

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目

建设单位（盖章）：山亭区亿通新型材料厂

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1705900691000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3q3r4c		
建设项目名称	年产1000吨高分子聚乙烯板生产项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	山亭区亿通新型材料厂		
统一社会信用代码	91370406MACR2U3A7H		
法定代表人（签章）	雷新义		
主要负责人（签字）	雷新义		
直接负责的主管人员（签字）	雷新义		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄瑞美项目管理有限公司		
统一社会信用代码	91370481MA3N5XHB92		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
庄绪伟	2016035370352016370703000549	BH006727	庄绪伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
庄绪伟	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施。	BH006727	庄绪伟
李维维	五、环境保护措施监督检查清单；六、结论。	BH030635	李维维

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位枣庄瑛美项目管理有限公司（统一社会信用代码91370481MA3N5XHB92）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产1000吨高分子聚乙烯板生产项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为庄绪伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035370352016370703000549，信用编号BH006727），主要编制人员包括李维维（信用编号BH030635）、庄绪伟（信用编号BH006727等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





统一社会信用代码
91370481MA3N6XHB92

营业执照

(副本) 1-1

扫描二维码
即可下载电子营业执照
或至“国家企业信用信息公示系统”
网站、APP、小程序、微信
公众账号、自助终端等渠道
获取。



名称 枣庄理美项目管理有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 孙卓文
经营范围 一般项目：工程管理服务；环保咨询服务；认证咨询服务；环境保护监测；节能管理服务；水利相关咨询服务；能源存储、蓄电材料、储能设备、储能器技术研发；温室气体排放控制技术研究和开发；工程技术咨询服务；企业管理咨询；企业总部管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；管理规划服务；企业管理；土壤污染防治服务；企业管理培训；采购代理服务；税务代理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；项目策划与公关服务；对外承包工程；房地产评估；工程造价咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统集成服务；环境保护专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 叁佰伍拾万元整
成立日期 2018年05月22日
住所 山东省枣庄市滕州市龙泉街道北辛东路奥体花园6-908室

登记机关



2023年06月09日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:2016035370352016370703000549
File No.

姓名: 庄绪伟
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983. 09
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年08月22日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No. HP 00020126

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目								
项目代码	2312-370406-89-01-986319								
建设单位联系人		联系方式							
建设地点	山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北								
地理坐标	(纬度: 35 度 5 分 27.605 秒, 经度: 117 度 31 分 1.201 秒)								
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他”						
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目						
项目审批（核准/备案）部门（选填）	山亭区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/						
总投资（万元）	230	环保投资（万元）	20						
环保投资占比（%）	8.7	施工工期	3 个月						
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1260						
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 9 污染影响类》（试行）-专项评价设置原则表中总体要求，结合本项目实际，无需开展大气、地表水、环境风险、生态、海洋、地下水、土壤、声环境专项评价。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>距离拟建项目最近的环境空气敏感目标是厂址东北侧 362m 处的前安，但拟建项目污染物为</td> </tr> </tbody> </table>			序号	设置原则	本项目情况	1	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	距离拟建项目最近的环境空气敏感目标是厂址东北侧 362m 处的前安，但拟建项目污染物为
序号	设置原则	本项目情况							
1	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	距离拟建项目最近的环境空气敏感目标是厂址东北侧 362m 处的前安，但拟建项目污染物为							

			VOCs, 废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质, 因此无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	不涉及, 无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	不涉及, 无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及, 无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及, 无需设置
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>经查询《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 修订版), 本项目不属于限制类和淘汰类, 属于允许类。</p> <p>根据中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号)及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》(工信部[2012]第 14 号), 项目的工艺、设备和产品均不在淘汰落后生产工艺装备目录中。</p> <p>本项目已经取得了山东省建设项目备案证明(项目代码: 2312-370406-89-01-986319, 详见附件 2)。</p> <p>综上所述, 拟建项目的建设符合国家产业政策。</p>		

2、规划及用地符合性分析

项目位于山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北，拟建项目北侧、南侧、东侧均为空地，西侧为其他企业厂房，根据枣庄市山亭区徐庄镇环保所出具的《建设项目初审意见表》，建设单位项目用地性质为工业用地。因此，项目用地符合国家及地方的用地规划。

3、三线一单符合性分析

1) 根据枣庄市人民政府关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字[2021]16号），枣庄市生态环境委员会办公室关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境准入清单》的通知（枣环委字[2021]3号），按照生态环境法律法规和国家、省环境管理政策，结合区域发展战略和生态功能定位，枣庄市共划定环境管控单元149个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。拟建项目位于山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北，属于重点管控单元（详见附图7）。

重点管控单元涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各类产业园区，全市划分重点管控单元57个，占全市面积30.68%。

重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物控制和环境风险防控，解决生态环境突出问题。本项目与环境管控单元的符合性分析见表1-2和表1-3。

表 1-2 与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字[2021]16号）符合性分析

文件要求		拟建项目情况	是否符合
空间布局约束	1、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。 2、严控新增焦化、水泥和玻璃等产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。 3、避免大规模排放大气污染物的项	本次为新建项目，满足《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版）要求，满足产业政策要求；项目产生的污染物均能做到有效收集与	符合

		<p>目布局建设。</p> <p>4、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>5、化工、焦化、原料药制造、农药等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	治理，排放满足标准要求	
	污染物排放管控要求	<p>1、严格落实污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。</p> <p>2、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。</p> <p>3、强化工业固体废弃物综合利用与处理，对危险废弃物的收集、储运和处理进行全过程安全管理。</p>	<p>项目建设和运行过程中严格落实污染物达标排放和总量控制要求，落实环保设施“三同时”。</p> <p>拟建项目不涉及在线监测，在发生实际排污之前进行排污许可登记，做到持证排污；</p> <p>拟建项目不向水体排放、倾倒工业废渣等，产生的固废进行合理处置；</p> <p>危险废物危废间暂存后交由资质单位处置</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1、鼓励发展集中供热。</p> <p>2、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。</p> <p>3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。</p> <p>4、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。</p>	<p>项目无用热环节；</p> <p>拟建项目不属于新上耗煤工业和高耗能项目；</p>	符合
<p>表 1-3 与《枣庄市“三线一单”生态环境准入清单》（枣环委字[2021]3号）的符合性分析</p>				
<p>环境管控单元编码：ZH37040630009</p> <p>环境管控单元名称：山亭区徐庄镇一般管控单元</p>				

行政区划：山东省枣庄市山亭区 管控单元分类：一般管控单元			
序号	文件要求	拟建项目情况	符合性
一、空间布局约束			
1.1	一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。	项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订版)中鼓励类、限制类、禁止类项目，属于允许类项目。	符合
1.2	任何单位和个人不得向雨水收集口、雨水管道排放或者倾倒污水、污物和垃圾等废弃物。	本项目生活污水经化粪池暂存后委托环卫部门定期清运，冷却用水循环使用不外排。	符合
1.3	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、医药、焦化、电镀、制革、铅蓄电池制造等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	拟建项目不属于火色金属冶炼、石油加工、化工等等排放重金属、持久性有机物和挥发性有机物的项目。	符合
二、污染物排放管控			
2.1	新建城镇污水集中处理设施应当同步配套建设除磷脱氮、污泥处置设施，及中水利用设施；已建成的城镇污水集中处理设施应当开展除磷脱氮深度处理和污泥处置。	本项目生活污水经化粪池暂存后委托环卫部门定期清运，冷却用水循环使用不外排。	符合
2.2	加快实施生活污水处理系统升级改造和污水处理能力提升工程，确保新增收集污水得到有效处理。	本项目生活污水经化粪池暂存后委托环卫部门定期清运，冷却用水循环使用不外排。	符合
2.3	分类治理农村生活污水，提倡相邻村庄联合建设污水处理设施。农村地区以建设微型湿地群和小型氧化塘为重点，有效处理农村生产生活污水。	本项目生活污水经化粪池暂存后委托环卫部门定期清运。	符合
2.4	实施规模化养殖，推广畜禽粪污园地收储、转运、堆肥项目。化肥、农药使用总量实现零增长，养殖废弃物综合利用率90%以上。建立健全废旧农膜回收利用体系。	本项目不涉及	/
三、环境风险防控			
3.1	当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级	本项目根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措	符合

		别启动应急响应措施。	施，实施应急减排与错峰生产。									
	3.2	生活垃圾的收集、运输、处置设施应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施	生活垃圾暂存处采取防渗措施，定期由环卫部门清运。	符合								
	3.3	履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降	本项目不涉及	/								
	3.4	灌溉用水应符合农田灌溉水水质标准。对因长期使用污水灌溉导致土壤污染严重、威胁农产品质量安全的，要及时调整种植结构。	本项目不涉及	/								
四、资源开发效率要求												
	4.1	加强餐饮业燃料烟气及油烟污染防治，使用天然气、液化石油气、太阳能、电能等清洁能源。	本项目不涉及	/								
	4.2	实施生活节水改造，禁止生产、销售并限期淘汰不符合节水标准的产品、设备，建立新型节水器具推荐推广目录。	本项目不涉及	/								
	4.3	推进垃圾减量化、资源化、无害化处置。	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运；一般固废外售综合利用，危废在危废间暂存后交由资质单位处置。	符合								
	4.4	加快污泥处理处置设施建设，选择适宜的污泥处理技术，实行污泥稳定化、无害化和资源化处理处置。	本项目不涉及	/								
<p>综上，拟建项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字[2021]16号）、《枣庄市“三线一单”生态环境准入清单》（枣环委字[2021]3号）相关要求。</p> <p>4、项目与其他环保政策符合性分析</p> <p>（1）项目与《山东省环境保护条例》（（2018年11月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订））的符合性分析</p> <p>表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">山东省环境保护条例有关规定</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第二章</td> <td>第十五条 禁止建设不符合国家和省产业</td> <td>本项目不属于</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					山东省环境保护条例有关规定		项目情况	符合性	第二章	第十五条 禁止建设不符合国家和省产业	本项目不属于	符合
山东省环境保护条例有关规定		项目情况	符合性									
第二章	第十五条 禁止建设不符合国家和省产业	本项目不属于	符合									

