

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 复合材料生产项目

建设单位(盖章): 阿纳新材科技(山东)有限公司

编 制 日 期: 2025.10

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763348973000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dn05r1		
建设项目名称	复合材料生产项目		
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）	阿纳		
统一社会信用代码	9137		
法定代表人（签章）	薄启		
主要负责人（签字）	薄启		
直接负责的主管人员（签字）	薄启		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄		
统一社会信用代码	9137		
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
刘昕松	2014035370		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘昕松	全本		



营业执照

(副)本

1-1

扫描市场主体身份
码了解更多登记、
备案、许可、监管
信息，体验更多应
用服务。



注册资本 壹拾)

成立日期 2020年

住所 所 山东省枣庄市薛城区新城街道光明大道
2621号嘉汇大厦7A15

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；土壤环境污染防治服务；环境监测；安全咨询服务；社会稳定风险评估；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；节能管理服务；工程管理服务。（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）

登记机关



2024年04月10日

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

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

 持证人签名: Signature of the Bearer	姓名: <u>刘昕松</u> Full Name: <u>刘昕松</u>
	性别: <u>男</u> Sex: <u>男</u> 出生年月: <u>1986.07</u> Date of Birth: <u>1986.07</u> 专业类别: <u> </u> Professional Type: <u> </u> 批准日期: <u>2014年05月25日</u> Approval Date: <u>2014年05月25日</u>
管理号: <u>2014035370352014373003001053</u> File No.	

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



编号: HP 00014635
 No.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	复合材料生产项目		
项目代码	2506-370405-89-01-240676		
建设单位联系人	薄		
建设地点	枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧		
地理坐标	117 度 40 分 8.400 秒, 34 度 35 分 27.600 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53、塑料制品业 292
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）	台儿庄区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-370405-89-01-240676
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	2 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 ）	3600
专项评价设置情况	本项目废气污染物主要为颗粒物、VOCs、苯乙烯、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放；项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入枣庄台儿庄区北控水务有限公司深度处理；项目风险物质 Q<1；项目 500m 范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、徊游通道；项目位于内陆地区。因此，本次评价不需要设置大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035 年)》； 审批机关：山东省人民政府； 审批文号：鲁政字[2023]190 号。		

	<p>2、规划名称：《台儿庄经济开发区总体规划》； 审批机关：山东省人民政府； 审批文号：鲁政字[2006]71号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《山东台儿庄经济开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：山东省生态环境厅(原山东省环境保护厅)； 审批文号：鲁环审[2009]28号。</p> <p>规划环评名称：《山东台儿庄经济开发区跟踪评价环境影响报告书》； 召集审查机关：山东省生态环境厅(原山东省环境保护厅)。 审批文号：鲁环评函[2016]77号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、项目与《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》符合性分析</p> <p>2023年10月31日山东省人民政府下发《关于枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)的批复》(鲁政字[2023]190号)，根据枣庄市国土空间规划，台儿庄城区空间结构为“一主三副，两轴五区”。“一主”为老城综合服务主核，“三副”分别为创新发展副核、文教提质副核、生态休闲副核，“两轴”分别为综合功能主轴、运河复兴次轴，“五区”分别为台儿庄老城融合片区、文创会展片区、田园康养片区、文教新城片区、山东台儿庄经济开发区。</p> <p>项目位于山东台儿庄经济开发区内，项目土地性质为工业用地，符合《枣庄市国土空间总体规划(2021~2035年)》空间规划用地布局要求。</p> <p>二、项目与《台儿庄经济开发区总体规划》符合性分析</p> <p>1、用地规划符合性分析</p> <p>台儿庄经济开发区位于台儿庄区，东至华阳路、南至韩庄运河、北至北环路、西至台四路，规划面积为8.28km²。四至范围为：东至华阳路，南至文化西路，西至前于里村、板桥村、彭楼村、巫山村，北至后于里村。</p> <p>台儿庄经济开发区工业用地4.73km²，占规划面积的57.1%。其中北二环路北、北环路之间和文化路与八号路之间为一类工业用地，规划用地1.65km²；长捷路与北二环路之间为二类工业用地，规划用地2.11km²；长捷路南、闫浅干渠东为三类工业用地，规划用地0.97km²。</p>

北二环路北为一类工业用地，主要发展服装、纺织等工业；长捷路、北二环路之间为二类工业用地，主要发展机械制造等工业；长捷路南为三类工业用地，主要发展轻污染的化工等工业项目。

本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，属于二类工业用地。

2、项目与台儿庄经济开发区产业定位符合性分析

开发区产业定位：省政府对开发区定位是：主要发展机械制造、纺织、化工产业。在省政府对开发区定位的基础上结合开发区的实际对开发区用地规划加以扩大并设置：一类工业用地，主要发展服装、纺织等工业；二类工业用地主要发展机械制造等工业；三类工业用地，主要发展轻污染化工等工业（用、排水量小，如橡胶制品、塑料制品、复混肥、医药复配、食品和饲料添加剂、信息用化学品、电子化学品等），禁止重污染及风险较大的项目进入。

本项目属于复合材料生产项目，项目用地为二类工业用地，不违背开发区产业规划要求，项目在台儿庄区规划中位置见附图6。

三、项目与相关规划环境影响评价文件符合性分析

1.台儿庄经济开发区准入条件

由《山东台儿庄经济开发区环境影响报告书》可知，开发区主要准入和禁入项目名录见表1-1。

表1-1 开发区主要准入和禁入项目名录

行业类别	行业小类	控制级别
制造业		
纺织业	纤维原料初步加工业	●
	棉纺织业、毛纺织业	★
服装及其他纤维制品制造业	服装制造业	★
	制帽业	★
	制鞋业	▲
	其他纤维制品制造业	▲
化学原料及化学制品制造业	复混肥制造业	▲
	信息用化学品制造业	▲
	食品和饲料添加剂	▲
	农药制造、医药中间体、染料中间体	×
	污染较重的化工（如颜料、染料等）	×
塑料制品业	所有	▲

医药制造业	医药复配、中药材及中成药加工业、生物制品业	▲
橡胶制品业	轮胎制造业、力车胎制造业、橡胶零件制品业、再生橡胶制造业、橡胶翻新业	●
非金属矿物制品业	玻璃纤维及其制品业、玻璃钢制品业、砖瓦和轻质建筑材料制造业	●
	陶瓷制品业、耐火材料制品业、石墨制品业	×
金属制品业	电镀工序，表面化学处理工序	×
	其它	●
通用设备制造业	电镀工序，表面化学处理工序	×
	其它	●
专用设备制造业	电镀工序，表面化学处理工序	×
	其它	●
交通运输设备制造业	汽车零部件及配件制造业、汽车车身制造业	★
	微型汽车制造业、客车其它制造业、小轿车制造业	●
	电镀工序，表面化学处理工序	×
	其它	▲
电力、燃气及水的生产和供应业	所有	●
交通运输、仓储及邮政业	公路旅客运输、货物运输、物流、邮政	★

注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。

根据《山东台儿庄经济开发区环境影响报告书》可知：“除上表中规定的准入行业外，其他污染轻的，或者能起到“补链”作用的项目，在经过项目环评详细论证进区的可行性后，可准许入区。”

本项目为塑料制品业，塑料制品行业不属于台儿庄经济开发区禁止进驻行业，属于台儿庄经济开发区控制进入行业，本项目污染物经处理后可实现达标排放，排放量较小，可以在园区内企业起到补链作用，不属于重污染及风险较大的项目，台儿庄经济开发区管委会同意该项目进驻建设。

2.山东台儿庄经济开发区跟踪评价整改意见

《山东台儿庄经济开发区跟踪评价环境影响报告书》针对开发区建设过程中存在的问题和制约因素提出整改意见，项目与整改意见的符合性见表1-2。

表1-2 项目与开发区跟踪评价提出整改意见符合性

整改建议	实施要求	本项目情况
严格招商选商，完善产业链条	严格按照总体规划、原环评批复及产业政策要求并根据开发区内实际发展情况引进投资规模大、污染轻的企业，合理调整产业结构，并在开发区内外构建生态型产业链。实行绿色招商，提高企业入区门槛指数，对排污大的企业进行技术改造、产品升级，降低污染物的排放，通过区域内环境综合整治工作，寻求适当的总量削减和平衡。	项目经废气处理装置处理后达标排放，项目废气总量指标在台儿庄区内进行总量削减和平衡。

	途径。	
制定用地调整计划,合理加强土地集约利用	<p>(1) 开发区应按照统一规划,实施现有旧村整合搬迁工作。增加绿地面积及园区配套的金融服务、文化娱乐和体育设施用地。</p> <p>(2) 对现有分散的村镇企业以及经营不善的企业进行整合,提高现有用地的利用率。</p> <p>(3) 对于新进项目,通过投资项目评价机制,严把准入关,提高供地门槛。坚持供地量与投入产出、科技含量、财政贡献和投资强度等指标挂钩,提高土地利用效率。对于已供土地,通过调查研究,对土地综合利用率偏低的企业,采用土地置换、空间置换、产权置换等多种方式,促进土地的布局调整和高效利用。大力推行工业企业土地集约利用程度综合激励措施加快推进土地利用方式和管理方式的转变。</p>	本项目为塑料制品生产项目,利用现有厂房,不新增用地
加快园区基础设施建设进度	加快园区供热、供水管网的敷设工作,实现供热、供水管网的全覆盖。加快推进园区处理厂的建设,实现污水就近处理。	项目供水管网已覆盖
进一步改善境质量	<p>(1) 加强对企业施工期的监管力度,有效降低粉尘污染;</p> <p>(2) 加快城乡污水管网建设,使生活污水得到有效收集,有效防止地表水污染;</p> <p>(3) 开发区应合理控制开发规模,增加绿地面积,利用其净化功能改善环境。进一步加强地下水监控,定期监测,注重对土壤环境的保护,落实各项噪声控制措施,确保区域环境质量的改善。</p>	项目生活废水经化粪池收集后由环卫部门清运
加强循环经济和生态建设	<p>开发区应依靠现有的龙头企业和引进核心龙头企业,构建主导产业链,加大补链项目招商力度。各企业应加强污染物控制力度,降低能耗、物耗,提高物料回用率,引入废水资源化技术,全面提高清洁生产水平,在完成强制性清洁生产审核任务基础上,进一步提高企业自愿开展清洁生产审核的数量。</p> <p>完善防护林、绿化隔离带的建设,提高开发区绿化覆盖率,进一步增加区内公共绿地面积及防护绿地面积。进一步加强园区水系及主要道路两侧绿地系统的建设。</p>	项目生活废水经化粪池收集后由环卫部门清运
强化环境管理	开发区应加强与台儿庄环境监测站和枣庄环境监测站的合作,加大监控力度,在必要条件下可以引进社会化监测机构来协助完成开发区日常环境监测工作;开发区应结合各企业的生产及贮运情况,进一步完善事故防范和应急措施。	本项目制定相应的环境管理制度
加强风险管理	<p>(1) 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)要求,各企业必须进行环境影响风险评价,并建立应有的风险防范措施和应急预案,该应急预案应明确一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责,处理事故的步骤,事故的隔离,事故的上报制度、人员疏散路线等,并与开发区的应急预案相结合,并报开发区管委会和区环保局备案。</p> <p>(2) 加强对各企业负责专员的培训,专员应熟悉企业危险污染源,了解企业和开发区应急预案流程,具备应对</p>	本项目建立风险防范措施和应急预案,并定期进行风险排查。

