

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 硕凯高端装备智能制造项目(二期工程)

建设单位(盖章): 山东云之雨精密模具有限公司

编制日期: 2024.3

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1709022637000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tbb0x9		
建设项目名称	硕凯高端装备智能制造项目（二期工程）		
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）	山东云之雨精密模具有限公司		
统一社会信用代码	91370402MA3MD7HB05		
法定代表人（签章）	郭庆娥		
主要负责人（签字）	郭庆娥		
直接负责的主管人员（签字）	郭庆娥		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	枣庄市宇辰环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91370403MA3RWAG00N		
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	2014035370352014373003001053	BH007303	
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	BH007303	



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370403MA3RWA00N

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。



名称 枣庄市宇辰环保咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 孔凡侠
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；环境保护监测；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）

注册资本 壹拾万元整

成立日期 2020 年 04 月 23 日

住所 山东省枣庄市薛城区光明大道2621号嘉汇大厦7A15

登记机关



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

2023 年 08 月 10 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

 持证人签名: Signature of the Bearer _____ 管理号: 2014035370352014373003001053 File No.	姓名: 刘昕松 Full Name _____ 性别: 男 Sex _____ 出生年月: 1986. 07 Date of Birth _____ 专业类别: _____ Professional Type _____ 批准日期: 2014年05月25日 Approval Date _____ 签发单位盖章: Issued by _____ 签发日期: 2014 年 08 月 25 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.  approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: HP 00014635 No.
--	--

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位枣庄市宇辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码91370403MA3RWAG00N）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，不属于（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硕凯高端装备智能制造项目（二期工程）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）的编制主持人为刘昕松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035370352014373003001053，信用编号BH007303），主要编制人员包括刘昕松（信用编号BH007303）（依次全部列出）等1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):



一、建设项目基本情况

建设项目名称	硕凯高端装备智能制造项目（二期工程）		
项目代码	2210-370404-89-01-304601		
建设单位联系人	郭庆娥	联系方式	183 74
建设地点	枣庄市峰城区吴林街道大埝村东，吴底路南		
地理坐标	117°38'02.724",34°44'19.798"		
国民经济行业类别	C292 塑料制品业	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业 292；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄市峰城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2210-370404-89-01-304601
总投资（万元）	75000	环保投资（万元）	183
环保投资占比（%）	0.2%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	64660（现有厂区，不新增）
专项评价设置情况	无。		
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。		

1.产业政策符合性分析

本项目为注塑模具制造项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于其中的鼓励类，也不属于限制类及淘汰类，为允许类项目，符合国家产业政策。同时已经取得了枣庄市峯城区行政审批服务局备案，备案代码2210-370404-89-01-304601。

2.选址符合性分析

项目厂址位于枣庄市峯城区吴林街道大埵村东，吴底路南(地理位置见附图 1)。厂区北侧为 S318 省道，S318 省道北侧为山东东泰源石膏科技公司、枣庄市大成青铜艺术公司等工业企业；厂区西侧为山东一力新型建材科技公司等工业企业；厂区南侧主要为耕地，西南侧为吴林敬老院；厂区东侧为闲置建设用地。经查询，项目用地不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的“限制类”和“禁止类”，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。本项目依托厂区一期工程在建厂房进行建设，根据《枣庄市峯城区吴林街道总体规划(2012-2030 年)》，项目用地为工业用地(见附图 6)。因此，项目选址吴林街道总体规划要求。

3.项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)符合性分析

本项目位于枣庄市峯城区吴林街道大埵村东，吴底路南，结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)及《关于印发<枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案(2022 年动态更新)>的通知》(枣环委字[2023]3 号)相关要求，项目位于峯城区吴林街道/峨山镇重点管控单元(ZH37040420005)，项目与该文件的符合性见表 1-1。

表 1-1 项目与枣政字 [2021] 16 号符合性分析

枣政字 [2021] 16 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 380.92km ² ，占全市国土面积的 8.35%，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	本项目位于枣庄市峯城区吴林街道大埵村东，吴底路南，项目不在生态红线保护区范围内，与枣庄市省级生态保护红线区域的相对位置见附

	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。	图 4。
	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，重点河流水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，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。
	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 and 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；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，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。	本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，占地 64660m²。项目使用的新鲜水可依托当地市政管网供水；年用电 100 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资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求。
	构建生态环境分区管控体系	
	(一)生态分区管控	本项目不在生态红线范围

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、自然保护区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区应划入生态保护红线，自然保护区发生调整的，生态保护红线相应调整。 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。	内，严格落实各项污染防治措施。
(二)大气环境分区管控 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，实施分级分类管理。 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。 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 21.5%。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。 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 72.7%。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。	项目拟建在枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，属于大气环境重点管控区。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。
(三)水环境分区管控 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。 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。	本项目无生产废水外排，对周边水环境影响较小。

	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。 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。	
	(四)土壤污染风险分区管控 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。 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。 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治重点区域、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”。 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。	本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，土地性质为工业用地，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。

(五)环境管控单元划定 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。 1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34km²，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。 2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16km²，占全市国土面积的 30.68%。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。 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 1561.25km²，占全市国土面积的 34.21%。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。		本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，属于峰城区吴林街道/峨山镇重点管控单元 (ZH37040420005)。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。项目与枣庄市环境管控单元分类关系见附图 5。	
枣庄市环境管控单元准入清单 峰城区吴林街道/峨山镇重点管控单元(ZH37040420005)			
管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	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。 2、依法淘汰落后产能，取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、电镀、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、淀粉、鱼粉、石材加工和选矿等严重污染水环境的生产项目。 3、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准，引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。 4、提高化工产业准入门槛，严格限制新建剧毒化学品项目，从源头控制新增高风险化工项目。 5、严格环境准入，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。 6、科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，不属于限制类及禁止类项目，不属于落后产能，项目无生产废水排放，不属于严重污染水环境的生产项目，不属于严重污染土壤类项目，不违背左栏要求。	符合
污染物排放管控	1、深化重点行业污染治理。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。 3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。	本项目为新建项目，废气主要为注塑/吹塑废气，经活性炭吸附+催化燃烧装置处	符合

	4、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，实行工业项目入园、集约高效发展。 5、实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。 6、严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。 7、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水（符合接管标准的除外），不得接入城镇生活污水处理设施。 8、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。	理后，均能达标排放。项目无废水外排。各类固废经分类收集后，均能得到合理处置。	
环境 风险 防控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 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。 3、从严审批高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。 4、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。 5、开展涉重点企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。 6、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。 7、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。 8、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。	项目根据相关要求 进行应急减排与错峰生产。其用水来自自来管网，不使用地下水。生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。固废全部合理处置。项目的生产不涉及重金属的产生及排放。	符合
资源 开发 效率 要求	1、鼓励发展集中供热。 2、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、推进工业企业再生水循环利用。引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水	本项目注塑/吹塑采用电加热，不消耗燃料，生产不使用地下水，不使用煤炭，不属于高耗能企业，符	符合

条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。	合左栏要求。	
4、禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量。提高水资源利用效率。加快城镇供水管网改造，降低人均生活用水量。		
5、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。		
6、禁燃区内执行“高污染燃料禁燃区”的管理规定，单位、个体经营户和个人禁止燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，推广使用天然气等清洁能源。		

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 1-2。

表 1-2 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

第十一条：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；	本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埝村东，吴底路南，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、合理的环境影响评价结论。	符合

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 1-3。

表 1-3 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。		本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埝村东，吴底路南，位于吴林街道工业集聚区内。	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，污染物排放未超过排放标准和重点污染物排放总量控制指。	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																
第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。		本项目不属于重点排污单位	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1-4。 表 1-4 与山东省打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>一、淘汰低效落后产能</td><td>项目不属于低效落后产能</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>二、压减煤炭消费量</td><td>项目不使用煤炭</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>三、优化货物运输方式优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输</td><td>项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运</td><td>符合</td></tr> </table>				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，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运	符合
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，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输	项目不属于运输量较大的行业项目，基本不产生运	符合																