监督管理	政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	所列项目	
	第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目建成后需按规定完成排污许可申报	申领排污许可后符合
	第十九条 有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环评文件： （一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； （二）未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； （三）生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的； （四）未完成环境质量改善目标的； （五）产业园区配套的环境基础设施不完备的； （六）法律、法规和国家规定的其他情形。符合生态环境保护规划且涉及民生的重大基础设施项目和环境污染治理项目，不受前款规定的限制。被检查单位应当配合检查，如实反映情况，提供必要的资料，不得拒绝、阻挠检查。	本项目所在地不属于左侧所列情形的区域	符合
防治污染和其他公害	第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目属于新建项目，周边均为工业企业	符合
	第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当	本项目运行后废气污染物排放总量指标必须在排污许可控制要求范围内。	符合

	按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。		
	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目严格按照三同时要求进行建设。	符合
	第四十七条 排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。	本项目按要求制定环境保护管理制度和操作规程，并严格按照要求运行环境保护设施。	符合
	第四十八条 排污单位可以委托具有相应能力的第三方机构运营其环境保护设施或者实施污染治理。委托运营不免除排污单位的责任。	本项目无委托运营的环保设施。	符合

由上表可知，拟建项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。

(2) 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析

表 1-5 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》符合性分析

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	一、淘汰低效落后产能	项目不属于低效落后产能	符合
2	二、压减煤炭消费量	不新增煤炭使用量	符合
3	三、优化货物运输方式优交通运输结构，大发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	本次不涉及长距离运输，使用新能源汽车或尾气排放检验达标的柴油汽车运至厂内。	符合
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶粘剂使	项目不使用工业涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等原辅料。	符合

		<p>用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025 年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022 年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025 年年前，80% 以上的油品运输船舶具备油气回收件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重排污单位的加油站，应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测修复（LDAR），提升 LDA 质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。强监督检，每年 O3 污染高发季，对 LDAR 开展情况进行抽测检查。2023 年年底前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一的 LDAR 信息管理平台。（省生态环境厅牵头）</p>		
	5	<p>五、强化工业源 NOx 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确保安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点业在秋冬季安排停产检修、维修，减污物排放。</p>	本次不涉及	符合
	6	<p>六、推动移动源污染管控。加国六重型油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自 2021 年 7 月 1 日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要的重型柴油车。</p>	<p>本项目使用新能源汽车或尾气排放检验达标的柴油汽车运至厂内，符合左栏要求。</p>	符合
	7	<p>七、严格扬尘污染管控。加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项</p>	<p>本项目租赁现有闲置厂房，施工期不涉及大规模土建施工，且无大量土石方。严格执行“六项措施”，推行绿色施工。</p>	符合

措施”；大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、覆盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。		
---	--	--

通过以上表格可知，本项目的建设符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》中相关规定。

综上所述，拟建项目符合国家及省、市相关环保要求。

5、枣庄市“三区三线”划定成果符合性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。

2022年10月14日，自然资源部正式批准同意山东省启用“三区三线”划定成果。枣庄市“三区三线”成果已批准启用，作为建设项目用地、用海组卷报批的依据。

本项目位于山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北，根据山亭市三区三线图，本项目不位于生态保护红线和永久基本农田范围内，符合“三区三线”划定成果，见附图6。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

山亭区亿通新型材料厂成立于 2023 年 7 月 17 日，注册地址位于山东省枣庄市山亭徐庄镇幸福庄村村委会西 200 米路北，注册资金 10 万元，法定代表人雷新义，统一社会信用代码：91370406MACR2U3A7H；经营范围：一般项目：隔热和隔音材料制造；防火封堵材料生产；生态环境材料制造；隔热和隔音材料销售；耐火材料生产；包装材料及制品销售；废弃碳纤维复合材料处理装备销售；新材料技术推广服务；合成材料销售；新型膜材料销售；生态环境材料销售；超材料销售；石墨烯材料销售；高性能纤维及复合材料销售；轨道交通绿色复合材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。租赁现有车间进行建设本项目，项目占地面积约 1260 平方米，拟购置上料机、挤出机、磨具成型机等设备进行高分子聚乙烯板的加工生产；项目投产后将形成年产高分子聚乙烯板 1000 吨的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 22 号，2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令，第 16 号)等有关法律、法规规定，山亭区亿通新型材料厂建设的年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目归入项目类别中“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 其他”，其他类应编制报告表，因此本项目应编制环境影响评价报告表。

在对本项目实施地周围实地踏勘、收集资料的基础上，通过对相关资料的分析，依据环境影响评价技术导则的相关要求，编制了本项目的环境影响报告表。

2、产品及产能

表 2-1 产品生产方案

产品名称	单位	年产量
高分子聚乙烯板	吨	1000

高分子聚乙烯板：高分子聚乙烯板是高聚物的一种，它的特殊性其机械力学性能受温度、相对分子质量的影响很大，在设计高分子聚乙烯板机械零件时应给予高度重视。高分子聚乙烯板（PE）是人们对高分子量聚乙烯板的简称，其板材是在超高分子量聚乙烯原料的基础上，根据客户所需加入相关改性材料，高分子聚乙烯板做为衬板使用，是利用了其力学性能不高，常用作金属的衬里材料，将金属的强度和 U 高分子聚乙烯板的耐磨性及客户所需性能结合在一起。阻燃型高分子聚乙烯板，广泛用于我国的电力、煤矿、钢铁、水泥、焦化等行业。

3、项目组成

项目工程组成如下表：

表 2-2 建设项目工程组成一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	单层，建筑面积 600m ² ，内设上料机、挤出机等，进行高分子聚乙烯板的加工生产。	/
2	辅助工程	办公室	车间内设有办公区，面积约 60m ² ，主要进行厂区管理及日常办公。	/
3	储运工程	仓库	单层，建筑面积 600m ² ，车间内设有仓储区，成品区，原料区，主要进行原料及成品储存。	/
4	公用工程	供水	由徐庄镇供水管网供给；年用水量为 225m ³ /a。	/
		排水	生活污水进入厂区化粪池暂存后由环卫部门定期清运；冷却用水循环使用不外排。	/
		供电	由当地供电系统供给；年用电量为 35 万 kW·h	/
5	环保工程	废水	生活污水进入厂区化粪池暂存后由环卫部门定期清运；冷却用水循环使用不外排。	/
		废气	挤出工序产生的 VOCs 经集气罩收集后，经过“两级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；	/
		噪声	噪声主要为挤出机、上料机及风机等设备运行时产生的噪声，通过建筑隔声，设备减振等措施减小噪声对周围环境的影响。	/
		固废	废包材、次品及边角料收集后外售综合利用；废活性炭、废机油、废机油桶暂存危废间委托有资质单位处置；含油抹布混入生活垃圾定期由环卫部门清运，生活垃圾由环卫部门定期清运；车间西北处设置 5m ² 危废间，满足危废储存需求。	/
		环境管理	环保处理措施安装“分表计电”及“视频监控”智能控制系统。	/

4、设备清单

表 2-3 设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	上料机	2T	2 台
2	挤出机	120 单螺杆	2 台
3	磨具成型机	100 磨具	2 台
4	恒温机	/	2 台
5	牵引机	/	2 台
6	剪板机	100 数控	2 台
7	纯水机	/	1 台

注：拟建项目所用设备既不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021修订版)中规定的"淘汰类、限制类"设备之列，也不在《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一、二、三、四批范围内。

5、主要原辅材料及理化性质

(1) 原辅材料用量

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗

序号	外购产品名称	单位	年消耗量	来源
1	聚乙烯	吨/年	1040	外购
2	色母粒	吨/年	2	外购
3	水	225m ³ /年	徐庄镇供水管网提供	
4	电	35 万 KWh/年	徐庄镇供电系统供给	

注：项目不涉及废旧塑料颗粒的使用。

聚乙烯：英文名称：Polyethylene，比重：0.94-0.96 克/立方厘米成型收率：1.5-3.6%，成型温度:140-220℃干燥条件，吸水率低，加工前可不用干燥处理。物料性能耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良，可以氯化，辐照改性，可用玻璃纤维增强，低压聚乙烯的熔点，刚性，硬度和强度成型性能本色、圆柱状或扁圆状颗粒，颗粒光洁，粒子的尺寸在任意方向上应为 2mm~5mm，无机械杂质，具热塑性。常温下不溶于一般溶剂，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀，在 70℃以上时稍溶于甲苯、醋酸中。在空气中加热和受日光影响发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀。吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。

色母粒：色母料是以着色剂、载体树脂、分散剂、偶联剂、表面活性剂、增

塑剂制得的高浓度有色粒料。

6、公用工程

(1) 给水

用水主要为生活用水和生产用水，由徐庄镇供水管网提供，能够满足用水要求。

①生产用水

循环冷却水：项目冷却水循环用量约为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却过程中约有 10% 的水量蒸发损耗，故需添加新鲜水，新鲜水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$ ；则项目生产冷却总用水量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水

生活用水：本项目职工定员 5 人，年生产天数为 300 天，不设住宿，用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）按每人 50L/d，则生活用水量为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ， $75\text{m}^3/\text{a}$ ，使用新鲜水。