	<p>各类突发污染事故的指挥和调控能力。</p> <p>(3) 定期对已建企业进行风险排查, 对在建企业进行监督和指导, 各企业必须建有围堰、事故池等一系列事故应急设施。</p> <p>(4) 各企业自身要加强突发性事故特性及实例的研究; 设立环境监控室; 建设工艺系统控制中采用可靠的集散控制系统(DCS); 定期进行风险排查等。</p>	
	<p>加快生态型工业园建设步伐</p> <p>对照《综合类生态工业园区标准》(HJ274-2009)中相关指标要求, 经济开发区在工业用水重复率、中水回用率以及环境管理制度与能力、重点企业清洁生产审核实施率等方面与开发区综合类生态工业园区指标要求存在一定的差距。因此建议开发区着力引进核心龙头企业, 构建主导产业链。加快开发区的基础设施建设, 特别是将污水处理厂中水回用工程纳入规划。</p> <p>综上, 本项目建设符合台儿庄经济开发区跟踪评价提出的整改意见。</p> <p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的有关规定, 复合材料生产项目(以下简称“本项目”或“该项目”)未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中, 项目属允许类项目。因此, 项目的建设符合国家产业政策。同时已经取得了枣庄市台儿庄区行政审批服务局备案(备案号: 2506-370405-89-01-240676, 见附件2)。</p> <p>2. 选址符合性分析</p> <p>项目厂址位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧(地理位置见附图1), 租赁现有闲置厂房生产。</p> <p>经查询, 项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》(自然资发[2024]273号)中的“限制类”和“禁止类”项目, 也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。</p> <p>经查阅《台儿庄区土地使用规划图》可知, 项目用地为工业用地(见附图6)。</p> <p>根据企业提供的相关资料, 通过核对“枣庄市台儿庄区三区三线划定示意图(局部)”(见附图4)可知, 项目厂址不在永久基本农田及生态保护红线内, 且在城镇开发区边界范围内, 满足三区三线相关要求。</p> <p>项目周围无重点文物保护单位, 同时项目产生的污染物较少, 经过相应措施处理后都能达到环境保护的标准, 对环境的影响较小, 场址选择合理, 符合当地区域土地</p>	<p>项目生活废水经化粪池收集后由环卫部门清运</p>

利用规划。

3.项目与区域生态环境分区管控要求符合性分析

本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，结合《关于印发〈2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81号）、《山东省生态环境厅关于印发山东省2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案的通知》（鲁环字〔2023〕53号）相关要求及《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2023年动态更新）》及《枣庄市生态环境保护委员会关于发布枣庄市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（枣环委字〔2024〕6号），项目位于台儿庄经济开发区重点管控单元（ZH37040520003），与环境管控单元准入要求相符合性分析情况见表1-3。

表1-3与枣政字〔2021〕16号、枣环委字〔2023〕3号及枣环委字〔2024〕6号符合性分析

枣政字〔2021〕16号、枣环委字〔2023〕3号及枣环委字〔2024〕6号文件要求	本项目情况
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积381.62km ² ，占全市国土面积的8.36%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到70%以上。	本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，项目不在生态红线保护区范围内，项目在山东省生态环境管控单元图中的具体位置见附图5。
环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度为43微克/立方米；全市水环境质量明显改善，（到2025年）地表水达到或好于III类水体比例完成省分解任务（暂定目标100%），全面消除地表水劣V类水体及城市（区）黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到93%左右，重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。	项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境。本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实，确保各项污染物达标排放，因此能满足环境质量逐渐改善的要求；结合环境风险部分描述，项目在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在

	安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。
<p>资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量控制在省分解目标值之内，煤炭消费量控制在省分解目标值之内，单位地区生产总值能耗进一步降低。到2035年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市PM_{2.5}平均浓度为35微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	<p>本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，总占地3600m²。项目使用的新鲜水可依托当地市政管网供水；年用电50万kWh，来自区域电网，资源利用合理。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。</p>
构建生态环境分区管控体系	
<p>(一)生态分区管控</p> <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护地核心保护区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线，自然保护地发生调整的，生态保护红线相应调整。</p> <p>一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态空间用途之间的相互转变，鼓励向有利于生态功能提升的方向转变，严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防控措施。</p>
<p>(二)大气环境分区管控</p> <p>全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区，实</p>	项目拟建在枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、

<p>施分级分类管理。</p> <p>1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区，占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目，加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。</p> <p>2、将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区，占全市国土面积的 25.9%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目，产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排；新(改、扩)建工业项目，生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平；严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设，优先实施清洁能源替代。</p> <p>3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区，占全市国土面积的 68.3%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理，鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区)，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。</p>	<p>台北路北侧，属于台儿庄经济开发区。企业严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度，污染物均达标排放，对周围大气环境影响较小。</p>
<p>(三)水环境分区管控</p> <p>全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。</p> <p>1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区，占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行，实施严格生态环境准入。</p> <p>2、水环境重点管控区面积 1409.82km²，占全市国土面积的 30.89%，其中，水环境工业污染重点管控区面积 531.48km²，水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29km²，水环境农业污染重点管控区面积 332.04km²。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制，对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业，实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分：南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设，合理布局生产与生活空间，维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设，严控纳管废水达标，完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药，鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量，增加有机肥使用量。优化养殖业布局，鼓励转型升级，发展循环养殖。分类治理农村生活污水，加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术，发展节水农业。</p> <p>3、其他区域为一般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染预防，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运，对周边水环境影响较小。</p>

<p>(四)土壤污染风险分区管控</p> <p>全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。</p> <p>1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。</p> <p>2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防控重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块(含疑似污染地块)应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新(改、扩)建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新(改、扩)建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。</p> <p>3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小。</p>	
<p>(五)环境管控单元划定</p> <p>全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。</p> <p>1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.37km²，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜区、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。</p> <p>2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.73km²，占全市国土面积的 30.69%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1560.64km²，占全市国土面积的 34.20%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，属于台儿庄经济开发区重点管控单元 (ZH37040520003)。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。山东省生态环境管控单元分类见附图 5。</p>	
<p style="text-align: center;">枣庄市环境管控单元准入清单 台儿庄经济开发区重点管控单元 (ZH37040520003)</p>		
<p style="text-align: center;">管控要求</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">是否符合</p>

空间布局约束	<p>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。</p> <p>2、避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</p> <p>3、电力、建材、化工、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、氮肥、农副食品加工、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> <p>4、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制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。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>1、本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，属于台儿庄经济开发区。项目不新增用地，用地性质为工业用地，符合空间布局约束要求。</p> <p>2、项目大气污染物排放量较小。</p> <p>3、不属于左栏行业。</p> <p>4、项目满足产业准入，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>	符合
污染物排放管控	<p>1、深化重点行业污染治理；严格控制区域内火电、化工、冶金、建材等高耗能行业产能规模。</p> <p>2、禁止新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤、重油等使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>3、新、改、扩建项目实行区域大气污染物定量或减量替代置换。</p> <p>4、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查；加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。</p> <p>5、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>6、全面整治“散乱污”现象；城市文明施工，严格落实“六个百分百”，严格控制扬尘污染。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。</p> <p>7、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023 年版）》范围内项目，落实《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》等文件关于碳排放减量和常规污染物减量要求；并根据相关文件的更新，对应执行其更新调整要求。</p>	<p>1、项目不属于左栏提到的行业。</p> <p>5、项目各类固废经分类收集后，均能得到合理处置。</p> <p>2、3、4、6 不涉及。</p> <p>7、项目不属于两高项目。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。</p> <p>4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。</p> <p>5、全面整治固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。</p>	<p>1、2、项目根据相关要求进行应急减排与错峰生产。</p> <p>3、4、5、6、不涉及。</p>	符合

资源开发效率要求	6、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。		
	<p>1、禁燃区内执行高污染燃料禁燃区的管理规定。</p> <p>2、鼓励发展集中供热。</p> <p>3、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>4、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>5、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>6、对属于《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围内项目，严守“两高”行业能耗煤耗只减不增底线，严格落实节能审查以及产能减量、能耗减量和煤炭减量要求；并根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》《枣庄市新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》等文件的更新，对应执行其更新调整要求。</p>	<p>1、2 项目用热由自备蒸汽发生器，使用清洁能源天然气作为燃料。</p> <p>3、5、项目用水量较少，使用当地自来水，不开采地下水。</p> <p>4、6、项目不属于两高项目。</p>	符合

4.与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析

项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号)的符合性分析

第十二条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批复的决定	项目情况	符合性
(一)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，属于台儿庄经济开发区，符合当地规划要求。	符合
(二)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
(三)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取污染防治措施后，污染物排放均达到国家和地方排放标准。	符合
(四)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。	符合
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目基础资料由建设单位据实提供，环评文件根据该资料提出明确、合理的环境影响评	符合

		价结论。	
可见，本项目符合《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号)相关规定要求。			
5.项目与《山东省环境保护条例》符合性分析			
项目与《山东省环境保护条例》的符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析			
山东省环境保护条例	本项目情况	是否符合	
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、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。	本项目不属于左栏行业，且未开工建设。	符合	
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请。	符合	
第四十四条 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。	本项目位于台儿庄经济开发区内。	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。	本项目采用严格的废气、废水、噪声治理措施，污染物排放符合排放标准和重点污染物排放总量控制指标要求。	符合	
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。	本项目严格执行三同时制度。	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	
6.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			
项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025年)》的符合性分析见表 1-6。			
表 1-6 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析			
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	项目不使用煤炭	符合
	3	三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展战略性综合运输体系，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。	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运输扬尘	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 年年底前，80%以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，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、深入开展泄漏检测与修复（LDAR），提升 LDAR 质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。加强监督检查，每年 O ₃ 污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。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）	项目尽量使用低挥发性 UV 涂料，使用量较小符合低 VOCs 含量限量要求的原辅料。全厂废气经处理后，能够达标排放。	符合
	5	五、强化工业源 NO _x 深度治理严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排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、铁合金有色等行业污染深度治理，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，确因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。引导重点企业在秋冬季安停产检、维修，减少污染物排放。	项目热压复合使用清洁能源天然气	符合
	6	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的重型柴油车。	本项目原辅料运势使用新能源汽车或尾气排放检验达标的汽车，符合左栏要求。	符合
	7	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“六项措施”；大型煤炭、	本项目施工期不涉及土建施工，且无大量土石方。	符合