	以铁路、水路或管道为主的格局。	输扬尘											
4	四、实施 VOCs 全过程污染防治	本项目废气主要为注塑/吹塑废气，经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后，均能达标排放。	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。	项目不属于左栏提到的行业	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要的重型柴油车。	本项目原辅料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。	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、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。	本项目施工期严格落实《枣庄市市直部门大气污染防治技术导则》等要求，全面推行绿色施工。	符合										
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 1-5。 表 1-5 与碧水保卫战行动计划(2021-2025)的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>三、精准治理工业企业污染 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。</td><td rowspan="2">项目废水不外排，企业不设置排水口。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。</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>四、推动地表水环境质量持续向好</td></tr> </table>				序号	内容	本项目情况	符合性分析	1	三、精准治理工业企业污染 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。	项目废水不外排，企业不设置排水口。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	四、推动地表水环境质量持续向好
序号	内容	本项目情况	符合性分析										
1	三、精准治理工业企业污染 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。	项目废水不外排，企业不设置排水口。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	四、推动地表水环境质量持续向好												

	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。		
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 1-6 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，提升重金属污染防控水平，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。	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《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023)》的符合性			
项目与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023)》的符合性分析见表 1-12。			
表 1-11 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023)》符合性分析			
序号	方案内容	项目情况	符合性
(一)深入调整产业结构			
1	淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移。	不涉及	符合
2	严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。	项目采取环评提出的处理措施后，污染物均能达标排放。完成了污染物排放总量申请工作。	符合
3	推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。	项目不属于左栏行业	符合
(二)深入调整能源结构			

4	严控化石能源消费。严控能源消费总量，在满足全社会能源需求的前提下，持续推进煤炭消费压减，增加清洁能源供给，加大清洁能源替代力度，进一步控制化石能源消费，逐步实现新增能源需求主要由清洁能源供给。	项目使用电能，不使用煤炭	符合
5	持续压减煤炭使用。持续淘汰落后燃煤机组，在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组。	不涉及	符合
(三)深入调整运输结构			
6	提升综合运输效能。初步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。	不涉及	符合
7	减少移动源污染排放。加大中重型营运柴油货车淘汰力度，到 2021 年 10 月底前，力争全部淘汰国三及以下排放标准的营运柴油货车。根据国家部署，有序推进国四中重型营运柴油货车淘汰工作。	不涉及	符合
8	增加绿色低碳运输量。发展绿色交通，创建绿色铁路站、绿色港口。改造更新高耗能设施设备，推广施工材料、废旧材料再生和综合利用。	项目运输量较小，使用设备能耗较低	符合
(四)深入调整农业投入与用地结构			
9	减少化肥使用量。深入推广测土配方施肥，在粮食主产区、果菜茶优势产区等重点区域，大力普及测土配方施肥技术，推广应用配方肥，到 2023 年，全省化肥使用量较 2020 年减少 3%，配方肥应用面积从 2020 年的 400 万公顷增加到 440 万公顷。	不涉及	符合
10	加强施工工地生态管控。做好城市建筑、市政、公路、水利等施工场地扬尘精细化管理。建筑施工工地全面落实工地周围围挡、产尘物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输六项措施。	不涉及	符合
由上表可知，本项目的建设符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023)》的相关要求。 10. 与“两高”政策符合性分析 根据《关于“两高”项目管理有关事项的通知》(鲁发改工业〔2022〕255 号)、《山东省“两高”项目目录(2022 年版)》以及《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》(鲁发改工业〔2023〕34 号)公布的“两高”项目清单可知，共 16 类产业：炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等 16 个高耗能高排放环节投			

	资项目。 本项目属于 C292 塑料制品业，经对照以上文件要求，不属于两高项目。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、产品方案

本项目建成后将达到年产 10000t/a 塑料制品的生产规模，项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模	备注
1	塑料制品	t/a	10000	

2、项目组成

山东云之雨精密模具有限公司位于枣庄市峰城区吴林街道大埝村东，吴底路南，占地面积约 64660m²，建筑面积约 36688m²。本项目利用一期工程在建厂房，购置注塑机、吹塑机、拌料机、破碎机、废气净化设备等，外购聚丙烯 PP、聚酰胺 PA、聚氯乙烯 PVC、聚乙烯 PE、聚苯乙烯 PS、ABS 树脂、色母等塑料颗粒，主要生产工序混料、注塑/吹塑、修边、破碎等。项目建成后，年产塑料制品 10000t/a。

项目组成见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	项目	具体组成	备注
主体工程	生产车间	利用在建工程 2#~4#生产车间进行建设，购置注塑机、吹塑机、拌料机、破碎机等生产设备	厂房依托在建工程
辅助工程	办公楼	利用一期在建办公楼 1 座，框架结构，5 层，建筑面积 6000m ²	依托在建工程
	后勤综合楼	后勤综合楼 1 座，砖混结构，2 层，建筑面积 1152m ²	依托在建工程
	配电室	配电室 2 座，砖混结构，总建筑面积 256m ²	依托在建工程
储运工程	仓库	一座，建筑面积 12544m ² ，位于厂区东北部。	依托在建工程
公用工程	供电	由区域供电系统提供，年用电量约 1200 万 kWh。	依托在建工程
	供水	新鲜用水来自区域供水管网，年用水量 1320m ³ 。	依托在建工程

	排水	拟建项目无废水产生，生活污水进入化粪池，由环卫部门定期清运。	依托在建工程
	采暖、制冷	建筑内部采暖、制冷采用空调	依托在建工程
环保工程	废气处置	注塑及吹塑废气经集气罩收集后采用活性炭吸附+催化燃烧工艺处理，经 15m 高排气筒排放，全厂共设 3 套活性炭吸附+催化燃烧设备。	新建
	固废处置	一般工业固废暂存后，定期外售综合利用。	依托在建工程
		危险废物在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。	依托在建工程
		生活垃圾集中收集后由环卫部门清运	依托在建工程
	噪声处置	隔声、平衡安装、减震、合理布局等	新建

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	注塑机	海天 120	10	
2	注塑机	海天 160	10	
3	注塑机	海天 250	10	
4	注塑机	海天 280	10	
5	注塑机	海天 320	5	
6	注塑机	海天 380	5	
7	注塑机	海天 470	5	
8	注塑机	海天 530	10	
9	注塑机	海天 800	5	
10	注塑机	海天 1200	5	
11	吹塑机	TDB-1200FP	3	
12	吹塑机	TDB-250FP	6	
13	吹塑机	TDB-50FP	21	
14	拌料机	/	15	
15	粉碎机	4HP-400	51	
16	冷却塔	/	6	
17	催化燃烧+活性炭吸附装置	/	3	
18	风机	/	3	

3、主要原辅料

项目主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	年消耗量	备注
1	PP 树脂颗粒	t/a	6700	聚丙烯
2	PA 树脂颗粒	t/a	500	聚酰胺（尼龙）
3	PVC 树脂颗粒	t/a	2000	聚氯乙烯
4	ABS 树脂颗粒	t/a	500	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料
5	PE 树脂颗粒	t/a	100	聚乙烯
6	PS 树脂颗粒	t/a	50	聚苯乙烯
7	色母	t/a	150	

PP 树脂：聚丙烯(Polypropylene，简称 PP)是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

PE 树脂：即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件;高压聚乙烯适于制作薄膜等;超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。无味、无臭、无毒，比重:0.94-0.96 克/立方厘米成型收缩率:15-36%，成型温度:140-220℃，干燥条件:吸水率低加工前可不用干燥处理。

ABS 树脂：是指由丙烯腈(A)、丁二烯(B)、乙烯(S)组成的三元共聚物及其改性树脂。ABS 为浅黄色粒状不透明树脂，无毒，无味质量轻，密度为 1.04~1.07g/cm，具有优异的耐冲击性，良好的低温性能和耐化学药品性，尺寸稳定性好，表面光泽性好，易涂装和着色等。缺点是可燃，热变形温度较低，耐候性较差。ABS 的分解温度>270C。

PA 树脂：即聚酰胺，俗称尼龙，它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。PA 塑料具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。成型温度 220~300℃。

PVC 树脂：即聚氯乙烯，是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。

PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加:无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态 PVC 很坚硬，溶解性也很差，只能溶于环己酮、二氯乙烷和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定，化学稳定性随使用温度的升高而降低。熔化温度为 170-200℃，热分解温度为 240~340℃。

PS 树脂：即聚苯乙烯树脂，是指大分子链中包括苯乙烯基的一类塑料，包括苯乙烯及其共聚物。通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09 g/cm³，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。在应力作用下，产生双折射，即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃，长期使用温度为 60~80℃。

