《苏州宿迁工业园区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》中产业定位、环境准入的相关要求相符。

**1、产业政策符合性：**

本次扩建项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类，符合国家政策；

**（一）“三线一单”相符性分析**

**1、生态保护红线**

①对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目属于重点管控区“江苏苏州宿迁工业园区”，相符性分析如下。

**表 1-2 宿迁市环境管控单元及生态环境准入清单**

环境管控单元	管控单元	管控要求		本项目情况	是否相符
江苏苏州宿迁工业园区	重点管控单元	空间布局约束	严格按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改单、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《产业转移指导目录（2018年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015年本）》、《宿迁市限制和禁止发展产业目录》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制、淘汰及禁止类的项目，以及被列入《环境保护综合名录（2017年版）》的高污染、高环境风险产品的项目，一律禁止引入园区（禁止引进含印染工艺的纺织项目、含精细化工工艺的纺织材料项目、精细化工工艺的建材项目、纯电镀工艺项目）。	本项目为塑料制品业，属于轻工业，污染较轻，与园区产业与工艺环境准入清单相符。	相符
		污染物排放管控	水污染物排放量：废水量 1825 万吨/年、化学需氧量 912.5 吨/年、氨氮 302.21 吨/年。大气污染物排放量：二氧化硫 96.44 吨/年、烟粉尘 269.28 吨/年、氮氧化物 302.21 吨/年、挥发性有机物 556.56 吨/年	本项目污染物排放量较小，排放量未超过园区污染物排放总量管控限值	相符
		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。	项目建成后将制定并落实环境风险防范措施和事	相符

其他符合性分析

				故应急预案,并定期演练。	
	资源开发效率要求	(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。(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。		项目建成后,建设单位清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平及以上要求;本项目不涉及高污染燃料使用。	相符



图 1-1 江苏省生态空间管控综合服务系统准入分析信息查询结果的截图

② 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《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），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，位于本项目北侧，生态空间管控区域南边界距离本项目的最近直线距离约为 2.93km，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。

表 1-3 项目周边生态空间管控区域一览表

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			最近方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面积	总面积	

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古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	/	14.19	14.19	N, 2930m
------------------	----------	---	---	---	-------	-------	-------------

③ 《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）

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），距离本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区域为宿迁古黄河省级湿地公园，位于本项目东北侧，其生态空间保护区域范围南边界距离本项目的最近直线距离约为 2.86km，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

表 1-4 项目周边涉及生态红线区域

生态保护红线名称	类型	地理位置	面积 (平方公里)	相对本项目	
				方位	距离 (km)
宿迁古黄河省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	宿迁古黄河省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区范围	2.22	NE	2.86

## 2、环境质量底线

### (1) 环境空气

根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，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。因此，宿迁市区属于不达标区。

2024年，宿迁市结合《宿迁市“无废细胞”创建行动计划（2024—2025年）》，印发了《“首季争优”攻坚行动方案》和《“春夏攻坚”专项行动方案》，全力推动环境空气质量持续改善。一是坚持工程治理，积极推进1043项大气污染治理工程，尤其是其中359项重点治气工程，目前正在有序推进。围绕“超低排放”和“高效、清洁、低碳、循环”目标，持续培养和建成一批绿色标杆、A级企业，从源头保证企业的绿色质态。二是加强协同治理，以PM<sub>2.5</sub>治理为主线，开展VOCs、NO<sub>x</sub>同管共治。通过“面对面”“一对一”帮扶与服务，与企业一道推进污染设施升级改造；积极联动住建、交通、城管等部门，持续开展工地扬尘治理、清洁城市专项行动、餐饮油烟整治，深入实施国三及以下柴油车限行、淘汰等措施。三是强化污染应对，为进一步加强空气污染来临时的应急应对工作，今年3月，修订印发了《宿迁市重污染天气应急预案》，为重污染天气应对提供保障。同时，加强日常空气质量的会商研判和预警预测，进一步提高污染天气预警预报的精准性、及时性，并强化市县协同、部门联动，做到精准预判、迅速响应、及时解除。通过采取上述措施进一步减少宿迁市大气污染情况，以PM<sub>2.5</sub>治理为主线，开展VOCs、NO<sub>x</sub>同管共治，推动环境空气质量持续改善。

### （2）地表水

根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，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。本项目生活污水经化粪池处理后，接入苏宿工业园区污水处理厂，污水厂尾水通过南水北调宿迁市尾水导流工程排入新沂河北偏泓。

本项目运营过程中会产生一定的废气、噪声、固体废物等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。

### （3）声环境

根据《宿迁市2023年度环境状况公报》，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。本项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

本项目在采取相应降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声能达到 3 类标准要求，不会降低区域声环境质量。

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

### 3、资源利用上线

本项目位于宿迁市苏宿工业园区已规划的工业用地范围内，故不会突破土地资源利用上线；项目生产所需水、电均由区域供应，余量充足，亦不会突破区域资源利用上线。

### 4、环境准入负面清单

①本项目对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2025 年版）》进行说明，具体见表 1-5。

表1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	经查本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
3	《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单》（2015 年本）	本项目不属于限制类和禁止类项目，不属于负面清单类项目

由上表可知，本项目符合国家和地方产业政策及《市场准入负面清单（2022 年版）》要求。

②依据《苏州宿迁工业园区管委会关于审议<苏州宿迁工业园区“区域环评+环境标准”改革试点实施方案（试行）>的请示》（苏宿园管〔2017〕41 号），附件 2 中表 5 产业与工艺准入负面清单如下表所示：

表1-6 产业与工艺准入负面清单

产业类别	负面清单		
	限制性清单	禁止类清单	工艺清单

电子电器制造	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	其他国家和地方产业政策禁止的类别。	/
纺织服装	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》等规定限制类、淘汰类和禁止类项目。		禁止引进含印染工艺的纺织项目、不得引进含精细化工工艺的纺织材料项目
建材	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》等规定限制类、淘汰和禁止类项目		不得引进精细化工工艺的建材项目。
物流	限制发展用地较多、功能单一的物流仓储项目	危化品仓储物流服务；	/
房地产	别墅类房地产开发项目；高尔夫球场项目；	其他国家和地方产业政策禁止的类别。	/
其他产业	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》等规定限制类项目和工艺	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、调整内容中规定淘汰类项目和工艺，《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《宿迁市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2015 年本）》规定禁止类项目	禁止引进纯电镀工艺项目。
<p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上表中限制类、禁止类产业，不含印染工艺、精细化工工艺、纯电镀工艺，符合苏州宿迁工业园区“区域环评+环境标准”改革试点实施方案相关要求。</p> <p><b>3、环保政策符合性</b></p> <p>(1) 与《加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65</p>			

号) 相符性分析

**表1-7 与《加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
<p>1. 针对当前的突出问题开展排查整治。各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治</p>	<p>本项目属于功能性母粒生产，满足各项生产要求和排放限值。</p>	
<p>2. 加强指导帮扶和能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量；联合有关部门对第三方检测机构实施“双随机、一公开”监督抽查。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。鼓励重点区域推动有条件的企业建设厂区内 VOCs 无组织排放自动监测设备，在 VOCs 主要产生环节安装视频监控设施。自动监测、中控系统等历史数据至少保存 1 年。</p>	<p>项目按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021 要求定期开展自行监测。</p>	相符
<p>3. 强化监督落实，压实 VOCs 治理责任。各地要加强组织实施，监测、执法、人员、资金保障等向 VOCs 治理倾斜；制定细化落实方案，精心组织排查、检查、抽测等工作，完善排查清单和治理台账；积极协调、配合相关部门，加强国家和地方涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。检查、抽测中发现违法问题的，依法依规进行处罚；重点查处通过旁路直排偷排、治理设施擅自停运、严重超标排放，以及 VOCs 监测数据、LDAR、运行管理台账造假等行为；涉嫌污染环境犯罪的，及时移交司法机关依法严肃查处；典型案例向社会公开曝光。各省级生态环境部门要加强业务指导，强化统筹调度，对治理任务重、工作进度慢的城市，要加强督促检查，加大帮扶指导力度。</p>	<p>本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。</p>	

**表 1-8 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	本项目情况	相符性
<p>5.1.1: VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2: 盛装 VOCs 物料的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。</p>	<p>①本项目含 VOCs 的物料 PP、PE 采用袋装, 存放于原料仓库, 未用完的物料, 及时密封, 贮存在原料仓库, 定点存放, 专人管理。</p> <p>②本项目原料仓库做防渗处理。</p>	符合
7.1.1: 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式投加; 粉状、粒料 VOCs 物料应采用气力输送方式投加, 无法密闭的应采取局部气体收集措施, 废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气采用干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置+15 米高排气筒 DA002 排放。	符合
<p>7.2.1、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。</p> <p>7.2.2、有机聚合物产品用于产品生产过程, 在塑化、挤出、注射、发泡等作业时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。</p>	本项目产生的有机废气采用干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置+15 米高排气筒 DA002 排放。	符合
7.3.1 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。	建设单位按要求建立台账	符合