	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。		
--	--	--	--

7.项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》的符合性分析

项目与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》符合性分析见表1-7。

表 1-7 与碧水保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	<p>三、精准治理工业企业污染</p> <p>聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021年8月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流(河段)清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以5条硫酸盐浓度和2条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。</p>	本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运，不外排。项目不属于左栏提及的重点行业以及特征污染物治理企业。	符合
2	<p>四、推动地表水环境质量持续向好</p> <p>严守水质“只能变好、不能变差”底线，各市梳理河流水质指数和湖库水质指数较高的河湖库及重点影响因子，形成重点改善河湖库清单。按照“短期长期结合、治标治本兼顾”的原则，突出重点区域、重点河湖库、重点因子、重点时段污染管控，制定专项推进方案。建立重点河湖水质改善省级驻点帮扶机制，组建帮扶团队，现场驻点指导，精准制定“一河一策”，聚力解决突出水生态环境问题。</p>		

由上表可知，项目符合《山东省深入打好碧水保卫战行动计划(2021-2025)年》政策要求。

8.项目与《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》的符合性分析

表 1-8 与山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性分析
1	重金属和固体废物污染防治方面，提升重金属污染防治水平，部署了深化涉重企业排查整治、严防矿产资源开发污染土壤等重点工作；加强固体废物环境管理，明确了持续推进“无废城市”建设、推行生活垃圾分类等重点工作。	项目不涉重金属，固体废物均得到合理处置，无固废外排。	符合

由上表可知，项目符合《山东省深入打好净土保卫战行动计划(2021-2025)》政策要求。

9.项目与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析

表 1-9 与《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的符合性分析

实施方案相关内容	项目情况	符合性
二、产业结构绿色升级行动		
(一) 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目不涉及左栏情况	符合
(二) 优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线（特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024 年年底前，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；2025 年 6 月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。	项目不属于左栏提及的落后产能	符合
(三) 开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各市要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	项目建设地点位于台儿庄经济开发区内。	符合
(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	项目使用的 UV 涂料为低 VOCs 含量的原料。	符合
三、能源结构清洁低碳高效发展行动		
(一) 加快推进能源低碳转型。推进清洁能源倍增行动，到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 14%以上，电能占终端能源消费比重达 30%以上，新能源和可再生能源发电装机达到 1.2 亿千瓦以上。持续推进“外电入鲁”。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	项目使用电能及天然气，属于清洁能源。	符合
(二) 严格合理控制煤炭消费总量。到 2025 年，全省重点区域煤炭消费量较 2020 年下降 10%左右，重点削减非电力用煤。重点区域新、改、扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭、油母页岩等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭	项目不涉及煤炭的使用，热压复合工序使用液化天然气，属于	符合

	<p>消费总量考核。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。</p> <p>(三) 积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。</p> <p>(四) 持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖，加大散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。</p>	清洁低碳能源。	
	(三) 积极开展燃煤锅炉关停整合。各市要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建燃煤锅炉。重点区域基本完成茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施散煤清洁能源替代。对30万千瓦及以上热电联产电厂30公里供热半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。	不涉及	符合
	(四) 持续推进清洁取暖。因地制宜成片推进清洁取暖，加大散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。引导规模化养殖场采用清洁能源供暖。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，并禁止燃烧高污染燃料。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	热压复合工序使用液化天然气，办公室使用电空调取暖。	符合
四、交通结构绿色转型行动			
	(一) 加快建设绿色交通运输体系。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。“十四五”期间，全省铁路货运量增长10%，水路货运量增长12%左右；重点区域沿海主要港口铁矿石、焦炭等清洁运输(含新能源车)力争达到80%。落实国家有关要求，济南市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。到2025年，沿海港口重要港区铁路进港率高于70%。	项目采取汽车进行运输	符合
	(二) 加快提升机动车绿色低碳水平。		
	(三) 强化非道路移动源综合治理。	不涉及	符合
	(四) 加强油品监管。		
五、面源污染精细化管理提升行动			
	(一) 减少化肥农药使用量		
	(二) 深化扬尘污染治理。	不涉及	符合
	(三) 推进矿山治理。		
	(四) 加强秸秆综合利用和禁烧。		
六、多污染物协同治理行动			
	(一) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复(LDAR)信息管理平台日常运维监管。	项目产生的含 VOCs 废气经集中收集治理后均能达标排放。	符合
	(二) 深化重点行业深度治理。		
	(三) 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。	不涉及	符合
	(四) 稳步推进大气氨污染防控。		
七、管理体系完善提升行动			
	(一) 推进城市空气质量达标管理。	不涉及	符合
10.项目与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(鲁环发[2017]331			

号)的符合性分析

表 1-10 与“鲁环发[2017]331 号”文符合性分析

方案内容	项目情况	符合性
加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等），在落实《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》《山东省落实〈京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施细则》要求基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则。建立管理台账，实施分类处置。实行网格化管理，建立由乡(镇、街道)党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。	项目性质为新建，目前未开工，不属于散乱污整治范围。	符合
严格建设项目建设项目环境准入。各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目位于山东台儿庄经济开发区内，不违背园区环保准入条件。项目产生的含 VOCs 废气经集中收集后，经二级活性炭吸附处理，废气处理后能达标排放。	符合
实施工业企业生产调控。各市应加大工业企业生产季节性调控力，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在不同季节，以本区域 O ₃ 污染和 PM _{2.5} 浓度同比改善为原则，提出本辖区产生和排放挥发性有机物的相关行业生产调控方案，相关企业要结合所在地环境质量状况，组织制定生产调控计划，编制调控工作方案，统筹工业生产和污染减排，科学安排生产工期，其中，2016 和 2017 年年度 O ₃ 超标的市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃挥发性有机污染物的行业研究制定生产调控方案；PM _{2.5} 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施。		符合

11.项目《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30 号)的符合性分析

项目与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发[2020]30 号)符合性分析见表 1-11。

表 1-11 与“鲁环发[2020]30 号”文符合性分析

	意见要求	项目情况	符合性
管控要求	(一)加强物料运输、装卸环节管控。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	原料采用密闭车厢运输，储存于全封闭车间内。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时硬化，厂区道路定期洒水清扫。	符合
	(二)加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料给料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料给料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物(VOCs)物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	粉状物料采用密闭储存。	符合
	(三)加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化(试)验室实验平台设置负压集气系统，对化(试)验室中产生的废气进行集中收集治理。	项目涉及 VOCs 生产工序设施负压集气罩收集设施，减少生产过程中的无组织排放。厂内危废暂存于密闭式危废间，且分区加盖收集存放。	符合
	(四)加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	针对无组织排放环节拟制定“一厂一策”治理方案，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修，记录保存期限不少于五年。	符合
因此，本项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》(鲁环发			

(2020) 30 号)文件的要求。

12.项目与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》(鲁环发[2019]146号)的符合性分析

表 1-12 项目与“鲁环发[2019]146”文符合性分析

鲁环发[2019]146 号相关要求	项目情况	符合性
加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控,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。	项目使用低 VOCs 含量原辅料,尽可能减少生产过程中物料的无组织逸散。	符合
加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm,其中重点区域超过 100ppm,以碳计)的收集运输、储存和处理过程,应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	项目 UV 涂料储存在密闭包装桶内,无需调配	符合
推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式	项目生产工序在密闭钢结构厂房内进行	符合
遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭措施的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置配风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按照相关规定执行;集气罩的设计、安装应符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》(GB/T 35077),通风管路设计应符合《通风管道技术规程》(JGJ/T 141) 等相关规范要求,VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	项目集气罩设计符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》(GB/T 35077),通风管路设计应符合《通风管道技术规程》(JGJ/T 141) 等相关规范要求。	符合
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	项目产生的含 VOCs 废气经集中收集后,进入二级活性炭吸附处理	符合
加强末端管控。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行	本项目 VOCs 去除效率不低于 80%	符合
表面涂装行业:表面涂装行业是在加工对象表面覆以涂料膜层的行业,我省表面涂装工艺主要有金属表面(含汽车整车)喷涂、木制品喷涂、玻璃陶瓷涂装、塑料制品喷涂、皮革喷涂等。	项目不属于表面涂装行业。有机废气经集气罩收集后采用二级活	

<p>主要生产工艺为原料调配、喷涂（辊涂、人工涂布、电泳）、烘干固化等。主要污染物为苯系物、酯类、醇类等。针对该行业污染物产生特点，提出以下收集、治理意见：</p> <p>（1）鼓励推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>（2）涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，废气宜采用下吸风方式进行有效收集。</p> <p>（3）涂装、小件修补等工段宜采用上进风、下吸风方式对废气进行收集。</p> <p>（4）使用油性漆的企业，各工艺环节产生的废气宜在喷淋+干式过滤后采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理。</p> <p>（5）使用水性漆的企业，经检测不能够达标排放的，产生的废气宜在喷淋、过滤后采用纳米气泡氧化吸收法、生物法、低温等离子技术等工艺进行处理。</p>	活性炭吸附处理	
--	---------	--

13. 项目“两高”属性分析

根据《山东省“两高”项目管理目录》（2025 年版），本项目为塑料制品业，不属于“两高”项目。

14. 与《大运河枣庄段核心监控区国土空间管控细则（试行）（枣自资规发〔2025〕2 号）》的符合性分析

根据《大运河枣庄段核心监控区国土空间管控细则（试行）（枣自资规发〔2025〕2 号）》，核心监控区为大运河枣庄段主河道两岸河道管理范围外缘线向外扩展 2 千米所涉及区域，核心监控区内严禁新建扩建不利于生态环境保护的工矿企业等项目，对于违规占压运河河道本体和岸线的建（构）筑物要明确拆除期限，推动不符合生态环境保护和相关规划要求的已有项目和设施逐步搬离，原址恢复原状或进行合理绿化。项目位于山东省枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，距离大运河枣庄段主河道两岸河道管理范围约 3.8km，不在大运河枣庄段核心监控区范围内，与大运河枣庄段核心监控区范围图的位置关系见附图 7。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来		
	工程类别	项目	具体组成
	1 主体工程	联合生产车间	钢结构厂房，一层建筑，建筑面积 3600m ² 。车间南部为生产区，设置发热制品、非发热制品等复合材料生产线，车间北部为原料及产品存放区，车间办公设置在车间出入口西侧
	4 公用工程	给水系统	新鲜用水由区域供水系统提供。
		排水系统	利用厂内现有的“雨污分流”系统，生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运
		供电系统	由市政电网供电，年用电量约 50 万 kWh。
	5 环保工程	废气处理	非发热制品生产配料、混料粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的排气筒(DA001)有组织排放。 挤出定型、压光、注塑、表面涂层、热压复合、UV 线等工序设置集气罩，负压收集到二级活性炭吸附装置，处理后经 1 根 15m 高的排气筒(DA002)有组织排放。 天然气燃烧废气经 1 根 15m 高的排气筒(DA003)有组织排放。
		废水处理	本项目无生产废水外排，运营期废水为生活污水，经化粪池收集后由环卫部门定期清运。
		固废处理	废布袋、生活垃圾由环卫部门定期清运；废气处理设施收尘收集后回用于生产；下脚料及不合格产品经破碎后回用于生产；废包装材料由相关物资回收部门回收；废 UV 涂料包装桶厂家回收；废活性炭、含油废抹布委托有资质单位处置。
		噪声处理	选用低噪声设备、厂房隔声，合理布局，基础减震