综上，项目新鲜用水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

项目排水实行“雨污分流、清污分流”，无生产废水产生，主要为生活污水。

①生活污水

本项目生活用水量为 $75\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ），进入厂区化粪池环卫部门定期清运。

②生产废水

冷却用水定期添加损耗循环使用不外排。

项目水量平衡图见图2-1。

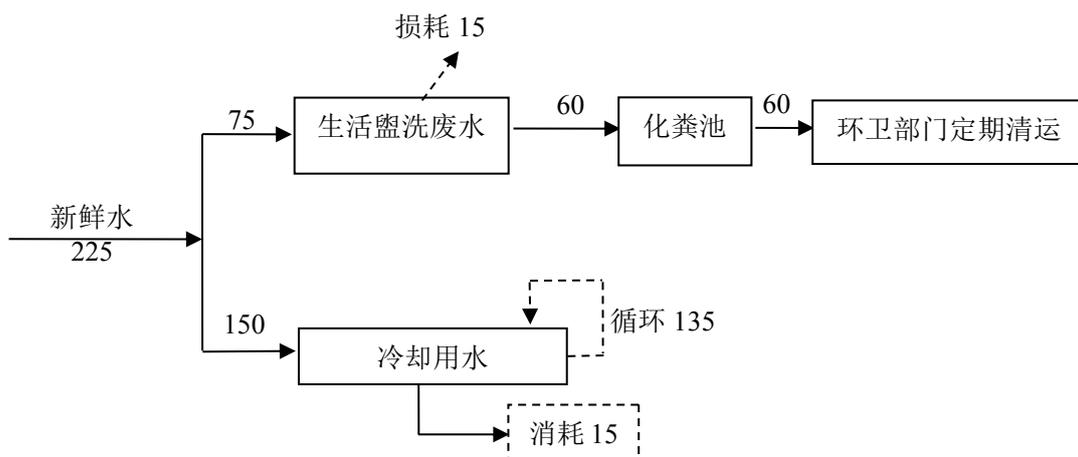


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(3) 用电

项目电力引自徐庄镇供电管网, 该项目用电为三类负荷, 负荷供电电压为 380V/220V, 该项目年总耗电量约为 35 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 能满足生产、生活需要。

(4) 供暖及制冷

本项目办公室采暖及制冷采用空调。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人, 12 小时白班制, 企业每年正常生产 300 天。

8、环保投资

本项目根据企业提供资料, 环保投资具体见表 2-5。

表 2-5 建设项目环保投资一览表

类型	污染工序	环保措施	环保投资(万元)
废水	生活污水、生产废水	化粪池、循环水池	5
废气	挤出工序	两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	12
		环保处理措施安装“分表计电”及“视频监控”智能控制系统。	
固废	固废	危废间、一般固废暂存间	1
噪声	机器设备	设备基础减震、厂房隔声等措施	2
合计		/	20

9、厂区平面布置及合理性分析

9.1 厂区平面布置

项目位于山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北，企业占地面积1260m²，建筑面积1260m²，本项目租赁现有闲置厂房，注塑生产线位于车间东侧，原料区和成品区位于车间南西侧及北侧，办公室位于车间西南角，项目平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、卫生、环境保护等规范要求，在总图布置过程结合厂址场地具体条件，综合考虑了生产工艺流程顺畅，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。

综上所述，项目总平面布置做到功能区明确、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，从环保角度讲，厂区平面布置基本合理。

9.2 合理性分布

①项目建成后全厂废气主要为VOCs。根据区域风频图和气象资料，本项目所在区域主导风向为SE（东南风），办公室位于本厂区南部，属于生产区上风向，因此车间正常生产对办公生活区空气环境质量影响较小。

②项目生产过程中产生的噪声源包括生产设备、运输设备等运行过程产生的噪声，通过选用低噪音设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减震、隔声等措施后，对周围环境影响较小。

③各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，减少物料流失，提高生产效率。

④项目各功能区布置分区明确，能够满足非生产及无关人员进入生产区的要求，无敏感目标，满足要求。

⑤项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。

通过以上分析，项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小。综上，总图布置基本合理。拟建项目全厂总平面布置图见附图2。

一、施工期

本项目为新建项目，租赁现有厂房进行生产，施工期仅为设备安装等工作，污染物产生量极少。

二、运营期

1、工艺流程

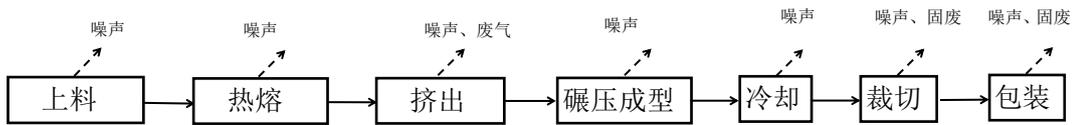


图 2-3 生产工艺及产污环节

2、工艺过程简述

将聚乙烯颗粒原料按照比例进入上料机，上料机为相对密闭状态，原料为颗粒状，上料过程无粉尘产生，项目挤出工序采取电加热，挤出机电加热至 200℃，聚乙烯受热变成熔融状态，挤出成型，根据客户要求，调节挤出设备，可生产宽度 1.3m，厚度 0.8mm—10mm 的聚乙烯板，成型后的产品经冷却水冷却，此过程采用间接水冷方式进行；冷却水循环使用；成品高分子聚乙烯板通剪板机进行加工，形成超高分子聚乙烯板件成品。将合格后的成品包装入库待售。

3、产污环节汇总

表 2-6 本项目生产产污环节汇总表

类别	污染源	污染物名称	排放特征	治理设施名称及工艺
废气	挤出废气	VOCs	连续	废气经集气罩收集后，经过“两级活性炭”处理后，由 1 根 15m 排气筒排放。
废水	生产用水	冷却废水循环使用不外排		
固废	裁切	次品及边角料	间断	收集后外售综合利用
	包装	废包材	间断	收集后外售综合利用
	废气治理	废活性炭	间断	暂存危废间委托有资质单位处置
	设备维护	废机油	间断	
废机油桶		间断		

		含油抹布	间断	混入生活垃圾由环卫部门清运
	噪声	生产设备	连续	厂房隔声、设置减震基础等措施
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，利用现有闲置厂房。不存在原有污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	根据环境空气质量监测点位山亭区环保局 2022 年监测数据，对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定，见下表。					
	3-1 山亭区环保局 2022 年环境空气基本污染物环境质量现状					
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
	PM ₁₀	百分位日均	144.67	150	0.96	达标
	PM _{2.5}	百分位日均	99.83	75	1.33	超标
	SO ₂	百分位日均	21.21	150	0.14	达标
	NO ₂	百分位日均	48.25	80	0.60	达标
	CO	百分位日均	1210	4000	0.30	达标
	O ₃	百分位 8h 平均	148.12	160	0.93	达标
<p>根据基本污染物环境质量现状数据，本项目所在区域环境空气中的 PM_{2.5} 的百分位日均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，造成超标主要原因为机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。其他因子均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。</p> <p>根据《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，枣庄市人民政府提出了大气污染防治各项措施：</p> <p>一是加强细颗粒物和臭氧协同控制。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治。推动城市 PM_{2.5} 浓度持续下降，有效遏制 O₃ 浓度增长趋势。借助高水平技术团队、技术力量组织开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同防控“一市一策”驻点跟踪研究和 技术指导，统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监</p>						

管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。

二是强化重污染天气应对和区域大气污染联防联控。优化重污染天气应对体系，持续完善市级环境空气质量预测预报能力建设，完善区域大气污染综合治理体系。

三是持续推进涉气污染源治理。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理。积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理。化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。强化车船油路港联合防控。加强新车源头管控，严格执行国家新生产机动车和非道路移动机械排放标准，加大机动车、非道路移动机械新生产、销售及注册登记环节监督检查力度，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。推进扬尘精细化管控。全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。

四是制定大气质量提升行动，具体有：NO_x 深度治理工程。（1）在水泥行业实施 2 个氮氧化物深度治理工程；（2）2023 年年底前完成水泥、焦化行业超低排放改造工程任务。VOCs 综合治理工程。在化工、工业涂装、轮胎制造等行业实施 34 个 VOCs 提标改造项目。车船油路港联合防控工程。（1）实施 1 个重型柴油车远程在线监控系统建设项目；（2）实施 1 个工程机械定位和实时排放监控系统建设项目；（3）实施 6 个门禁系统安装工程。颗粒物治理及管控工程。（1）在水泥和建材领域实施 3 个除尘改造工程；（2）实施 14 个工业企业无组织排放扬尘精细化管控工程；（3）实施 1 个港口码头扬尘精细化管控工程。二氧化硫治理工程。在建材行业实施 1 个脱硫治理工程。老旧工程机械升级改造。在建材行业实施 2 个老旧工程机械升级改造项目。

通过落实上述一系列大气污染治理措施后，区域环境空气质量将得以改善。

2、地表水环境

项目所在区域的地表水系为淮河流域京杭运河水系，区域内主要河流为新薛河。新薛河入湖口设有监测断面，根据《枣庄市环境质量报告》（2022年简本），检测结果见表 3-2。

表 3-2 新薛河入湖口断面水质监测结果（年平均） 单位：毫克/升(pH 除外)

项目	PH (无)	高指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	COD	总磷	六价铬
检测值	8.2	3.7	1.9	0.07	0.006	0.0044	14	0.049	0.002
标准值	6~9	≤6	≤4	≤1	≤0.05	≤0.005	≤20	≤0.2	≤0.05
项目	硫化物	铜	锌	砷	汞	镉	铅	氰化物	
检测值	0.004	0.0008	0.015	0.0006	0.00002	0.00005	0.0006	0.002	
标准值	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001	≤0.005	≤0.05	≤0.2	

