

声明

江苏圣泰环境科技股份有限公司受宿迁联美达新型材料科技有限公司委托，编制《塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售项目环境影响评价报告表》，现根据国家相关法规规定，并经宿迁联美达新型材料科技有限公司同意，进行第一次信息公开，本文文本为现阶段环评成果，下一阶段，将在听取公众、专家等各方意见基础上，进一步修改完善报批。

仅用于公示 他用无效

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生
产、销售项目

建设单位（盖章）：宿迁联美达新型材料科技有限
公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售项目		
项目代码	2212-321322-04-01-945774		
建设单位联系人	徐飞	联系方式	18036915858
建设地点	江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号		
地理坐标	(119度 5分 44.180秒, 34度 3分 49.476秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53-塑料制品业 292-其它（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十七、非金属矿物制品业-30-58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宿迁沭阳县发改局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沭发改备〔2022〕139号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.5%	施工工期	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2683.93
专项评价设置情况	无		
规划情况	《沭阳县沂涛镇总体规划（2016-2030）》 《沭阳县沂涛镇集镇区控制性详细规划》		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>2021年5月21日，宿迁市生态环境局通过了《关于对沂涛镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管【2021】1011号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《关于对沂涛镇工业集中区规划环境影响报告书的审查意见》（宿环建管【2021】1011号）的相符性分析</p> <p>（1）能源结构：推广使用天然气、太阳能、电等清洁高效能源，禁止新上燃煤锅炉，已建的燃煤锅炉限期拆除，加大监管力度，减少烟尘对大气的污染。</p> <p>（2）工艺废气污染控制。对各企业生产过程中产生的工艺废气，应根据污染物的特性采取相应的污染治理措施，无组织排放废气尽可能收集处理，确保生产工艺尾气、无组织废气经过处理后，能够达标排放。</p> <p>（3）对可能产生的 VOCs 的工艺本次规划提出：鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。在集中式涂装中心建成之前，产生 VOCs 废气的生产线应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭工作间的生产线，VOCs 排放工段应尽可能设置集气罩、排风管道组成的排气系统。</p> <p>（4）合理建设布局。进一步加强环境管理，入区企业要严格执行环评、“三同时”制度。</p> <p>（5）加强消防和风险事故防范意识及应急措施，特别是使用危险品的企业，必须有相应的危险物品管理制度。</p> <p>（6）一般工业固废分类管理综合利用；危险固废委托给危废处置单位处理；生活垃圾送至垃圾填埋场进行卫生填埋。</p> <p>相符性分析：（1）本项目使用市政电网供电，不使用燃煤锅炉；（2）本项目采用集气罩尽可能收集产生的废气，之后由二级活性炭进行处理，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值以及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求后进行排放；（3）本项目采用低 VOCs 含量的水性油墨，排放工段设置集气罩；（4）本项目严格执行环评、“三同时”制度；（5）本项目针对产生的危险废物，</p>

	<p>制定了相应的处理和应急措施，也配备了消防工具；（6）本项目一般固废收集后外售，生活垃圾由环卫清运，危险固废每半年委托有资质单位进行处理。</p> <p>综上，本项目符合宿环建管【2021】1011号的要求。</p>								
其他符合性分析	<p>（1）产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4554-2017），本项目属于“C2929塑料零件及其他塑料制品制造”以及“C3062玻璃纤维增强塑料制品制造”。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目不属于其中的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p> <p>本项目于2022年12月14日取得宿迁沭阳县发改局备案，备案号：沭发改备〔2022〕139号，项目代码为：2212-321322-04-01-945774。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>（2）选址及用地规划相符性分析</p> <p>对照《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》，《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》，本项目也不在禁止、限制用地目录当中。</p> <p>根据租赁的沭阳宇耀纺织有限公司红线图（附件4）显示，本项目用地性质为工业用地，符合用地要求。</p> <p>综上，本项目符合选址及用地的相关要求。</p> <p>（3）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区15号，在苏政发[2020]49号中属于重点管控单元。与管控要求的相符性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1与苏政发〔2020〕49号相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="279 1720 1380 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="279 1720 375 1832">管控类别</th> <th data-bbox="375 1720 1002 1832">重点管控要求</th> <th data-bbox="1002 1720 1268 1832">本项目情况</th> <th data-bbox="1268 1720 1380 1832">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="279 1832 375 1982">空间布局约束</td> <td data-bbox="375 1832 1002 1982">坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和恢复，严守生态保护红线，实行最严格的生态</td> <td data-bbox="1002 1832 1268 1982">本项目不在生态保护红线内，不占用基本农田</td> <td data-bbox="1268 1832 1380 1982">相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和恢复，严守生态保护红线，实行最严格的生态	本项目不在生态保护红线内，不占用基本农田	相符
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性						
空间布局约束	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和恢复，严守生态保护红线，实行最严格的生态	本项目不在生态保护红线内，不占用基本农田	相符						

	空间管控制度。		
污染物排放管控	实行污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目严格实行总量控制，产生的废气废水经处理后排放	相符
环境风险管控	重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	本项目不属于港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理行业，危险废物交由有资质单位进行处理	相符

(4) 与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区15号，属于重点管控单元，既是产业高质量发展的承载区，也是环境污染治理和风险防范的重点区域。其中，产业园区要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提高资源利用率。

对照宿迁市环境管控单元准入要求，本项目与其的相符性见表1-2。

表1-2与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

管控类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引入化工等“十五小”对环境严重污染的建设项目；禁止引入排放恶臭、有毒气体的项目；禁止引入废弃资源再生利用项目。	本项目没有严重环境污染，不排放恶臭、有毒气体，不属于废弃资源再生利用项目	符合
污染物排放管控	/	/	/
环境风险管控	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。	本项目已着手制定防范措施及应急预案，定期演练，防范和减轻事故危害	符合
资源利用效率要求	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。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平以上的要求	符合

综上，本项目符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

(5) 三线一单

①生态红线

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，对照《江苏省生

态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在宿迁市的生态红线和生态空间管控区域范围内，距离本项目最近的生态空间管控区域为柴米河（沭阳县）洪水调蓄区，位于北侧8.4km。具体情况见表1-3，附图4。

表1-3 本项目与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
柴米河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	柴米河两岸河堤之间的范围	10.73	/	10.73	N 8.4km

②环境质量底线

根据《宿迁市2021年度环境状况公报》，2021年，全市环境空气优良天数达295天，优良天数比例为80.8%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，空气中PM_{2.5}年均值为38μg/m³，不达标；PM₁₀年均值为66μg/m³，达标；NO₂年均值为25μg/m³，达标；SO₂年均值为6μg/m³，达标；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标；O₃日最大8小时平均浓度为157μg/m³，达标。因此2021年宿迁市环境空气中PM_{2.5}不达标，项目所在区域为不达标区。宿迁市已制定有效的大气污染防治措施，按要求开展限期达标规划，待规划实施后，大气环境质量可得到进一步改善。

根据《宿迁市2021年度环境状况公报》，全市11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93.3%，优Ⅲ水体比例为80%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为97.1%，优Ⅲ水体比例94.3%，无劣Ⅴ类水体。

本项目所在区域满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目废水、废气、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。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水、用电均由市政供应，能够满足建设项目用水、用电要求。不

会突破区域资源上线。因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区15号，对照《市场准入负面清单》（2022年本）（发改体改规〔2022〕397号），符合环境准入的条件，具体见表1-4。

表1-4与《市场准入负面清单》的相符性分析

序号	内容	相符性分析	是否符合
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	本项目不在附件的禁止性规定当中。	是
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目和限制类项目	是
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	本项目不在地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）当中	是

因此，本项目符合环境准入条件。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

(6) 与环保政策相符性分析

表 1-5 本项目与环保政策的相符性分析

政策文件名称	主要要求	项目情况	相符性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组</p>	<p>本项目使用水性油墨这一低 VOCs 含量的油墨，从源头减少 VOCs 产生；</p> <p>本项目产生的废气采用集气罩进行收集，生产车间为微负压密闭车间，对各工段产生废气的收集效率可达 90% 以上，已尽量削减 VOCs 无组织排放；</p> <p>本项目使用集气罩+二级活性炭的废气处理方法，处理效率为 90%。</p>	相符

	分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。		
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令(2018)119号)	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目产生的废气采用集气罩进行收集，生产车间为微负压密闭车间，对各工段产生废气的收集效率可达 90% 以上；本项目采用的水性油墨、脱模剂等含有挥发性物质的原料均密闭储存；本项目无露天作业。	相符
《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)	1.所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。2.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、压力等因素，综合分析后合理选择。对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目使用低 VOCs 含量的水性油墨，产生的废气采用集气罩进行收集，生产车间为微负压密闭车间，对各工段产生废气的收集效率可达 90% 以上。本项目涉及塑料制品的生产，使用集气罩+二级活性炭对废气进行处理，处理效率为 90%	相符
《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状	本项目如实记录含 VOCs 原辅材料使用等信息，形成台账记录。 本项目采用活性炭吸附技术，相应指标符合《吸附法工	相符

	炭(颗粒炭), 碘吸附值不低于 800 毫克/克; VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台, 治理效率不低于 80%。	业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)							
<p> 综上, 本项目建设符合相关环保政策。 </p> <p> (7) 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 相符性的分析 </p> <p> 本项目生产过程中使用的水性油墨为网印油墨, 对照《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 表1, 挥发性有机物的限值如表1-6所示。 </p> <p style="text-align: center;"> 表1-6 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值 </p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">油墨品种</th> <th style="text-align: center;">挥发性有机化合物 (VOCs) 限值%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">水性油墨</td> <td style="text-align: center;">网印油墨</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> </tbody> </table> <p> 本项目使用的水性油墨组分为丙烯酸树脂40%、水46%、无机颜料10%、助剂4%, 其中助剂 (CAS: 108-67-8) 为挥发性物质, 含量为4%, 满足《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中限值要求。 </p>				油墨品种		挥发性有机化合物 (VOCs) 限值%	水性油墨	网印油墨	≤30
油墨品种		挥发性有机化合物 (VOCs) 限值%							
水性油墨	网印油墨	≤30							