2.产品方案、主要原辅料及主要生产设备

2.1 项目产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	产能	单位	备注
1	发热制品	100 万	平方米/年	
2	非发热制品	230 万	平方米/年	其中 100 万平方米/年用于厂内发热纸品生产线复合

2.2 主要原辅材料消耗情况

(1) 原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料使用情况见表2-3, UV涂料成分表见表2-4, 主要原辅材料理化性质汇总表2-5, 项目主要能源消耗情况见表2-6。

表2-3 本项目主要原辅材料情况表

产	存位置	备注
发	车间内	外购
	车间内	厂内非发热制品生产线自产
	内液化天然气罐	1 罐约 70 公斤
制	车间内	外购
	车间内	使用时无需调配

表2-4 UV涂料成分表

发性物质占比
/
.5%(0.54t/a)
5%(0.6t/a)
/
/
.5%(1.14t/a)

根据 UV 涂料 MSDS 报告, UV 涂料使用状态下密度约 1.0g/cm^3 , 则 VOCs 含量约为 95g/L , 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 4 中“辐射固化涂料中 VOC 含量的要求-金属基材与塑胶基材-其他”的限量值: VOC 含量限制值 $\leq 100\text{g/L}$ 。

主要原辅材料理化性质:

表2-5 主要原辅材料理化性质汇总表

名称	理化性质
PVC	PVC(聚氯乙烯)是重要的有机合成材料之一, 其产品具有良好的物理性能和化学性能。PVC 树脂物理外观为白色粉末, 无毒、无臭。CAS 号为 9002-86-2, 相对密度 1.35~1.46, 折射率 1.544(20°C)不溶于水, 汽油, 酒精和氯乙烯, 溶于丙酮, 二氯乙烷, 二甲苯等溶剂, 化学稳定性很高, 具有良好的可塑性。PVC 树脂可加工成各种塑料制品, 按其用途可分为软质和硬质产品二大类, 主要用于生产透明片、管件、金卡、输血器材、软、硬管、板材、门窗、异型材、薄膜、电绝缘材料、电缆护套、输血料等。
DOTP	DOTP(对苯二甲酸二辛酯)为近乎无色的低粘度液体, 是聚氯乙烯(PVC)塑料用的一种性能优良的主增塑剂, 具有耐热、耐寒、难挥发、抗抽出、柔软性和电绝缘性能好等优点, CAS 号为 6422-86-2。DOTP 为目前公认的环保型增塑剂, 不在欧盟及其他国家限制使用的 16 种含邻苯二甲酸增塑剂范围内。
碳酸钙	中文别名: 石灰石、石粉, 分子式: CaCO_3 , 碳酸钙外观为白色固体, 呈碱性, 基本上不溶于水, 溶于酸, CAS 号为 471-34-1。钙粉在塑料制品中能起到一定骨架作用, 对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用, 能提高制品的硬度, 还可以提高制品的表面光泽和表面平整性; 在一般塑料制品中添加碳酸钙, 可以提高耐热性。
钙锌稳定剂	钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊符合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐和有机锡类等有毒稳定剂, 而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明, 在 PVC 树脂制品中, 加工性能好, 是一种良好的无毒稳定剂。

PP

高聚物聚丙烯，聚丙烯是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ 。根据引发剂和聚合工艺的不同，聚丙烯可以分为等规聚丙烯和无规聚丙烯和间规聚丙烯三种构型。等规聚丙烯易形成结晶态，结晶度高达 95%以上，分子量在 8-15 万之间，赋予他良好的抗热和抗溶剂性；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在 3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。熔化温度：220~275°C。

表2-6 项目主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	本项目消耗量	来源/备注
1	新鲜水	m^3/a	420	区域供水系统
2	电	万 kWh/a	50	区域供电系统
3	液化天然气	吨/a	114.44	车间内液化天然气罐，70kg/个

2.3 主要设备一览表

项目主要设备见表 2-7。

表 2-7 主要设备一览表

设备名称	规格型号	数量(台/套/条)	备注
螺杆			
螺杆			
三辊			
表			
五辊			
上下			
产品			
收			
混			
混			
树脂碳发			
树脂碳发			
热压			
热压			
U			
回			

	修边机	WV400	7	
自				
发				
S				工序为混料→挤 型→检验→包装
液				
碳				
				工序为混料→挤 型→检验→包装
3				
				工序为混料→挤 型→检验→包装
				为液化天然气

3.公用工程

3.1 用水

项目用水来自区域供水系统。

生产用水：生产用水主要为注塑工序循环冷却用水补水，注塑间接冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，补充量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，则年补充新鲜水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：项目职工 10 人，根据《建筑给水排水设计规范》规定，管理人员和车间工人的生活用水定额宜采用 $30-50\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ ，结合企业实际情况，管理人员和车间工人生活用水定额均取 $40\text{L}/(\text{人} \cdot \text{d})$ ，用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}(120\text{m}^3/\text{a})$ 。

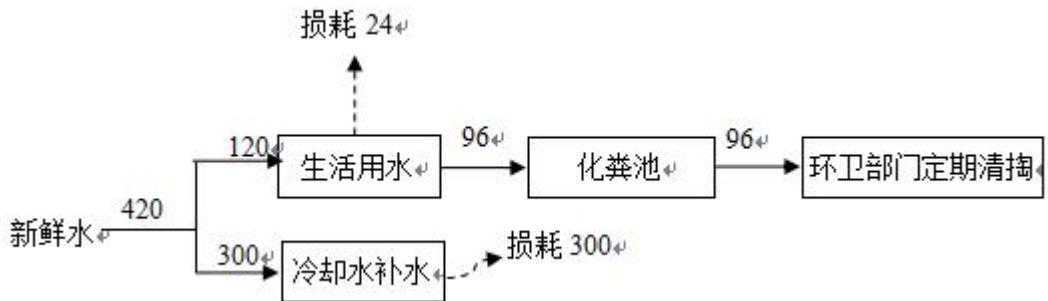
3.2 排水

生活用水产污系数取 0.8，生活污水量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水进入化粪池定期清掏，不外排。生产注塑间接冷却用水循环使用不外排。

项目水平衡情况见表 2-8，本项目水平衡图见图 2-1。

表 2-8 项目水平衡表 单位 m^3/a

序号	用水项目	用水量	消耗	产生	去向
1	生活用水	120	24	96	进入化粪池定期清掏用作农肥, 不外排
2	冷却水	300	300	0	冷却水循环使用, 不外排, 定期补水
合计		420	324	96	

图 2-1 水平衡图 (单位: m^3/a)

3.3 供电

由市政电网供电, 年用电量约 50 万 kWh, 区域供电有保障。

3.4 供热

项目生产使用电供热和 1 台 1t/h 蒸汽发生器, 办公区采用空调制暖。

4.工作制度、劳动定员与实施进度

年工作 300 天, 单班制生产, 每班生产 8h, 劳动定员 10 人。

计划于 2025 年 12 月初开始施工, 2026 年 1 月投入生产。

5.项目投资

总投资 10000 万元, 其中环保投资 60 万元, 所需资金全部由公司自筹。

6.厂区平面布置简述

本项目拟建于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧, 企业租赁 1 座 3600 平方米的钢结构车间进行项目建设, 车间南部为生产区, 设置发热制品、非发热制品等复合材料生产线, 车间北部为原料及产品存放区, 车间办公设置在车间出入口西侧。本项目厂内功能分区分明, 流程顺畅。

综上所述, 厂区总平面布置分区清晰、布置紧凑, 平面布置从环境保护角度基本合理。本项目平面布置见附图 2。

1.施工期工艺流程

阿纳新材科技（山东）有限公司租赁现有闲置车间生产，施工期仅为设备安装调试，工程量较小，对外环境影响较小，因此不再叙述施工期工艺流程。

2、运营期工艺流程

2.1 非发热制品工艺流程

项目非发热制品生产工艺流程如下：

非发热制品复合材料生产工艺流程及产污环节见图 2-2。



(1)配料、

本项目在密闭储罐间内设置粉料上料区，将吨袋放置于粉料上料区，吨袋设有出料口，将粉料输送管道通过出料口接入密闭吨袋中，经粉体输送泵泵送至储罐，待用。粉料输送泵工作原理：粉料输送泵可以输送粉末状、轻质、干燥、易流动的粉体，本

项目使用的 PVC 粉和碳酸钙适合粉料输送泵输送。风机从储罐中抽出空气，使罐内产生较强负压，吨袋内的粉体通过吸粉管被吸入储罐内暂存，储罐内的过滤器可有效的防止细小的颗粒随空气抽出。之后由自动配料系统按照比例泵入配套的粉料储罐内。

DOTP 由吨桶内泵入自动配料系统配套的罐内。钙锌稳定剂等消耗较小的物料由人工称量后装入专用包装袋内进行扎口密封。

本项目用料较大的主料与 DOTP 通过自动配料系统称量后通过密闭管道输送至挤出压延线配套的搅拌机内，消耗较小的物料人工投至搅拌机内。配料完成后在密闭的搅拌机中混合搅拌。

(2) 挤出、定型

将混合后的物料通过管道输送至挤出段，混合料通过挤出机进行熔融挤出模具定型，挤出温度约为 180℃，采用电加热。之后通过配备的牵引装置将挤出料牵引至压板定型段进行压延，设备冷却过程采用间接冷却循环水，定期补充，不排放，本项目不涉及直

(3) 三

该工序
产品上。挤
调整所需厚
材，复合后

(4)

根据客
产线，首先
涂料中的水

(5)

根据客
序仍为挤出定型和复合，将混合后的物料通过管道输送至挤出段，混合料通过挤出机进行熔融挤出模具定型，挤出温度约为 180℃，采用电加热。之后通过配备的牵引

装置将挤出料牵引至压板定型段进行压延。压延后根据客户需要再进行彩膜、无纺布等复合

面部分熔

融，紧

(7)