监测结果表明，2022 年新薛河入湖口各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准值。

枣庄市为进一步改善河流域水环境质量，保障断面水质稳定达标，采取了一系列区域削减的措施：枣庄市出台了《枣庄市水污染防治工作方案》，通过工业企业污水集中治理、重点行业企业清洁化改造、提高工业企业污染治理水平，增加城市污水处理厂及管网配套工程建设、全力推进生态湿地建设、加快城镇污水处理设施建设、加强城镇生活污染防治，控制农业面源污染、合理调整农村产业结构、加强农村生产生活污染防治，全面实行综合治理措施，地表水环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。

3、声环境

项目所在区域声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境

项目租赁现有闲置厂房进行建设，不新增占地，不需进行生态现状调查。

5、地下水环境、土壤

项目厂区地面已进行地面防渗，基本不存在污染渠道，固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，危废间采取重点防渗措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小，可不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目国民经济行业类别为塑料板、管、型材制造，不属于电磁辐射类项目，不需要进行电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，存在两处居住区。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目用地属于工业用地，租赁现有厂房，不涉及新增用地。该地区无生态环境问题，未出现重大环境污染事故。

项目主要环境保护目标见下表：

表 3-3 主要环境保护目标

类别	目标		相对方位	相对生产厂区最近距离 (m)	功能
大气环境	前安	E117.519°N35.094°	NE	362	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	幸福庄村	E117.522°N35.088°	SE	487	
声环境	厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
地表水环境	新薛河		E	133m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
地下水环境	厂址区域浅层地下水				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类

污染

1、废气：有机废气 VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：

物排放控制标准 有机化工业》(DB37/2801.6-2018)表1第II时段其他行业排放标准要求,有机废气 VOCs 无组织排放执行表3排放标准要求。项目挤出过程中会产生恶臭,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

表 3-4 污染物排放标准

序号	污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
1	DA001	VOCs	60	3.0	DB37/2801.6-2018
2		臭气浓度	/	2000 (无量纲)	GB14554-93
3	厂界	无组织VOCs	2.0	/	DB37/2801.6-2018
4		无组织臭气浓度	/	20 (无量纲)	GB14554-93

表 3-5 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019)

项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1小时平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准;

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 dB(A)

名称	标准文号	单位	级别	标准限值	
				昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348--2008	dB(A)	2类	60	50

3、固体废物: 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020年修订)》中产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等相关环保要求;执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告2021年第82号);危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准。

总量 控制 指标	<p>根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发（2019）132号）规定，要求生态环境主管部门对建设项目烟粉尘和挥发性有机物两项大气污染物排放总量进行总量替代，排放主要大气污染物的建设项目须取得污染物排放总量指标。</p> <p>总量核算过程：</p> <p>废气</p> <p>①挤出废气（以 VOCs）</p> <p>项目挤出工序使用聚乙烯颗粒，项目挤出机的熔融温度控制在 200℃。聚乙烯塑料粒分解温度>270℃，未达到聚乙烯塑料粒的热分解温度，聚乙烯塑料粒子在熔融过程当中不发生分解，不产生碳链焦化气体。但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，形成挤出废气，挤出废气组分较复杂，以 VOCs 计。由于挤出加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体量极少，且加热在封闭的设备内进行，产生的单体仅有少量排出。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，产污系数取 1.5kg/t-产品，根据其提供产品量约为 1000t，则 VOCs 产生量约 1.5t/a。</p> <p>项目拟在挤出工序处设置集气罩，产生的 VOCs 经集气罩收集后，通过一套“两级活性炭”处理后，通过高于地面 15m 高的排气筒（DA001）排放。</p> <p>项目集气罩收集效率按 90%计，废气处理效率按 95%计，则注塑工序未收集的 VOCs 量为 0.15t/a，挤出工序有组织 VOCs 排放量约为</p> <p>$(1.5 \times 0.90 \times 5\% = 0.068)$ 0.068t/a</p> <p>本项目需申请总量控制指标为：VOCs 有组织排放量：0.068t/a。根据《山东省生态环境厅<关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法>的通知》（鲁环发[2019]132号）文件，拟建工程污染物应实行区域内 2 倍消减替代，所需倍量替代指标为：有组织 VOCs：0.136t/a。</p>
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目利用现有厂区进行生产，施工仅为设备安装和调试等工作，废物产生量较少，且施工工期较短，随施工期结束污染物也随之消失，本次评价不再具体分析

(1) 源强核算及污染防治措施

项目运营后废气主要产污环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施详见 4-1。

表 4-1 废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表

产污环节	排放口编号	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理设施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放形式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	达标情况
挤出工序	DA001	VOCs	1.5	0.42	52.1	两级活性炭装置	8000	90%	95%	是	有组织	0.068	0.02	2.5	达标
		臭气浓度	/	/	/							/	/	/	/
未收集到的	厂界	VOCs	0.02	/	/	生产车间密闭	/	/	/	/	无组织	0.02	/	/	达标
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	无组织	/	/	/	达标

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录 A 表 A.2 中塑料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表中所列可行性技术，拟建项目所采取的的废气处理工艺可行。

源强计算简述:

A.有组织废气

①挤出废气 (以 VOCs)

项目挤出工序使用聚乙烯颗粒，挤出机的熔融温度控制在 200℃。聚乙烯塑料粒分解温度>270℃，未达到聚乙烯塑料粒的热分解温度，苯乙烯塑料粒子在熔

运营
期环
境影
响和
保护
措施

融过程当中不发生分解，不产生碳链焦化气体。但原料中有少量未聚合的单体在高温下会有部分挥发出来，形成挤出废气，挤出废气组分较复杂，以 VOCs 计。由于挤出加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体量极少，且加热在封闭的设备内进行，产生的单体仅有少量排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，产污系数取 1.5kg/t-产品，根据其提供产品量约为 1000t，则 VOCs 产生量约 1.5t/a。

项目拟在挤出工序处设置集气罩，产生的 VOCs 经集气罩收集后，通过一套“两级活性炭”处理后，通过高于地面 15m 高的排气筒（DA001）排放。

项目集气罩收集效率按 90%计，废气处理效率按 95%计，挤出工序有组织 VOCs 排放量约为 0.068t/a，项目挤出工序满负荷运行时间为 3600h，则项目 VOCs 排放速率为 0.02kg/h。项目设计风机风量 8000m³/h，则 VOCs 排放浓度为 2.5mg/m³，排气筒出口 VOCs 排放浓度和排放速率满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业-第 II 时段”最大允许排放浓度及排放速率的要求（排放浓度：60mg/m³、排放速率：3.0kg/h）。

②臭气浓度

项目挤出过程会产生少量的异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-2 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度(无量纲)	臭气浓度(无量纲)	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常

3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据表 4-2，项目生产过程产生少量的异味强度一般在 0 级，折合臭气浓度为 10（无量纲），恶臭随挤出废气通过集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，其余无组织排放。

B.无组织废气

根据上述分析可知，项目未收集 VOCs 量为 0.15t/a。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式进行估算，无组织 VOCs 厂界外最大浓度小于 2.0mg/m³，厂界无组织污染物 VOCs 满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6—2018）无组织排放监控浓度限值：2.0mg/m³；对周围环境空气质量影响较小。针对废气的无组织排放，对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），企业应采取以下污染物控制措施：生产过程：在密闭车间内生产，VOCs 产生工序均设置集气罩和引风装置对产生的挥发性有机废气进行收集，尽可能减少无组织排放。综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

（2）非正常工况

根据该项目实际情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常状况：

a.开停车

生产过程中，停电或某一设备出现故障时，可能导致整套装置临时停工。在临时停工过程中，待故障排除后，恢复正常生产。本项目停电等故障出现时，引起物料泄漏等不利环境因素的几率非常小。

b.停工检修

装置平均每年检修一次，为期约 1 天，待检修结束后再恢复生产。

C.环保设施故障

环保措施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，因此本次环保设施故障处理效率按照 0 计，非正常工况废气污染物排放情况见下表

表 4-3 拟建项目非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/min	年发生频次/次	控制措施
			排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)			
DA001	污染物控制措施失效，处理效率为 0	VOCs	0.42	52.5	30	1	立即停产

(3) 达标情况及影响分析：

有组织废气：DA001 排气筒排放的 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第 II 时段其他行业排放标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值及恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

项目采取的污染防治措施均为技术可行的措施，可以实现污染物的稳定达标排放，且项目距离敏感目标较远，非正常工况下，通过立即停产，加强管理等措施，总体上说，项目实施后对周围环境影响较小。

无组织废气：根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），按照估算模式 AERSCREEN 模式，对生产车间无组织排放进行估算，有机废气 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工业》

（DB37/2801.6-2018）表 3 排放标准要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值的二级新扩改建标准。

(4) 废气处理可行性分析

活性炭吸附设备工艺简介：

拟建项目废气主要成分为 VOCs 计，废气治理措施采用活性炭吸附处理，选用蜂窝状活性炭，碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ 、BET 比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ，依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2 中塑

料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表中所列可行性技术，活性炭吸附属于可行技术。

本项目产生的 VOCs 废气收集后引入“两级活性炭”进行处理，通过 15m 高排气筒排放，能满足相应标准要求，该处理措施为《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）中推荐的吸附工艺；因此，本项目采取的污染防治措施可行。

综上，在正确并及时对环保设施进行维护的基础上，项目废气污染防治措施可行。

（5）废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目废气排放口属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表所示。