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

宿迁联美达新型材料科技有限公司，2022年6月租用沂涛镇工业园区15号约1600平方米标准化厂房，投资4000万元建设塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售项目，预计年生产制造标志桩70万米、井盖4万套、PVC塑料制品8万米、PS塑料制品80万只。本项目目前未开工。

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目中塑料制品生产属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，工艺涉及注塑、挤出成型等；标志桩、井盖生产属于“C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造”，工艺涉及浸渍、加热固化、切割、上丝、脱模等。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，判定本项目类别为“二十六、橡胶和塑料制品业-53-塑料制品业 292-其它（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），二十七、非金属矿物制品业-30-58-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-全部”，编制环境影响报告表。

为此，宿迁联美达新型材料科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司承担本项目的的环境影响报告表编制工作。我单位在现场踏勘、基础资料收集的基础上，按《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《环境影响评价技术导则》等要求编制了本项目环境影响报告表，作为管理部门决策和管理的依据。

2.工程项目概况

项目名称：塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售项目；

建设单位：宿迁联美达新型材料科技有限公司；

建设性质：新建；

建设规模：年产标志桩70万米、井盖4万套、PVC塑料制品8万米、PS塑料制品80万只；

建设地点：江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区15号；

职工人数：劳动定员为20人；

工作制度：年工作 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作 7200 小时；
其他：公司不设置食宿。

3.主要产品方案

项目建成后产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品及产量一览表

产品名称	规格	年产量	年运行时间
标志桩	/	70 万米	7200h
井盖	/	4 万套	
PVC 塑料制品	/	8 万米	
PS 塑料制品	/	80 万套	

4.原辅材料及主要设备

拟建设项目原辅材料见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3，主要生产设
见表 2-4。

表 2-2 主要原辅料一览表

序号	名称	化成分	规格	年用 量/t	最大储 存量/t	储存方式	储存 地点
1	玻璃纤维	/	9600/4800	550	20	托盘	原材 料储 存区
2	缝边毡	/	/	30	5	托盘	
3	不饱和树脂	/	/	600	10	桶装	
4	石粉	/	/	300	30	桶装	
5	色浆	/	/	10	1	桶装	
6	PS 颗粒	苯乙烯	/	10	1	袋装	
7	PVC 颗粒	氯乙烯	/	10	1	袋装	
8	固化剂	过氧苯甲酸叔丁酯	/	5	1	桶装	
9	脱模剂	70%正辛醇、10%多聚磷酸以及 20%三乙醇胺	/	5	1	桶装	
10	水性油墨	丙烯酸树脂 40%、水 46%、无机颜料 10%、助剂 4%	/	0.05	0.05	盒装	
11	润滑油	/	/	0.2	0.2	桶装	
12	液压油	/	/	0.2	0.2	桶装	
13	丝网	/	/	0.05	0.05	托盘	

表 2-3 主要原辅料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理 毒性
水性油墨	水性油墨主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨组分为丙烯酸树脂 40%、水 46%、无机颜料 10%、助剂 4%；闪点 43℃，沸点 164.71℃	易燃； 爆炸极限 1.7%	低毒
固化	主要成分为过氧苯甲酸叔丁酯，无色至淡黄色液体，	可燃，大于	/

剂	熔点为 8°C, 闪点为 96°C, 沸点为 282°C 不溶于水, 溶于大多数有机溶剂	115°C 时有爆炸的可能性	
树脂	树脂通常是指受热后有软化或熔融范围, 软化时在外力作用下有流动倾向, 常温下是固态、半固态, 有时也可以是液态的有机聚合物。	可燃	/
石粉	白色固体状, 无味、无臭。难溶于水和醇。在 101.325 千帕下加热到 900°C 时分解成氧化钙和二氧化碳。熔点 1339°C	/	/
色浆	色浆的主要成分一般由水、粉状颜料(色粉)、有机溶剂、表面活性剂、保湿剂等组成。特殊需要时还会加入一些可以提高性能的添加剂。	/	低毒
脱模剂	脱模剂组分为 70% 正辛醇、10% 多聚磷酸以及 20% 三乙醇胺; 淡黄色透明液体, 有淡淡的脂肪味, 熔点-16°C, 闪点 81°C	可燃, 燃点 270°C	/
PS 颗粒	由苯乙烯单体通过自由基聚合而成的高聚物, 具备无毒、无味、化学稳定性好, 耐酸碱腐蚀, 吸收性小, 电绝缘性较好的特性	/	/
PVC 颗粒	聚氯乙烯是由氯乙烯聚合而成的高分子化合物。有热塑性。白色或浅黄色粉末。相对密度 1.35~1.40。含氯量 56%~58%。熔点约 70~85°C。可溶于或被酮类、酯类、Chemicalbook 四氢呋喃、氯代烃类溶胀。具有极好的耐化学腐蚀性。热稳定性和耐光性较差, 100°C 以上或长时间阳光曝晒开始分解出氯化氢, 制造塑料时需加稳定剂。电绝缘性优良, 不会燃烧。	/	/
润滑油	淡黄色粘稠液体, 闪点 120~340°C, 自然点 300~350°C, 沸点-252.8°C, 相对密度(水=1) 934.8, 相对密度(空气=1) 0.85, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等大多数有机溶剂。	可燃	/
液压油	主要成分为: 矿物性油以及添加剂(抗磨剂、抗氧化剂、防锈剂), 闪点: 大于 223°C, 引燃温度大于 380°C, 沸点约 360°C, 气味: 轻度, 相对密度: 0.879	可燃	/

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(套/台)	备注
1	搅拌机	/	1 台	/
2	隧道炉	/	2 台	/
3	型材拉剂生产线	/	6 条	/
4	四柱液压机	YQ32-315	1 台	/
5	注塑机	MA2500/1000	2 台	/
6	挤出机	/	2 台	/
7	捏合机	/	2 台	/
8	冲孔机	/	2 台	/
9	半自动丝网印刷机	/	2 台	/
10	循环冷却塔	/	1 台	/
11	空压机	/	1 台	/

5. 公用及辅助工程

表 2-5 公用及辅助工程

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1600m ² ，主要分为拉挤、模压和塑料制品三大生产线	/
贮存工程	原料仓库	50m ²	由生产车间内隔出
	一般固废储存间	40m ²	由生产车间内隔出
公用工程	给水系统	用水量 390.2t/a	市政自来水供水系统提供
	排水系统	排水量 240t/a	接管沂涛镇污水处理厂
	供电系统	31 万千瓦时/年	市政电网提供
	循环冷却塔	循环冷却 3t/d	1 套
	空压机	供气量为 3m ³ /min	1 台
环保工程	废气处理	集气罩+二级活性炭处理装置，风机风量为 20000m ³ /h	处理后非甲烷总烃和苯乙烯达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求，氯乙烯达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求后经排气筒排出
	废水处理	化粪池预处理之后接管至沂涛镇污水处理厂	化粪池依托租赁厂房现有
	噪声控制	采取设备减振、隔声等措施降噪，降噪量可达 25dB	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准后排放
	固废	一般工业固废堆场面积为 40m ² ，储存废包装材料、边角料等固废；危废仓库面积为 15m ² ，危险废物暂存于危废仓库，每半年处理一次	危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
风险防范措施	火灾预防措施	车间内设置消防器材，配置灭火器，厂区内堆放沙子	满足风险管控要求
	危废应急措施	危废贮存场所防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；设置泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角	
<p>6. 项目地理位置、周围环境及平面布置</p> <p>本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，详细地理位置见附图 1。</p> <p>本项目利用占地面积为 1600m² 的租赁厂房进行生产，设置为生产车间，分</p>			

别隔出生产区域以及办公区域。划定区域设置原料仓库和一般固废储存间，厂房总平面布置已尽可能按照工艺流程进行布置，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。项目平面布置情况详见附图 2。

本项目北面和西面为沭阳广翔服装有限公司，南面为沭马路、大周庄，东面为闲置工业空地，项目周围环境概况详见附图 3。

7.水平衡

1) 用水情况分析

生活用水：项目职工 20 人，年工作 300 天，厂区不设食堂、浴室，员工生活用水主要为卫生设施用水，按照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工生活用水定额为每人每班 30~50L，本报告采用 50L/(人·班)计，则年生活用水量为 300t。

2) 循环冷却水：本项目注塑工序需要用到自来水冷却（无需添加阻垢、缓蚀、杀菌剂等），冷却为间接水冷却，冷却系统用水在模具中循环不接触，可循环使用，定期补充蒸发损耗水量。本项目设置一套冷却塔，循环水量为 3t/d，补充水量按 10%计，需要 0.3t/d 的水进行补充，年生产 300d，则总循环水量为 900t/a，总补充水量为 90t/a。

3) 循环水切割：本项目切割产品需要循环水进行切割，根据企业经验，循环水量为 20t/a，补充水量以 10%计，则补充水量为 2t/a。

(2) 排水情况分析

本项目运营期间生活污水依托沭阳宇耀纺织有限公司现有化粪池收集处理达标后接管至沂涛镇污水处理厂。污水排放量按生活用水量的 80%统计，年产生量为 240t；冷却系统循环用水以及循环切割水不外排。