4、工作制度、劳动定员与实施进度

项目劳动新增定员 60 人，年工作 300 天，三班制生产，每班 8h，年工作 7200h。

项目计划于 2024 年 5 月开始施工，建设期 6 个月，于 2024 年 11 投入生产。

5、公用工程

(1) 供水

项目所在区域供水设施完善，本项目依托区域供水管网。厂区用水主要为职工生活用水及生产过程冷却用水。

① 生活用水

项目新增劳动定员 60 人，根据《山东省城市生活用水量标准（试行）》、《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）和项目的具体情况对用水量进行估算，职工用水量按 40L/人·d 计算，年工作 300 天，则项目生活用水量为 720m³/a。

② 生产用水

项目注塑/吹塑工序循环冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，补充量为 2m³/d，则年补充新鲜水量为 600m³/a。

综上所述，项目年消耗新鲜水 1320m³。

(2) 排水

厂区排水采用“雨污分流”，建筑物屋面为有组织排水，屋面雨水经落水管排至室外排水管网，排入附近沟渠。

职工生活污水其产污量为用水量的 80%，产生量为 576m³/a，生活污水水质简单，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

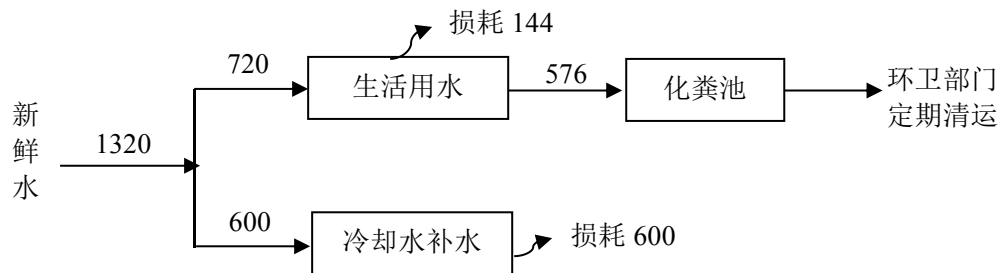


图 1 拟建项目水平衡图 (单位: t/a)

拟建项目建成后，全厂水平衡见图 2。

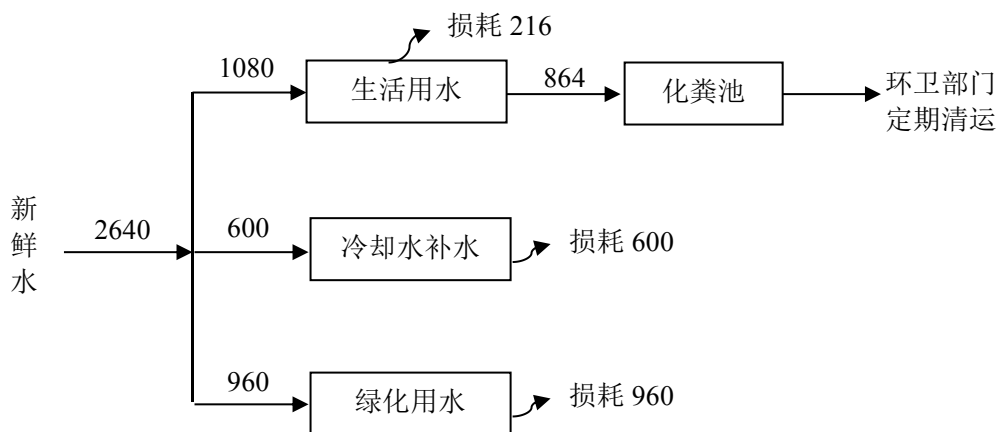


图 2 全厂水平衡图 (单位: t/a)

(3) 供电

本项目用电由市中区供电公司供给，供电公司在项目区内建有完善的供电网络，本项目建设地点具有完备的供电条件，只需自就近的供电网引线，即可满足项目用电需求，项目年耗电 1200 万 kwh。

6、项目投资和环保投资

项目总投资 75000 万元，所需资金全部由公司自筹。项目环保投资 183 万元，

占总投资的 0.2%，主要用于施工期污染防治及营运期废气、废水、固废、噪声治理等。项目环保投资情况见表 2-7。

表 2-7 项目环保投资一览表

项目	环保设施名称	环保投资(万元)
废气	废气收集系统、3 套活性炭吸附+催化燃烧装置、排气筒等	75
废水	雨污管网、化粪池	56
噪声	厂房隔音、车间密闭、减震	12
固废	一般固废暂存区、危险废物暂存间、垃圾桶	15
其他	地面硬化防渗	25
合计		183

7、厂区平面布置

项目位于枣庄市峄城区吴林街道大埝村东，吴底路南，厂区形状不规则，厂区东西最长约 412m，南北最宽约 162m，占地面积 64660m²。

厂区西部为 1#、2#钢结构车间，建筑面积均为 6144m²；厂区中部为办公楼及 3#钢结构车间，建筑面积分别 6000m²、4704m²；厂区东部为 4#钢结构车间及仓库，建筑面积均为 6144m²，4#车间南部为后勤综合楼、配电室及消防水池等辅助工程。厂区平面布置减少了运输造成的能耗，便于提高生产效率，降低成本。项目区功能分区明确，布置合理，人流、物流明晰流畅；生产工艺流程顺畅简捷，厂区面积利用系数合理，且便于今后生产调整。区域内地势平坦，可满足生产布置要求，厂区总体布局合理。

厂区平面布置详见附图 2。

1、运营期工艺流程

项目工艺流程及产排污环节见图 1。

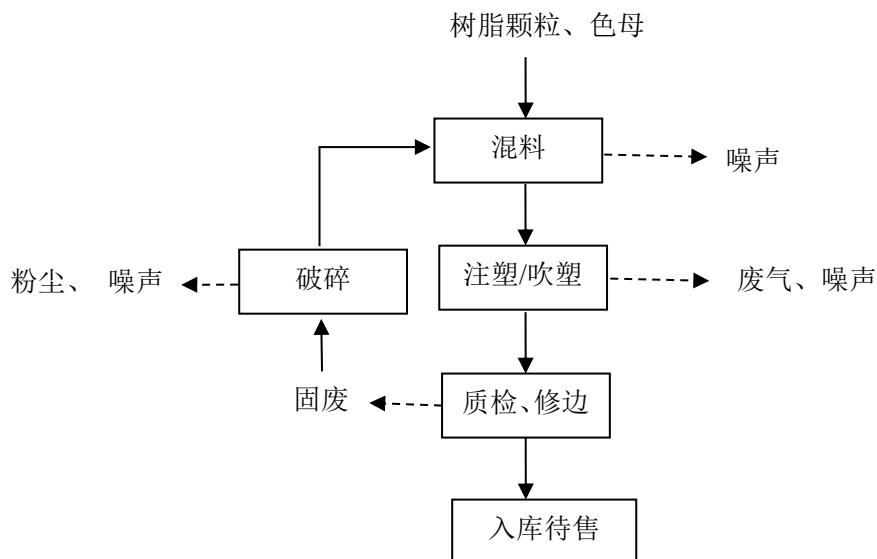


图 1 生产工艺流程及排污节点图

投料混料：按不同塑料制品所需的树脂颗粒（聚丙烯 PP、聚酰胺 PA、聚氯乙烯 PVC、聚乙烯 PE、聚苯乙烯 PS、ABS 树脂）与色母颗粒按一定比例进行混料搅拌，由于为原料为大颗粒，因此该工序不会产生粉尘。

注塑/吹塑：将混料搅拌好的材料上料进入注塑机（或吹塑机）进行注塑（或吹塑），注塑机（或吹塑机）内完成塑化、注塑（或吹塑）冲模成型、冷却、脱模等过程生成初产品，注塑（或吹塑）温度约为 170℃-190℃，此工序产生的主要污染物为注塑（或吹塑）废气、噪声。