复

断后即

卷机对

。

，

和定尺切

后通过收

。

2.2 发热制品工艺流程

项目生产的发热制品主要为涤纶线树脂碳发热制品和碳棒发热制品。

涤纶线
PP 聚丙烯
碳素树脂颗粒

库

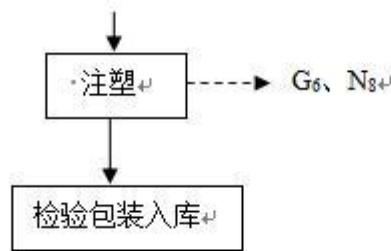


图 2-3 发热制品生产流程及产污环节图

本项目利用树脂碳导电发热，外层复合厂内自产复合材料，主要用于户外地垫保暖使用。

树脂碳发

纺织在布

检验包装

为液化天然气。

碳棒发热制品生产流程为：树脂碳颗粒注塑生产碳芯，同时外购 PP 颗粒注塑生产外皮，碳后进行裁切、焊接电源线、注塑、为厂内 1 台 1t/h 蒸汽发生器，燃料不合格

2、产排污环节

根据生产工艺流程及产污环节图，营运期产生的主要污染物有：

(1) 废气

项目营运期废气主要为非发热制品生产配料、混料粉尘；挤出定型废气；三辊定型废气；挤出、二辊复合废气；发热制品生产 PP 颗粒注塑废气；树脂碳涂料浸碳废气；碳素树脂颗粒注塑废气；复合压制废气；注塑废气；液化天然气燃烧废气等。

(2) 废水

项目营运期废水主要为职工生活污水。

(3) 噪声

项目营运期主要噪声源为风机、混料机、注塑机、压光机、压制机、冲床、修边机、开槽机破碎机生产设备运行噪声，源强范围 70~85dB(A)，均为室内声源。

(4) 固体废物

主要为废包装材料、除尘器收集粉尘、废布袋、不合格产品及边角料、生活垃圾、废 UV 涂料桶、废活性炭、含油废抹布等劳保用品。

项目运营期生产工艺中主要污染物产生环节见表 2-9。

表2-9 污染物产生环节一览表

污染类型	产污
废气	非发 料
	PVC
	三

		挤出、二辊复合废气	氯化氢、氯乙烯、VOCs、臭气浓度	有组织	
		发热制			
		发热制 粒			
		碳素树			
		复合			
		辊涂、			
		蒸汽发 然气			m 高排气筒排放(DA003)
					期由相关物资回收部门 回收, 综合利用
					破碎后回用于生产
					收集后回用于生产
		固废			中收集, 由环卫部门定期 清运
		切			
		废气			定点收集, 厂家回收
		职			
		原			废暂存间暂存后委托有 资质单位处置
		废气			
		设			
	噪声	生			震、厂房密闭隔声等措施
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题					
					本项目为新建项目, 租赁现有闲置厂房, 不存在与本项目有关的原有污染问题。

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.环境空气质量						
	项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据山东省枣庄生态环境监测中心编制的《枣庄市环境质量报告》(2024年简本)可知，2024年枣庄市良好天数为234天，占全年总天数的63.9%。二氧化硫(SO ₂)年均值为8微克/立方米，二氧化氮(NO ₂)年均值为30微克/立方米，可吸入颗粒物(PM ₁₀)年均值为71微克/立方米，细颗粒物(PM _{2.5})年均值42微克/立方米，一氧化碳(95百分位)值1.1毫克/立方米，臭氧(90百分位)值184微克/立方米。二氧化硫年均值、二氧化氮和一氧化碳(95百分位)年均值均达标，可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧(90百分位)年均值均超标。台儿庄区2024年空气质量监测结果见表3-1。						
	表3-1 台儿庄区2024年环境空气监测结果一览表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CO mg/m^3						
	月份	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO(95百分位)	O _{3-8h} (90百分位)
	1月	10	47	106	76	1.6	88
	2月	9	26	83	63	1.4	119
	3月	8	30	76	45	0.8	156
	4月	8	30	65	34	0.8	177
	5月	9	24	61	28	0.6	192
	6月	7	21	60	24	0.7	217
	7月	5	12	33	19	0.8	183
	8月	6	18	37	21	0.6	180
	9月	7	20	43	24	0.7	172
	10月	6	31	69	42	0.8	162
	11月	6	36	69	42	0.8	107
	12月	9	50	105	69	1.1	74
	年均值	8	29	67	40	1.0	180
	年平均标准值	60	40	70	35	4	160

根据监测结果可知，2024年，台儿庄区环境空气中SO₂、NO₂、细颗粒物(PM₁₀)、CO满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，可吸入颗粒物(PM_{2.5})的年均值，O₃(90百分位)值不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

限值要求，为非达标区。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市环境空气质量限期达标规划》(2025-2035 年)，根据该规划，当地将加快产业结构调整，加大淘汰落后产能，优化产业结构，开展传统产业集群升级改造，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。深化能源结构调整，推进能源消费清洁化。严格合理控制煤炭消费总量，积极开展燃煤锅炉关停整合，巩固清洁取暖建设成效，加大清洁能源发展。推动运输结构调整，优化运输布局。优化交通运输结构，加快运输路网建设，优化车辆结构，实施非道路移动机械清洁化行动，加强油品监管。强化面源治理，推进污染治理差异化。加强面源挥发性有机物防治，严禁露天焚烧，强化餐饮油烟治理推进矿山综合治理。强化城市扬尘污染治理，推进城市绿化建设。健全扬尘管理机制，控制施工扬尘污染，加强堆场料场管理、道路扬尘治理，加大裸地治理力度。加强重污染应对，推动大气污染防治科学化。开展重污染天气应对，落实秋冬季攻坚行动，实施夏秋季臭氧污染管控。强化基础保障能力，提升环境治理水平。增强科技支撑能力，加强环境监测技术能力，加强环境信息化能力。

2. 地表水环境质量现状

项目所在地地表水属于韩庄运河。其水环境质量功能区属III类区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。《枣庄市环境质量报告》(2024 年简本)中韩庄运河台儿庄大桥断面监测结果见表 3-2。

表 3-2 韩庄运河台儿庄大桥断面部分例行监测数据一览表 单位: mg/L(pH 除外)

监测项目	pH(无量纲)	高锰酸盐指数	COD	氨氮	总磷	总氮	铜
年均值	8	4.0	16.9	0.43	0.113	3.32	0.003
标准	6-9	≤6	≤20	≤1	≤0.2	≤1	≤1.0
监测项目	锌	镉	BOD ₅	砷	硒	汞	铅
年均值	0.003	0.00002	2.5	0.00002	0.0003	0.00002	0.0004
标准	≤1.0	≤0.005	≤4	≤0.05	≤0.01	≤0.0001	≤0.05
监测项目	氟化物	六价铬	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物
年均值	0.646	0.002	0.002	0.0002	0.005	0.04	0.005
标准	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2

监测结果表明，2024 年韩庄运河台儿庄大桥断面检测指标除总氮超标以外，其

他各水质因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,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.地下水

本次环评数据引用《枣庄市环境质量报告》(2024年简本)中台儿庄区张庄水源地监测结果,监测结果见表 3-3。

表 3-3 2024 年台儿庄区张庄水源地水质监测结果一览表

序号	监测项目	监测结果	III类标准	序号	监测项目	监测结果	III类标准
1	pH(无量纲)	7.5	6.5-8.5	12	铁	0.00926	<0.3
2	总硬度	350	<450	13	锰	0.00166	<0.1
3	硫酸盐	86.2	<250	14	铜	0.00119	<1.0
4	氯化物	60.0	<250	15	锌	0.00197	<1.0
5	耗氧量	0.76	<3.0	16	硒	0.00111	<0.01
6	氨氮	0.209	<0.50	17	砷	0.00068	<0.01
7	氟化物	0.184	<1.0	18	汞	0.00004L	<0.001
8	总氰化物	0.002L	<0.05	19	铅	0.00009L	<0.01
9	挥发性酚类	0.0003L	<0.002	20	铬(六价)	0.004L	<0.05
10	硝酸盐	2.72	<20.0	21	总大肠菌群(MPN/100mL)	2L	<3
11	亚硝酸盐	0.001L	<1.0				

由表 3-3 可知,项目区域地下水水质监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类水质要求。

4.声环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》(2024年简本),2024年台儿庄区功能区噪声昼间均值为 53.5dB(A), 夜间均值为 45.0.1dB(A), 各功能区均达标。

项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。由于项目厂界

	<p>外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状监测。</p> <p>5.生态环境</p> <p>项目区内无珍稀动植物和文物保护区，无重大环境制约因素。</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，其厂房占地亦为工业用地，其用地范围内不含生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。</p> <p>6.地下水和土壤环境</p> <p>本项目位于枣庄市台儿庄经济开发区内启航路西侧、台北路北侧，利用现有闲置车间成产，不涉及新增建设用地。经勘查，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，无需进行地下水环境质量现状监测。</p> <p>项目厂房内地面全部为硬化地面，现有厂房原本就建设落实了基础防渗措施，地面不存在断层、土壤裸露等情况，项目各生产设备均设置在厂房内部，原辅料为固体物料，分类存放于厂房内部的原料存放区域。</p> <p>项目产生的废气污染物不涉及容易在土壤中累计的重金属等污染物，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。</p> <p>项目固废的产生、暂存等环节均采取防渗措施，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。</p> <p>综上可知，项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>7.辐射环境</p> <p>项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>										
环境 保护 目标	<p>1. 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况见表 3-4 及附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 20%;">保护对象</th> <th style="width: 20%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 20%;">相对厂址距离/m</th> <th style="width: 20%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小杨庄</td> <td>村庄</td> <td>NW</td> <td>300</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 地表水环境</p> <p>项目区最近的地表水体为项目西侧 140m 的闫浅干渠，属城京杭运河流域。项目</p>	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区	小杨庄	村庄	NW	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区
名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区							
小杨庄	村庄	NW	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二类区							

	<p>用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4. 声环境</p> <p>项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>5. 生态环境</p> <p>项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>
污染物排放控制标准	<p>1.废气</p> <p>项目运营过程中涉及排放的废气污染物主要为颗粒物、氯化氢、氯乙烯、VOCs、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>DA001 颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准(颗粒物：10mg/m³)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准(颗粒物：15m 排气筒，3.5kg/h)。DA002 有组织 VOCs 排放浓度和速率执行《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”II 时段的排放限值 (60mg/m³，3.0kg/h)。有组织氯乙烯排放浓度执行《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 2 废气中有机特征污染物及排放限值 (1.0mg/m³) 有组织氯化氢的排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中的大气污染物排放限值 (30mg/m³) 。</p> <p>DA003 液化天然气燃烧烟气中有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准(颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)。</p> <p>颗粒物、氯化氢厂界无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>

(GB31572-2015) 中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值 (颗粒物 1.0mg/m³、氯化氢 0.2mg/m³) ；氯乙烯无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准要求 (0.6mg/m³) ； VOCs 无组织排放浓度《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 (2.0 mg/m³) 。