表 1-9 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（宿环发〔2020〕38 号）相符性分析

文件要求	项目情况	相符性	
<p>二、建立危险废物监管联动机制</p> <p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。申请备案时, 对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的, 要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其它证明材料, 认定达到稳定化要求。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后, 对符合备案要求的, 纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p>	<p>本项目产生的危险废物收集后密闭暂存危废暂存间并建立危废台帐, 记录危险废物的出入库频次、数量等内容, 危废暂存间防渗设计满足要求并设置围堰, 如有泄漏可有效收集, 危险废物的处置均委托有资质单位处理。建设单位针对危险废物的管理制定相应的计划并在当地生态环境局进行备案。</p>	相符	
三、建立环	企业是各类环境治理设施建设、	本项目建成后企业需建	相符

	<p>境治理设施监管联动机制</p>	<p>运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。</p>	<p>立内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度；加强废水、废气治理设施的安全风险辨识管控，确保废水、废气、危废暂存间等环境治理实施长期安全稳定运行。</p>	
--	--------------------	---	--	--

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 一、项目由来

宿迁市启凡新材料有限公司为一家从事塑料制品生产、销售的公司，本项目租用新建元智能制造产业园3#厂房一层部分，共计1860.31平方米；拟购置两套多功能母料生产线（包含：高低混料机、双螺杆挤出机、失重电子称、切料机、上料机、干燥机、打包机等），购买PP、PE等原辅材料，不涉及废旧塑料的回收利用，建设后可形成年产1万吨BOPP薄膜专用功能母料的规模。目前本项目已取得宿迁市苏宿工业园区招商与经济发展局关于本项目的备案文件，备案证号：苏宿园备〔2025〕25号，项目目前属于设备安装阶段。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（第77号主席令）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等文件要求，本项目类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中的 53 塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）类”；因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。据此，宿迁市启凡新材料有限公司委托江苏联晟生态环境科技有限公司承担该项目的环评工作，我单位在资料收集、现场踏勘后，依据环境影响评价技术导则和技术规范的要求编制了本项目的环评报告表，报请审查。

#### 1、环保责任主体

宿迁市启凡新材料有限公司租用江苏苏宿工业园区开发有限公司位于新建元智能制造产业园 3#厂房。

项目不涉及共用公用设施，因此本项目环保责任主体为宿迁市启凡新材料有限公司。本项目废气考核点为各排气筒出口及厂界监控点处、厂区内；噪声考核点为厂房边界外 1m；废水考核点为本项目废水排放口。

#### 二、劳动定员及工作制度

工作时间：二班制，每班 12 小时，年工作 300 天，年工作时数 7200h。

劳动定员：全厂定员 50 人。

#### 三、建设内容

本项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案一览表

工程名称	产品名称	产品规格	质量标准	年产量	年工作
------	------	------	------	-----	-----

				(t/a)	时数
多功能母料生产线	消光母料	圆柱形颗粒， 3~5mm，堆积密度 550~650kg/m <sup>3</sup>	堆积密度执行标准：ASTM D 1895-2017，熔指 MFI 执行标准：ASTM 1238A，挥发分执行标准：GB-T 12087-2008	8500	7200h
	防雾母料			250	
	爽滑母料			250	
	抗静电母料			500	
	防粘母料		堆积密度执行标准：ASTM D 1895-2017，熔指 MFI 执行标准：ASTM 1238A，挥发分执行标准：GB-T 12087-2008，灰分 Ash 执行标准：P-006	500	
合计				10000	

#### 四、主要生产设备情况

表 2-2 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	多功能母料生产线	75PLUS-60 0-315-40	2	每条产线分别包含一套：高低混料机、双螺杆挤出机、失重电子称、切粒机、上料机、干燥机、打包机等
2	冷却塔	/	1	
3	变压器 2500KVA	/	2	
4	废气处理系统（干式过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置）	10000m <sup>3</sup> /h	1	挤出废气配套
5	废气处理系统（脉冲布袋除尘）	5000m <sup>3</sup> /h	1	拆包上料粉尘配套

#### 五、原辅材料及相关理化性质

本项目使用的聚丙烯、聚乙烯等原料均为新料，不使用废料和再生塑料作为原料，不涉及重金属污染物产生。主要原辅材料消耗情况见表 2-3，原辅物理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料使用情况

序号	原料名称	年用量 t/a	最大储存量 t/a	规格	成分
1	聚丙烯	5000	15	25kg 袋装，粒径： 3~5mm；圆形粒子； 450~550kg/m <sup>3</sup>	PP
2	聚乙烯	4800	10	25kg 袋装，粒径： 3~5mm；圆形粒子； 450~550kg/m <sup>3</sup>	PE
3	抗静电剂	90	2	25kg 袋装，蜡块	乙氧基化脂肪胺

4	防雾剂	60	2	25kg 袋装, 粉状, 120-4000kg/m <sup>3</sup>	脂肪酸酯与脂肪酸酰胺 复配
5	抗氧化剂	30	2	20kg 袋装, 粉状, 120-4000kg/m <sup>3</sup>	亚磷酸酯类抗氧化剂
6	单甘酯	18	1	25kg 袋装, 蜡状	二羟基丙基十八烷酸酯
7	酰胺类化合物	18	1	20kg 袋装, 粉状, 120-4000kg/m <sup>3</sup>	芥酸酰胺
8	硅粉	25	1.25	25kg 袋装, 粉状, 325 目	SiO <sub>2</sub>
9	辅材、包材	250	5	/	纸轴芯、木托、木挡板 及纸箱
10	润滑油	0.2	0.2	桶装	矿物基础油

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	燃爆性	毒理性
1	聚乙烯	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能, 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。密度 0.86~0.96g/cm <sup>3</sup> , 熔点: 92°C, 闪点: 270°C。	易燃	无毒
2	聚丙烯	由丙烯聚合而合成的一种热塑性树脂、通常为半透明固体、无毒无臭。密度: 0.90-0.91g/cm <sup>3</sup> , 具有较高的耐热性, 熔点: 165°C, 热分解温度为 350°C-380°C。	易燃	无毒
3	单甘酯	又名二羟基丙基十八烷酸酯, 由 C16-C18 长链脂肪酸与丙三醇进行酯化反应而制得, 是一种非离子型的表面活性剂。单甘酯为白色或淡黄色蜡状固体, 无臭, 无味, 相对密度 0.97, 熔点 56~58°C。溶于乙醇、苯、丙酮、矿物油、脂肪油等热的有机溶剂, 它既有亲水又有亲油基团, 具有润湿、乳化、起泡等多种功能。在塑料加工中作润滑剂和抗静电剂, 在其他方面可作为消泡剂、分散剂、增稠剂、湿润剂等。	可燃	无毒
4	芥酸酰胺	又称爽滑剂, 粉状, 堆积密度 120-4000kg/m <sup>3</sup> , 微溶于乙醇、丙酮, 多用作塑料的润滑剂、分离剂、防粘剂、内脱模剂。熔点: 83-85°C, 分解温度: 250-300°C。	遇明火、高热可燃。	无毒
5	乙氧基化脂肪胺	蜡状固体, 无色至淡黄色, 熔点约 30-50°C, 溶于乙醇、丙酮、氯仿等极性溶剂; 不溶于非极性溶剂 (如正己烷), 分解温度: 200-300°C (氮气氛围下更高)。	可燃	低毒
6	亚磷酸酯类抗氧化剂	粉状, 堆积密度 120~4000kg/m <sup>3</sup> , 性质稳定。可广泛用于聚乙烯, 聚丙烯, 聚丙烯乙炔等各种高分子材料中。	/	/
7	润滑油	淡黄色浓稠液体, 闪电 120~340°C, 自燃点 300~350°C, 饱和蒸气压 0.13/145.8°C, 相对密度 934.8, 沸点-252.8°C,	可燃	无毒

溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高温可燃。

## 六、项目用水情况

本项目用水主要为职工生活用水、冷却循环用水。

①生活用水：本项目劳动定员 50 人，参照国家《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班，本报告按 50L/人·班，年工作 300 天，则项目生活用水量为 750t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算，则生活污水产生量为 600t/a。经化粪池处理后，满足苏宿工业园区污水处理厂的处理标准，接入苏宿工业园区污水处理厂集中处理。

### ②冷却循环用水

本项目为迅速冷却塑料条，需要通循环冷却系统进行冷却，该部分水直接接触产品并且循环使用。根据企业提供的材料，循环冷却水需定期添加新鲜用水，循环冷却系统循环水量为 120m<sup>3</sup>/h，蒸发水量约占循环水量的 1%，则冷却水年补充 8640t/a。