具体用水情况如图 2.1 所示

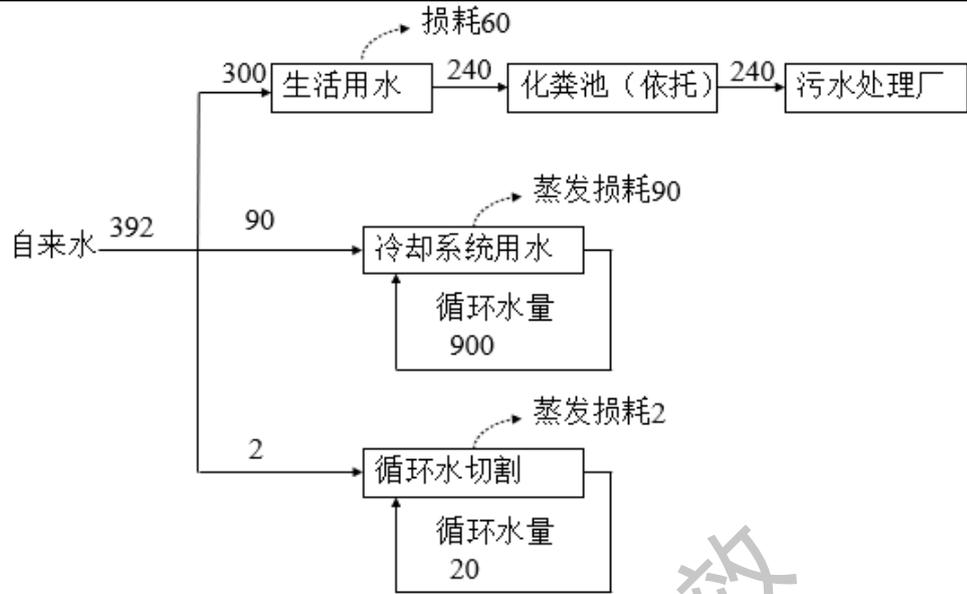


图 2.1 水平衡图 (单位 t/a)

1. 生产工艺流程

具体的生产工艺见图 2.2

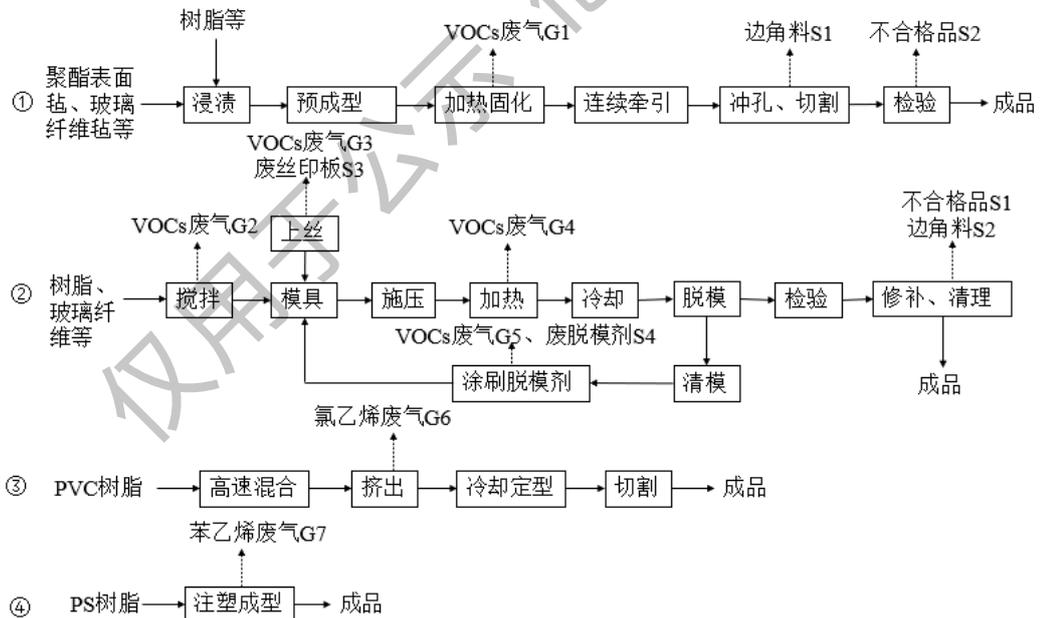


图 2.2 生产工艺流程图 (①标志桩生产; ②井盖生产; ③④塑料制品生产)

①标志桩生产:

浸渍、预成型: 聚酯表面毡、玻璃纤维毡和树脂等原辅材料浸渍于密闭设备料斗, 静置后预成型;

加热固化: 将预成型之后的半成品加入模具后放入隧道炉进行电加热固化,

加热温度为 60~160°C，加热固化会产生 VOCs 废气 G1；

连续牵引、冲孔、切割：固化完成后的产品经过连续牵引至切割机器，根据客户要求冲孔、切割，切割为循环水切割，不会产生粉尘废气，冲孔、切割会产生边角料 S1；切割完成后的产品经检验包装后即为成品；检验包装会产生固体废物不合格品 S2。

②井盖生产：

搅拌、模具：将树脂、玻璃纤维等原辅材料加入到搅拌罐中进行搅拌，根据产品要求称重后加入模具当中，搅拌过程会产生 VOCs 废气 G2；

丝印：按照订单要求进行丝网印刷，丝印过程中水性油墨挥发会产生 VOCs 废气 G3，丝网印刷的丝网部分重复利用，部分用完直接废弃，会产生固废废丝网 S3；

加热、冷却：温度为 90~160°C，风冷后将成品从模具上取出，加热过程中会产生 VOCs 废气 G4；

检验、修补、清理：根据客户要求检验产品，进行一定的修补清理后即为成品，检验和修补清理会产生边角料 S2 及不合格品 S1；

脱模、清模：连续生产时无需脱模清理，停机时加入脱模剂，清理模具之后进行重复利用，脱模剂中含有正辛醇，会挥发产生 VOCs 废气 G5，其中不挥发的成分也会部分残留产生废脱模剂 S4。

③④塑料制品挤出、注塑成型：

原辅材料混合后挤出成型，温度 70~150°C，冷却定型后循环水切割为成品；挤出过程中会产生氯乙烯废气 G6。

原辅材料混合后注塑成型，温度 120°C~160°C，冷却为成品；注塑过程中会产生苯乙烯废气 G7。

2.产排污情况

项目主要污染源及主要污染物统计见表 2-6

表 2-6 主要产污环节和排污特征

类别	产物编号	工序/设备	主要污染物	治理设施
废气	G1、G2、G3、 G4、G5	丝印、加热固 化、模具加热	VOCs	集气罩+风冷+二级活性炭 +15m 排气筒
	G6	挤出成型	氯乙烯	

	G7	注塑成型	苯乙烯	
噪声	/	仪器设备运行噪声	噪声	墙体阻隔，设备减振，合理布局
固废	S1	检验	不合格品	收集后外售
	S2	修补清理	边角料	
	/	贮存	废包装材料	
	S3	丝印	废丝网	委托有资质单位进行处理
	S4	清模	废脱模剂	
	/	丝印	废油墨盒	
	/	设备维修	含油废抹布手套	
	/	设备维修	废润滑油	
	/	生产	废液压油	
	/	设备维修	废润滑油桶	
	/	贮存	废原辅料桶	
	/	废气处理	废活性炭	
	/	生活、办公	生活垃圾	
				环卫清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目选址于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，项目用地为工业用地，租赁沭阳宇耀纺织有限公司现有厂房。沭阳宇耀纺织有限公司现有厂房主要经营范围包括棉纱、布匹、针织品、纺织品加工、销售，涉及工序主要是棉线纺织，缝纫等，不涉及印染等产污工序，同时企业在生产经营的过程中切实履行环保手续，废水、气达标排放、固废妥善处置；经现场勘察，本项目厂房为空，不存在环境污染遗留问题；评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。</p> <p>综上，项目区无与本项目有关的原有污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 常规污染物

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《宿迁市 2021 年度环境状况公报》，项目所在区域各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年均浓度	6	60	达标
NO ₂	年均浓度	25	40	达标
PM ₁₀	年均浓度	66	70	达标
PM _{2.5}	年均浓度	38	35	不达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	157	160	达标
CO	日均 95% 位数浓度	900	4000	达标

区域
环境
质量
现状

对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO 五项基本污染物达标，PM_{2.5} 这一基本污染物不达标，因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

针对不达标情况，宿迁市 2022 年颁布了《宿迁市 2022 年大气污染防治工作方案》(宿政办发〔2022〕11 号)，明确了 5 个工作重点方面以及 25 个改善措施，主要包括推进清洁生产和能源资源节约高效利用、实施重点区域大气污染物减排、持续推进重点行业污染深度治理、深入开展清洁原料替代等各项措施。采取上述措施后，宿迁市大气环境空气质量状况可以持续改善。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯。宿迁联美达新型材料有限公司于 2023.02.15~2023.02.17，委托江苏蓝天环境检测技术有限公司对评价范围内进行非甲烷总烃和苯乙烯的监测，监测点选点于西新庄，位于厂界西北 1400 米处。沭阳沂涛镇当季风向为东南风，监测天数为 3 天，故符合建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)中的要求。

表3-2大气监测点位信息表

编号	布点位置	方位	距离	监测项目	监测时段
G1	西新庄	NW	1400m	非甲烷总烃、苯乙烯	2023年2月15日~17日

表3-3 检测结果一览表

采样点位	检测项目	单位	检测频次	检测结果			检出限	标准限值	达标情况
				2023.02.15	2023.02.16	2023.02.17			
G1西新庄	非甲烷总烃	mg/m ³	第一次	1.16	1.27	1.22	0.07	2	达标
			第二次	1.52	1.82	1.25			达标
			第三次	1.55	1.57	0.84			达标
			第四次	1.42	1.12	1.03			达标
	苯乙烯	μg/m ³	第一次	ND	ND	2.1	0.6	10	达标
			第二次	ND	ND	ND			达标
			第三次	ND	ND	ND			达标
			第四次	0.8	ND	ND			达标

根据监测结果可知，监测点非甲烷总烃、苯乙烯满足《大气污染物综合排放标准详解》以及《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 参考限值的要求。

2、地表水环境

根据《宿迁市 2021 年度环境状况公报》，全市 11 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 93.3%，优III水体比例为 80%，无劣V类水体。全市 35 个省考断面水质达标率为 97.1%，优III水体比例 94.3%，无劣V类水体。

3、声环境

根据《宿迁市 2021 年度环境状况公报》，全市声环境质量总体良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、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 53.5dB（A），达二级（较好）水平，与 2020 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 63.1dB（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 范围内无声环境保护目标，对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）要求，无需对声环境现状开展监测与评价。