厂区 NMHC 无组织排放监控点度执行《挥发性有机物无组织排放控制准》(GB37822-2019)中表 A.1 中排放限值要求。

具体数值见表 3-5~3-6。

表 3-5 项目废气排放标准一览表

污染物	有组织浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	速率限值(kg/h)	厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	10	15	3.5	1.0
二氧化硫	50		/	/
氮氧化物	100		/	/
VOCs	60		3.0	2.0
氯化氢	30		/	0.2
氯乙烯	1.0		/	0.6

表 3-6 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2.噪声

施工期噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声排放标准一览表

时段	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
施工期	70	55
运营期(3 类)	65	55

4.固体废物

	<p>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》相关要求，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。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>
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办法的通知》(鲁环发〔2019〕132号)规定，山东省各级生态环境主管部门对行政区域内建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量指标进行核算。</p> <p>项目无生产废水外排；生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运，不外排。</p> <p>本项目有组织颗粒物排放量为0.068t/a、VOCs排放量为0.274t/a。</p> <p>按照《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办法的通知>》(鲁环发〔2019〕132号)要求，项目需要申请总量为颗粒物0.068t/a、VOCs0.274t/a，需要的区域倍量替代量为颗粒物量为0.136t/a、VOCs量为0.548t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

阿纳新材科技(山东)有限公司租赁现有闲置车间生产,施工期仅为设备安装调试,工程量较小,对外环境影响较小,因此不再叙述施工期环境保护措施。

施工期环境保护措施

	1.废气	
	1.1 源强核算	
	项	三
	辊定型	注
	塑废气	废
	气等。	
	(1	
	非	颗
	粒物，	原
	料， 非	作
运	2400h，	1
营	套布袋	气
期	收集效	a,
环	排放速	大
境	气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准(颗粒物: 10mg/m ³)，	
影	排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准(颗粒物: 15m	
响	排气筒, 3.5kg	
和		
保		
护		
措		
施		
	(2) PV	
	PVC 颗粒	
	烯。 VOCs 产)
	塑料行业中“	
	原料加工量约	
	率为 0.525kg/h	
	数, 产生系数约为氯化氢 0.015kg/tPVC、氯乙烯 0.027kg/tPVC。项目 PVC 使用量为	
	1533t/a, 则 PVC 挤出定型工序氯化氢产生量 0.023t/a, 产生速率 0.001kg/h, 氯乙烯产生	
	量 0.041t/a, 产生速率 0.017kg/h。	
	(3) 三辊定型	

三辊定型废气
进行不同厚度的压
乙烯, 根据同类型
前面计算, 该工序氯
产生速率 0.0017kg/h

(4) 发热制品
项目所使用的
热过程会产生非甲
2021 年第 24 号)》
数为 2.7kg/t-产品。本
则该工序 VOCs 产

(5) 碳
项目用
树脂颗粒中
本项目碳素
则该工序 VO

会产生 VOCs, 碳素
为树脂含量的 5%,
t/a, 年工作 2400h,

制、辊涂、光固化工序合计 VOCs 产生量为 3.044t/a、产生速率为 1.268kg/h, 氯化氢产
生量 0.025t/a, 产生速率 0.001kg/h, 氯乙烯产生量 0.045t/a, 产生速率 0.019kg/h, 废气

收集效率为 90%， VOCs 治理效率 90%、氯乙烯治理效率 50%， DA002 中 VOCs 排放量为 0.274t/a，排放速率为 0.114kg/h，排放浓度为 5.7mg/m³。氯化氢排放量为 0.0023t/a，排放速率为 0.0083kg/h，

标准第 6 部限值（60mg/m³）部分：有机（1.0mg/m³）（GB31572-2015）

（7）天

参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》产污系数，烟气产生量按 107753Nm³/万 m³天然气计算，SO₂、NO_x 产污系数分别为 0.02Skkg/万 m³天然气、6.97kg/万 m³天然气(低氮燃烧-国内领先)。根据《天然气》(GB17820-2018)可知天然气含硫量限值为 100mg/m³，则 S 取 100mg/m³进行核算。参考《排放源统计调查产排核算方法和系数手册》《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》天然气锅炉产污系数，天然气燃烧颗粒物产污系数为 103.9mg/m³天然气。

项目设置 1 台 1t/h 天然气蒸汽发生器为热压工序供热，燃料为液化天然气，用量约为 114.44 吨/a，1 吨液化天然气≈1468 立方米天然气，经计算，气态天然气用量约为 16.8 万 m³/a，根据上述产污系数，本项目天然气燃烧烟气产生量为 181.03 万 m³/a，年工作 2400h，烟气产生速率为 754.3m³/h，颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.017t/a、0.034t/a、0.117t/a，产生速率分别为 0.007kg/h、0.014kg/h、0.049kg/h，产生浓度分别为 9.28mg/m³、18.56mg/m³、64.96mg/m³。天然气燃烧烟气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。天然气燃烧烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准(颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)，对周围环境影响较小。

（8）恶臭气味

恶臭：本项目使用树脂原料在 170~190℃的温度下加热熔融，均不发生分解反应，

但在各原料熔融过程中，原料内的组成成分会散发出少量的异味，以臭气浓度表征。注塑产生的异味随注塑废气一同被收集处理后通过排气筒高空排放，臭气产生量较轻微，因此，本报告不做定量分析。

(8) 无组织废气

项目无组织排放为集气罩未收集的废气：颗粒物排放量为 0.284t/a，排放速率为 0.118kg/h； VOCs 排放量为 0.27t/a，排放速率为 0.113kg/h；氯化氢排放量为 0.0025t/a，排放速率为 0.0001kg/h；氯乙烯排放量为 0.0045t/a，排放速率为 0.002kg/h。

1.2 大气污染物产生及排放情况

项目废气源强核算结果见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 全厂有组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物种类	产生情况			治理措施	排放情况		
		产生量	产生速率	产生浓度 ³		排放量	排放速率	排放浓度 ³
DA								
DA								
DA								
全厂有组织排放	VOCs					0.274		
	氯							
	氯							
	2					.		
	NOx					0.117		

表 4-2 项目无组织废气污染物排放情况表

生产车间	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h
	颗粒物	0.284	0.118
	VOCs	0.27	0.113
	氯化氢	0.0025	0.0001

	氯乙烯	0.0045	0.002
--	-----	--------	-------

项目废气污染源参数见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 排气筒参数表（点源）

排放口 基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	烟气温度	污染物
	DA001	一般排放口	117 度 40 分 8.400 秒, 34 度 35 分 27.60 秒	15m	0.4m	25℃	颗粒物
	DA002	一般排放口	117 度 40 分 8.400 秒, 34 度 35 分 27.60 秒	15m	0.6m	25℃	VOCs、氯化氢、氯乙烯
	DA003	一般排放口	117 度 40 分 8.400 秒, 34 度 35 分 27.60 秒	15m	0.4m	40℃	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x
执行标准 DA001 颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求 (10mg/m ³)。 DA002 VOCs 排放浓度和速率执行《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”II 时段的排放限值 (60mg/m ³ , 3.0kg/h)。 氯乙烯排放浓度执行《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 2 废气中有机特征污染物及排放限值 (1.0mg/m ³) 氯化氢的排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中的大气污染物排放限值 (30mg/m ³)。 DA003 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求 (颗粒物 10mg/m ³ 、二氧化硫 50mg/m ³ 、氮氧化物 100mg/m ³)。							

表 4-4 污染源参数表（面源）

面源名称	面源起始点(度)	海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北夹 角(度)	面源初始排放 高度(m)
生产车间	117 度 40 分 8.400 秒, 34 度 35 分 27.60 秒	/	200	18	0	10
执行标准 颗粒物、氯化氢厂界无组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值 (颗粒物 1.0mg/m ³ 、氯化氢 0.2mg/m ³) 氯乙烯无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准要求 (0.6mg/m ³) VOCs 无组织排放浓度《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 (2.0 mg/m ³)。						

由以上分析可以看出，项目 DA001 中有组织颗粒物排放浓度能满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”限值要求 (10mg/m³)，无组织颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值 (1.0mg/m³)。

项目 DA002 中有组织 VOCs 排放满足《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”II 时段的排放限值 (60mg/m³ , 3.0kg/h)。无组织 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) 表 3 厂界排放限值。厂内无组织 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 标准要求。

有组织氯乙烯排放浓度满足《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 2 废气中有机特征污染物及排放限值 (1.0mg/m³)，无组织氯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准要求 (0.6mg/m³)。

有组织氯化氢的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 中的大气污染物排放限值 (30mg/m³)。无组织氯化氢排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 的企业边界大气污染物浓度限值 (氯化氢 0.2mg/m³)。

项目 DA003 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中重点控制区标准(颗粒物 10mg/m³ 、二氧化硫 50mg/m³ 、氮氧化物 100mg/m³)。

可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

1.3 非正常工况

项目非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

① 设备检修及开停车

开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现非正常/超标排污的现象；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

② 工艺设备运转异常

本项目采用的工艺设备安全可靠性较高，且操作条件比较温和，每年会定期对工艺设备进行检修，故项目出现工艺设备运转异常的情况几率较小。

③ 污染物控制措施达不到应有效率

若废气设施出现故障，废气污染物去除效率将大大降低，取最不利情况进行估算，即处理设施全部出现故障，均达到饱和失效，废气未经处理直接排放。

综合以上分析，本项目非正常排放主要考虑污染物控制措施达不到应有效率时非正常工况下的排放。本项目配套废气处理系统，非正常排放情况下，处理效率按照 0%(完全失效)计。

表 4-5 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	DA001	处理设备失效	颗粒物	213	1.065	30min	1	立即停车检修
2	DA002	处理设备失效	VOCs	57	1.14	30min	1	立即停车检修
			氯化氢	0.5	0.01			
			氯乙烯	0.85	0.017			
3	DA003	处理设备失效	颗粒物	9.28	0.007	30min	1	立即停车检修
			SO ₂	18.56	0.014			
			NOx	129.92	0.049			

由上表可知，非正常工况下，本项目颗粒物、氮氧化物排放浓度超过《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求，故发生故障时须立即停车，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护，以确保污染物达标排放。综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

综上分析，为尽量避免非正常排放发生，企业应采取如下防范措施：

- ① 对非正常状态下排放的危害加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制。
- ② 建设单位应做好生产设备和环保设施的管理、维修工作，选用质量好的设备；派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，出现异常，及时维修处理。
- ③ 如出现事故情况，必要时应立即停产检修。

2. 地表水环境影响分析

2.1 源强分析

本项目无生产废水外排，运营期废水为生活污水。

项目生活污水量为 96m³/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、BOD₅ 等，经化粪池

收集后由环卫部门定期清运。

同时厂区生产车间、化粪池等均按照相关要求进行防渗。

项目在营运过程中，应加强管理，杜绝污水跑、冒、滴、漏，以保护周围水环境。

综上，在落实好各项环保设施的情况下，本项目废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成明显影响。