本项目冷却系统循环水不添加药剂且用途单一、固定，循环水不需更换，定期补充损耗量，可满足生产使用需要。

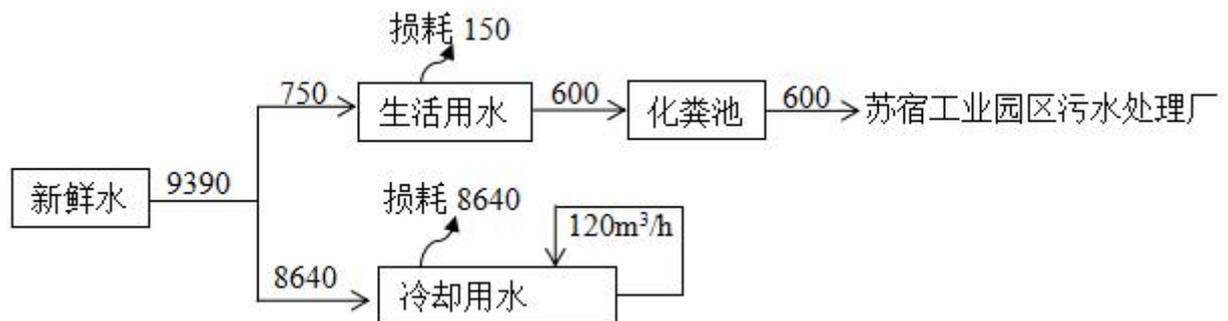


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

## 七、公用及辅助工程

项目主体工程、公用及辅助工程分别见表 2-5。

表 2-5 本项目主体和辅助工程一览表

工程类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	占地面积约 1860.31m <sup>2</sup>	
储运工程	原料区	占地面积 200m <sup>2</sup>	生产车间内部划分
	成品区	占地面积 200m <sup>2</sup>	生产车间内部划分
	原料、产品运输	汽车运输	/
辅助工程	办公室	占地面积 50m <sup>2</sup>	/

公用工程	给水工程		9390t/a	依托市政供水管网
	排水工程		600t/a	依托园区排水管网，接管至苏宿工业园区污水处理厂处理
供电		1050 万 kWh/a		园区供电电网
环保工程	废气处理	拆包上料粉尘	集气罩收集经布袋除尘器净化处理后，由 15 米高排气筒（DA001）排放	达标排放
		挤出废气	集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置处理后，由 15 米高排气筒（DA002）排放	达标排放
	废水处理	生活污水	化粪池处理达标后接管至苏宿工业园区污水处理厂	/
	噪声处理		合理布局、优先选用低噪声设备、建筑隔声、基础减震等	厂界达标排放
	土壤及地下水污染防治措施		生产车间重点防范区域，做好防腐防渗	满足土壤、地下水污染防治要求
	风险防范措施		储备应急物资、制定应急演练制度、环境风险培训	环境风险较小，风险可控
	固废处理	一般固废库	10m <sup>2</sup>	新建，满足环境管理要求
		危废仓库	10m <sup>2</sup>	
生活垃圾		垃圾桶		

## 八、厂区平面布置

区域概况：项目位于宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#厂房（项目地理位置图见附图）。项目东西侧均为园区内闲置厂房、南侧为江苏金大源粮油有限公司、北侧为宿迁立迅金属材料科技有限公司，具体见项目周边概况图附图。

本项目厂区呈规则的矩形形状，本项目租赁厂房，建筑面积约 1860.31m<sup>2</sup>，内部划分设置原料区、生产区、成品区、固废区等。纵观车间平面图布置图，工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理，具体布置见附图。

## 工艺流程和产排污环节

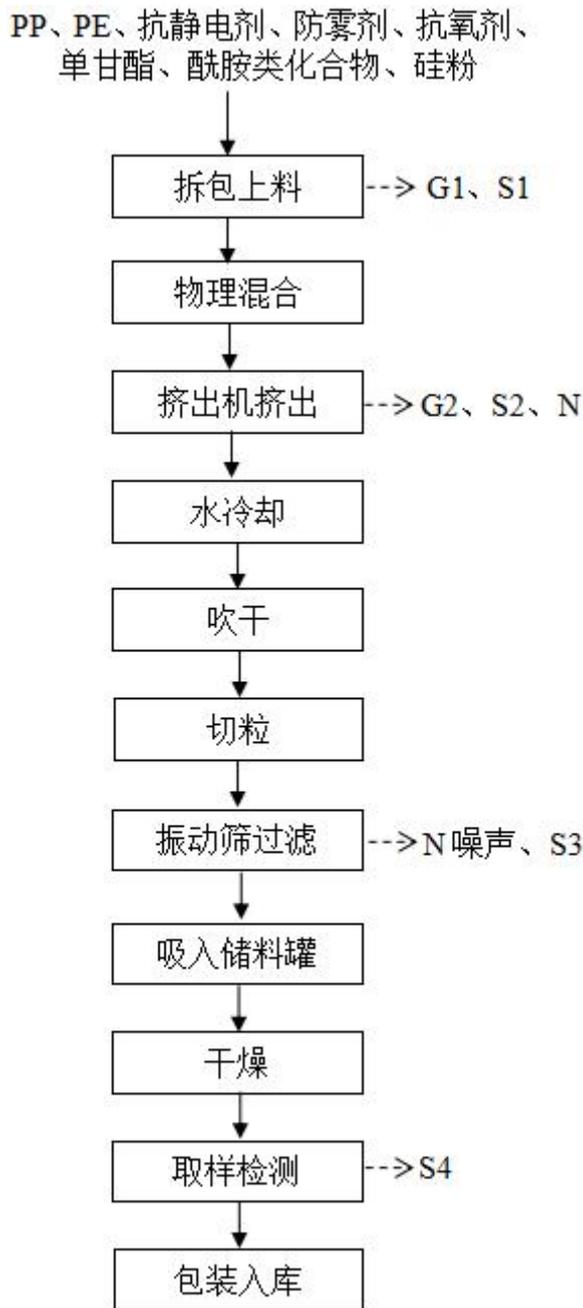
### 一、施工期工程分析

本项目不涉及土建，仅对厂房进行安装设备调试等方式的改造，会有一定设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，随着设备安装活动的结束而结束，对周围环境影响较小，本报告不对施工期进行详细分析。

## 二、运营期工程分析

项目生产的各类产品的生产工艺过程相同，运营期工艺流程及产污环节如下图所示。

### 1、产品生产工艺流程



图例：G-废气、S-固废、N-噪声

图2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

拆包上料：消光母料生产时使用聚丙烯、聚乙烯、抗氧剂；防雾母料生产时使用聚丙

烯、防雾剂抗氧剂；爽滑母料生产时使用聚丙烯、抗氧剂、酰胺类化合物；防粘母料生产时使用聚丙烯、抗氧剂、硅粉；防静电母料生产时使用聚丙烯、防静电剂、抗氧剂、单甘脂。

生产时将所需的各类原辅料进行人工拆包投入储料桶，此过程会产生拆包上料粉尘 G1 及废包装袋 S1。

**物理混合：**原料通过上料机、密闭管道输送至挤出机料斗中，料斗为密闭装置，上料为自动上料，上料达到每批需要量后即停止，将原料均匀物理混合。

**挤出机挤出：**挤出机采用电加热，挤出温度约 180~200℃，原料塑化成均匀的熔体后连续挤出成条。该工序主要产生挥发性有机废气（非甲烷总烃）G2、臭气浓度、设备噪声 N、废边角料 S2。

**水冷却：**模头挤出的塑料条通过水冷（循环冷却水）迅速冷却，冷却槽内的水循环使用，定期补充，不外排。

**吹干、切粒：**高速吹干机吹干后进入切粒机中，切成等比例的球型颗粒。

**振动筛过滤：**切粒后的成品为球形颗粒，经振动筛分，分选出的合格产品吸入储料罐进行下一工序干燥，此过程产生不合格品 S3。

**干燥：**筛分后的物料进入干燥机进行吹风干燥，该工序为全密闭工序。

**检测包装：**对产品堆积密度、熔指性能等进行测试，经测试合格后，包装入库，此过程产生不合格品 S4。

## 2、生产过程产污环节

表 2-6 生产过程产污环节一览表

序号	类别	编号	产污环节	主要污染物	治理措施
1	废气	G1	拆包上料	颗粒物	集气罩收集经布袋除尘器净化处理后，由 15 米高排气筒（DA001）排放
2		G2	挤出	有机废气、臭气浓度	集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置处理后，由 15 米高排气筒（DA002）排放
3	废水	员工	生活	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后接管园区污水处理厂
4	固废	S1	生产	废包装袋	收集后外售
5		S2	生产	废边角料	收集后外售
6		S3、S4	生产	不合格品	收集后外售

	7		/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	8		/	废气处理	废催化剂	委托有资质单位处置
	9		/	废气处理	废过滤棉	委托有资质单位处置
	10		/	废气处理	废布袋	收集后外售
	11		/	废气处理	除尘器收集尘	收集后外售
	12		/	设备维护 保养	废润滑油	委托资质单位处置
	13		/	设备维护 保养	废润滑油桶	委托资质单位处置
	14	噪声	N	生产设备作业时产生的噪声		厂房隔声、减振等
与项目 有关的 原有环 境污染 问题	<p>本项目为新建项目，租赁宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#闲置厂房，因此没有与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</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><b>一、大气环境质量现状</b></p> <p>建设项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区。根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，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。因此，宿迁市区属于不达标区。</p> <p>2024 年，宿迁市结合《宿迁市“无废细胞”创建行动计划（2024—2025 年）》，印发了《“首季争优”攻坚行动方案》和《“春夏攻坚”专项行动方案》，全力推动环境空气质量持续改善。一是坚持工程治理，积极推进 1043 项大气污染治理工程，尤其是其中 359 项重点治气工程，目前正在有序推进。围绕“超低排放”和“高效、清洁、低碳、循环”目标，持续培养和建成一批绿色标杆、A 级企业，从源头保证企业的绿色质态。二是加强协同治理，以 PM<sub>2.5</sub> 治理为主线，开展 VOCs、NO<sub>x</sub> 同管共治。通过“面对面”“一对一”帮扶与服务，与企业一道推进污染设施升级改造；积极联动住建、交通、城管等部门，持续开展工地扬尘治理、清洁城市专项行动、餐饮油烟整治，深入实施国三及以下柴油车限行、淘汰等措施。三是强化污染应对，为进一步加强空气污染来临时的应急应对工作，今年 3 月，修订印发了《宿迁市重污染天气应急预案》，为重污染天气应对提供保障。同时，加强日常空气质量的会商研判和预警预测，进一步提高污染天气预警预报的精准性、及时性，并强化市县协同、部门联动，做到精准预判、迅速响应、及时解除。通过采取上述措施进一步减少宿迁市大气污染情况，以 PM<sub>2.5</sub> 治理为主线，开展 VOCs、NO<sub>x</sub> 同管共治，推动环境空气质量持续改善。</p> <p>通过采取上述措施进一步推动环境空气质量持续改善，不断提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以高水平保护推动高质量发展。</p> <p><b>二、地表水环境质量现状</b></p>
----------	---