表 4-4 废气监测计划

监测位置	监测指标	监测频次
排气筒 DA001 排放口	VOCs、臭气浓度	2 次/年
厂界上下风向	VOCs、臭气浓度	一年/次
厂区内	NMHC	一年/次

2、废水

本项目废水主要为生活污水。

本项目生活用水量为 75m³/a，生活污水的排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 0.2m³/d（60m³/a），进入厂区化粪池环卫部门定期清运。冷却用水定期添加损耗循环使用不外排。

3、噪声

（1）噪声源强及降噪措施

项目声源主要是挤出机、成型机等设备运行时产生的噪声。根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在 70~85dB（A）之间。

表 4-5 项目噪声产生情况

噪声源	声源类型	数量(台)	噪声源强(dB(A))		降噪措施		噪声排放(dB(A))	持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果(dB(A))		
上料机	频发/偶发	2	类比法	80	减震、隔声	20	60	7:30 ~
挤出机	频发/偶发	2	类比法	80	减震、隔声	20	60	
磨具成型机	频发/偶发	2	类比法	85	减震、隔声	20	65	
恒温机	频发/偶发	2	类比法	70	减震、隔声	20	50	
牵引机	频发/偶发	2	类比法	75	减震、隔声	25	50	
剪板机	频发/偶发	2	类比法	80	减震、隔声	20	60	
风机	频发/偶发	1	类比法	75	减震、隔声	20	55	

依据《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000年)可知, 采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A) 的隔声(消声)量, 墙壁可降低 20~25dB(A) 的噪声。

(2) 声环境预测

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法, 在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时, 可用 A 声级计算噪声影响分析如下:

①设备开动时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中:

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i —每台设备最大 A 声级, dB(A);

n —设备总台数。

计算结果: $L_T=88.01\text{dB(A)}$, 仅考虑高于(等于) 85dB(A) 设备噪声, 各设备噪声取最大值。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法, 在倍频带声压级测试有困难时, 可

用 A 声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{am} + A_{exe})$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{am} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

根据《环境工程设计手册》（主编：魏先勋），工业灰渣混凝土空心隔墙条板的隔声量大于等于 35dB(A)，根据《隔声窗》（HJ/T17-1996），隔声窗的隔声量大于等于 25dB(A)，本次评价隔声量取 35dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 2m，则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=6dB(A)$ 。

表 4-6 拟建项目噪声预测结果 单位：dB(A)

点位	昼间			夜间		
	贡献值	标准值	达标情况	贡献值	标准值	达标情况
1#东厂界	31.13	60	达标	31.13	50	达标
2#南厂界	25.30		达标	25.30		达标
3#西厂界	23.65		达标	23.65		达标
4#北厂界	44.97		达标	44.97		达标

注：1、项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需声环境保护目标进行预测。

由表 4-10 可知，设备噪声采取上述隔声、减震等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求。为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

(1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

(2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 35dB(A)。

(3) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持机械转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(5) 项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求，项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，对周围环境影响不大。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目噪声监测要求具体详见下表。

表 4-7 噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频次
东南西北厂界外 1m	连续等效 A 声级	季度/1 次

4、固体废物

(1) 固废产生情况

本项目产生的固废包括：次品及边角料、废包材、废活性炭、废机油、废机油桶、含油抹布及生活垃圾。

(1) 次品及边角料：根据建设项目提供资料，项目挤裁切过程会产生次品及边角料，次品及边角料的产生量约占原料使用量的 2%，项目加工原料总量为 1040t/a，故需要破碎的次品及边角料为 20.8t/a，定期收集后外售。

(2) 废包材：项目混料、包装过程会产生废包装材料。项目生产原料聚乙烯塑料粒均为 25kg 规格编织袋，年产生 41600 个废编织袋，一个编织袋重约 0.01kg，则混料过程会产生 0.416t/a；废包装材料：根据建设单位提供资料，包装过程废包装材料产生量为 0.1t/a。综上，项目废包装材料合计产生量为 0.516t/a，定期收集后外售。

(3) 废活性炭：本项目设置 1 套两级活性炭吸附设备，废气处理配套活性炭吸附床，吸附床需装填 0.85t 活性炭。吸附床内的活性炭是可再生的，一般活性炭根据使用环境的温度、湿度、压强的不同，其使用寿命为脱附 100-300 次或 3-5 年。本项目活性炭远小于 100 次的脱附次数，因此本文以脱附 100 次或 4 年计，则项目废活性炭产生量为 0.85t/4a，0.21t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。本项目废活性炭在危废暂存间暂存后委托有资质单位进行处置。

(4) 废机油：项目使用机油对机器设备进行保养维修，根据建设单位提供资料，消耗量约为 50%。项目机油年使用量 0.1t/a，则产生 $0.1t/a \times 50\% = 0.05t/a$ 废机油；根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号），属于危险废物，类别为 HW08，代码为 900-249-08，危废间暂存后交由资质单位处置。

(5) 废机油桶：项目机油规格为 25kg/桶，根据建设单位提供资料，25kg 包装桶空桶重 0.5kg/个。项目机油使用量为 0.1t/a，则产生废油桶 4 个，则产生 $4 \times 0.5kg/个 = 0.002t/a$ 废机油桶，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油桶属于危废，危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，在厂内危废暂存间

暂存后，委托有资质单位处置。

(6) 含油抹布：设备维护过程中会产生含油抹布，产生量为 0.005t/a，属于危险废物，类别为 HW49，代码为 900-041-49，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号）中的<危险废物豁免管理清单>，全过程可不按危险废物管理，由环卫部门定期清运。

(7) 生活垃圾：项目建成后劳动定员为 5 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 300d，则项目建成后员工生活垃圾产生量约为 0.75t/a。环卫部门定期清运。

表 4-8 项目固废危害特性汇总表

固废废物名称	产生量 t/a	废物类别	废物代码	主要成分	危险特性	形态	有害成分	产废周期	污染防治措施
次品及边角料 边角料	20.8	一般固废	292-001-99	塑料	/	固	/	每天	定期收集 后外售
废包材	0.516	一般固废	292-001-99	编织袋、 废包装材料	/	固	/	每天	定期收集 后外售
生活垃圾	0.75	一般固废	/	生活垃圾	/	固	/	每天	环卫部门 定期清运
废活性炭	0.21	危险废物	900-039-49	废活性炭	毒性、 感染性	固	废活性炭	3 个月	废间暂存后， 委托有资质的 单位处置

废机油	0.05	危险废物	900-249-08	废机油	毒性、易燃性	液	废机油	一年	废间暂存后，委托有资质的单位处置
废机油桶	0.002	危险废物	900-249-08	机油	毒性	固	机油	一年	废间暂存后，委托有资质的单位处置
含油抹布	0.005	危险废物	900-041-49	废机油	毒性	固	废机油	一年	交由环卫部门清运处理

经上述处理措施处理后，项目固体废物对周围环境影响很小。

(2) 一般固体废物管理要求

本项目产生的一般固体废物，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中有关规定建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物转移运输途中的污染防治。生活垃圾全部袋装化，定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门收集处置。生活垃圾不会直接排入环境，减少了对环境的影响。

(3) 危险废物管理要求

1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以便委托有资质单位处理，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2023 中贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥危险废物存放与密闭容器内，置于围堰内或者防漏托盘上。

3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4) 固废防治管理要求采取了上述措施后，建设方还应采取以下措施加强管理，尽量减少或消除固体废物对环境的影响：

①对已产生的危险废物，应及时送至专门的危险废物暂存场地进行贮存，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

②危险固废在转移时必须按照规定填写转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。

③建设单位应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。

④建设单位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等。

表 4-9 危废暂存间标识

类型	贮存场所	警告标识
危险废物	危废暂存间	

综上所述，本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，确保不造成固体废物的二次污染。经采取上述措施后，拟建项目固废处置合理，一般固废的处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

企业在建设过程中对生产区、危废间、化粪池等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，确保渗漏系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，并定期检查和维修，切实落实好地下水

水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。

本项目涉及的污染物主要有 VOCs 等。污染途径主要有跑冒滴漏、大气降尘等。项目运行过程中，厂区内均进行地面硬化防渗处理，产生的无组织废气、泄漏物料等，不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。建设过程中对生产车间等均进行严格的防渗，可避免废水发生“跑、冒、滴、漏”现象污染土壤环境。危险废物暂存库按要求采取防渗措施。

加强厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

企业按要求做好分区防渗处理，各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，可有效防止液体物料、固废渗滤液以及废水渗入地下，对周围地下水、土壤环境影响较小。

6、生态环境

本项目租赁现有车间，在现有车间内进行建设，目前本项目用地上种植有厂区绿化树木，项目所在区域内无珍稀名贵物种，该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

7、环境风险

(1) 风险识别

①风险物质识别

本项目风险物质为机油、废机油。

②等级判定

表 4-10 危险废物产生及处置情况一览表

序号	物质	实际储存 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.05	2500	0.00002
合计				0.00004

由上表可知，本项目的 $Q=0.00004$ ，划分为 $Q<1$ ，因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故项目无需设置环境风险专项评价。

(2) 项目危险物质、风险源分布情况及可能影响途径

表 4-11 生产设施风险识别表

风险源分布情况	风险源	危险物质	危险特性	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
仓库	机油	机油	有毒、易燃	储存、使用不当可能会导致泄漏。若遇明火或高热，有燃烧爆炸的危险。火灾燃烧会产生大气污染物；火灾爆炸事故次生灾害造成含危险化学品的消防废水泄露。	泄露污染地表水、地下水和土壤；火灾燃烧对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近地表水造成污染。
危险废物贮存场所	危险废物	废机油	有毒、易燃	装卸或暂存不当会导致泄露。若遇明火或高热，有燃烧爆炸的危险。火灾燃烧会产生大气污染物。火灾爆炸事故次生灾害造成含危险化学品的消防废水泄露。	泄露污染地表水、地下水和土壤；火灾燃烧对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近地表水造成污染。
废气收集管道、抽风系统、废气处理装置	生产废气	生产废气	/	废气收集管道破损、突然停电、生产时未开启抽风系统或未开启废气处理设施、抽风系统或废气处理设施故障导致废气泄漏。	污染室内空气环境，危害工作人员健康；污染周边大气环境。