质检修边：采用人工将初产品的毛边清除，质检，产生边角料和不合格品。

破碎：在修边和检验过程中产生的少量边角料及不合格产品，收集后，经破碎机破碎成颗粒后，进入拌料机，回用于生产，该工序会产生少量粉尘和噪声。

产品：质检合格的产品，入库待售。

2、主要污染工序

根据生产工艺流程分析，项目运营期产生的主要污染物有：

废气：主要为注塑/吹塑工序产生的注塑/吹塑废气，主要污染物为 VOCs，根

	据树脂种类可能会有苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯及臭气浓度等特征污染因子；边角料及不合格产品回收破碎工序产生的粉尘。 废水：主要为员工办公生活产生的污水；注塑及吹塑冷却水循环使用，不外排。 噪声：主要为生产过程中注塑机、吹塑机、破碎机、环保设备风机等设备所产生的设备运行噪声。 固废：主要为废包装材料、不合格产品及边角料、生活垃圾、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废润滑油桶、废液压油桶、废油抹布等。																																
与项目有关的原有环境问题	山东云之雨精密模具有限公司位于枣庄市峰城区吴林街道大埝村东，吴底路南，占地面积 64660m²。现有在建工程硕凯高端装备智能制造项目（一期工程），该项目于 2023 年 11 月委托枣庄市宇辰环保咨询有限公司编制了《山东云之雨精密模具有限公司硕凯高端装备智能制造项目（一期工程）环境影响报告表》，并于 2023 年 12 月 12 日取得了枣庄市生态环境局峰城分局关于该项目环评报告的批复（枣环峰审字(2023)25 号）。在建工程主要建设内容见表 2-13。 表 2-13 在建工程项目组成一览表 <table><tr><th>工程类别</th><th>项目</th><th>具体组成</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>生产车间 5 座，钢结构，建筑共面积 29280m²，其中该项目生产设备均布置在 1#车间，2#~4#车间为预留车间</td><td>在建</td></tr><tr><td rowspan="3">辅助工程</td><td>办公楼</td><td>办公楼 1 座，框架结构，5 层，建筑面积 6000m²</td><td>在建</td></tr><tr><td>后勤综合楼</td><td>后勤综合楼 1 座，砖混结构，2 层，建筑面积 1152m²</td><td>在建</td></tr><tr><td>配电室</td><td>配电室 2 座，砖混结构，总建筑面积 256m²</td><td>在建</td></tr><tr><td>储运工程</td><td>原料及成品存放区</td><td>原料及成品贮存在 1#生产车间内。</td><td>在建</td></tr><tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>供电</td><td>由区域供电系统提供，年用电量约 100 万 kWh。</td><td>在建</td></tr><tr><td>供水</td><td>新鲜用水来自区域供水管网，年用水量 1320m³。</td><td>在建</td></tr><tr><td>排水</td><td>项目无废水产生，生活污水进入化粪池，由环卫部门定期清运。</td><td>在建</td></tr></table>	工程类别	项目	具体组成	备注	主体工程	生产车间	生产车间 5 座，钢结构，建筑共面积 29280m ² ，其中该项目生产设备均布置在 1#车间，2#~4#车间为预留车间	在建	辅助工程	办公楼	办公楼 1 座，框架结构，5 层，建筑面积 6000m ²	在建	后勤综合楼	后勤综合楼 1 座，砖混结构，2 层，建筑面积 1152m ²	在建	配电室	配电室 2 座，砖混结构，总建筑面积 256m ²	在建	储运工程	原料及成品存放区	原料及成品贮存在 1#生产车间内。	在建	公用工程	供电	由区域供电系统提供，年用电量约 100 万 kWh。	在建	供水	新鲜用水来自区域供水管网，年用水量 1320m ³ 。	在建	排水	项目无废水产生，生活污水进入化粪池，由环卫部门定期清运。	在建
工程类别	项目	具体组成	备注																														
主体工程	生产车间	生产车间 5 座，钢结构，建筑共面积 29280m ² ，其中该项目生产设备均布置在 1#车间，2#~4#车间为预留车间	在建																														
辅助工程	办公楼	办公楼 1 座，框架结构，5 层，建筑面积 6000m ²	在建																														
	后勤综合楼	后勤综合楼 1 座，砖混结构，2 层，建筑面积 1152m ²	在建																														
	配电室	配电室 2 座，砖混结构，总建筑面积 256m ²	在建																														
储运工程	原料及成品存放区	原料及成品贮存在 1#生产车间内。	在建																														
公用工程	供电	由区域供电系统提供，年用电量约 100 万 kWh。	在建																														
	供水	新鲜用水来自区域供水管网，年用水量 1320m ³ 。	在建																														
	排水	项目无废水产生，生活污水进入化粪池，由环卫部门定期清运。	在建																														

	采暖、制冷	建筑内部采暖、制冷采用空调		在建
环保工程	废气处置	项目仅机加工过程产生少量颗粒物及切削液等使用过程中产生的少量 VOCs 废气，无组织排放		在建
	固废处置	一般工业固废暂存后，定期外售综合利用。		在建
		危险废物在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。		在建
		生活垃圾集中收集后由环卫部门清运		在建
	噪声处置	隔声、平衡安装、减震、合理布局等		在建

在建工程建成后将达到年产 2000 套/年精密模具的生产规模，项目产品方案见表 2-14。

表 2-14 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模	备注
1	精密模具	套/年	2000	塑料制品生产模具

表 2-15 在建工程主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	数控加工中心	台	25	
2	数控线切割	台	15	
3	数控磨床	台	10	
4	钻铣床	台	15	
5	数控火花机	台	15	
6	摇臂钻	台	2	

根据环评报告，在建工程建成后产污情况如下：

1、废气

在建工程运营期生产过程中产生的大气污染物主要为项目在机加工过程中产生的金属颗粒物及切削、火花机等加工过程产生的少量 VOCs 废气。项目建成后全厂废气产生排放情况见表 2-16。

表 2-16 无组织废气排放情况一览表

位置	污染物	产污环节	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
1#车间	颗粒物	机加工	0.027	0.011
	VOCs	数控加工、磨床及火花机加工	0.021	0.009

厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

无组织排放监控浓度限值；厂界 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 2 浓度限值要求。

2、废水

在建工程无生产废水产生。职工生活产生的生活污水 288m³/a，水质较为简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮，均为常规污染物，经化粪池暂存后由环卫部门定期清运。

3、噪声

在建工程主要噪声源为数控加工中心、磨床、钻铣床等，经减震、建筑隔声及距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。

4、固废

在建工程生产固废主要包括金属下脚料及碎屑、废包装材料、废切削液、废磨削液、废火花油、废润滑油、废原料桶（废切削机桶、废磨削液桶、废火花油桶、废润滑油桶）、含油金属屑、废含油抹布等。

表 2-17 在建工程固废产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	污染防治措施
1	机加工	金属下脚料及碎屑	一般工业固废 340-002-09	固态	/	19.8	/	外售综合利用	一般固废暂存区
2	原料包装	废包装	一般工业固废 340-002-07	固态	/	1.5	/	外售综合利用	
3	数控加工、磨床加工	废切削液、废磨削液	危废 HW09	液态	T	0.6	桶装	委托有资质单位处置	危废暂存间
4	火花机加工	废火花油	危废 HW 08	液态	T, I	0.16	桶装		
5	设备维护	废润滑油	危废 HW 08	液态	T, I	0.05	桶装		
6	数控加工、磨床及火花机加工	含油金属屑	危废 HW49	固态	T/In	0.2	桶装		
7	切削液、磨削液、火花油及润滑油使用过程中	废原料桶等	危废 HW 08	固态	T, I	0.036	袋装		
8	设备维护	含油废抹布	危废 HW 49	固态	T, I	0.01	袋装		

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

根据《枣庄市环境质量报告（2022 年简本）》，2022 年峰城区年空气质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 峰城区 2022 年空气监测结果 单位：μg/m³,CO（mg/m³）

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年均值	13	27	81	44	1.0	144
标准值	60	40	70	35	4(日均值)	160(8 小时值)

监测结果表明，2022 年峰城区环境空气中 SO₂、NO₂、O₃ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。PM₁₀、PM_{2.5} 超标主要是因为一是枣庄市的能源消耗仍然以煤炭为主，煤炭消耗量大，清洁能源比例较低，煤炭是枣庄市主要的工业和民用燃料。二是与区域内建筑扬尘、汽车尾气、北方气候干燥易起扬尘，及区域内工业污染源密集排放有关。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，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，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。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。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。

2、地表水环境质量现状

项目所在地地表水属于峰城沙河流域。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》(2022年简本)中峰城沙河贾庄闸断面监测结果见表 3-2。

表 3-2 2022 年峰城沙河贾庄闸断面监测结果表 单位：mg/L(pH 除外)