4、生态环境

本项目位于工业园区内，且用地符合园区规划，占地范围内不含有生态环境保护目标，故无需对项目所在地进行生态现状调查。不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，不展开电磁辐射评价。

6、地下水、土壤环境

本项目厂区地面按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，正常情况下不会对周边土壤、地下水环境造成影响，故本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场踏勘情况，确定建设项目环境敏感目标，详见表 3-2。

表 3-2 环境敏感目标

环境要素	环境保护目标	坐标 (°)		相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	保护对象	保护内容	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	后园	119.05422449E	31.98874354N	E	240	居民区	人群 /40 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区
	大周庄	119.05350029E	31.98538542N	S	95	居民区	人群 /160 户	
地表水	吴洼大沟	/	/	W	570	/	纳污	/
声环境	注：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。							/
地下水	项目厂界外 500m 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。							《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

1、废气排放标准

本项目排放的大气污染物主要是非甲烷总烃、氯乙烯、苯乙烯。非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求，氯乙烯有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值，氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 限值，苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中企业厂界排放标准要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 排放限值。具体排放标准详见表 3-3、表 3-4、表 3-5。

表 3-3 大气污染物有组织排放标准

污染物名称	适用的合成树脂类型	排放限值		排气筒高度 (m)	标准来源
		排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)		
非甲烷总烃	所有合成树脂	60	/	15	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 特别排放限值
苯乙烯	不饱和聚酯树脂	20	/		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	/		
氯乙烯	/	5	0.54		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求

表 3-4 企业边界大气污染物浓度限值（单位：mg/m³）

污染物名称	最高允许排放浓度	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	企业边界任何 1h 平均浓度	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值
苯乙烯	5	企业边界监测点一次最大监测值	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中企业厂界排放标准
氯乙烯	0.15	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 限值

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m³）

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

2、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管沂涛镇污水处理厂进行深度处理，最终排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入吴洼大沟，具体数值见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准限值（单位：mg/L）

序号	项目	接管标准	排放标准	标准来源
1	pH	6~9	6~9	接管标准执行接管协议，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
2	COD	330	50	
3	SS	220	10	
4	NH ₃ -N	30	5(8)*	
5	TN	40	15	
6	TP	4	0.5	

注：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、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准限值

功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

一般工业固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，贮存过程参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的防渗漏、防淋雨、防扬尘等相关要求。

危险废物执行《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)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)、《关于印发江苏省危险废物

贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）和《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

本项目建成后，污染物排放总量控制指标见表 3-8。

表 3-8 全厂污染物排放总量表（单位：t/a）

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	8.5527	7.69743	/	0.85527
		苯乙烯	0.0009	0.00081	/	0.00009
		氯乙烯	0.153	0.1377	/	0.0153
	无组织	非甲烷总烃	0.9503	0	/	0.9503
		苯乙烯	0.0001	0	/	0.0001
		氯乙烯	0.017	0	/	0.017
废水	生活污水	废水量	240m ³ /a	0	240m ³ /a	240m ³ /a
		COD	0.096	0.0192	0.0768	0.012
		SS	0.06	0.012	0.048	0.0024
		NH ₃ -N	0.0072	0	0.0072	0.0012
		TP	0.00096	0	0.00096	0.00012
		TN	0.0096	0	0.0096	0.0036
固废	生活垃圾	生活垃圾	3	3	/	0
	一般固废	废包装材料	1	1	/	0
		边角料及不合格品	0.58	0.58	/	0
	危险固废	废油墨盒	0.005	0.005	/	0
		含油废抹布手套	0.05	0.05	/	0
		废润滑油	0.02	0.02	/	0
		废液压油	0.02	0.02	/	0
		废油桶	0.002	0.002	/	0
		废原辅料桶	0.2	0.2	/	0
		废脱模剂	1.5	1.5	/	0
		废丝网	0.03	0.03	/	0
废活性炭	89.44	89.44	/	0		

备注：非甲烷总烃包括苯乙烯

本项目总量平衡方案如下：

(1) 废水：废水接管量为：废水量 240t/a，COD：0.0768t/a、SS：0.048t/a、NH₃-N：0.0072t/a、TP：0.00096t/a、TN：0.0096t/a。

最终排放总量为：水量 240t/a，COD：0.012t/a、SS：0.0024t/a、NH₃-N：0.0012t/a、TP：0.00012t/a、TN：0.0036t/a。废水水量及污染物排放量纳入沂涛镇污水处理厂总量平衡。

(2) 废气：有组织排放 0.85527t/a 非甲烷总烃、0.00009t/a 苯乙烯、0.0153t/a 氯乙烯，无组织排放 0.9503t/a 非甲烷总烃、0.0001t/a 苯乙烯、0.017t/a 氯乙烯。

(3) 固废：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，租赁沭阳宇耀纺织有限公司的现有厂房，从事塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售。厂房已建成，施工期只进行设备安装，仅产生少量施工噪声和固体废物，施工期影响很小，因此本次评价不对其施工期环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1.大气污染物</p> <p>(1) 拉挤和模压生产线废气</p> <p>本项目使用不饱和树脂、固化剂和脱模剂，在浸胶、热固化以及脱模阶段会产生挥发的有机废气，主要有非甲烷总烃。参考同类型生产工艺，不饱和树脂在生产阶段的废气产生系数为 1%，本项目原料使用量为 600t/a。则非甲烷总烃产生量为 6t/a。本项目所使用的固化剂主要成分为过氧苯甲酸叔丁酯，沸点为 282℃，生产过程中加热温度为 60~120℃，无挥发产污；本项目所使用脱模剂主要成分为 70%正辛醇，10%多聚磷酸，20%三乙醇胺，挥发份为正辛醇，以全部挥发计算，由于脱模剂使用量为 5t/a，则非甲烷总烃产生量为 3.5t/a。综上非甲烷总烃产生量为 9.5t/a，使用集气罩进行收集，收集效率以 90%计。收集到的非甲烷总烃为 8.55t/a，未收集到的 0.95t/a 的非甲烷总烃在厂区内无组织排放。</p> <p>(2) 丝印废气</p> <p>根据水性油墨 MSDS，本项目使用的水性油墨组分为丙烯酸树脂 40%，水 46%，无机颜料 10%，助剂 4%，其中助剂（CAS：108-67-8）为挥发性物质，含量为 4%，按全部挥发来计算，水性油墨年使用量为 0.05t/a，则非甲烷总烃年</p>

产生量为 0.002t/a，使用集气罩进行收集，收集效率以 90%计。收集到的非甲烷总烃为 0.0018t/a，未收集到的 0.0002t/a 非甲烷总烃在厂区内无组织排放。

(3) 注塑废气

本项目在注塑需对原料进行加热，PS 加热温度为 120~160℃，PVC 加热温度为 70~150℃。由于 PS 熔融温度 150-200℃，热分解温度 300℃以上，PVC 熔融温度为 160-180℃，热分解温度 200~300℃。故本项目加热温度稍高于物料熔点而低于其热解点，因此该工段不会发生因物料化学键断裂而产生的热解废气，在熔融加工过程中游离单体会挥发出来，主要为苯乙烯和氯乙烯。

①苯乙烯

本项目 PS 颗粒使用量为 20t/a，根据《各种塑料原料注塑废气污染物排放系数》，产污系数以 50g/t 原料计算，则苯乙烯废气产生量为 0.001t/a。使用集气罩进行收集，收集效率以 90%计。则收集到的苯乙烯为 0.0009t/a，未收集到的 0.0001t/a 的苯乙烯在厂区内无组织排放。

②氯乙烯

本项目 PVC 颗粒使用量为 20t/a，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）第五章化学工业第十三节塑料的表 5-15 中推荐废气排放系数，产污系数为 8.5kg/t，则氯乙烯废气产生量为 0.17t/a。使用集气罩进行收集，收集效率以 90%计。则收集到的氯乙烯为 0.153t/a，未收集到的 0.017t/a 的氯乙烯在厂区内无组织排放。

(3) 危废仓库废气

本项目危废仓库存放的危废主要为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭。采用胶桶密闭贮存，正常情况下，有机废气（非甲烷总烃计）逸散量较少，本次评价不做定量分析。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）文件要求，危废堆场需设置气体导出口及气体净化装置。本项目危废仓库设置气体导出口，通过管道连通至生产车间，危废间废气经二级活性炭吸附处理后由排气筒排放。为了降低危废间废气对环境的影响，

企业应加强对危废仓库的管理，危险固废密闭贮存，并减少桶盖打开频率。

本项目废气收集、处理、排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气收集、处理、排放情况

来源	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			排放去向
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
丝印、模压、注塑	非甲烷总烃	20000	59.3875	1.18775	8.5518	集气罩+二级活性炭	90%	5.93875	0.118775	0.85518	15 米排气筒 (1#) 排放
注塑	苯乙烯		0.00625	0.000125	0.0009			0.00063	0.000013	0.00009	
挤出	氯乙烯		1.0625	0.02125	0.153			0.10625	0.00213	0.0153	

表 4-2 主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	排气筒心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流量 (m/s)				
排气筒 1#	119.09575045	34.06392038	25	15	0.6	25	19.65	7200	正常排放	非甲烷总烃、	0.118775
										苯乙烯	0.000013
										氯乙烯	0.00213

表 4-3 无组织废气排放状况一览表

来源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放去向
生产车间	非甲烷总烃	0.9502	0.9502	0.131972	无组织排放于厂区
	苯乙烯	0.0001	0.0001	0.000014	无组织排放于厂区
	氯乙烯	0.017	0.017	0.00236	无组织排放于厂区

表 4-4 主要废气污染源参数一览表 (矩形面源)

污染源名称	面源中点坐标 (°)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹角/°	面源有效排放有效高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度									
生产车间	119.09556806E	34.06378627N	25	80	20	0	6	7200	正常排放	非甲烷总烃	0.131972
										苯乙烯	0.00001