本项目生活污水经化粪池处理后，接入苏宿工业园区污水处理厂，污水厂尾水通过南水北调宿迁市尾水导流工程排入新沂河北偏泓。项目水环境污染物现状监测数据引用《可成科技（宿迁）有限公司阳极线技术改造项目环境影响报告书》中现状监测数据，现状监测报告编号 MST20240229016-1，监测时间为 2024 年 3 月 1 日~3 月 3 日。引用数据监测时间在 3 年以内，引用数据有效。

根据现状监测结果，新沂河各监测断面中的污染物均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。新沂河地表水环境质量较好。

表 3-1 地表水水质监测结果单位：mg/L，pH 无量纲

监测断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	总氮	石油类	LAS
W1（尾水导流排口与新沂河交汇处上游 500m）	最小值	8.0	10	0.590	0.16	5.27	0.02	0.05L
	最大值	8.2	15	0.811	0.20	5.82	0.02	0.05L
	最大污染指数	0.6	0.5	0.54	0.67	/	0.04	0.17
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	0.3
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
W2（尾水导流排口与新沂河交汇处下游 500m）	最小值	8.0	13	0.286	0.13	5.66	0.02	0.05L
	最大值	8.2	19	0.791	0.18	6.04	0.03	0.05L
	最大污染指数	0.6	0.63	0.53	0.6	/	0.06	0.17
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	0.3
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0
W3（尾水导流排口与新沂河交汇处下游 1000m）	最小值	8.1	14	0.179	0.18	5.80	0.02	0.05L
	最大值	8.2	17	0.872	0.22	6.25	0.03	0.05L
	最大污染指数	0.6	0.57	0.58	0.73	/	0.06	0.17
	IV类标准	6-9	30	1.5	0.3	/	0.5	0.3
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0

注：未检出以“方法检出限”+“L”表示。

### 三、声环境质量状况

根据《宿迁市 2023 年度环境状况公报》，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。本项目周围 50m 范围内无敏感目标，不需要开展声环境质量现状评价。

### 四、生态环境质量状况

本项目位于苏宿工业园区内，周边不涉及生态环境保护目标。

	<p><b>五、地下水、土壤环境质量状况</b></p> <p>本项目不涉及。</p> <p><b>六、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，故不进行电磁辐射现状调查。</p>																																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标：</p> <p>本项目空气环境保护目标 500m 范围内，地下水环境 500m 范围内，声环境 50m 范围内主要环境敏感目标及最近的生态环境保护目标见表 3-2，项目周边的生态红线保护区域见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 项目其他环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离 (m)</th> <th rowspan="2">规模 /人</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="5">厂界 500m 内无大气环境敏感目标</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td colspan="3">新沂河（北偏泓）</td> <td>NE</td> <td>20700</td> <td>/</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5">厂界 50m 内无声环境敏感目标</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="7">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。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">本项目距离最近的生态保护目标废黄河(宿城区)重要湿地 2.93km，不在生态红线保护范围内。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	距离 (m)	规模 /人	环境功能	经度	纬度	大气环境	厂界 500m 内无大气环境敏感目标					/		地表水	新沂河（北偏泓）			NE	20700	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准	声环境	厂界 50m 内无声环境敏感目标					/		地下水	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。							生态环境	本项目距离最近的生态保护目标废黄河(宿城区)重要湿地 2.93km，不在生态红线保护范围内。						
环境要素	环境保护对象名称			坐标						方位	距离 (m)	规模 /人	环境功能																																						
		经度	纬度																																																
大气环境	厂界 500m 内无大气环境敏感目标					/																																													
地表水	新沂河（北偏泓）			NE	20700	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准																																												
声环境	厂界 50m 内无声环境敏感目标					/																																													
地下水	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。																																																		
生态环境	本项目距离最近的生态保护目标废黄河(宿城区)重要湿地 2.93km，不在生态红线保护范围内。																																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 中限值要求，无组织排放厂界外执行表 9 中限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放控制执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 本项目废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">有组织排放限值</th> <th colspan="2">无组织浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	有组织排放限值		无组织浓度限值		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	浓度 mg/m <sup>3</sup>																																								
污染物名称	有组织排放限值		无组织浓度限值		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	浓度 mg/m <sup>3</sup>																																															

非甲烷总烃	60	/	周界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
颗粒物	20	/		1	
臭气浓度	2000（无量纲）	/	周界外（厂界）浓度最高点限值	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
单位产品非甲烷排放量（kg/t）	0.3			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单	
非甲烷总烃	厂区内监控点 1h 均值			6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内监控点任意一次浓度值			20	

## 2、废水

本项目生活污水经厂区化粪池处理达标后接管园区污水处理厂，尾水通过南水北调宿迁市尾水导流工程排入新沂河北偏泓。

苏宿工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。

表 3-4 污水接管标准与尾水排放标准（mg/L pH 无量纲）

标准		pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油
苏宿工业园区污水处理厂	接管标准	6~9	400	250	35	5	45	100
	排放标准	6~9	50	10	5（8）*	0.5	15	1

注 1：（）\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 3、噪声

项目运行期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值，具体见表3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
3	65	55

## 4、固废

一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求。

	<p>危险废物全过程管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》苏环办〔2024〕16号相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目新增污染物排放总量指标：</p> <p>废气：</p> <p>有组织：颗粒物<math>\leq 0.036\text{t/a}</math>、非甲烷总烃<math>\leq 0.297\text{t/a}</math>；</p> <p>废水：</p> <p>废水接管考核量：废水量<math>\leq 600\text{t/a}</math>、COD<math>\leq 0.18\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.12\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.021\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.0024\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.024\text{t/a}</math>；</p> <p>废水最终排放量：废水量<math>\leq 600\text{t/a}</math>、COD<math>\leq 0.03\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.006\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.003\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.0003\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.009\text{t/a}</math>。</p> <p>固废：0。</p> <p>本项目需使用“江苏省污染源“一企一档”管理系统”，向苏州宿迁工业园区生态环境局申请总量平衡途径，在宿迁市内平衡。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目不涉及土建，仅对厂房进行安装设备调试等方式的改造，会有一些设备安装噪声产生，设备安装过程持续时间较短，且均在室内作业，随着设备安装活动的结束而结束，对周围环境影响较小，本报告不对施工期进行详细分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、废气产生及排放情况</b></p> <p>(1) 拆包上料粉尘 G1</p> <p>项目防雾剂、抗氧剂、酰胺类化合物、硅粉为粉状，在拆包上料的工序中会产生少量粉尘，项目年使用量共计 133t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册系数表，投料粉尘产生量为 6kg/t-原料，则拆包上料过程产生的粉尘量约为 0.798t/a。</p> <p>产生的粉尘经集气罩收集（90%）+布袋除尘器处理（95%），处理达标后通过 15 米高的排气筒 DA001 排放。</p> <p>(2) 挤出废气</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中表 4 对照所使用的树脂均为合成树脂，产生的大气污染物为非甲烷总烃与颗粒物。聚乙烯、聚丙烯等树脂颗粒在塑化挤出工序会挥发产生一定量的有机废气，根据相关资料可知，聚乙烯的分解温度大于 300℃，聚丙烯的分解温度为 350~380℃，项目挤出温度为 180~220℃，低于聚乙烯、聚丙烯分解温度，故原料加工过程中不会发生分解反应。考虑原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，该废气组分较复杂，本评价以非甲烷总烃表征。</p> <p>本项目参考广东安创塑业有限公司、浙江晟鸿家居用品有限公司、廊坊市纳旭模塑有限公司等相类似的企业验收监测报告，以上企业熔融挤出工序的排污系数基本上在 0.175kg/t~0.334kg/t。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的塑料制品的产污系数为 4.6kg/t 产品，产污系数较高。综合以上考虑，本项目参考《上海市工业企业挥</p>

发性有机物排放量通用计算方法》（2017年2月）中表1-4，塑料袋膜制品制造工序中挥发性有机物的产污系数取0.33kg/（t·产品），本项目产品产生量合计为10000t/a，则项目生产过程中挤出废气非甲烷总烃产生量为3.3t/a。