3.声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

本项目噪声源主要为螺杆挤出机、压光机、开槽机、横切机、收卷机、混料机、热压复合机、冲床、修边机、破碎机、注塑机、风机等设备运行时产生的噪声。噪声源强为70~85dB(A)。设备噪声源强及治理措施情况见表4-6。

表4-6 项目主要噪声源情况一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	联合生产车间	三辊压光机	点源	85	平衡安装、基础减震、厂房隔声	-168	8	0.6	18.1	66.39	稳定声源	20	40.34	1
2		上下边开槽机	点源	75		-144	7	0.4	43.7	56.39		20	30.34	1
3		产品横切机	点源	83		-115	8	0.5	41.2	64.39		20	38.34	1
4		收卷机	点源	83		-107	9	0.5	33.7	64.39		20	38.34	1
5		混料机组织	点源	85		-142	8	0.4	43.0	66.39		20	40.34	1
6		螺杆挤出机组	点源	88		-165	8	0.4	37.2	69.39		20	43.34	1
7		冲床组	点源	90		-41	8	0.6	25.7	71.39		20	45.34	1
8		修边机组	点源	85		-25	9	0.3	36.9	66.39		20	40.34	1
9		破碎机组	点源	88		-42	12	0.4	45.8	69.39		20	43.34	1
10		热压复合机组组织	点源	83		-58	11	1.0	27.8	64.39		20	38.34	1
11		注塑机组	点源	90		-74	13	0.3	37.5	71.39		20	45.34	1
12		塑料吹毛机	点源	85		-68	12	0.4	35.7	66.39		20	40.34	1
13		挤出线	点源	83		-69	12	0.3	38.6	64.39		20	38.34	1

14		风机 1	点源	80		-183	1	0.2	42.5	61.39		20	35.34	1
15		风机 2	点源	80		-64	1	0.2	47.2	61.39		20	35.34	1
16		风机 3	点源	80		145	1	0.2	26.3	61.39		20	35.34	1

注：噪声预测坐标原点设置在车间西南处为（0,0）点，向东为 x 坐标正值，向北为 y 坐标正值。

3.2 厂界噪声达标情况分析

一、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模型进行预测，模式如下：

1、室外声源在预测点的声压级计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} 的具体预测公式见《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

2、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

二、预测参数的确定

1、点声源几何发散引起的 A 声级衰减量(A_{div})：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r₀—参考点到噪声源距离，m

2、空气吸收引起的衰减量 A_{atm}

拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

3、屏障引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。本项目车间对室内噪声源的噪声衰减量取 20dB。

4、地面效应引起的衰减量 A_{gr}

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，可忽略不计本项附加衰减量。

5、其他多方面效应引起的衰减量 A_{misc}

其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减等，一般情况下不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。本次评价预测时忽略不计。

经过计算，在考虑减振及车间隔声效果的情况下，本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果见下表。

表 4-14 厂界声环境预测结果表

受声点位置	现状值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值(昼间) dB(A)	达标情况
东厂界外 1m 处	/	52.4	65	达标
西厂界外 1m 处	/	58.4		达标
南厂界外 1m 处	/	54.2		达标
北厂界外 1m 处	/	56.0		达标

为进一步减小设备运行过程中噪声对外界环境的影响，确保厂界稳定达标，本环评建议项目建设单位采取以下措施：

① 源头控制：尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

② 合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③ 加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。加强工人的操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

④ 厂界加强绿化，既可以吸声，又可以降低废气对周围环境影响。

经上述噪声防治措施治理后，项目夜间不生产，昼间生产对厂区各厂界的噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准要求(昼间65dB(A))，项目噪声对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

4. 固体废物影响分析

4.1 源强分析

项目运营期固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废包装材料、下脚料及不合格产品、废气处理设施收尘、废布袋、废UV涂料桶；危险废物主要为废活性炭、含油废抹布。

1、一般固体废物

(1) 废包装材料

投料工序辅料投料会产生废包装材料，根据企业提供资料可知，产生量约为1t/a，为一般固废，经企业集中收集，定期由相关物资回收部门回收。

(2) 下脚料及不合格产品

项目切割检验工序会产生下脚料及不合格产品，产生量约为3t/a，经破碎后回用于生产。

(3) 废气处理设施收尘

根据前文工程分析，布袋除尘器收集的粉尘量为2.5t/a，主要为配料混料原料，收集后回用于生产。

(4) 废布袋

除尘布袋处理气体粉尘，各工况良好在布袋限定条件下使用一般为1-3年左右，项目取两年更换一次，废布袋产生量为0.1t/a，废布袋将作为一般固废，集中收集，由环卫部门清运。

(5) 废 UV 涂料桶

项目使用 UV 涂料使用量 12t/a，废包装桶产生量约 0.2t/a，定点收集，厂家回收。

2、职工生活垃圾

项目劳动定员 10 人，无食宿人员，生活垃圾量按 0.2kg/人·d 计算，年工作 300d，则生活垃圾的产生量为 0.6t/a。生活垃圾经厂区分类收集后，由环卫部门清运处理。

3、危险废物

(1) 废活性炭

本项目使用活性炭进行有机废气的处理，废活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于 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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），危险特性为 T。废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位进行处理。

项目为二级活性炭吸附，单级活性炭吸附装填的活性炭量为 0.15t/a，为保证吸附效率，活性炭箱需要进行定期更换，更换频率为每季度一次，则废气处理过程中废活性炭的产生量为 1.2t/a。

(2) 废弃的含油抹布、劳保用品等：设备维护过程中会产生沾染油污的废手套、废抹布等，年产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

表 4-8 项目固体废物产排情况及治理措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	环境危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	0.6	桶装	/	环卫部门清运	0.6	定点收集
2	投料工序	废包装材料	一般固废	/	固态	1.0	桶装	/	相关物资回收部门回收	1.0	定点收集
3	切割检验	下脚料及不合	一般固废	/	固态	3	捆扎	/	破碎后回用于生产	3	破碎后回用于

		格产品								生产	
4	废气处理设施	收尘	一般固废	/	固态	2.5	袋装	/	收集后回用于生产	2.5	收集后回用于生产
5		废布袋	一般固废	/	固态	0.10	/	/	环卫部门清运	0.10	定点收集
6	原料存储	废UV涂料桶	一般固废	挥发性有机物	固态	0.2	桶装	/	定点收集,厂家回收	0.2	定点收集
7	废气处置	废活性炭	危废	挥发性有机物	固态	1.2	袋装	T	委托有资质单位协议处理	1.2	暂存危废间
8	设备维护	废弃的含油抹布、劳保用品	危废	矿物油	固态	0.01	袋装	T、I		0.05	

4.2 污染防治措施

(1) 生活垃圾

定点存放于带盖生活垃圾桶,由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

一般固体废物处置具体要求如下:

- ①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施;
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边设置导流渠;
- ④贮存、处置场应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

经采取上述措施后,该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理,固体废弃物的处理和处置措施符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。

(1) 危险废物

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定,制定危险废物管理计划,原则上管理计划按年度制定,并存档5年以上。同时要结合自身的实际情况,与生产记录相衔接,建立危险废物台账,如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

表 4-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	矿物油	挥发性有机物	1 次/年	T	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2	废气治理	固态	活性炭	挥发性有机物	1 次/年	T	

表 4-10 危险废物汇总表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废弃的含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	车间内东侧	10m ²	桶装	10t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		1 年

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、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

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、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省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、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求，对周围环境影响很小。

5.地下水环境影响分析

项目使用的UV涂料、润滑油等应置于相应的密闭包装桶中，存放于专门的存放库中；化粪池、污水管道等做重点防渗、防措施；危险废物均用专用容器或包装物封装，

存放于危废暂存间内。危废暂存间也采取重点防腐、防渗处理。

(1) 可能对地下水造成影响的途径

厂区可能对地下水的影响途径主要包括以下几个方面：

① 废活性炭、含油废抹布等危险废物存储于危废暂存间，会存在由于储存方式不当而造成渗漏的可能性；

② 厂区废水存在因透过化粪池、污水管道的泄漏而渗入地下，对地下水环境造成污染的可能性。

(2) 厂区地下水环境保护措施

厂区采取的源头控制措施，具体如下：

① 厂区对可能产生污染和泄露下渗的场地，如原料库、危废暂存间、化粪池、污水管道等需进行防渗处理。

② 厂区废水收集、暂存与排放设施均需严格执行高标准防渗措施，防止废水泄漏。

③ 在生产过程中，加强管理，严防污水跑、冒、滴、漏等现象的发生，保护地下水不受污染。

(3) 厂区防渗分区情况

厂区需参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)的相关要求进行防渗分区及防渗措施，具体要求如下：

① 项目防渗分区划分

厂区将道路等路面划为简单防渗区；化粪池、生产车间等划为一般防渗区；危废暂存间为重点防渗区域。

② 厂区各防渗分区防渗措施要求

简单防渗区：采用混凝土硬化防渗措施，可满足简单防渗区防渗要求。

一般防渗区：采取防防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

重点防渗区：采取防防渗性能不应低 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。

企业在生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，

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。同时，应加强关键部位的安全防护、警报措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。采取以上措施，项目的建设对周围地下水环境影响较小。

6.土壤影响分析

土壤污染是指人类活动所产生的物质(污染物)，通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物质的积累过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生长发育，以致造成产量和质量的下降，并可通过食物链危害生物和人类健康。

1、本工程污染物质对土壤的主要影响途径如下：

- (1) 大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的 VOCs、颗粒物等，它们降落到地表可能破坏生态系统的平衡。
- (2) 水污染型：项目化粪池发生泄漏，致使土壤受到无机盐、有机物和病原体的污染。
- (3) 固体废物污染型：项目危废暂存间的危废等在运输、贮存或堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接地影响土壤。

2、土壤污染控制措施

(1)、源头控制

- ① 严格物料储存管理。项目拟设置密闭车间等，做好地面硬化以及地面导流措施，杜绝由于废水泄露引起的地面漫流、垂直入渗造成土壤污染。
- ② 严格规范危废暂存间管理，严格落实危废暂存间的防渗及导流措施，杜绝由于液态危废泄露引起的地面漫流、垂直入渗造成土壤污染。
- ③ 加强生产和设备运行管理，从原料产品储存、生产、运输等全过程控制各种有害材料、产品泄露，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清洁污染物和修补等补救措施。