										4
									氯乙烯	0.00236 1

废气排放标准符合性分析见表 4-5

表 4-5 项目废气污染物达标分析一览表

污染源编号	污染物名称	排放情况		标准限值		标准来源	达标情况
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
1#排气筒	非甲烷总烃	0.47	0.0094	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 特别排放限值	达标
	苯乙烯	0.00063	0.000013	20	/		达标
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.000085	/	0.3	/		达标
	氯乙烯	0.10625	0.00213	5	0.54	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 排放限值要求	达标

由上表分析可知：本项目产生废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃、苯乙烯、氯乙烯有组织排放以及单位产品非甲烷总烃排放量能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中特别排放限值要求，氯乙烯有组织排放能达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 排放限值要求。

(2) 本项目污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 4-6 本项目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 ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	1#	非甲烷总烃	5.93875	0.118775	0.85518
2		苯乙烯	0.00063	0.000013	0.00009
3		氯乙烯	0.10625	0.00213	0.0153
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.85518
		苯乙烯			0.00009
		氯乙烯			0.0153

②无组织排放量核算

表 4-7 本项目无组织大气污染物年排放量核算表

序号	排放	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	无组织排放	丝印、搅拌等	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9限值	4	0.9502
2		注塑	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中企业厂界排放标准	5	0.0001
3		注塑	氯乙烯		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3限值	0.15	0.017

(2) 异味影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值(GB/T14675-93)。

本项目涉及的具有异味的物质主要来源于污水处理站产生的氨、硫化氢和臭气浓度。污水处理站恶臭气体废气经过活性炭吸附装置处理后可实现达标排放，且污水处理站四周密闭，并在污水处理站及厂界四周加强种植绿化，以此来减少恶臭气体对厂界四周大气环境的影响。恶臭气体中氨的理化特征详见表4-8。

表 4-8 恶臭物质理化特征

恶臭物质	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
苯乙烯	0.035	刺激性

本项目苯乙烯排放浓度为 0.00063mg/m³，远远小于苯乙烯的嗅阈值，因此本项目异味物质排放的恶臭对外环境影响较小。

(3) 非正常工况

根据项目实际情况，非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置

出现故障，导致废气未经处理就排放出去。非正常排放历时不超过 0.5h，具体情况见表 4-9。

表 4-9 非正常工况下本项目废气排放情况一览表

污染源位置	污染源工序	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次	单次持续时间 /h	非正常排放量 (t/a)	应对措施
生产车间	丝印、模压、注塑	处理设备故障	非甲烷总烃	1.18775	1	0.5	8.5518	停产检修
	模压、注塑		苯乙烯	0.000125	1	0.5	0.0009	
	挤出		氯乙烯	0.02125	1	0.5	0.153	

本项目非正常工况为废气处理装置发生故障，导致排放量有所增加，但该情况需尽量避免发生，企业也必须做好污染治理设施的日常维护与检查，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

1) 平时注意废气收集以及处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

2) 二级活性炭处理装置使用时应当按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

3) 应设有备用处理设备和零件，当设备出现故障时保障及时更换。

4) 对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(4) 废气收集措施分析

本项目采用外部型集气罩，即将集气罩设在污染源近旁，将罩口对准污染源，靠罩口气流运动把污染源散发出来的混合气体吸入罩内。该种类型集气罩在使用过程中，可通过适当加大风量，选用与本项目生产线最相符的罩口。根据建设单位提供资料，集气罩四周均有边沿，集气罩抽气方尽可能与污染源的气流方向运动一致，可充分利用污染源的气流的初始动能；集气罩管道内始终保持微负压状态，可保证产生的废气 90% 以上被收集，此过程会产生少量无组织废气。

(5) 防治措施可行性分析

活性炭吸附处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的轻质烃等物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20[埃]= 10^{-10} 米）、过渡孔（半径 20-1000）、大孔（半径 1000-100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500-1700 m^2/g 。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。为了加大对有机气体的吸附效率，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》，项目拟采用二级活性炭吸附装置，即在一级吸附的基础上再加一道活性炭吸附装置。其主要工作原理是：当一级活性炭吸附趋于饱和时，原二级吸附变更为一级吸附，并且更新的吸附装置重新添加新活性炭作为二级吸附，这样可确保废气最大量的吸收，同时也降低事故排放的风险。经过二级活性炭吸附装置后，项目有机废气的吸附效率可达 90% 以上。工作原理示意图如下：

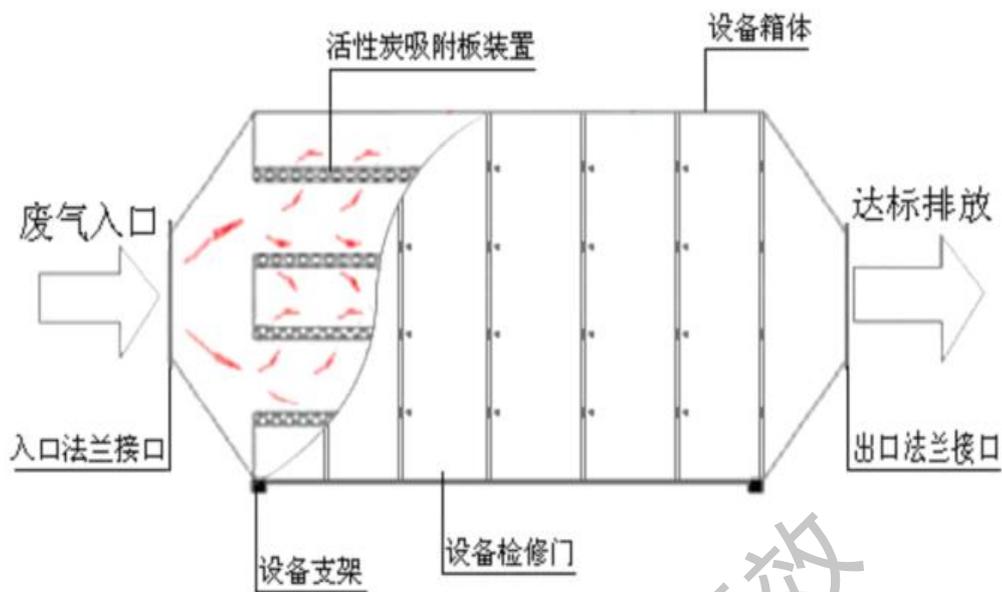


图 4-1 活性炭吸附处理装置工作原理图

根据《关于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号）中要求，企业采取的活性炭吸附装置应选择符合相关产品质量标准的活性炭，按照设计量足额充填，及时更换，本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值应不低于 800mg/g。二级活性炭吸附装置设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中的相关要求。本项目使用的活性炭具体参数见表 4-10。

表 4-10 活性炭吸附装置技术参数一览表

主要成份	活性炭	规格	(300×200×50) mm
壁厚	0.5-0.6mm	密度	(380-450)kg/m ³
比表面积	>800m ² /g	吸附率	≥90%
横向强度	<0.3Mpa	纵向强度	<0.8Mpa
脱附温度	<120℃	更换周期	500h
孔数	150 孔/平方英寸		
风速阻力	450Pa(风速 1.0m/s; 床厚 50cm)		
吸附碘值	>800mg/g		

建设单位采用 1 套二级活性炭吸附箱，装填量为 5440kg。根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭的饱和吸附量约为 10%，因此活性炭在使用一定时间后需定期进行更换，更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目一次装填量为 5440kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；本项目为 54.41mg/m³

Q—风量，单位 m³/h；本项目为 20000m³/h

t—运行时间，单位 h/d，本项目为 24h/d

本项目需要的活性炭更换周期为： $T=5440 \times 10\% \div (54.41 \times 10^{-6} \times 20000 \times 24) = 20.83$ 。根据苏环办（2021）218 号，活性炭更换原则上以 3 个月或者 500h 为限，由于工作时间为 24h/d，因此 500h 工作时长最先达到，建设单位应当每 500h 更换一次活性炭，预计一年最多更换 15 次。

（6）处理设施效率可行性分析

本项目油墨废气（以非甲烷总烃计）采用集气罩+二级活性炭处理，处理效率以 90%计，类比《沈阳东顺油墨塑料彩印厂建设项目竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：Insc(hj)-201910347），该项目印刷产生的油墨废气（以非甲烷总烃计）经集气罩+活性炭处理后经 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃监测情况一览表见表 4-11。

表 4-11 沈阳东顺油墨塑料彩印厂建设项目非甲烷总烃监测情况一览表

采样日期	位置	采样点位	污染物	单位	排放速率
2019.10.29	1#废气处理装置	进口	非甲烷总烃	kg/h	0.549
		出口			0.101
		处理效率			90.9
2019.10.30	1#废气处理装置	进口	非甲烷总烃	kg/h	0.638
		出口			0.127
		处理效率			90.2

参照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目塑料制品生产所采用的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表 4-12。

表 4-12 废气污染防治可行技术明细表

产排污环节	污染物种类	HJ1122-2020	本项目		排放口类型
		推荐可行技术	污染防治设 施工艺	是否满 足	
塑料零件及 其他塑料制品 制造废气	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸 附浓缩+热力燃 烧/催化燃烧	二级活性炭	是	一般排放口

由上表可知，本项目塑料制品生产工序中产生的废气污染因子采用《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中推荐的可行技术进行收集处理是可行的。

(7) 大气污染源监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），建设单位废气监测计划见表 4-13。

表 4-13 大气污染源监测计划

监测位置		监测项目	检测点位	监测频次	执行排放标准
有组织	1#排气管	非甲烷总烃、苯乙炔	废气处理装置进出口	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值
		氯乙烯		1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求
无组织	厂区内	非甲烷总烃	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距地面 1.5m 及以上位置	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	厂界	非甲烷总烃		1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
		氯乙烯		1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3
		苯乙炔		1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

2、废水

本项目厂内用水主要是生活用水，经化粪池预处理后接入进行深度处理，生活污水产生排放情况如下表 4-14。

表 4-14 项目全厂水污染产生及排放情况

废水种类	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理效率		接管量		最终进入环境量		排入去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	效率%	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.096	化粪池	20%	320	0.0768	50	0.012	接管至沂涛镇污水处理厂
		SS	250	0.06		20%	200	0.048	10	0.0024	
		NH ₃ -N	30	0.0072		/	30	0.0072	5	0.0012	
		TP	4	0.00096		/	4	0.00096	0.5	0.00012	
		TN	40	0.0096		/	40	0.0096	15	0.0036	