监测点位	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	高指数	氰化物	石油类	挥发酚	总磷	六价铬
贾庄闸	8.0	17	2.8	0.26	5.3	0.002	0.028	0.0002	0.096	0.002
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤6	≤0.2	≤0.05	≤0.005	≤0.2	≤0.05

监测结果表明：2022 年峰城沙河贾庄闸断面各监测指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。

3、地下水环境质量现状

根据《枣庄市环境质量报告》（2022 年简本），峰城区三里庄水源地水质监测结果见表 3-3。

表 3-3 三里庄水源地地下水源监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH 值	总硬度	耗氧量	氨氮	氟化物	氯化物
监测值	7.5	636	0.51	0.01	0.23	72
标准值	6.5~8.5	≤450	≤3.0	≤0.50	≤1.0	≤250
项目	总大肠菌群	挥发酚	硝酸盐	亚硝酸盐	硒	硫酸盐
监测值	1L	0.0002L	25.4	0.003	0.002	182
标准值	≤3.0	≤0.002	≤20	≤1.0	≤0.01	≤250

由表 3-3 可知，项目区域地下水除总硬度、硝酸盐外，其余指标均满足《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

本项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埵村东，吴底路南，项目地周围 50 米范围内声环境敏感目标为南侧的吴林养老院。根据 2023 年 11 月 21 日山东宜维检测有限公司对吴林养老院声环境检测报告，项目周围声环境敏感点噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体检测数据详见表 3-4。

环境 保护 目标	表 3-4 环境噪声测结果单位：dB(A)				
	测点位置	监测时间	监测值	标准值	评价
	吴林养老院	昼间	48	60	达标
		夜间	38	50	达标
	5.其它环境问题				
	本项目占地为工业用地，该地区无生态环境问题，未出现重大环境污染事故。				
	1. 大气环境				
	本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标情况见表 3-5 及附图 3。				
	表 3-5 大气环境保护目标				
	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
吴林养老院	居住区	二类区	S	25	
幼儿园	学校	二类区	S	130	
吴林中学	学校	二类区	S	250	
王屯村	居住区	二类区	SW	480	
大埝村	居住区	二类区	NW	210	
涝滩村	居住区	二类区	E	490	
2. 地下水环境					
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。					
3. 声环境					
项目厂界外周边 50m 范围内的声环境保护目标为南侧的焦庄村。					
表 3-6 声环境保护目标					
名称	保护对象	声环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	
吴林养老院	居住区	2 类	S	25	
4. 生态环境					
项目所在地附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹。项目用地范围内无生态环境保护目标。					

1.废气

本项目有组织废气污染物执行《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 其他行业Ⅱ时段标准限值及表2 排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 限值。

本项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值、《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 浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 限值。

具体排放标准详见表3-7、表3-8。

表3-7 有组织废气污染物排放标准限值一览表

污染物	DB37/2801.6-2018 表1、表2	GB31572-2015 表5 特别排放限值	GB16297-1996 表2	GB14554-93 表2	本项目执行标准
VOCs（按非甲烷总烃计）	60mg/m ³ 3.0kg/h	60 mg/m ³	120 mg/m ³ 10 kg/h	/	60mg/m ³ 3.0kg/h
苯乙烯	20 mg/m ³	20 mg/m ³	/	6.5kg/h	20mg/m ³ 6.5kg/h
丙烯腈	0.5 mg/m ³	0.5 mg/m ³	22 mg/m ³ 0.77 kg/h	/	0.5mg/m ³ 0.77 kg/h
1,3-丁二烯*	1 mg/m ³	1 mg/m ³	/	/	1 mg/m ³
氨	/	20 mg/m ³	/	4.9kg/h	20mg/m ³ 4.9kg/h
甲苯	5 mg/m ³ 0.3kg/h	8 mg/m ³	40 mg/m ³ 3.1 kg/h	/	5 mg/m ³ 0.3kg/h
乙苯	50 mg/m ³	50 mg/m ³	/	/	50mg/m ³
氯乙烯	1mg/m ³	/	36mg/m ³ 1.3kg/h	/	1mg/m ³ 1.3kg/h
氯化氢	/	/	100mg/m ³ 0.43kg/h	/	100mg/m ³ 0.43kg/h
臭气浓度	/	/	/	2000(无量纲)	2000(无量纲)
单位产品非甲烷总烃排放量	/	0.3kg/t 产品	/	/	0.3kg/t 产品

注：*待国家或省污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-8 厂界无组织废气污染物排放标准限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
VOCs (按非甲烷总烃计)	2.0	《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 浓度限值
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值
丙烯腈	0.6	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值
甲苯	0.2	《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 浓度限值
氯化氢	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
氯乙烯	0.60	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值

2. 废水

项目无生产废水外排,生活污水由化粪池处理后,由当地环卫部门定期清运。

3. 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)2 类标准,见表 3-8。

表 3-8 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(2 类)	60	50

4. 固体废物

一般固体废物参考执行《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;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量控制指标	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,新建排放 SO₂、NO_x、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污。用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要大气污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市,相关污染物进行等量替代。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市,相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。 本项目全厂无废水不外排,不需申请废水污染物总量指标。 根据源项核算,本项目 VOCs 有组织排放量为 2.43t/a,因此本项目需申请废气污染物排放总量为 VOCs2.43t/a,所需倍量替代指标为 VOCs4.86t/a。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用在建项目厂房进行建设，施工期主要进行设备的安装、调试等，工程量较小，对外环境影响较小，因此本次评价不再叙述施工期环境保护措施。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、环境空气影响分析 本项目生产过程中产生的废气主要为注塑/吹塑工序产生的注塑/吹塑废气，主要污染物为 VOCs，根据树脂种类分析，废气中可能会有苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯及臭气浓度等特征污染因子；边角料及不合格产品回收破碎工序产生的粉尘。 (1) 注塑/吹塑废气 拟建项目所使用的注塑/吹塑机均为电加热设备，项目注塑/吹塑温度控制在 170℃~190℃，原料加热过程会产生非甲烷总烃，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“292 塑料制品行业系数手册”，注塑/吹塑废气 VOCs 的产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目产品为 10000t/a，则 VOCs 产生量为 27t/a。 特征因子产生情况分析： 聚氯乙烯（PVC），是由氯乙烯经聚合而成的高分子化合物，有热塑性，玻璃化温度 80℃~85℃。工业品为白色或浅黄色粉末，相对密度 1.4，含氯量 56~58%，有极好的耐化学腐蚀性，但热稳定性和耐光性较差。PVC 树脂在加热环节会产生氯化氢、氯乙烯气体，产污系数参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影，林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期），该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250ml 具塞碘量瓶中，在 90-250℃区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90~220℃温度区间内，分解

出的氯化氢浓度范围为 0.95-19.46mg/m³，分解出的氯乙烯 1.03-22.84mg/m³，按最不利情况进行氯化氢、氯乙烯的源强计算，即氯化氢 19.46mg/m³、氯乙烯 22.84mg/m³，再根据实验样品重量得出氯化氢、氯乙烯的产污系数为 194.6mg/t-PVC、228.4mg/t-PVC。本项目 PVC 加热温度为 170℃-190℃，故可采用上述产污系数。本项目采用 PVC 片材共计 2000t/a，则氯化氢产生总量为 0.39kg/a、氯乙烯产生总量为 0.46kg/a。

ABS 塑料，学名丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，比重约 1.05g/cm³，成型收缩率 0.4~0.7%，成型温度 200~240℃，分解温度>270℃。ABS 塑料热解过程（160~210℃），由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯腈单体、苯乙烯单体和非甲烷总烃。参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016）实验数据，ABS 塑料中残留单体含量为丙烯腈 10.63mg/kg、乙苯 15.34mg/kg、苯乙烯 25.55mg/kg。本项目注塑/吹塑温度控制在 170℃~190℃之间，ABS 塑料年使用量为 500t/a，按 ABS 塑料中残留单体考虑，则丙烯腈产生量为 0.005t/a、乙苯产生量为 0.008t/a、苯乙烯产生量为 0.013t/a。另外 ABS 塑料注塑/吹塑过程中还会产生微量甲苯、1,3-丁二烯等特征污染物，产生量极小，不再定量分析，企业运营期应加强自行监测，确保达到相关排放标准要求。