产生的有机废气经集气罩收集（90%）+干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧处理（90%），处理达标后通过15米高的排气筒DA002排放。

### （3）异味影响分析

本项目塑料熔融加工过程中将散发少量异味，该异味成分比较复杂，以臭气浓度为表征，大部分异味气体随废气一起被收集至“干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧装置”处理后通过15m高的排气筒DA002排放。本项目不做定量分析，仅对异味影响进行简单环境影响分析。

本项目风量核算详见表4-1，有组织废气产生和排放情况见下表4-2：

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），集气罩风量确定公式：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

式中：Q--集气罩排放量，m<sup>3</sup>/s；

X--污染物产生点至罩口的距离，m；

F--罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>--最小控制风速 m/s，一般取 0.25-0.5m/s

表 4-1 本项目风量合理性计算一览表

工段	X	F	V <sub>x</sub>	单个集气罩 风量 m <sup>3</sup> /h	工位 数	计算风量 m <sup>3</sup> /h	合计风量 m <sup>3</sup> /h
拆包上料	0.3	650*650mm	0.5	1785	2	3570	考虑风量损失等因素， 综合取值 5000
挤出	0.3	950*950mm	0.5	2433	2	4866	考虑风量损失等因素， 综合取值 5000

按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。

采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%。

表 4-2 项目运营期废气产生及排放情况一览表

排气筒	产生工序	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	治理效率 %	排放情况			排放时间 /h	执行标准 mg/m <sup>3</sup>	
				核算方法	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>			速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>			速率 kg/h
DA001	拆包上料	颗粒物	5000	产污系数法	0.72	60	0.3	集气罩收集经布袋除尘器净化处理后, 由 15 米高排气筒 (DA001) 排放	95	0.036	3	0.015	2400	20
DA002	挤出	非甲烷总烃	5000		2.97	82.5	0.4125	集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置处理后, 由 15 米高排气筒 (DA002) 排放	90	0.297	8.25	0.0413	7200	60

表 4-3 本项目无组织废气产排情况表

废气来源	产生工序	污染物	产生情况		处理措施	排放源参数		排放情况	
			产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		面积(m <sup>2</sup> )	高度(m)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
生产车间	拆包上料	颗粒物	0.0325	0.078	车间密闭, 提高废气收集效率	1860.31	5	0.0325	0.078
	挤出	非甲烷总烃	0.092	0.33				0.092	0.33

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

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	DA001	颗粒物	3	0.015	0.036
2	DA002	非甲烷总烃	8.25	0.0413	0.297
一般排放口合计		/			
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.036
		非甲烷总烃			0.297

表 4-5 本项目无组织废气污染物排放核算表

排放编号	产污环节	污染物	主要污染措施	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> )	
生产车间	拆包上料	颗粒物	加强车间通风,提高收集效率	无组织排放厂界外执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 9 中限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放控制执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值要求	1	0.078
	挤出	非甲烷总烃			4	0.33
无组织排放						
无组织排放合计				颗粒物		0.078
				非甲烷总烃		0.33

表 4-6 废气排放口基本情况

编号	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	温度(°C)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001	15	0.35	常温	一般排放口	118.185058	33.956758
DA002	15	0.35	常温	一般排放口	118.185052	33.956657

## 2、大气污染防治措施

本项目拆包上料粉尘由集气罩收集经布袋除尘器净化处理后，由 15 米高排气筒（DA001）排放；挤出废气由集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，由 15 米高排气筒（DA002）排放。

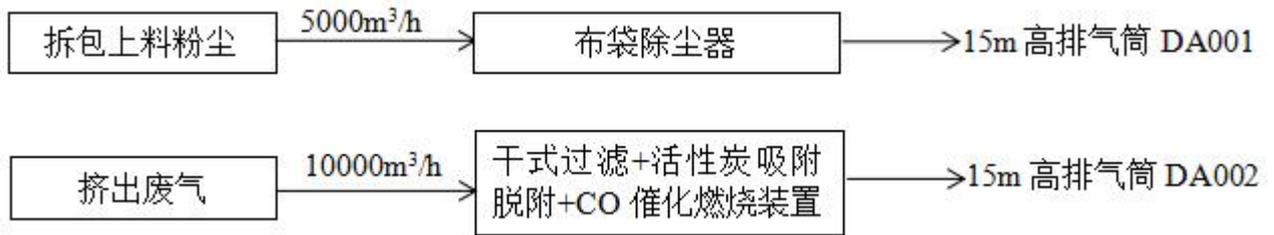


图 4-1 本项目废气治理措施

### 3、废气收集治理措施可行性分析：

#### ①可达性分析

##### 【1】有组织废气

项目颗粒物经布袋除尘器处理后，排放浓度为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中（浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求；项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，排放浓度为  $8.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中（浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）限值要求。本项目非甲烷总烃合计排放量为  $0.297\text{t}/\text{a}$ ，产品量为  $10000\text{t}$ ，单位产品非甲烷总烃排放量为  $2.97 \times 10^{-5}\text{kg}/\text{t}$ -产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572—2015）及其修改单中单位产品非甲烷总烃排放量限值要求（ $0.3\text{kg}/\text{t}$ -产品）；

##### 【2】无组织废气

本项目生产车间未收集到的废气在车间内无组织排放，无组织排放厂界外可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放可满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值要求。

本项目废气治理技术可行性分析详见下表：

表 4-7 污染防治技术可行性判断表

序号	污染源	大气污染物	治理工艺	规范推荐可行技术	是否为可行技术	判断依据
1	拆包上料	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘	是	根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶
2	挤出	非甲烷总烃	干式过滤+活性炭吸附	喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子	是	

脱附+CO 催化燃烧装置

体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术

和塑料制品》  
(HJ 1122-2020) 表 2

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品》(HJ 1122-2020) 表 A.2 中“排污单位类别-塑料零件及其他塑料制品制造”、废气的污染防治设施：采用“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，故本项目采用的干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置为可行技术。根据《挥发性有机物治理实用手册》，活性炭+CO 组合技术净化效率 $\geq 90\%$ ，本次处理效率取 90%。

(1) 拆包上料废气治理措施

本项目拆包上料粉尘由集气罩收集经布袋除尘器净化处理后，由 15 米高排气筒 (DA001) 排放。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

颗粒物废气处理流程见下图 4-2:

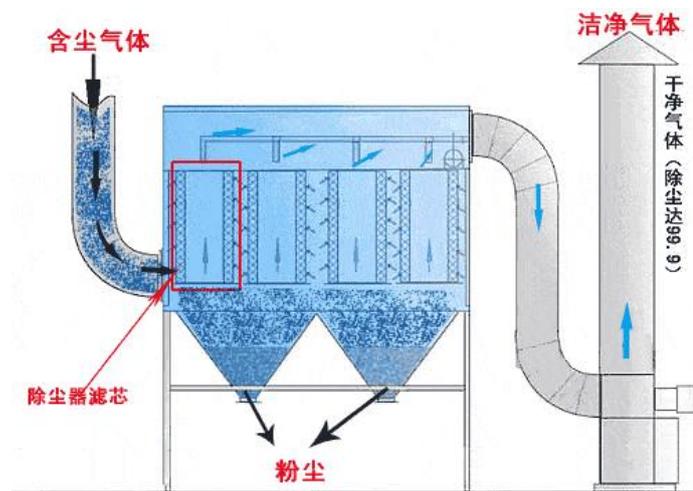


图 4-2 布袋除尘器原理图

表 4-8 袋式除尘器技术参数表

名称	设计参数
布袋规格	$\Phi 130*2500$
板厚	壁厚 3
含尘粒径	$\geq 0.1\mu m$

温度	≤250℃
浓度	低于 50g/m <sup>3</sup>
过滤风速	0.6~1.5m/min
系统初阻力	<1500pa

(2) 挤出废气污染防治措施可行性分析

有机废气采用“干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧处理设备”+15m 排气筒 (DA002) 处理。

有机废气治理工程工艺流程主要包括三部分：过滤器、吸附气体流程、脱附气体流程、控制系统，详见下图的工艺流程图。

**吸附气体流程：**待处理的有机废气由风管引出后进入过滤器，颗粒物被过滤材料拦截，完成颗粒物的去除后进入活性炭吸附床，气体进入吸附床后，气体中的有机物质被活性炭吸附而附着在活性炭的表面，从而使气体得以净化，净化后的气体再通过风机排向大气。

**脱附气体流程：**当吸附床吸附饱和后，停止主风机：关闭吸附箱进出口阀门。

启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 300℃左右，再通过催化剂，有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。从换热器出来的气体分两部分：一部分直接排空；另一部分进入吸附床对活性炭进行脱附。当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。活性炭吸附床内温度超过报警值，自动启用火灾应急自动喷淋系统。

**控制系统：**控制系统对系统中的风机、预热器、温度、电动阀门进行控制。当系统温度达到预定的催化温度时，系统自动停止预热器的加热，当温度不够时，系统又重新启动预热器，使催化温度维持在一个适当的范围；当催化床的温度过高时，开启补冷风阀，向催化床系统内补充新鲜空气，可有效地控制催化床的温度，防止催化床的温度过高。此外，系统中还有防火阀，可有效地防止火焰回串。当活性炭吸附床脱附时温度过高时，自动启用补冷风机降低系统温度，温度超过报警值，自动开启火灾应急自动喷淋系统，确保系统安全。