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	进入沂涛镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TA001	化粪池	沉淀	DW001	符合	企业总排

废水间接排放口基本情况见下表 4-16。

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置 (°)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	119.0952301	34.0637219	0.024	进入沂涛镇污	间断	/	沂涛镇污处	COD	50
									SS	10

					水处 理厂			理厂	NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	接管口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	320	0.256	0.0768
		SS	200	0.16	0.048
		NH ₃ -N	30	0.024	0.0072
		TP	4	0.0032	0.00096
		TN	40	0.032	0.0096
全厂接管口合计		COD			0.0768
		SS			0.048
		NH ₃ -N			0.0084
		TP			0.00096
		TN			0.0096

(2) 水污染源监测计划

企业废水监测计划见下表 4-18。

表 4-18 废水监测计划一览表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、维护 等相关管理 要求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测 采样方法及 个数	手工 监测 频次	手工测 定方法
1	DW001	COD	□自动 ☑手工	/	专职人员负责环保设施运行、维护确保运行良好	否	/	混合采样 /3个	每年1次	重铬酸钾法
		NH ₃ -N						混合采样 /3个	每年1次	纳氏试剂分光光度法
		TN						混合采样 /3个	每年1次	碱性过硫酸钾消解光度法
		TP						混合采样 /3个	每年1次	钼酸铵分光光度法
		SS						混合采样 /3个	每年1次	重量法

(3) 废水接管可行性分析

沂涛镇污水处理厂具体位于沭阳县沂涛镇学府路与经十二路交叉口东北角，总处理规模为 2 万 m³/d。厂区主体工艺采用改良 A²/O+混凝+纤维转盘滤池（紫外线消毒）处理工艺，尾水排入吴洼大沟，可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求。工艺流程如图 4-2。

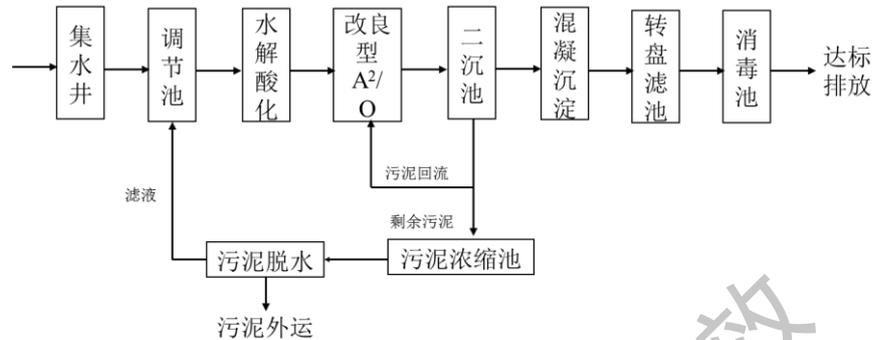


图 4-2 沂涛镇污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目废水中主要含 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入沂涛镇污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

根据污水接管协议（附件 16），沂涛镇污水处理厂每日正常接收约定接管废水 40 吨。本项目建成后全厂废水排放水量为 0.8t/d，远未达到约定接管的上限，对污水处理厂的正常运行几乎没有冲击影响，因此是有能力接收本项目的污水排放。

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，污水管道已经铺设到位，废水通过市政污水管网可以排入沂涛镇污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

（4）地表水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目营运期外排水主要为生活污水，水质满足接管协议要求，通过市政污水管网接管至沂涛镇污水处理厂处理，尾水排入吴洼大沟。项目废水经化粪池预处理后满足沂涛镇污水处理厂接管标准的要求，从水质、水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废

水接管至处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声源主要为搅拌机、隧道炉、液压机等装置运行时产生的噪声，噪声源强为 70~85dB(A)，通过对噪声设备的合理布局、基础减震，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放，充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播，具体见表 4-19。

表 4-19 主要设备噪声源强一览表（单位：dB（A））

序号	设备名称	数量 (台/ 套)	声源 强度	治理措 施	降噪量	距厂界四周距离 (m)				持续时 间
						东	南	西	北	
1	搅拌机	1	75	合理布 局、设 备减 振、隔 声等措 施	25	20	6	60	16	7200h/a
2	隧道炉	2	80		25	72	6	8	16	
3	型材拉剂生产 线	6	80		25	10	10	70	12	
4	四柱液压机	1	85		25	60	14	20	8	
5	注塑机	2	70		25	74	14	6	8	
6	挤出机	2	70		25	8	14	72	8	
7	捏合机	2	75		25	4	14	76	8	
8	冲孔机	2	80		25	4	12	76	12	
9	半自动丝网印 刷机	2	80		25	76	6	4	16	
10	循环冷却塔	1	80		25	72	6	8	16	
11	空压机	1	85		25	60	14	20	8	

(2) 声环境影响预测模式

建设项目周边范围无噪声环境保护目标，所在地为工业用地，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，本项目 50m 范围内无环境保护目标，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，计算模式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r—一点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

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

(3) 声环境影响预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-20。

表 4-20 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

点位	噪声源	数量/台	单台设备噪声值 dB(A)	隔声量 dB(A)	边界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	贡献值 dB(A)
东厂界	搅拌机	1	75	25	20	26.02	23.98	48.64
	隧道炉	2	80		72	37.15	20.86	
	型材拉剂生产线	6	80		10	20.00	42.78	
	四柱液压机	1	85		60	35.56	24.44	
	注塑机	2	70		74	37.38	10.63	
	挤出机	2	70		8	18.06	29.95	
	捏合机	2	75		4	12.04	40.97	
	冲孔机	2	80		4	12.04	45.97	
	半自动丝网印刷机	2	80		76	37.62	20.39	
	循环冷却塔	1	80		72	37.15	17.85	
南厂界	空压机	1	85	25	60	35.56	24.44	49.13
	搅拌机	1	75		6	15.56	34.44	
	隧道炉	2	80		6	15.56	42.45	
	型材拉剂生产线	6	80		10	20.00	42.78	
	四柱液压机	1	85		14	22.92	37.08	
	注塑机	2	70		14	22.92	25.09	
	挤出机	2	70		14	22.92	25.09	
	捏合机	2	75		14	22.92	30.09	
冲孔机	2	80	12	21.58	36.43			
半自动丝网印刷机	2	80	6	15.56	42.45			

西厂界	循环冷却塔	1	80	25	6	15.56	39.44	47.90
	空压机	1	85		14	22.92	37.08	
	搅拌机	1	75		60	35.56	14.44	
	隧道炉	2	80		8	18.06	39.95	
	型材拉剂生产线	6	80		70	36.90	25.88	
	四柱液压机	1	85		20	26.02	33.98	
	注塑机	2	70		6	15.56	32.45	
	挤出机	2	70		72	37.15	10.86	
	捏合机	2	75		76	37.62	15.39	
	冲孔机	2	80		76	37.62	20.39	
	半自动丝网印刷机	2	80		4	12.04	45.97	
	循环冷却塔	1	80		8	24.08	36.94	
	空压机	1	85		20	18.06	33.98	
	北厂界	搅拌机	1		75	25	16	
隧道炉		2	80	16	24.08		33.93	
型材拉剂生产线		6	80	12	21.58		41.20	
四柱液压机		1	85	8	18.06		41.94	
注塑机		2	70	8	18.06		29.95	
挤出机		2	70	8	18.06		29.95	
捏合机		2	75	8	18.06		34.95	
冲孔机		2	80	12	21.58		36.43	
半自动丝网印刷机		2	80	16	24.08		33.93	
循环冷却塔		1	80	16	24.08		30.92	
空压机		1	85	8	18.06		41.94	

(4) 达标分析

在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。

(5) 噪声治理措施

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选

用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达 15dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

4) 强化管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声，加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

综上所述，所有设备均安置于厂房内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017）》和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中的相关要求，需要每季度对厂界外噪声进行一次监测，监测因子包括厂界四边昼夜等效连续A声级，企业噪声监测计划见表4-21。

表4-21 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、西、南、北厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

企业将以上监测结果按年计划进行统计，编制环境监测报表，上报生态环境主管部门，如发现问题，必须及时采取纠正措施，防止环境污染。

综上所述，本项目通过优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目投产后对周边声环境的影响较小。

4、固体废物

(1) 源强分析

①废活性炭

二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，故产生废活性炭。根据企业设计，活性炭一次装填量为 5440kg，预计一年最多更换 15 次，则所需要的活性炭量为 81.6t/a，根据废气处理计算，吸附的有机废气为 7.84t/a，故产生的废活性炭量为 89.44t/a。

②废包装材料

本项目使用的缝边毡、塑料颗粒等原辅材料采用纸箱、包装捆带等材料包装，将产生废包装材料，产生量约 1t/a，统一收集后外售综合利用。

③边角料及不合格品

本项目在打孔等工序时会产生边角料，生产过程中也可能产生不合格品，根据企业实际经验，预计产生量占原料的 0.1%。本项目所使用的玻璃纤维、缝边毡共计 580t，则边角料和不合格品产生量为 0.58t/a。

④废润滑油

本项目在生产过程中设备需要定期进行检查维修，该过程会使用润滑油，根据企业经验，润滑油年用量为 0.2t/a，废润滑油产生量约为使用量的 10%，则废润滑油产生量为 0.02t/a。

⑤废液压油

本项目使用液压油为 0.2t/a，根据企业经验，废液压油的产生量约为使用量的 10%，则废液压油的产生量为 0.02t/a。

⑥废油桶

本项目使用润滑油为 0.2t/a，规格为 200kg/桶，故非润滑油桶数量为 1 个，液压油为 0.2t/a，规格为 200kg/桶，故废液压油桶数量为 1 个，单个油桶重量约为 2kg，则废油桶产生量为 0.004t/a。