(3) 环境风险防范措施

为了避免仓库、危险废物贮存场所、废气收集管道、抽风系统、废气处理装置、火灾爆炸等事故造成不良影响，本项目采取以下风险控制措施：

(1) 项目仓库、危险废物暂存处需做硬化、防淋、防渗、防泄漏处理，并在仓库、危险废物暂存处位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的机油、废机油及清洗泄漏机油、废机油时产生的废水能完全被收集。

(2) 项目仓库、危险废物暂存处应设置在阴凉处，远离热源、火源，并设置为禁烟区。建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措

施须经相关部门验收合格，并定期检查消防器材的性能及使用期限。

(3) 必须定期检查仓库内机油包装桶存放情况及危险废物贮存场所内危险废物的暂存情况，避免机油包装桶破裂引起机油泄漏，以备在发生物料泄漏能及时得到控制。

(4) 加强挤出废气收集、处理、排放系统的巡视和检查，确保挤出废气收集、处理、排放系统正常运行，并在发生 VOCs 泄漏或事故排放时，马上停止生产作业，控制事故的进一步恶化。

(5) 建立健全环境管理制度，防止类似事故发生。运营过程中加强监督检查，做到及时发现，立即处理，避免污染。在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

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	挤出废气 (DA001)	VOCs	集气罩收集后, 经过“两级活性炭”处理后, 通过 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放	有组织 VOCs 排放浓度和排放速率满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中其他行业第 II 时段 VOCs 排放标准要求 (排放浓度 60mg/m ³ , 排放速率 3kg/h); 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物排放标准值。
		臭气浓度		
	挤出废气 (无组织)	VOCs	加强生产时的环境管理	山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值标准要求 (VOCs 2.0mg/m ³); 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。
臭气浓度				
	厂区内	NMHC	加强生产时的环境管理	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (特别排放限值)。
地表水环境	生活污水进入厂区化粪池环卫部门定期清运; 生产废水循环使用不外排。			
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用低噪声设备, 加装减震措施、厂房绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	废包材、次品及废边角料外售综合利用; 废活性炭、废机油、废机油桶暂存危废间委托有资质单位处置; 含油抹布及生活垃圾委托环卫部门定期清运;			
土壤及地下水污染防治措施	本生产车间进行防渗处置, 防渗系数小于 10 ⁻⁷ cm/s, 车间地面采用厚度为 20cm 的混凝土进行防渗, 可满足相关防渗要求, 因此本项目对周边土壤环境、地下水环境影响较小。			
生态保护措施	确保项目污染物达标排放, 以减少本项目对周围环境的影响, 同时应与周围景观相结合尽可能加强厂区绿化, 保护区域生态环境			

<p style="text-align: center;">环境风险防范措施</p>	<p>(1) 成立专门的责任机构，保证事故发生时组织相关力量及时控制事故的危害，在第一时间，有序有效地控制事故污染，把事故危害减小到最少。</p> <p>(2) 健全各项制度，强化安全管理意识，禁止烟火，落实各项安全措施，可有效避免环境风险事故发生，加强用电设备及线路的检修和管理。</p> <p>(3) 严格按照消防安全部门要求，配备相关的应急设施、设备、器材和材料：在生产、办公区配备适当数量的手提式或悬挂式干粉、泡沫灭火器，用于扑灭初期火源；</p> <p>(4) 加强各相关部门之间的联系，一旦出现环境风险事故，马上联系各相关部门，迅速做出反应；</p> <p>(5) 加强人员的培训和事故应急演练；</p> <p>(6) 如火势较大时，迅速成立火灾应急小组，第一时间拨打“119”火警电话报警，同时组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带；对于电气线路也应绝对安全可靠，防止短路起火等，确保安全生产。</p>
<p style="text-align: center;">其他环境管理要求</p>	<p>1、管理制度</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，各污水处理厂分别配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>2、排放口信息化、规范化</p> <p>根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37T3535-2019），废气排气筒按规范设置采样口，必要时设置采样平台，应按规定要求设置标志。</p> <p>监测断面及监测孔要求：</p> <p>1) 监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避免对测试人员操作有危险的场所。</p> <p>2) 对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。</p> <p>3) 对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 4 倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于 2 倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。</p> <p>4) 在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应$\geq 90\text{mm}$。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。</p>

监测平台要求：

- 1) 距离坠落高度基准面 0.5m 以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。
- 2) 监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。
- 3) 监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处，应永久、安全、便于监测及采样。
- 4) 监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。

监测梯要求：

- 1) 监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。
- 2) 监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45° 。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m ，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

监测断面：应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避免对测试人员操作有危险的场所。

废气标志牌应包括：

- 1) 标志牌信息内容字型应为黑体字。
- 2) 标志牌边框尺寸为长 $600\text{mm}\times$ 宽 500mm ，二维码尺寸为边长 100mm 的正方形。
- 3) 标志牌板材应为 $1.5\text{mm}\sim 2\text{mm}$ 厚度的冷轧钢板。
- 4) 标志牌的表面应经过防腐处理。
- 5) 标志牌的外观应无明显变形，图案清晰，色泽一致，不应有明显缺损。
- 6) 监测点位信息应包括单位名称、点位编码、经纬度、生产设备及其投运年月、净化工艺及其投运年月、监测断面尺寸、排气筒高度及污染物种类等。

排污口标志牌的图形标志、图形颜色及装置颜色、标志牌材质、表面处理、外观质量以及字体等要求应符合《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T 2463-2014）等的要求。

监测点位管理：

- 1) 排污单位应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息

外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测梯、监测孔、自动监控设备等是否能正常运行，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。

2) 监测点位的有关建筑物及相关设施属环境保护设施的组成部分，排污单位应制定相应的管理办法和规章制度，选派专职人员对监测点位进行管理，定期进行防锈及防腐等的维护，确保正常安全使用，并保存相关管理记录，配合测试人员开展监测工作。

3) 监测点位信息变化时，排污单位应及时更换标志牌相应内容。各排污口排放源的图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，其中提示图形符号用于向人们提供某种环境信息，警告图形符号用于提醒人们注意污染物排放可能会造成危害。排污口标志牌设置情况见下表：

表 5-1 排污口标志牌设置一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声源强	表示噪声生产源强
3			一般固体废物	表示固体废物贮存场所
	--		危险废物	

3、排污申报

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环办环评函[2020]9号，

2020年01月06日)，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62-塑料制品业 292，其他”类，本项目属于登记管理。本项目须在建成投产前，及时完成排污许可的登记工作。

4、环境管理台账

企业应按照行业排污许可管理要求制度管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责，台账保存期限不得少于三年。

5、环保信息公开

要求根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。建设单位应按照上述要求公开建设项目的的相关信息，采取的信息公开途径可包括：

①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

六、结论

1、总体结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策。该厂址建厂条件较好，交通方便。项目采取有效的污染防治措施后，对环境空气、地表水、地下水、噪声影响较小，固废合理处置，能够做到三废达标排放和总量控制的要求。在严格落实污染防治措施和强化厂区防渗的前提下，建设项目对环境的影响较小，从环境保护角度分析本项目的建设是可行的。

2、建议

(1) 该项目必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(2) 垃圾收集点设置应便于运输，做好卫生防护措施，定期外运处理。

(3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，尽量采用噪音较低的先进设备，并考虑增加减震措施，减少噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、需要说明的问题

建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺进行调整，则应按要求向环保部门重新申报。

若建设方的经营规模，污染治理设施等内容发生变化，跟所提供资料差别较大，请另外去当地环保部门办理相关环保及环评手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.068t/a	/	0.068t/a	+0.068t/a
	臭气浓度	/	/	/	<2000（无量纲）	/	<2000（无量纲）	+0
废水	生活污水进入厂区化粪池环卫部门定期清运；生产废水循环使用不外排							
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.516t/a	/	0.516t/a	+0.516t/a
	次品及边角料	/	/	/	20.8t/a	/	20.8t/a	+20.8t/a
	生活垃圾	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	+0.75t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.21t/a	/	0.21t/a	+0.21t/a
	废机油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油桶	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	含油抹布	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

项目委托书

枣庄理美项目管理有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境管理条例》的有关规定，现委托贵公司承担年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目环境影响评价工作，编制该项目的环境影响报告表。

特此委托。

委托单位（盖章）

2023 年 12 月

附件 2：项目立项备案

山东省建设项目备案证明			
项目单位基本情况	单位名称	山亭区亿通新型材料厂	
	法定代表人	雷新义	法人证照号码 91370406MACR2U3A7H
项目基本情况	项目代码	2312-370406-89-01-986319	
	项目名称	年产1000吨高分子聚乙烯板生产项目	
	建设地点	山亭区	
	建设规模和内容	1、项目位于山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北，项目占地面积约为1260平方米，建筑面积为1260平方米，主要为生产车间；2、购置上料机、挤出机、模具成型机等设备进行生产；3、原料为HDPE颗粒等，原料来源于外购；4、生产工艺：上料、热熔、挤出、碾压成型、冷却、裁切、成品、包装；5、项目投产后将形成年产高分子聚乙烯板1000吨的生产规模。我公司承诺该项目信息真实，符合产业政策，不属于产业结构调整指导目录（2019年本）中限制类、淘汰类项目，不属于“两高”项目，并依法依规办理规划、土地、环评、施工许可、文物保护、节能等必要手续后，再行开工建设本项目。	
	建设地点详细地址	山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北	
	总投资	230万元	建设起止年限 2024年至2024年
项目负责人	雷新义	联系电话	13165223888
<p>承诺：</p> <p><u>山亭区亿通新型材料厂</u>（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字：_____</p> <p style="text-align: right;">备案时间：2023-12-20</p>			