聚苯乙烯（PS 树脂）：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），使用 PS 树脂主要产生苯乙烯、乙苯、甲苯等特征污染物。本项目外购 PS 塑料注塑熔融，加热熔融温度最高为 190℃，产污系数参照《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（中国卫生检验杂志 2009 年 9 月第 19 卷第 9 期）：25g 聚苯乙烯在 250ml 瓶中经加热分解，220℃条件下，分解出的甲苯、乙苯、苯乙烯浓度为 3.42mg/m³、1.31mg/m³、1.13mg/m³，再根据实验样品重量得出甲苯、乙苯、苯乙烯的产污系数为 34.2mg/t-PS、13.1mg/t-PS、11.3mg/t-PS。本项目使用 PS 塑料 50t/a，则甲苯、乙苯、苯乙烯产生量分别为 1.71g/a、0.655g/a、0.565g/a。

聚酰胺（PA 树脂）：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），使用 PA 树脂主要产生氨等特征污染物。经查阅资料，聚酰胺树脂分解温度为 310~380℃，本项目注塑温度为 170℃-190℃，并未达到其分解温度。PA 树脂加热过程中仅会

有少量游离氨随着加热释放，由于产生量较少，不做定量分析。

恶臭：本项目使用树脂原料在注塑机/吹塑机内加热熔融成液态，原料在 140~190℃的温度下，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/吹塑产生的异味随注塑/吹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。

治理措施：

本项目注塑/吹塑设备平均布置在 3 个车间内（2#车间、3#车间、4#车间），每个车间均设置 25 台注塑机、10 台吹塑机，每个车间产能均为 3333.3t/a。每个车间设置 1 套活性炭吸附+催化燃烧装置，设计 VOCs 处理效率为 90%，处理后分别通过 15m 高 DA001、DA002、DA003 排气筒排放。项目采用的废气治理工艺属于《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）中的可行技术。

废气量核算：

本项目每个车间均设置 25 台注塑机、10 台吹塑机，注塑机集气罩单个面积约 0.25m²，吹塑机集气罩单个面积约 1m²，集气罩总面积共约 16.25m²，设计控制风速为 0.3m/s，则每个车间废气风量最低为 17550m³/h，本次评价废气风机风量取 20000m³/h，废气收集效率为 90%。

排放情况：

项目注塑/吹塑废气经处理后，每个排气筒 VOCs 排放浓度为 5.6mg/m³，VOCs 排放速率为 0.113kg/h，VOCs 排放量为 0.81t/a，全厂 VOCs 排放总量为 2.43t/a。氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯、乙醛等特征因子排放量均较小，具体见表 4-1。

(2) 破碎粉尘

本项目对边角料及不合格的产品通过破碎机破碎成小块状回用于生产，破碎过程中会产生一定量的粉尘，本项目破碎机仅在白天进行破碎，夜间不工作。根据建设单位提供的资料，产品不合格率为 0.2%，不合格产品为 20t/a，项目边角废料产生量约为原料用量的 0.5%，则营运期边角废料产生量为 50t/a，因此项目破碎量为 70t/a。破碎工序颗粒物产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021

年第 24 号)》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”可知,塑料干法粉碎过程颗粒物的产污系数,产污系数为 375g/t-原料,则破碎工序粉尘产生量为 0.026t/a,年工作时间为 2400h/a,产生速率为 0.011kg/h。本项目主要破碎项目自身产生的边角料及不合格产品,物料较清洁,且仅破碎成小块状,因此实际破碎粉尘产生量远小于上述产污量。同时,破碎过程在封闭式厂房内进行,破碎产生的塑料粉尘自身较重,大部分在车间内沉降,然后通过吸尘器清理,少量(约 20%)无组织排放,因此破碎工序不再设置废气收集及处理设施。本项目破碎机布置在各车间临近注塑机/吹塑机布置,则每个车间粉尘无组织排放量为 0.005t/a,排放速率为 0.002kg/h。

项目建成后全厂废气产生排放情况见表 4-1~表 4-4。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况一览表

编号	污染工序	产生情况				治理措施	排放情况		
		污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
DA001	2#车间 注塑/吹塑废气	VOCs	56.3	1.13	8.1	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧+15m 高排气筒 DA001	5.6	0.113	0.810
		氯乙烯	0.001	1.9×10 ⁻⁵	0.0001		0.0001	1.9×10 ⁻⁶	0.00001
		HCl	0.001	1.6×10 ⁻⁵	0.0001		0.001	1.6×10 ⁻⁵	0.0001
		苯乙烯	0.03	5.4×10 ⁻⁴	0.0039		0.003	5.4×10 ⁻⁵	0.0004
		丙烯腈	0.01	2.1×10 ⁻⁴	0.0015		0.001	2.1×10 ⁻⁵	0.0002
		乙苯	0.02	3.3×10 ⁻⁴	0.0024		0.002	3.3×10 ⁻⁵	0.0002
		甲苯	3.6×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁸	5.1×10 ⁻⁷		3.6×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁹	5.1×10 ⁻⁸
DA002	3#车间 注塑/吹塑废气	VOCs	56.3	1.13	8.1	集气罩+活性炭吸附+催化燃烧+15m 高排气筒 DA002	5.6	0.113	0.810
		氯乙烯	0.001	1.9×10 ⁻⁵	0.0001		0.0001	1.9×10 ⁻⁶	0.00001
		HCl	0.001	1.6×10 ⁻⁵	0.0001		0.001	1.6×10 ⁻⁵	0.0001
		苯乙烯	0.03	5.4×10 ⁻⁴	0.0039		0.003	5.4×10 ⁻⁵	0.0004
		丙烯腈	0.01	2.1×10 ⁻⁴	0.0015		0.001	2.1×10 ⁻⁵	0.0002
		乙苯	0.02	3.3×10 ⁻⁴	0.0024		0.002	3.3×10 ⁻⁵	0.0002
		甲苯	3.6×10 ⁻⁶	7.1×10 ⁻⁸	5.1×10 ⁻⁷		3.6×10 ⁻⁷	7.1×10 ⁻⁹	5.1×10 ⁻⁸
DA003	4#车间	VOCs	56.3	1.13	8.1	集气罩+活	5.6	0.113	0.810

注塑/吹塑废气	氯乙烯	0.001	1.9×10^{-5}	0.0001	活性炭吸附+催化燃烧+15m高排气筒 DA003	0.0001	1.9×10^{-6}	0.00001
	HCl	0.001	1.6×10^{-5}	0.0001		0.001	1.6×10^{-5}	0.0001
	苯乙烯	0.03	5.4×10^{-4}	0.0039		0.003	5.4×10^{-5}	0.0004
	丙烯腈	0.01	2.1×10^{-4}	0.0015		0.001	2.1×10^{-5}	0.0002
	乙苯	0.02	3.3×10^{-4}	0.0024		0.002	3.3×10^{-5}	0.0002
	甲苯	3.6×10^{-6}	7.1×10^{-8}	5.1×10^{-7}		3.6×10^{-7}	7.1×10^{-9}	5.1×10^{-8}

表 4-2 无组织废气排放情况一览表

位置	污染物	产污环节	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
2#生产车间	颗粒物	破碎	0.005	0.002
	VOCs	注塑/吹塑	0.9	0.125
	氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、氨、臭气浓度等特征因子	注塑/吹塑	微量	微量
3#生产车间	颗粒物	破碎	0.005	0.002
	VOCs	注塑/吹塑	0.9	0.125
	氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、氨、臭气浓度等特征因子	注塑/吹塑	微量	微量
4#生产车间	颗粒物	破碎	0.005	0.002
	VOCs	注塑/吹塑	0.9	0.125
	氯乙烯、氯化氢、苯乙烯、丙烯腈、乙苯、甲苯、氨、臭气浓度等特征因子	注塑/吹塑	微量	微量

表 4-3 废气排放口参数一览表

排放口基本参数	编号	排放口类型	地理坐标	高度	出口内径	废气温度	污染物
执行标准	DA001	一般排放口	117.628,34.739	15 m	0.5m	常温	颗粒物
	DA002	一般排放口	117.630,34.753	15 m	0.5m	常温	颗粒物
	DA003	一般排放口	117.632,34.753	15 m	0.5m	常温	颗粒物
	有组织废气污染物执行《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 其他行业 II 时段标准限值及表 2 排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值。						

表 4-4 面源参数表

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)
------	----------	---------	---------	---------	----------	-------------