⑦废油墨盒

本项目所使用的油墨为 0.05t/a，规格为 10kg/盒，故油墨盒数量为 5 个，单个盒重 1kg，则产生量为 0.005t/a。

⑧含油废抹布手套

机械设备维修保养过程中会产生少量含油抹布，根据企业经验，含油抹布

产生量约为 0.05t/a。

⑨废原辅料桶

本项目所使用的色浆、固化剂、脱模剂均为桶装，总量为 20t/a，规格均为 200kg/桶，故废桶数量为 100 个，单个桶重以 2kg 计，则废包装桶产生量为 0.2t/a。

⑩废脱模剂

本项目所使用脱模剂为 5t/a，清模时会产生废脱模剂，其中不可挥发份为 30%，则废脱模剂产生量为 1.5t/a。

⑪废丝网

本项目丝网印刷过程中会产生部分不重复利用的废丝网，丝网年用量为 0.05t/a，根据企业经验，废丝网年产生量约为 0.03t/a。

⑫生活垃圾

员工 20 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量为 3t/a，由当地环卫部门统一清运。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)，本项目固体废物鉴别结果见表4-22。

表 4-22 本项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	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	贮存	固	纸等	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	边角料及不合格品	打孔、检验	固	玻璃纤维	0.58	√	/	
3	生活垃圾	生活、办公	固	废纸、塑料等	3	√	/	
4	废油墨盒	丝印	固	油墨、塑料	0.005	√	/	
5	含油废抹布手套	设备维修	固	布料、机油	0.05	√	/	
6	废润滑油	设备维修	液	矿物油	0.02	√	/	

7	废液压油	生产	液	矿物油	0.02	√	/
8	废油桶	设备维修	固	矿物油、金属	0.004	√	/
9	废原辅料桶	贮存	固	有机物质、金属	0.2	√	/
10	废脱模剂	清模	液	有机物质	1.5	√	/
11	废丝网	丝印	固	金属	0.03	√	/
12	废活性炭	废气处理	固	有机废气、活性炭	89.44	√	/

固体废物属性产生及处置情况见表4-23。

表4-23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	估算产生量 t/a
1	废包装材料	一般工业固废	贮存	固	纸	《国家危险废物名录》（2021年）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）	-	07	292-009-06	1
2	边角料及不合格品		打孔、检验	固	玻璃纤维		-	06	332-005-09	0.58
3	生活垃圾	/	生活、办公	固	废纸、塑料等		-	/	/	3
4	废油墨盒	危险固废	丝印	固	油墨、塑料		T, I	HW12	900-253-12	0.005
5	含油废抹布手套		设备维修	固	布料、机油		T/In	HW49	900-041-49	0.05
6	废润滑油		设备维修	液	矿物油		T, I	HW08	900-217-08	0.02
7	废液压油		生产	液	矿物油		T, I	HW08	900-218-08	0.02
8	废油桶		设备维修	固	矿物油、金属		T, I	HW08	900-249-08	0.004
9	废原辅料桶		贮存	固	有机物质、金属		T/In	HW49	900-041-49	0.2

10	废脱模剂		清模	液	有机物质		T, I, R	HW06	900-404-06	1.5
11	废丝网		丝印	固	金属		T/In	HW12	900-253-12	0.03
12	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	89.44

表4-24项目固废处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	处理处置方式
1	废包装材料	一般工业固废	贮存	1	07	292-009-06	收集外售
2	边角料及不合格品		打孔、检验	0.58	06	332-005-09	
3	生活垃圾	/	生活、办公	3	/	/	环卫清运
4	废油墨盒	危险固废	丝印	0.005	HW12	900-253-12	交由资质单位处理
5	含油废抹布手套		设备维修	0.05	HW49	900-041-49	
6	废润滑油		设备维修	0.02	HW08	900-217-08	
7	废液压油		生产	0.02	HW08	900-218-08	
8	废油桶		设备维修	0.004	HW08	900-249-08	
9	废原辅料桶		贮存	0.2	HW12	900-253-12	
10	废脱模剂		清模	1.5	HW06	900-404-06	
11	废丝网		丝印	0.03	HW12	900-253-12	
12	废活性炭	废气处理	89.44	HW49	900-039-49		

(3) 固废管理措施及分析

1) 生活垃圾和一般固废

本项目一般固废主要是废包装材料、边角料及不合格品，统一收集后外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。因此，其对环境的影响较小。

2) 危险废物

A. 收集要求

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。本项目危险废物为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭，一般采用危废储存桶存储，并在危废储存桶的明显位置附上危险废物标签。

B. 贮存要求

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移危险固废，需将危险固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批

准后，应当向移出地生态环境主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时向预期到达时间报告接受地生态环境主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。

⑨本项目危废暂存过程中产生废气较少。本项目在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

⑩加强执法、环评、固管人员能力建设，加大对生态环境部门基层管理人员的业务培训力度，定期开展培训及技术交流，制定统一的执法依据和执法标准，明确危险废物现场执法检查清单。

C.本项目危废仓库合理性分析

本项目设置厂房危废仓库，占地面积 15m^2 ，位于厂房西北角，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防渗处理。本项目危废仓库设在生产车间西北侧，运输车辆进出方便。

建设项目涉及的危废为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭。根据企业安排，废活性炭每个月处理一次，其它危废每年处理一次。废活性炭每次暂存 7.45t ，使用密封袋装包后再用胶桶密封存放，采用 15 个 $500\text{kg}/\text{个}$ 胶桶包装，每个胶桶占地约 0.5m^2 ，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 7.5m^2 ；废油桶每次暂存 0.004t ，采用密封保存，采用密封袋，占地约 0.5m^2 ，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 0.5m^2 ；废原辅料桶每次暂存为 0.2t ，采用密封保存，采用密封袋，占地约 0.5m^2 ，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 0.5m^2 ；废润滑油每次暂存为 0.02t ，采用 $200\text{kg}/\text{个}$ 胶桶包装，则需 1 个，每个胶桶占地约 0.5m^2 ，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 0.5m^2 ；废液压油每次暂存为 0.02t ，采用 $200\text{kg}/\text{个}$ 胶桶包装，则需 1 个，每个胶桶占地约 0.5m^2 ，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为 0.5m^2 ；含油抹布手套每次暂存 0.025t ，采用 $200\text{kg}/\text{个}$ 胶桶包装，则需 1 个，每个

胶桶占地约0.5m²，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为0.5m²；废油墨盒每次暂存0.005t，采用密封保存，采用密封袋，占地约0.5m²，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为0.5m²；废丝网每次暂存0.03t，采用密封保存，采用密封袋，占地约0.5m²，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为0.5m²；废脱模剂每次暂存为1.5t，采用500kg/个胶桶包装，则需3个，每个胶桶占地约0.5m²，按单层暂存考虑，则所需暂存面积约为1.5m²；。共需暂存面积约为12.5m²。因此企业设置15m²危废暂存间，可以满足危废贮存的要求。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	废物名称	危废类别	代码	存储桶用量(个)	面积	贮存方式	贮存周期
1	危废仓库	废油墨盒	HW12	900-253-12	1	0.5m ²	密封、危废储存胶桶	一年
2		含油废抹布手套	HW49	900-041-49	1	0.5m ²		
3		废润滑油	HW08	900-217-08	1	0.5m ²		
4		废液压油	HW08	900-218-08	1	0.5m ²		
5		废油桶	HW08	900-249-08	1	0.5m ²		
6		废原辅料桶	HW12	900-253-12	1	0.5m ²		
7		废脱模剂	HW06	900-404-06	3	1.5m ²		
8		废丝网	HW12	900-253-12	1	0.5m ²		
9		废活性炭	HW49	900-039-49	15	7.5m ²	一个月	

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜放置时间过长；若由于危险废物处置单位无法转移固废，需要将固废暂存在本项目危废仓库内，且暂存时间不得超过一年。企业预计一年进行2次危废的处置，均小于存放点最大存储量。综上，本项目危废仓库存储能力可也满足要求。

D.环境影响性分析

①贮存环境影响

本项目运营期产生的危险废物主要为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭，危废产生后通过收集由专用的危废密闭胶桶贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。

本项目产生的危废用危废专用密闭胶桶存放，贮存过程中产生挥发性有毒有害物质的量较小，通过管道连通至有二级活性炭吸附装置的生产车间 1#排气

筒进行排放，不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

②运输环境影响

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废手推车进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，工人发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废活性炭、含油抹布等散落一地，由于废活性炭、含油抹布等掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，工人发现后，及时采用清扫等措施，将废活性炭、含油抹布等收集后包装，对周边环境影响较小。③如废润滑油液体散落，液体泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达100mm以上。运输工人发现后，利用厂区配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用厂区的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

综上，本项目危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周围环境影响较小。

（4）危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，设置防泄漏托盘，同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

（5）危废暂存场所环境管理与监测

项目危废仓库位于高压输电线路防护区域以外。危废仓库做好防腐、防渗

和防漏处理。本项目危废仓库设置在远离雨、污排口的位置，因此本项目危险仓库选址具有可行性。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范维护使用。关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

①按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的有关要求张贴标识。

表4-26环境保护图形标志

排放口名称	图形名称	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
危废库	警告标示	三角形边框	黄色	黑色	

(6) 与苏环办[2019]327号相符性分析

表4-27本项目与苏环办[2019]327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析。	本项目产生的危险废物采用密封桶密封保存，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。	危废仓库地面采取防渗措施	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	危废仓库地面防渗处理，仓库内设禁火标志，配置消防器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	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。	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	企业危废不涉及废弃剧毒化学品。	符合
7	企业严格执行《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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。	符合
10	危废贮存间须配备通讯设备、照明设施和消防设施。	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。	符合
11	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。	危废仓库中危废均密封贮存，入库后保持密闭，产生的有机废气极其微量，企业设置管道连通危废仓库至车间，危废仓库废气经气体导出口导出后由生产车间的二级活性炭吸附装置处理后经1#排气筒排放。 本项目危废仓库贮存的危废主要为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭，均贮存在密闭桶中，对环境影响较小。	符合
12	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危	危废仓库设置监控系统，主要在出入口、危废仓库内等关键位置安装视频	符合