(2)、过程控制

① 检查完善项目生活污水的收集措施，对可能产生污染和泄露下渗的场地进行防渗处理。对危废暂存等储存场所进行良好的防腐、防渗处理，同时在储存区周围进行围挡。

② 项目按照分区防渗的原则，对化粪池、危废间等采取防渗措施。阻断各污染物污染土壤的途径，将事故排放对土壤的影响降至最低。

3、土壤环境影响分析

在项目废水收集、处理措施及风险防范措施到位的情况下，项目废水不会出现地面漫流，不会对土壤环境造成影响。

在项目危废暂存间等重点防渗区防渗措施落实到位的情况下，项目废水泄漏后不会与土壤层接触，污染物发生垂直入渗的概率极低，不会造成污染物在土壤中垂直扩散。

因此，在上述污染防治措施、防渗措施、事故应急措施落实到位的情况下，项目对土壤环境影响较小。

建议本项目做好车间防渗，加强车间密闭，保证环保设备的正常运行，以避免污染物大气沉降和地面垂直入渗对土壤的影响。

7.环境风险影响分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险源调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。建设项目涉及的环境风险物质主要有液化天然气（主要成分甲烷）、废活性炭。项目厂内最大存放 1 瓶液化天然气罐，约 70kg，甲烷含量约为 95%，则厂内甲烷最大存储量为 66.5kg。

(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》(HJ 169-2018)，参考附录 B，本项重点关注的危险物质及其临界量见表 4-11。

表 4-11 风险物质及其临界量一览表

序号	名称	CAS 号	临界量(t)	最大存储量(t)	Q 值
1	液化天然气(甲烷)	74-82-8	10	0.0665	0.0067
2	废活性炭	/	50	1.2	0.024
合计			/	/	0.031

因 $Q < 1$ ，本项目风险潜势为 I，项目风险物质不构成重大风险源，故本项目风险评价仅作简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目在运营过程中存在的环境风险主要为：

① 项目车间、液化天然气罐、产品及原料均有发生火灾的可能性。发生火灾时，物质燃烧产生的 CO 等污染物以及燃烧物本身会以废气的形式进入大气，对周围大气环境造成污染。

② 企业如未按照要求设置危废暂存场所，或危废暂存场所未设置防淋、防晒、防渗措施，或将危险废物混入生活垃圾中处置，导致危险废物发生渗漏，将对土壤及地下水造成污染。

③ 废气处理设施故障会导致有机废气超标排放，对项目周围及环境敏感目标处的大气环境造成不良影响，周围群众吸入过量废气会对身体健康造成不良影响。

(4) 风险防范措施：

① 原料储存风险防范措施：项目原料储存需符合储存化学物质的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对作业人员定期进行安全培训教育。

② 生产车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方能投入使用；生产车间漆料暂存处有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

③ 建立健全防火安全规章制度并严格执行。设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在易发生火灾的岗位除采

用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。一旦发生火灾事故，立即启用灭火设施以使扑灭初期火灾，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。

④ 加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。

⑤ 危废暂存间应满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，设置危废暂存间标识，安排专人定期检查。

⑥ 建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑦ 安装天然气泄露报警装置。

(5) 环境风险应急预案

a、报警：1)现场人员在扑灭初时火灾的同时，立即向总经理报警。2)如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警。3)报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、火势情况等。

b、启动应急预案：1)经理接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启动应急预案；2)如启动预案，立即通知各小组成员到位；3)判断是否拨打 119。

c、现场救援：1)利用灭火器材灭火；2)利用消火栓或消防水灭火；3)对火灾现场周围用大量水喷洒，防止火势蔓延；4)抢救受困人员或受伤人员。

d、现场警戒及疏散：1)在交通道路放哨，阻止无关人员和车辆进入；2)迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；3)保持应急人员及车辆畅通无阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；4)搬开周边可燃物或迁移贵重物品。

e、伤员救护：1)轻微受伤人员擦拭药水；2)受伤较重人员用应急车辆直接送到医院救护；3)拨打 120。

f、人员清点和现场恢复。

g、查明事故原因。

h、演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩

及记录人员。

(6) 风险分析结论

综合以上分析，本项目无重大危险源。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。为确保环境安全，防止突发环境事件发生，建议建设单位编制《突发环境事件应急预案》，经有关专家评审后，到枣庄市生态环境局台儿庄分局备案。

8.环境管理与监测计划

8.1 环境管理

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。企业配备环保人员1-2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生态环境部门申报，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，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

项目运行期的环境保护管理措施如下：

- ① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；
- ② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- ③ 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；
- ④ 该项目运行期的环境管理由安全环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- ⑤ 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情

况：

⑥ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

8.2 排污口规范化管理

项目废气排气口根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)等规范化设置采样孔、采样平台、标识牌等。

① 项目废气排气筒，按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

② 固体废物在厂内暂存期间要设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

③ 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

8.3 环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。开展环境监测的目的在于：

(1) 检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；

(2) 了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行。

对项目所有的污染源(废水、废气、噪声等)情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，针对本项目排放的污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目监测计划见下表。

表 4-12 项目环境监测计划表

类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 DA001	颗粒物	每年一次

	排气筒 DA002	VOCs、氯化氢、氯乙烯	每年一次
	排气筒 DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	每年一次
	厂界	颗粒物、VOCs、氯化氢、氯乙烯	每年一次
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度一次
固废	统计全厂固废量，统计固废种类、产生量、处理方式和去向，每月统计 1 次		

8.4 排污许可要求

项目建成后应依法向当地环境保护主管部门申请排放物许可证，实行排污许可管理，做到持证排污。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)可知，项目需要实行排污许可登记管理。

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。

8.5 环境设施竣工验收

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。

按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)相关规定可知，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日)要求，建设单位应依据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，在此基础上，按照验收暂行办法规定的程序和标准，在具备项目竣工验收条件后组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(1) 环保工程设计要求

① 照环评报告表提出的污染防治措施，做好废气、废水、噪声治理以及固废收集等工作；

② 核准环保投资概算，要求做到专款专用，环保投资及时到位。

(2) 环保设施验收建议

① 验收范围

a、与本工程有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境所建设的配套工程、设备、装置和监测手段等。

b、本报告表和有关文件规定应采取的其他各项环保措施。

②“三同时”验收内容

本项目“三同时”验收内容见表 4-13。

表 4-13 项目环境保护措施验收表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气			足《区域性大气污染物综合排放 6-2019)表 1 重点控制区标准要求 速率满足《大气污染物综合排放 7-1996)表 2 中二级标准要求。	与建设 项目同 时设计、 同时施 工、同时 投产使 用
			速率满足《挥发性有机物排放标 化工行业》(DB37/2801.6-2018) “II时段的排放限值 (60mg/m ³ ，	
			足《挥发性有机物排放标准第 6 业》(DB37/2801.6-2018)表 2 染物及排放限值 (1.0mg/m ³) 满足《合成树脂工业污染物排放 2-2015) 表 4 中的大气污染物排)。	
			、氮氧化物排放浓度满足《区域 排放标准》(DB37/2376-2019)表 准(颗粒物 10mg/m ³ 、二氧化硫 氮氧化物 100mg/m ³)。	
			界无组织排放浓度满足《合成树 标准》(GB31572-2015)中表 9 染物浓度限值(颗粒物 0.2mg/m ³) 浓度满足《大气污染物综合排放 996)中表 2 标准要求(0.6mg/m ³) VOCs 无组织排放浓度《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 (2.0mg/m ³)	
废水	生活废水	生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运	不外排	
噪声	厂界噪声: Leq(A)	合理布局, 车间隔声、基础减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	
固废	各类固废种类、产生量、处理方式、去向	一般固废合理处置	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求, 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。	
		危险废物存于危废间, 委托有资质单位处置	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。	
防渗措施	建设、落实情况	分区防渗	有效防止对地下水、土壤的污染	

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	非发热制品生产粉		袋式除尘器	颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 mg/m ³), 排放速率执行《挥发性有机化工行业》1中“其他行业”(60mg/m ³ ,
	有组织废气			发性有机物排污机化工行业》2废气中有机1.0mg/m ³ 合成树脂工业31572-2015)表值(30mg/m ³)。
	无组织废气	颗粒物、VOCs、二甲苯	提高废气收集效率, 加强车间通风	气污染物浓度限值(颗粒物1.0mg/m ³ 、氯化氢0.2mg/m ³)氯乙烯无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准要求(0.6mg/m ³)VOCs无组织排放浓度《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(2.0 mg/m ³)
地表水环境	废水排放口(生活污水)	SS、COD、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池收集后由环卫部门清运	不外排
声环境	厂界	LeqA	厂房隔声、设备减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废布袋、生活垃圾由环卫部门定期清运; 废气处理设施收尘收集后回用于生产; 下脚料及不合格产品经破碎后回用于生产; 废包装材料由相关物资回收部门回收; 废UV涂			

	料包装桶厂家回收；废活性炭、含油废抹布委托有资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	项目运行过程中，车间进行地面硬化，化粪池、危废暂存间、生活污水收集管线等按照相关要求进行防渗，确保废水不会直接与土壤接触或随雨水外流污染土壤等。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>① 防止液态物质的泄漏，经常检查液态物质盛放容器，危废间、仓储区、生产车间做好防渗措施。定期检漏，危废间施工应按规范要求进行；</p> <p>② 做好员工的技术培训及环境安全教育，树立牢固的环保意识；</p> <p>③ 建立科学、严格的管理制度和生产操作规程，做到车间、工段都有专业人员专制负责，生产车间加强通风，严禁烟火；</p> <p>④ 加强设备巡查、检查和维护保养，发现问题及时解决。</p> <p>⑤ 根据环境风险事件类型，制定各类环境风险事件相应的环境风险应急措施；</p> <p>⑥ 在仓储区、生产车间、危废间等均设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。</p> <p>⑦ 安装天然气泄露报警装置。</p>
其他环境管理要求	<p>①执行排污许可制度，在项目有排污前完成排污许可申请。</p> <p>②及时编制突发环境事件应急预案，并去当地生态环境部门备案。</p> <p>③应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求对排放口进行定期检测。</p> <p>④建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。</p>

六、结论

综上所述，阿纳新材科技（山东）有限公司复合材料生产项目符合国家产业政策，选址符合当地规划，在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的污染物可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。故只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实各项污染防治措施和事故风险防范措施并加强管理，本项目从环境保护的角度讲是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	/	0	0.068	0	0.068	+0.068
	VOCs	0	/	0	0.274	0	0.274	+0.274
	氯化氢	0	/	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
	氯乙烯	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	SO ₂	0	/	0	0.034	0	0.034	+0.034
	NOx	0	/	0	0.117	0	0.117	+0.117
废水	/	0	/	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废包装材料	0	/	0	1.0	0	1.0	+1.0
	下脚料及不合格产品	0	/	0	3	0	3	+3
	收尘	0	/	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废布袋	0	/	0	0.10	0	0.10	+0.10
	废UV涂料桶	0		0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废活性炭	0	/	0	1.2	0	1.2	+1.2
	含油废抹布	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	纸屑、果皮等	0	/	0	0.6	0	0.6	+0.6

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①