附件 3：营业执照



附件 4：初审意见表

建设项目初审意见表

项 目 名 称	年产 1000 吨高分子聚乙烯板生 产项目	建 设 地 点	山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸 福庄村西路北
联 系 人	雷新义	联 系 电 话	13165223888
项 目 基 本 情 况	<p style="text-align: center;">山亭区亿通新材料厂租赁山东省枣庄市山亭区徐庄镇幸福庄村西路北益新机械厂现有厂房建设年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目。项目总占地面积 1260m²，建筑面积 1260m²。通过购置 HDPE 颗粒，通过上料、热熔、挤出、辊压成型、裁切、包装等工序，达到年产高分子聚乙烯板 1000 吨的规模。</p>		
项目是否位于工业园区或工业集聚区	否	工业园区是否通过规划环评审查	否
用 地 性 质	工业用地	项目是否符合镇街总体规划	是
所在镇街意见	 (公章) 年 月 日		

附件 5：租赁合同

厂房租赁协议

出租方（以下简称甲方）：韩荣辉

承租方（以下简称乙方）：山东及河南新型材料厂

根据有关法律，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

1、甲方将位于徐庄镇翼云工业园区东厂房（以下简称租赁物），租赁给乙方使用，使用期间，乙方在用途方面必须遵纪守法、不作违法经营和任何违规事宜。

本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。乙方的一切经济经营行为，甲方不承担任何连带责任。

2、经双方商议，租期5年，自2023年6月20日至2028年6月20日止，甲方将租赁物按现状交付乙方使用。租金每年 55000 元，大写：伍万伍仟元整。付款方式：先付全款再入厂使用。

3、乙方权宜与义务

使用期内乙方有权合理使用该厂房现在面积及电源，除不可抗拒原因使乙方在租赁期内不能继续使用该厂房外，甲方不许在乙方租赁期内以其他理由解除租赁约定，如因不可抗拒原因不得不解除契约，造成双方不得不中止合同，甲方须提前一个月告知乙方，双方不承担违约责任，按实际天数计算房租。使用期间一切维修由乙方负责，如需改变现有状况，使用到期归还时，恢复原状，乙方须承担租用期间厂房的一切管理费用，使用电源按时交足电费。

4、甲方权宜与义务

甲方在乙方租赁期内，对乙方使用用途有监督权利。

甲方：韩荣辉

乙方：山东及河南新型材料厂

日期：2023年6月20



附件 6：承诺书

承 诺 书

枣庄市生态环境局山亭分局：

为加快山亭区亿通新型材料厂项目落地进度，我单位承诺在该项目即将落地的徐庄镇翼云工业园区进行规划环评设计，该园区占地约 500 亩，西至原辛召乡府前路、东至分幸线、南至 518 国道（北留路）、北至原辛召乡府前路，该园区主导产业为年产 1000 吨高分子聚乙烯板生产项目制造业，承诺规划环评报审时间不晚于项目投产时间。

特此承诺。

领导请批复！

徐庄镇人民政府（盖章）



负责人（签字）：

武斌

山亭区亿通新型材料厂（盖章）



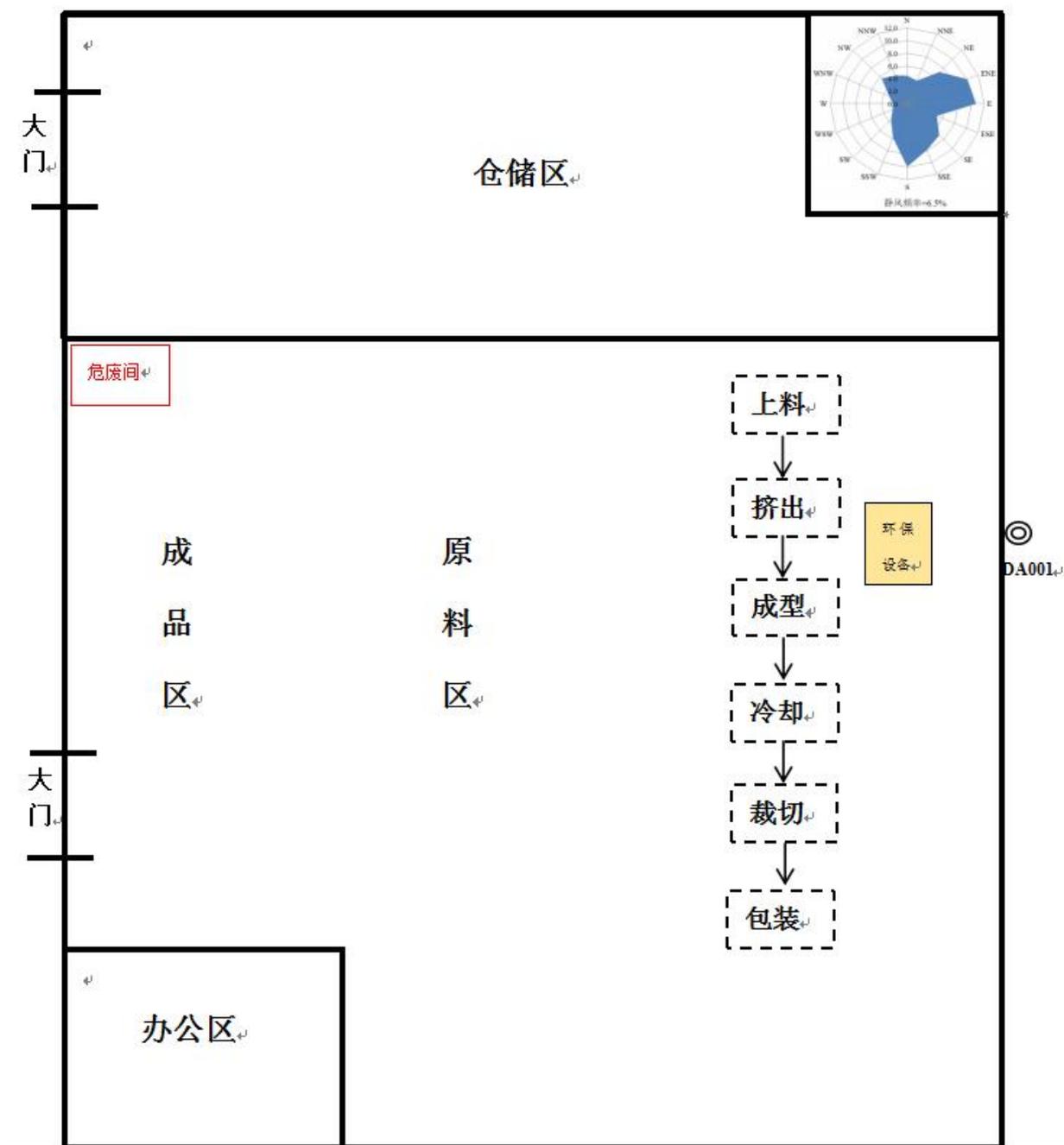
负责人（签字）：

李新

年 月 日



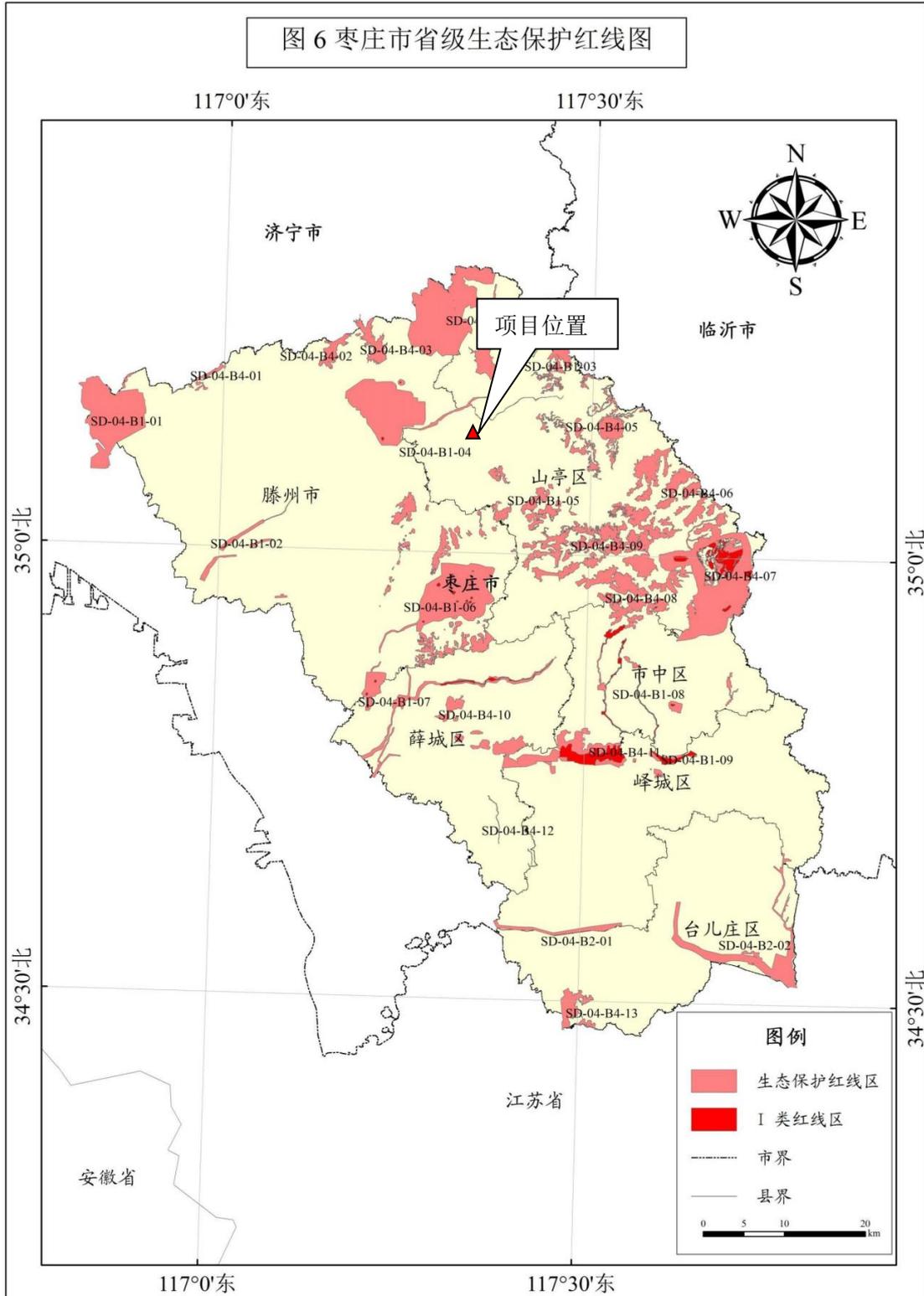
附图1 项目地理位置图 (1: 1000)