	危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）。	监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	
13	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
14	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物。	符合

综上所述，该项目所产生的固废经上述措施可得到有效处置，可确保本项目固废在产生、储存、运输、处置等各个环节均不会对环境产生明显影响。不会引起环境卫生和“二次污染”的问题，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

5、地下水、土壤

（1）污染源分析

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表4-28。

表4-28建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	可能的污染途径	备注
危废仓库	危废暂存	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤环境和地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物包括固体废物等。根据现场踏勘，本项目周边500m范围内无集中饮用水水源、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。本项目周边500m范围内无土壤保护目标。

（2）污染防控措施

针对企业危险物质、危险废物暂存过程中，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为了更好的保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废水处理设施进行维护，避免非正常工况排放。污水处理站输水、排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“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”，以减少因埋地管道泄漏而造成地下水和土壤污染，接口处要定期检查以免漏水。

②分区防渗

针对可能发生土壤和地下水影响的区域，采取“分区防治”的策略。根据项目的特点，在厂区范围内设置重点防渗和一般防渗区，将危废仓库及生产车间涉及矿物油使用区域设为重点防渗区，将其他生产区域设为一般防渗区。一般防渗区域防渗要求达到《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求：等效黏土防渗区 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；重点防渗区域要求达到危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）要求：防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。企业现有的防渗措施达到要求。

表 4-29 本项目采取的防渗处理措施一览表

区域名称	防渗区识别	渗透系数要求	防渗处理措施
危险废物仓库、危化品库	重点防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐，混凝土渗透系数 $< 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 6m 厚的粘土防护层，且防雨防晒，地面及墙裙采用防渗防腐涂料。
原辅料仓库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
一般固废仓库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
生产车间	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
成品库	一般防渗区	$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$	
办公区	简单防渗区	/	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境和土壤环境的影响可得到有效控制。

6、生态

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号，项目用地范围内无生态环境保护目标，也不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内。因

此，项目对生态环境产生影响较小，故无需开展生态影响评价。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

8、环境风险评价

(1) 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质识别见下表4-30。

表4-30建设项目涉及的风险物质最大使用量及存储方式

序号	名称	最大储存量 (t/a)	储存方式	储存位置
1	废活性炭	7.45	桶装	危废仓库
2	废润滑油	0.2	桶装	危废仓库
3	废油桶	0.004	密封袋	危废仓库
4	废油墨盒	0.005	桶装	原料库
5	润滑油	0.2	桶装	原料库
6	油墨	0.05	盒装	原料库
7	树脂	10	桶装	原料库
8	固化剂	1	桶装	原料库
9	脱模剂	1	桶装	原料库
10	废原辅料桶	0.2	密封袋	危废仓库
11	废液压油	0.02	桶装	危废仓库
12	废脱模剂	1.5	桶装	危废仓库

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C，并根据企业所涉及的每种危险物质在厂界的最大存在量与其对应的临界量，计算比值Q，计算公式如下：

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

式中： q_1 、 q_2 、... q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、... 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） $Q \geq 100$ 。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表4-31。

表 4-31 环境风险物质情况统计表

名称	厂内最大存在总量 q_i (单位: t)	临界量 Q_i	q_i/Q_i
废活性炭	7.45	/	/
废润滑油	0.02	2500	0.000008
废液压油	0.02	2500	0.000008
废油桶	0.002	50	0.0004
废油墨盒	0.005	50	0.0001
润滑油	0.2	2500	0.00008
油墨	0.05	/	/
树脂	10	/	/
固化剂	1	50	0.02
脱模剂	1	50	0.02
废原辅料桶	0.2	50	0.004
废脱模剂	1.5	50	0.03

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

(3) 环境风险影响途径

① 大气

树脂、固化剂、脱模剂、油墨、润滑油、液压油、活性炭等接触明火时，以及实际生产过程中因操作不当、通风系统失效等引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 CO_2 、 SO_2 、 CO 、氮氧化物、非甲烷总烃等燃烧物，对周围环境空气引发次生伴生影响，造成大气污染。

② 地表水、地下水、土壤

油墨、润滑油、液压油、废润滑油等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，造成不同程度污染。

(4) 环境风险防范措施

① 提高认识，完善制度，严格检查

建设单位需专门的安全环保管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。根据相关的环境管理要求，结合宿迁市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

② 加强技术培训，提高安全意识

企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培

训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事件，进而造成事故性环境污染。

③火灾预防措施

本项目所用油墨、润滑油存在原料库，废润滑油、活性炭等存放在危废仓库内。原料库、危废仓库应远离火种、热源，应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。工人在生产车间内禁止抽烟。要求企业做好车间内消防器材的设置，配置灭火器，厂区内堆放沙子，用于灭火。

④危废储存注意事项及应急措施

本项目危废为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭，危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求建设。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；设置有泄漏液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄漏的裙角。

建设单位应当按照要求编制突发环境事件应急预案，并进行备案，以此建立完整的应急管理制度。

（4）风险结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A，本项目环境风险影响简单分析见表 4-32。

表4-32建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	塑料制品、玻璃纤维增强塑料制品生产、销售项目
建设地点	江苏省宿迁市沭阳县沂涛镇工业园区 15 号
地理坐标	119 度 5 分 44.180 秒，34 度 3 分 49.476 秒
主要污染物质及分布	树脂、固化剂、脱模剂、油墨、润滑油主要分布在原料库。 废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭主要分布在危废仓库。
环境影响途径及危害后果	本项目涉及的主要风险物质是废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭、树脂、固化剂等，可能会发生泄漏事故，遇明火、火花则产生火灾事故，燃烧产生烟尘、SO ₂ 、NO _x 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。灭火过程产生的消防废

	<p>水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。</p> <p>本项目的危废仓库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、贮存、工艺艺术设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。</p>
<p>综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小，本项目的环境风险可防控。项目在全面落实环境风险事故防范措施加强环境管理的前提下，能够有效避免环境风险事故的发生，可将环境影响降至最低，其环境风险影响是可接受的。</p>	

仅用于公示 他用无效

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#排气筒（生产车间）	非甲烷总烃 苯乙烯 氯乙烯	集气罩+二级活性炭+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中特别排放限值、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1排放限值
	无组织	未捕集的废气	非甲烷总烃、苯乙烯、氯乙烯	加强车间通风	
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	接管废水执行接管协议。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。
声环境		各类设备噪声	Leq（A）	采取合理布局、基础减振和厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目产生的废包装材料、边角料及不合格品收集后外售；废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭暂存危废仓库，定期交由资质单位处置，本项目产生的固废均妥善处理，不产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，对土壤和地下水影响较小。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>①提高认识，完善制度，严格检查 建设单位需专门的安全环保管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。根据相关的环境管理要求，结合宿迁市具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施。同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>②加强技术培训，提高安全意识 企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，提高安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事件，进而造成事故性环境污染。</p> <p>③火灾预防措施 本项目所用润滑油存在原料库，废润滑油存放在危废仓库内。原料库、危废仓库应远离火种、热源，应与易（可）燃物分开存放，切忌混储。工人在生产车间内禁止抽烟。要求企业做好车间内消防器材的设置，配置灭火器，厂区内堆放沙子，用于灭火。</p> <p>④危废储存注意事项及应急措施 本项目危废为废油墨盒、含油废抹布手套、废润滑油、废液压油、废油桶、废原辅料桶、废脱模剂、废丝网、废活性炭，危废仓库按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）以及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处</p>				

	<p>置)场》(GB 15562.2-1995)修改单要求建设。贮存场所要防风、防雨、防晒,避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造;设置有泄漏液体收集装置;用以存放装有废物容器的地方有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝;设计堵截泄漏的裙角。</p> <p>建设单位应当按照要求编制突发环境事件应急预案,并进行备案,以此建立完整的应急管理制度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>(1)环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑥建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。</p> <p>⑦企业根据《环境信息公开办法(试行)》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。</p> <p>⑧执行排污许可证制度:</p> <p>本项目行业为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),属于二十四、29 橡胶和塑料制品业 62-塑料制品业 292-其它,二十五、30 非金属矿物制品业 67-玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306-其它,因此对应实施登记管理。</p> <p>(2)验收监测计划</p> <p>当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测,根据监测结果编写验收监测报告。</p> <p>(3)排污口规范化设置</p> <p>项目建成后,项目依托厂区雨水排放口和污水排口,设置 1 个排气筒(1#)。在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志,在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>2、“三同时”验收</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》规定,建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，厂址选址合理；本项目选用较为先进的技术和设备，污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声和固体废物均能实现达标排放和安全处置，处理达标后的各项污染物对大气环境、声环境、地表水、地下水及土壤环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，采取有效风险防范措施的前提下，其环境风险值在可接受的水平内；本项目具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡；经网络公示，公众无反对意见。

因此，从环境影响角度分析，在建设单位落实各项环境保护措施的基础上，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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（t/a）	有组织	非甲 烷总 烃	/	/	/	0.85527	/	0.85527
苯乙 烯			/	/	/	0.00009	/	0.00009	+0.00009
氯乙 烯			/	/	/	0.0153	/	0.0153	+0.0153
无组 织		非甲 烷总 烃	/	/	/	0.9503	/	0.9503	+0.9503
		苯乙 烯	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		氯乙 烯	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
废水（t/a）	废水量		/	/	/	240	/	240	+240
	COD		/	/	/	0.0768	/	0.0768	+0.0768
	SS		/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048

	NH ₃ -N	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	TP	/	/	/	0.00096	/	0.00096	+0.00096
	TN	/	/	/	0.0096	/	0.0096	+0.0096
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
	边角料及不 合格品	/	/	/	0.58	/	0.58	+0.58
危险废物 (t/a)	废油墨盒	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	含油废抹布 手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废油桶	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	废原辅料桶	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废脱模剂	/	/	/	1.5	/	+1.5	+1.5
	废丝网	/	/	/	0.03	/	+0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	89.44	/	89.44	+89.44

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①