2#生产车间	117.627, 34.739	45.9	128	48	0	10
3#生产车间	117.629, 34.739	45.9	98	48	0	10
4#生产车间	117.630, 34.739	45.9	128	48	0	10
执行标准	无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值、《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 浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值。					

根据上述分析，本项目有组织排气筒 DA001~DA003 各污染物均能满足《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 其他行业 II 时段标准限值及表 2 排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值要求；项目无组织废气排放量较小，厂界无组织污染物排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值、《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 浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值。

可见，项目大气污染物均达标排放，对周围环境影响较小。

(3) 项目非正常排放核算

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。

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。本项目注塑/吹塑废气配套活性炭吸附+催化燃烧净化装置，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

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
排气筒 DA001~DA003	处理设施失效	VOCs	56.3	1.13	60 min	2 次/a	立即停车检修
		氯乙烯	0.001	1.9×10 ⁻⁵			
		HCl	0.001	1.6×10 ⁻⁵			
		苯乙烯	0.03	5.4×10 ⁻⁴			
		丙烯腈	0.01	2.1×10 ⁻⁴			

		乙苯	0.02	3.3×10^{-4}			
		甲苯	3.6×10^{-6}	7.1×10^{-8}			

由上表可知，非正常工况下，项目 VOCs 的排放浓度无法满足《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 其他行业 II 时段标准限值。为了减缓注塑/吹塑废气对周围环境的影响，确保污染物达标排放，污染治理设施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。

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

厂区排水采用“雨污分流”，建筑物屋面为有组织排水，屋面雨水经落水管排至室外排水管网，排入附近沟渠。

项目无生产废水产生。职工生活产生的生活污水 $864\text{m}^3/\text{a}$ ，水质较为简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮，均为常规污染物，经化粪池暂存后由环卫部门定期清运。因此，项目对区域地表水环境影响较小。

3、声环境影响分析

(1) 主要噪声源分析

本项目噪声源主要是注塑机、吹塑机、粉碎机、冷水塔及风机等设备噪声。根据国内类行业噪声值的经验数据，其噪声级一般在 $70\sim 85\text{dB(A)}$ 之间。拟建项目建成后全厂噪声设备间表 4-2、表 4-4。

表 4-2 项目建成后全厂室内声源调查清单

序号	建筑物	噪声源	数量	源强	控制措施	距室内边界最近距离	建筑插入损失	建筑外噪声
1	1#车间	数控加工中心	25	80	室内安装、基础减振	5	20	67.05
		数控线切割	15	85	室内安装、基础减振	5		
		数控磨床	10	85	室内安装、基础减振	5		

			钻铣床	15	80	室内安装、基础减振	5		
			数控火花机	15	75	室内安装、基础减振	5		
			摇臂钻	2	75	室内安装、基础减振	5		
	2	2#车间	注塑机	25	75	室内安装、基础减振	5	20	60.69
			吹塑机	10	75	室内安装、基础减振	5		
			拌料机	5	70	室内安装、基础减振	5		
			粉碎机	17	80	室内安装、基础减振	5		
	3	3#车间	注塑机	25	75	室内安装、基础减振	5	20	60.69
			吹塑机	10	75	室内安装、基础减振	5		
			拌料机	5	70	室内安装、基础减振	5		
			粉碎机	17	80	室内安装、基础减振	5		
	4	4#车间	注塑机	25	75	室内安装、基础减振	5	20	60.69
			吹塑机	10	75	室内安装、基础减振	5		
			拌料机	5	70	室内安装、基础减振	5		
			粉碎机	17	80	室内安装、基础减振	5		

表 4-3 各车间距厂界距离

序号	车间	距各厂界距离(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	1#车间	271	80	13	7
2	2#车间	271	16	13	72
3	3#车间	154	22	158	72
4	4#车间	9	25	274	72

表 4-4 全厂室外声源调查清单

序号	噪声源	源强 dB(A)	数量 (台)	控制措施	距厂界距离				持续时间
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
1	凉水塔 1#、2#	85	2	基础减振、低噪声设备选型	327	64	81	72	持续
2	凉水塔 3#、4#	85	2	基础减振、低噪声设备选型	193	70	215	72	持续
3	凉水塔 5#、6#	85	2	基础减振、低噪声设备选型	88	73	320	72	持续
4	风机 1#	85	1	基础减振、隔声罩	322	64	86	72	持续
5	风机 2#	85	1	基础减振、隔声罩	188	70	220	72	持续
6	风机 3#	85	1	基础减振、隔声罩	83	73	325	72	持续

本项目设备数量较多，若处理不当，将会对周围声环境造成一定影响。各种噪声

生产设备布置在生产车间内，固定噪声源安装减震底座，经过建筑隔声、距离衰减降噪；同时建设单位应加强管理和设备润滑，做到文明生产等措施，尽可能减轻人工操作产生的瞬时噪声对环境的影响。

(2) 声环境影响预测

根据噪声源的分布情况，采用《环境噪声评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

$$L_A(r)=L_{Aref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收衰减量，dB(A)；

A_{exc} ——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$L_p = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{A(i)}} \right]$$

其中： L_p ——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n ——噪声源个数。

项目各厂界噪声贡献预测结果见表 4-5，项目对南侧敏感点吴林养老院影响预测结果见表 4-6。

表 4-5 项目噪声环境影响预测结果表

点位名称	预测贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
东厂界	41.7	昼间 60 夜间 50	达标
南厂界	48.4		达标
西厂界	43.5		达标

北厂界			34.3				达标			
表 4-6 敏感目标声环境影响预测结果										
敏感目标	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标判定	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
吴林养老院	48	38	47.7	47.7	50.9	48.4	60	50	达标	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。

本项目经上述噪声防治措施治理后，项目对厂区各厂界的昼夜间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 2 类区标准要求；由预测值可知，项目建成后，南侧敏感点吴林养老院昼夜声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，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

项目产生的固废主要是生产固废和生活垃圾。生产固废包括废包装材料、不合格产品及边角料、废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布等。

(1)生活垃圾

项目新增职工人数 60 人，生活垃圾按每人每天产生量 0.5kg/d 计算，则项目生活垃圾产生量约为 9.0t/a，集中收集后交由环卫部门处置。

(2)一般工业固废

① 废包装材料：原辅材料废包装物主要为废包装袋，产生量约为 10t/a，均为一

般固废，外卖物资回收公司。

② 不合格产品及边角料：本项目质检及修边工序会产生不合格产品及边角料，根据建设单位提供的资料，产品不合格率为 0.2%，不合格产品为 20t/a，项目边角废料产生量约为原料用量的 0.5%，则营运期边角废料产生量为 50t/a，因此项目不合格产品及边角料产生量共 70t/a，经破碎机破碎成颗粒后回用于生产。

(3) 危险废物

经查询《国家危险废物名录》（2021），废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。

①废活性炭：项目采用活性炭吸附浓缩+催化燃烧处理有机废气，该活性炭为吸附剂，运行过程中会产生废活性炭。根据设备厂家提供资料，每套废气治理设施活性炭装填量共约 0.3t，全厂共 3 套废气治理设施，一般每年更换一次，废活性炭产生量 0.9t/a。废活性炭属于 HW49 其他废物、非特定行业、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，废物代码 900-039-49。

②废催化剂：本项目废气治理催化燃烧会使用催化剂，每套废气治理设施催化剂填充量为 0.16m³，约 0.06t，全厂共 3 套废气治理设施，3 年更换一次，则废催化剂产生量约 0.18t/3a，则项目废催化剂产生量约 0.06t/a，含有铂等重金属，该类废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW50，代码为 900-049-50，需要作为危废委托有资质单位回收处置。

③废润滑油、废液压油：项目生产过程中设备维护需使用润滑油、液压油，根据企业提供资料，废润滑油、废液压油的产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油、废液压油属于 HW08 类危险废物，危废代码 900-249-08。

④废油桶：废润滑油桶、废液压油桶的产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油桶、废液压油桶属于均属于 HW08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码为 900-249-08。

⑤废含油抹布：设备维护过程中会产生沾上油污的废废抹布，年产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）“危险废物豁免管理清单”中的“废