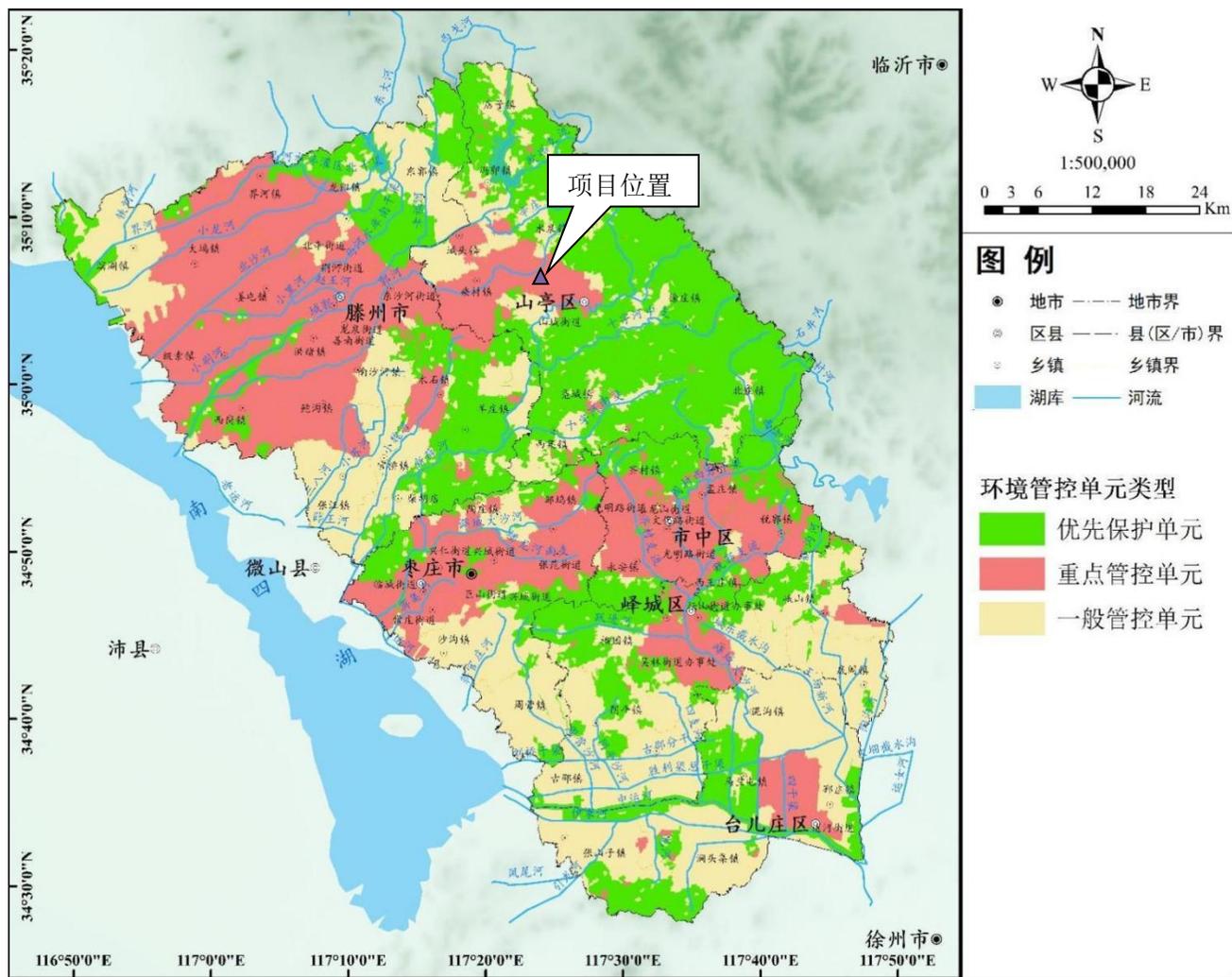
附图 2 厂区平面布局图 (1: 1200)



附图3 项目敏感目标图 (1: 1200)

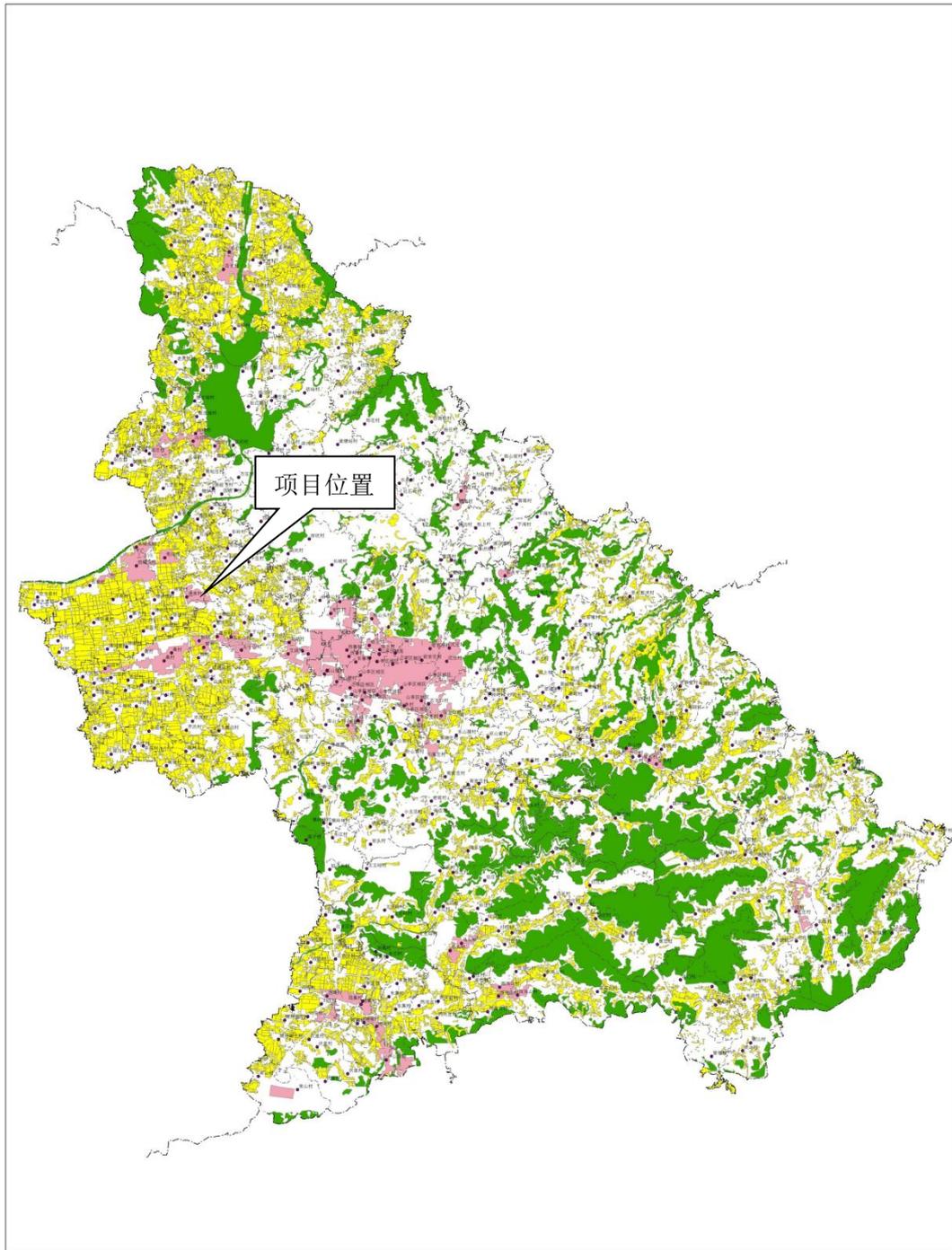


附图 4 本项目与生态红线位置关系图



附图5 环境管控单元分类图

枣庄市山亭区“三区三线”规划图



附图 6 三区三线规划图



厂区东侧



厂区西侧



厂区南侧



厂区北侧