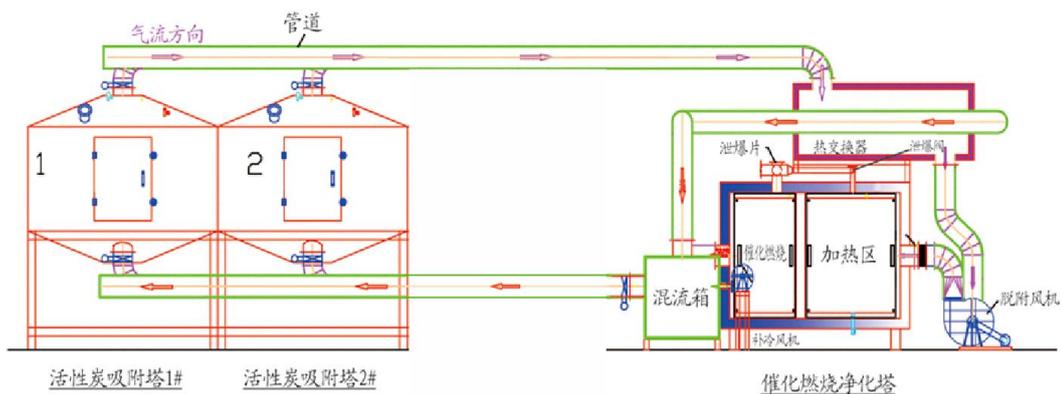


图 4-3 废气处理设备流程图

本项目挤出产生的 VOCs 使用活性炭吸附脱附+催化燃烧炉（CO）进行处理，其中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，项目活性炭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活性炭进行更换，要求企业更换活性炭的周期 1 年。

表 4-9 技术参数表

序号	名称	规格	数量	单位
一	干式过滤装置	ZXDL-GL-010 型	1 套	
1.	主体	1200*1200*1000mm	1	台
2.	过滤器	初效	3	套
3.	压差计	0-500pa	2	套
二	吸附净化装置	ZXDL-HXT-010 型	1 套	
1.	活性炭吸附床	1300*1300*1600mm	1	台
2.	检修平台、爬梯	配套	1	套
3.	吸附风管	φ400mm	8	米
4.	脱附风管	φ200mm	10	米
5.	设备间连接风管、弯头	φ400mm	1	套
6.	吸附阀门	φ400mm	2	只
7.	脱附阀门	Φ200mm	2	只
8.	其余阀门	Φ200mm	3	只
9.	蜂窝活性炭	100×100×100mm	0.5	m <sup>3</sup>
三	催化燃烧装置	ZXDL-CO-010 型	1 套	
1.	主机外壳	1500*1300*1800	1	台
2.	本体框架	配套	1	台
3.	炉膛	配套	1	套
4.	设备保温	H=100-200mm	1	套
5.	换热器	25 平方米	1	式
6.	电加热管	60KW	1	套

7.	阻火器	φ200mm	1	式
8.	催化剂	100*100*40mm	0.05	m <sup>3</sup>
9.	脱附风机	1000NCMH,2500pa, 3KW	1	台

#### 填充的活性炭参数要求:

根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T5030—2025)中对活性炭吸附装置填充的活性炭参数要求,本评价要求企业填充的活性炭的炭碘值需在 650mg/g 以上、水分含量应小于 10%,并将每批次采购的活性炭产品合格证留档备查。台账保存期限不少于五年。

#### 4、非正常排放

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。

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,非正常排放时间取事故发生后 60min。

表 4-10 项目非正常工况下废气排放情况表

非正常排放源	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	是否达标
DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	60	0.3	1	≤1	停产检修	不达标
DA002	干式过滤器+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置	非甲烷总烃	82.5	0.4125	1	≤1	停产检修	不达标

由上表可知,非正常工况下,VOCs、颗粒物排放明显增多,为预防非正常工况的发生,建设单位拟采取的措施为:

- ①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;
- ②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;
- ③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。

#### 5、大气环境影响分析结论

本项目位于宿迁市苏宿工业园区,项目所在区域环境空气质量为非达标区,但相关部门已

采取全面的大气污染防治行动计划中相应措施，可有效改善环境空气环境现状。本项目废气采取的治理措施有效，废气排放满足相关标准要求，废气排放对周边大气环境影响较小。

## 6、环境监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）相关要求开展例行监测。建议监测计划见表 4-11。

表 4-11 污染源监测计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
		DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区		非甲烷总烃	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

## 二、废水

### 1、污染物产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水、冷却循环用水。

①生活用水：本项目劳动定员 50 人，参照国家《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班，本报告按 50L/人·班，年工作 300 天，则项目生活用水量为 750t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算，则生活污水产生量为 600t/a。经化粪池处理后，满足苏宿工业园区污水处理厂的接管标准，接入苏宿工业园区污水处理厂集中处理。

#### ②冷却循环用水

本项目为迅速冷却塑料条，需要通循环冷却系统进行冷却，该部分水直接接触产品并且循环使用。根据企业提供的材料，循环冷却水需定期添加新鲜用水，循环冷却系统循环水量为 120m<sup>3</sup>/h，蒸发水量约占循环水量的 1%，则冷却水年补充 8640t/a。

本项目冷却系统循环水不添加药剂且用途单一、固定，循环水不需更换，定期补充损耗量，可满足生产使用需要。

本项目废水产生排放情况详见下表。

表 4-12 项目污水产生、排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量			排入外环境量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	污水厂接管浓度 mg/L	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	600	COD	400	0.24	化粪池	300	0.18	400	50	0.03	达标后接管园区污水处理厂
		SS	300	0.18		200	0.12	250	10	0.006	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.021		35	0.021	35	5	0.003	
		TP	4	0.0024		4	0.0024	5	0.5	0.0003	
		TN	40	0.024		40	0.024	45	15	0.009	

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				编号	名称	工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	达标后接管园区污水处理厂	非连续排放,流量不稳定	--	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设置排放口

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 t/a	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度		名称	污染物种类	接管标准 mg/L
DW001	118.184937	33.956930	600	达标后接管园区污水处理厂	COD	400
					SS	250
					氨氮	35
					TN	45
					TP	5

表 4-15 废水污染物排放信息表

排放口编号	废水排放量 (t/a)	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
DW001	600	COD	300	0.0006	0.18
		SS	200	0.0004	0.12
		氨氮	35	0.00007	0.021
		总磷	4	0.000008	0.0024
		总氮	40	0.00008	0.024
合计		COD			0.18
		SS			0.12

	氨氮	0.021
	总磷	0.0024
	总氮	0.024

## 2、水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池处理达标后接管园区污水处理厂，污水厂尾水通过南水北调宿迁市尾水导流工程排入新沂河北偏泓。

废水接管可行性分析：

### (1) 接管浓度

苏宿工业园区污水处理厂接管浓度限值见表 3-9。本项目废水污水排放浓度见表 4-17，对比可知项目废水排放浓度均可满足苏宿工业园区污水处理厂接管浓度限值，项目废水可排入苏宿工业园区污水处理厂处理。

### (2) 处理工艺及处理能力

苏宿工业园区污水处理厂总设计规模为 12 万 t/d，其中一期工程 2 万 t/d，于 2012 年 10 月通过环保验收投入使用，采用“水解酸化+A<sup>2</sup>/O+滤布滤池”工艺，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；二期工程 3 万 t/d 及再生水规模 1 万 t/d 建设项目，采用“A<sup>2</sup>/O+混凝高效沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯接触消毒”工艺，目前已建成并投入运行。苏宿工业园区污水处理厂现有余量约 2 万 t/d，日运行情况良好，有足够容量接纳本厂区污水。

综上所述，项目废水排放对区域地表水环境影响较小。

### (3) 排污口规范化设置

项目污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设计，原则上项目只能设置一个污水排放口和一个雨水排放口，同时应在相应排放口设置明显规范化环保标识牌。

## 3、环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），企业仅排放生活污水，且为间接排放的非重点排污单位，无需监测。

### 三、噪声

#### 1、噪声产生情况

表 4-16 主要设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	型号	声源源强	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	
					声源源强(单台设备声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离m
1	生产车间	多功能母料生产线	2	75PL US-600-315-40	90/1	减振、隔声	35	28	1.5	5	79	昼夜连续生产	25	54	1

注：坐标原点为项目西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	风量 5000m <sup>3</sup> /h	35	30	1.5	85	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	工作时段
2	风机	风量 10000m <sup>3</sup> /h	35	35	1.5	85	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	工作时段
3	冷却塔	/	35	32	1.5	85	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	工作时段

#### 2、污染治理措施

本项目采取的噪声防治措施如下：

- (1) 对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置。
- (2) 采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

(3) 对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩、风机设消声器。

经采用低噪声设备，对各高噪声设备采取消声、减振等降噪措施后各项治理措施，降噪量 $\geq 20\text{dB(A)}$ ，本项目厂界噪声可以达标排放。

### 3、噪声环境影响

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

①无指向性点声源的几何发散衰减的基本公式

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

②室内近似扩散声场时：室外的倍频带声压级公式

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

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

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

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③所有声源的叠加公式

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

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

$L_{pli}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-18。

表 4-18 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

位置	位置	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
噪声源		距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)	距离 (m)	贡献值 dB (A)
多功能母料生产线	生产车间	5	40	28	25	35	23	28	25
贡献值		40		25		23		25	
标准		3 类标准：昼间≤65dB(A)；夜间≤55dB(A)							

由上表可知，本项目东、南、西、北侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准要求。项目投入运营后采用低噪声设备，合理科学地进行总图布局及尽可能在厂界种植高大树木和花草，增加噪声的阻隔和衰减，在此基础上经距离衰减后，可保证厂界达标，不会改变目前声环境质量现状。

#### 4、环境监测计划

依据项目行业特点、产排污情况及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的相关要求，制定项目污染源监测计划详见下表。

表 4-19 污染源监测工作计划

项目	监测位置	监测因子	监测频率	排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)

#### 四、固体废物

本项目固废主要包括生活垃圾、废包装袋、不合格品、废活性炭、废布袋、废润滑油、废边角料、除尘器收集尘、废润滑油桶、废过滤棉、废催化剂。

##### 1、产污环节分析

###### （1）生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 7.5t/a。由环卫部门统一清运。

###### （2）废包装袋

原辅材料包装有废包装袋产生，预计产生量 1t/a，通过外售处理。

###### （3）不合格品

不合格品产生量约为 2.6t/a，企业收集后外售。

###### （4）废布袋

本项目袋式除尘器处理颗粒物会产生废布袋，产生量约为 0.01t/a，收集后外售。

###### （5）废活性炭

项目采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理生产过程中产生有机废气，项目废气经收集后通过管道输送到活性炭吸附箱，有机挥发气体被活性炭吸附，待活性炭吸附饱和后对箱体通入高温空气，对活性炭箱体收集废气进行脱附，活性炭恢复吸

附性能,脱附后的废气进入催化床燃烧并被彻底氧化分解,系统依次往复循环使用,从而达到彻底处理废气并节约资源的目的。项目活性炭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活性炭进行更换,更换频次约为1年一次,活性炭填充量为0.25t,因此废活性炭产生量约为0.25t/a;根据《国家危险废物名录(2025年版)》,废活性炭为危险废物,属于HW49其他废物,危废代码为900-039-49,废活性炭妥善收集后委托有资质单位处置。

#### (6) 废润滑油

本项目生产设备日常维护保养会产生废润滑油,预计产生废润滑油0.02t/a。根据《国家危险废物名录》,废润滑油属于HW08废矿物油与含矿物油废物,其危废代码为900-214-08,由公司收集后交由有资质单位处置。

#### (7) 废润滑油桶

项目运营过程中,设备保养维修会使用润滑油会产生废油桶,根据企业提供资料,废机油的产生量约为0.001t/a,收集后委托有资质单位处理。

#### (8) 废边角料

根据企业提供资料,废边角料的产生量约为0.1t/a,企业收集后外售。

#### (9) 除尘器收集尘

根据源强分析章节可知,本项目除尘器收集到的粉尘为0.684t/a,属于一般固废,收集后外售。

#### (10) 废催化剂

本项目废气处理过程中会产生废催化剂,催化剂每2年更换一次,催化剂产生量约为0.5t/2a,根据《国家危险废物名录(2025年版)》,废催化剂为危险废物,属于HW50,危废代码为900-049-50。废催化剂妥善收集后委托有资质单位处置。

#### (11) 废过滤棉

为确保粉尘尽可能少进入活性炭箱,采用过滤棉等材料作为活性炭箱的前端过滤措施,定期检查和更换过滤棉,年产生量约为0.1t/a,收集后委托资质单位处置。

本项目运营期固体废物产生和处置情况见下表。

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		判定依据
						固体废物	副产品	
1	废包装袋	包装	固态	绳带、塑料	1	√	--	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	塑料	2.6	√	--	
3	生活垃圾	生活	固态	--	7.5	√	--	
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.25	√	--	
5	废布袋	废气处理	固态	粉尘、布袋	0.01	√	--	
6	废润滑油	设备维修	液态	油类	0.02	√	--	
7	废润滑油桶	储存	固态	油类	0.001	√	--	
8	废边角料	生产	固态	塑料	0.1	√	--	
9	除尘器收集尘	废气处理	固态	粉尘、塑料	0.684	√	--	
10	废催化剂	废气处理	固态	催化剂	0.5	√	--	
11	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉	0.1	√	--	

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	处置方法
1	废包装袋	一般固废	包装	固态	绳带、塑料	《国家危险废物名录》(2025年)、《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)	/	SW17	900-003-S17	1	收集外售
2	不合格品	一般固废	检验	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	2.6	收集外售
3	生活垃圾	/	生活	固态	--		/	SW61	900-002-S61	7.5	环卫清运
4	废布袋	一般固废	废气处理	固态	粉尘、布袋		/	SW59	900-099-S59	0.01	收集外售
5	废润滑油	危险固废	设备维修	液态	油类		I	HW08	900-214-08	0.02	委托有资质单位处置
6	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	0.25	委托有资质单位处置
7	废润滑油桶	危险固废	储存	固态	油类		T,I	HW08	900-249-08	0.001	委托有资质单位处置
8	废边角料	一般固废	生产	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.1	收集外售
9	除尘器收集尘	一般固废	废气处理	固态	粉尘、塑料		/	SW59	900-099-S59	0.684	收集外售
10	废催化剂	危险固废	废气处理	固态	催化剂		T	HW50	900-049-50	0.5	委托有资质单位处置
11	废过滤棉	危险固废	废气处理	固态	过滤棉		T/I	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置

4-22 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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.25	废气处理	固态	活性炭	有机污染物	1次/年	T
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修	液态	油类	油类	1次/年	I
3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.001	储存	固态	油类	油类	1次/年	T,I
4	废催化剂	HW50	900-049-50	0.5	废气处理	固态	催化剂	催化剂	1次/2年	T
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	过滤棉	过滤棉	1次/年	T/I

2、固废暂存污染防治措施分析

(1) 一般工业废物的处置管理

企业应按照《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）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。

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) 危险废物的处置管理

项目设置一处危废仓库，面积约为 10m<sup>2</sup>，危险废物周转周期不超过 1 年。危废均密封保存，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

表 4-23 项目危险固废暂存仓库一览表

序	贮存	危险废物	危险废	危险废物代	位置	占地	贮存方	贮存	贮存
---	----	------	-----	-------	----	----	-----	----	----

号	场所名称	名称	物类别	码		面积	式	能力	周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房内	10m <sup>2</sup>	密封、缠绕膜封装	8t	即产即走
		废润滑油	HW08	900-214-08			密封、桶装		12个月
		废润滑油桶	HW08	900-249-08			密封		
		废催化剂	HW50	900-049-50			密封		
		废过滤棉	HW49	900-041-49			密封		即产即走

项目危险废物分类单独存放于厂区危废暂存区内，危废库贮存可行性分析如下。

对于项目产生的危废，公司定期将危废委托有资质单位处置，一般最长暂存时间不超过一年。本项目建成后全厂危废产生量为 0.0871t/a，废活性炭、废催化剂、废过滤棉每年更换时，及时委托有资质单位处置，不在危废库内暂存；废润滑油及废润滑油桶一年清理一次，因此，危废暂存点内危废最大贮存量为 0.021t，故危废暂存点可以满足危废贮存的要求。

### 3、固废处置可行性分析

#### ①危废委外处置可行性分析

本项目运营期产生的废活性炭（HW49）、废润滑油（HW08）、废润滑油桶（HW08）、废催化剂（HW50）、废过滤棉（HW49）为危险废物。

现宿迁市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业，如宿迁中油优艺环保服务有限公司、宿迁宇新固体废物处置有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司等危废经营单位，均具备危险废物的处置能力，且有效期内仍有余量。因此，本项目危废委托有资质单位处理是可行的。

#### ②一般固废处置可行性分析

项目产生的废包装袋、不合格品、废布袋、除尘器收集尘、废边角料统一收集后外售处置；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废催化剂、废过滤棉委托资质单位处置，处置途径是可行的。

### 4、固废环境管理要求

#### 【1】一般固废环境管理要求

企业应按照《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）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。

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

### （1）危废贮存要求

本项目危险废物暂存及转移将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等文件的相关要求，采取堆场防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并制定固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。主要内容如下：

①危废暂存间的防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②危废均设置防渗漏、防锐器穿透的专用容器，并有明显的警示标识和警示说明；

③危废储存必须防风、防雨、防晒；

④危废间设置安全照明设施和观察窗口，并张贴危险废物警示标志；

⑤应当对危废进行登记，登记内容应当包括来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 3 年；

⑥定期对包装容器和危废间进行检查，发现破损及时采取措施更换；

⑦在关键位置设置在线视频监控，应指定专人专职维护视频监控设施运行，定

期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录；

⑧危险废物按种类分别存放，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存且不同类废物间有明显的间隔。

(2) 危废转移相关要求

项目危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《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管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）等文件中的相关要求。

(3) 危废识别标识

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）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）执行。

综上所述，本项目产生危险废物量较少，危险废物处置可落实，对周边环境影响较小。

**五、地下水、土壤环境影响分析**

1) 污染源及污染途径

本项目地下水、土壤污染源及影响因子识别如下表。

**表 4-24 本项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	环境风险类型	备注
废气治理设施	废气治理	大气沉降	颗粒物、有机废气	泄漏、火灾、爆炸	事故情形
原料	原料仓库	垂直入渗	聚丙烯、聚乙烯、抗静电剂、防雾剂、抗氧剂、单甘酯、酰胺类化合物	泄漏、火灾、爆炸	事故情形
固废	危废仓库	垂直入渗	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	零排放

**表 4-25 本项目土壤环境影响类型与影响途径表**

不同时段	污染影响类
------	-------

	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	/	√	/
服务期满后	/	/	/	/

## 2) 污染防治措施

### ①源头控制措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

### ②过程控制措施

本项目项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中危废暂存间等均按要求做进一步防渗处理，正常情况下不具有地下水、土壤污染影响途径。项目采用分区防控，厂区综合防渗措施，防止污染物下渗。

表 4-26 项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	分区位置	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， k≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s，或参照 GB16889 执行
一般防渗区	一般固废库、其他生产区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区内环境管理的前提下，可有效控制项目产生的污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水和土壤环境产生明显影响。

## 3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）：“涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位土壤、地下水每年至少监测一次”，本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物，可不进行土壤、地下水跟踪监测。

## 六、环境风险影响分析

### 1、风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次评价根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，确定本项目环境风险潜势。

#### ①危险物质数量与临界量比值（Q）

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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及危险物质  $q/Q$  值计算见表 4-27。

表 4-27 本项目涉及危险物质  $q/Q$  值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大在线量	$q/Q$
1	废润滑油	/	2500	0.02	0.000008
2	废活性炭	/	50	0.25	0.005
3	废催化剂	/	50	0.5	0.01
4	废过滤棉	/	50	0.1	0.002
5	废润滑油桶	/	50	0.001	0.00002
合计（ $\Sigma q/Q$ ）		/	/	/	0.017

根据计算可得， $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

评价工作等级划分见表 4-28。

**表 4-28 评价工作等级划分**

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

a 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

综上所述，本项目 Q 值<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，“当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。”，因此本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 1 万吨 BOPP 薄膜专用功能性母料项目			
建设地点	宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#厂房			
地理坐标	东经 118 度 11 分 5.658 秒，北纬 33 度 57 分 24.022 秒			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量 (t)
	废润滑油	危废仓库	密封、桶装	0.02
	废活性炭	危废仓库	密封	0.25
	废催化剂	危废仓库	密封	0.5
	废过滤棉	危废仓库	密封	0.1
	废润滑油桶	危废仓库	密封、缠绕膜封装	0.001
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目存在火灾、危废库物质泄漏风险。火灾风险主要是废润滑油泄漏过程中遇到高温、明火发生火灾，火灾伴生/次生污染物影响；危废库危险物质泄漏后进入外环境，可能会污染土壤及地下水环境。			
风险防范措施要求	①危废贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求； ②存在火灾隐患区域按要求配备相应消防器材（如灭火器、消防沙等），并定期检查，确保消防器材能随时使用； ③强化安全、消防和环保管理，制订各项管理制度，加强日常监督检查，避免发生事故影响环境； ④突发环境事故时应采取阻隔、拦截等措施，有效控制包括消防废水在内的事故废水不进入外环境； ⑤加强安全生产的宣传和教育。			
填表说明	项目涉及的风险物质是油类物质等危险废物，贮存量较小，环境风险潜势为I，环境敏感性一般，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施，并要求企业制定相应的应急预案。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小，项目			

	环境风险属可接受水平。
--	-------------

## 2、应急措施

建设单位应针对其特点，落实《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)和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》(宿环发[2020]38号)中应急联动要求；应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，新建环境治理设施应按要求进行安全评估、公示，向应急管理部门报告并按照评估要求落实到位。依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795—2020)、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办〔2022〕338号)制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。

针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防化服、灭火器等，当有事故发生时，能协助参与应急救援。发现泄漏立即通知公司应急指挥小组；应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；公司应急指挥小组根据现场勘察情况，组织各成员实施紧急应急预案，具体为立即停止生产，采用堵漏措施堵漏，并将泄漏物收集后委托处理。由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

## 3、分析结论

本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统后，项目的事故风险在可接受范围内。

### 七、“三同时”一览表

表 4-30 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	年产 1 万吨 BOPP 薄膜专用功能性母料项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间

废气	有组织	DA001	颗粒物	集气罩收集经布袋除尘器净化处理后，由15米高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	30	与设备安装同步
		DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置处理后，由15米高排气筒（DA002）排放			
	无组织	厂区	非甲烷总烃	加强收集效率	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强厂区绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	满足苏宿工业园区污水处理厂接管标准	2	与设备安装同步	
噪声	设备噪声	/	用低噪声设备、厂房隔声、合理布局，设置减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类标准	5	与设备安装同步	
固废	废包装袋		外售	一般固废暂存间 10m <sup>2</sup>	2	与设备安装同步	
	不合格品						
	废边角料						
	除尘器收集尘						
	废布袋						
	生活垃圾		环卫部门清运	垃圾桶	1		
	废润滑油		委托有资质单位处置	危险固废暂存区 10m <sup>2</sup>	5		
	废润滑油桶						
	废催化剂						
废过滤棉							
废活性炭							
绿化	/			/	/		
环境管理	制定监测计划和环境管理计划			监督环保设施运行情况	/	与设备安装同步	
排污	设置一般固废暂存区1处，危废暂存区1处，			达到排污口设计规	5	与设	

口设置	设置明显标牌；1个生活污水排口，1个雨水排口，设有2个排气筒，并设置明显标牌	范		备安装同步
以新带老	无		/	/
总量平衡具体方案	本项目需使用“江苏省污染源“一企一档”管理系统”，向苏州宿迁工业园区生态环境局申请总量平衡途径，在宿迁市内平衡。		/	环评审批阶段
区域解决问题	供水、供电、排水和垃圾处置		/	/
卫生防护距离设置	—		/	环评审批阶段
总计	—		50	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001	拆包上料	颗粒物	集气罩收集经布袋除尘器净化处理后, 由 15 米高排气筒 (DA001) 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	DA002	挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩收集经干式过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后, 由 15 米高排气筒 (DA002) 排放		
	无组织	厂区	非甲烷总烃	加强收集效率	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强厂区绿化	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、TN、TP	化粪池	满足苏宿工业园区污水处理厂接管标准	
声环境	设备运行噪声		噪声	选用低噪声设备, 设减振垫及减振基础, 隔声及距离衰减等	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	
电磁辐射	不涉及					
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处置	收集后出售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	废包装袋	一般固废	暂存危险固废暂存区, 委托有资质单位处置			
	不合格品					
	废边角料					
	除尘器收集尘					
	废布袋					
	废润滑油	危险废物		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		
	废润滑油桶					
	废催化剂					
	废过滤棉					
废活性炭						
土壤及地下水污染	坚持“源头控制、分区防治”, 本项目拟对危险废物仓库做重点防渗, 原料仓库其他位置、一般固废库、其他生产区域做一般防渗。					

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险	危废贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；存在火灾隐患区域按要求配备相应消防器材；强化安全、消防和环保管理；加强安全生产的宣传和教育
其他环境管理要求	<p>依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可登记管理，并按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)等有关要求，制定项目污染源监测计划，按照相关要求开展例行监测（废气、废水、噪声）。</p> <p><b>1.环境管理</b></p> <p>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>（1）建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；加强对一般工业固废暂存场所的管理，与外售单位签订委托协议，及时回收；加强对危险废物暂存间的管理，与危废处置资质单位签订委托协议，及时转移。</p> <p>（2）按规范进行台账记录，主要内容包括原辅材料使用情况、监测数据等。</p> <p><b>2.排污许可</b></p> <p>根据《国民经济行业分类（2017）》，本项目属于：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 2019 第 11 号），本项目属于：“二十四、橡胶和塑料制品业 29--62 塑料制品业 292 中“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，属于简化管理；</p> <p><b>3.竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的要求，建设单位应依据环评文件、环评批文中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，在具备项目竣工验收条件后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行企业自主验收，编制验收报告。项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>按照《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环规环评[2017]4 号）中的有关规定，建设单位是环境保护验收工作的责任主体，对验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。</p>

## 六、结论

宿迁市启凡新材料有限公司年产 1 万吨 BOPP 薄膜专用功能性母料项目位于宿迁市苏州宿迁工业园区新建元智能制造产业园 3#厂房内。环评单位结合现有项目情况的基础上，经分析论证后认为，本项目采用国内先进设备、自动化程度较高，符合循环经济理念，所采用的污染防治措施技术可行，能够保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响。

总体来看，在落实各项环境保护对策措施和环境管理要求、加强风险防范和应急管理措施的前提下，从环保角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	非甲烷总烃	/	/	/	0.297	/	0.297	+0.297
	COD	/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	SS	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	氨氮	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	总磷	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	总氮	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般工业固 体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
	废包装袋	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	2.6	/	2.6	+2.6
	废边角料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	除尘器收集尘	/	/	/	0.684	/	0.684	+0.684
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废润滑油桶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废催化剂	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废活性炭	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①