弃的含油抹布、劳保用品(900-041-49)”，可全过程不按危险废物管理。企业日常管理中应尽可能将废气含油抹布单独收集，并做危废进行贮存、处置。

本项目固废产生和排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目固废产生和排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	污染防治措施
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	9	桶装	外售综合利用	一般固废暂存区
2	原材料包装	废包装	一般固废	/	固态	/	10	袋装	外售综合利用	
3	质检、修边	不合格产品及边角料	一般固废	/	固态	/	70	袋装	厂内回收利用	
4	废气处理	废活性炭	危废 HW49	有机物	固态	T	0.9	桶装	委托有资质单位处置	危废暂存间
5		废催化剂	危废 HW50	重金属	固态	T	0.06	桶装		
6	设备维护	废润滑油、废液压油	危废 HW08	废油	液态	T, I	0.1	桶装		
7		废油桶	危废 HW08	废油	固态	T, I	0.01	袋装		
8		含油废抹布	危废 HW49	废油	固态	T, I	0.01	袋装		

4.2 污染防治措施

(1) 一般工业固废

一般固体废物处置应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设，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 设计渗滤液集排水设施；
- ⑤ 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，具体要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

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 4-6 危废间设置情况

序号	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
1	危废暂存间	废活性炭	危废 HW49	900-039-49	1#车间内	12m ²	桶装	12t	1年
2		废催化剂	危废 HW50	900-049-50			桶装		
3		废润滑油、 废液压油	危废 HW08	900-249-08			袋装		
4		废油桶	危废 HW08	900-249-08					
5		含油废抹布	危废	900-041-49					

			HW49						
	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)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、土壤、地下水环境影响分析 土壤、地下水污染途径主要是废水通过包气带渗漏污染地下水。 ① 项目厂区内废水渗漏，主要是车间、化粪池、危废间发生渗漏、含有较高浓度污染物将渗入地下从而污染地下水； ② 本项目建成后，原有可渗透的土地变为不可渗透的人工硬化地面，减少了污染物入渗对地下水的影响； ② 车间、化粪池、危废间采取混凝土防渗措施，做好防渗基础。 车间属于一般防渗区，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。化粪池、危废间属于重点防渗区，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 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、土壤环境影响较小。 6、生态环境影响分析 本项目位于枣庄市峄城区吴林街道大埝村东，吴底路南，在现有厂区内利用在建工程车间进行建设，不新增用地，厂区及周边无重要生态环境保护目标，不会对周围								

生态环境造成不良影响。

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) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目存在的风险物质主要为润滑油、液压油及废润滑油、废液压油等。项目涉及的风险物质临界量及存储量见表 4-12。

表 4-12 风险物质临界量一览表

序号	物料名称	临界量(t)	厂内最大存储量(t)	存储方式	Q
1	润滑油、液压油	2500	0.05	桶装	0.00002
2	废润滑油、废液压油	2500	0.05	桶装	0.00002
3	合计	/	/	/	0.00004

经计算本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ 。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。

(2) 环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感点情况详见前文表 3-5 及附图 3 所示。本项目最近敏感点为南侧 25m 的吴林养老院。

(3) 环境风险识别

①危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入地表水环境、地下水环境、土壤。

②项目原辅材料及产品均可燃，厂区可能会发生火灾事故，并会产生次生大气污染物及消防废水，从而污染周边地表水、土壤甚至大气环境。

本项目环境风险识别详见下表。

表 4-12 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废间	危险废物	废润滑油、废液压油	物料泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤
仓库	原辅材料、成品、润滑油、液压油	润滑油、液压油、次生污染物	物料泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤
生产车间	原辅材料、成品	次生污染物	火灾	大气、地表水、地下水、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤
废气收集系统及处理装置	生产废气		废气处理装置失效、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤
(4) 环境风险分析 ①大气 项目运营期间会有发生火灾的风险，从而可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。 ②地表水 危险废物暂存间没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。 ③地下水 污染地表水的有毒有害物质未能够及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。 ④泄漏事故 根据前文分析可知，本项目危险物质的总储存量不大，局部泄漏量很少，因此泄漏后对周围人群健康影响不大，但可能会对地表水造成一定污染。 ⑤火灾、爆炸事故 当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水					

厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。

(5)环境风险防范措施

危险废物泄漏事故防范措施：

危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

火灾、爆炸事故防范措施：

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑦应配备足够的消防设施，落实安全管理责任；

⑧发生火灾事故时，事故废水截留暂存措施：①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网；②在厂房边界预先准备适量的沙包，在车间灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；③在厂房车间门口构筑建设事故应急设施（如堤栏、缓坡），收集车间火灾时产生的消防废水，防止消防废水向场外泄漏。

(6) 分析结论

本项目危险物质环境风险潜势为Ⅰ级，存在主要环境风险为原料间泄漏造成突发环境污染事故以及厂房发生火灾事故引起次生环境污染，在落实相应风险防范和控制措施、严格按照相关规定落实安全生产相关措施的情况下，确保生产设施、环保处理设施等安全运行，总体环境风险是可防控的，影响不大。

项目应严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行。

根据《固体废物污染环境防治法》第八十五条：“产生、收集、贮存运输、利用、处置危险废物的单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，项目生产过程中会产生危险废物，应编制突发环境事件应急预案，并报生态环境等相关部门备案。

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，配备专职环保人员 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，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 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。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《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)，本项目监测计划见下表。

表 4-13 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、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	非甲烷总烃每半年 1 次，其他指标每年 1 次
	排气筒 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	非甲烷总烃每半年 1 次，其他指标每年 1 次
	排气筒 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	非甲烷总烃每半年 1 次，其他指标每年 1 次
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	每年 1 次
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	每季度 1 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		

8.3 排污许可要求

项目建成试生产之前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，排污许可证应载明项目排污口的位置、数量、排放方式及排放去向；排放污染物的种类，许可排放浓度及许可排放量。排污许可证副本应载明污染设施运行、维护，无组织排放控制等环境保护措施要求；自行监测方案、台账记录、执行报告等要求。排污单位自行监测、执行报告等信息公开要求。

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。

8.4 环保设施竣工验收

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) 环保设施验收内容

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”验收内容详见表 4-13。

表 4-13 项目环境保护措施验收一览表

类别	验收内容	环保措施	治理效果	建设时间
废气	排气筒	每个车间设置 1 套活	有组织废气污染物满足《挥发性有机物	与主体工

		DA001~DA003 VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度排放浓度	性炭吸附+催化燃烧装置，注塑/吹塑废气经处理后分别通过15m高DA001、DA002、DA003排气筒排放。	排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1其他行业II时段标准限值及表2排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2限值。	程同步建设，同时投入使用
		厂界无组织颗粒物、VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度厂界排放浓度	合理设置废气收集系统，提高废气收集率，减少无组织排放	厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值、《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浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值。	
	噪声	厂界噪声：Leq(A)	合理布局，车间隔声、基础减振	经确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
	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；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。	
			危险废物在危废间暂存，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。	
	风险防范措施	落实情况	应急物资储备	风险防范措施及应急预案	
	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	排气筒 DA001	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	设置活性炭吸附+催化燃烧装置，注塑/吹塑废气经处理后分别通过 15m 高排气筒排放。	有组织废气污染物满足《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 其他行业 II 时段标准限值及表 2 排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 排放限值要求、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值。
	排气筒 DA002	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	设置活性炭吸附+催化燃烧装置，注塑/吹塑废气经处理后分别通过 15m 高排气筒排放。	
	排气筒 DA003	VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	设置活性炭吸附+催化燃烧装置，注塑/吹塑废气经处理后分别通过 15m 高排气筒排放。	
	厂界无组织废气	颗粒物、VOCs、苯乙烯、丙烯腈、氨、甲苯、氯乙烯、氯化氢、臭气浓度	合理设置废气收集系统，提高废气收集率	厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值、《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 浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 限值。
地表水环境	/	/	/	/
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 2 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾在厂内集中收集后委托环卫部门统一清运。 废弃包装物为一般工业固废，定期外售综合利用。不合格产品及边角料厂内回收破碎后回用。 废活性炭、废催化剂、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布等均属于危险废物，在危废暂存间内暂存后，委托有资质单位处置。 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗，车间地面硬化，危废间等重点防渗处理。各类固废分别集中收集，做好防雨、防晒措施，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	项目所在地附近没有珍稀动植物群落和其他生态敏感点，项目对周围生态环境影响不大。			

环境风险防范措施	①针对火灾风险，应按规定设置灭火和消防装备，制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识； ②针对原辅材料泄漏，应按规定要求使用、贮存和管理原辅材料，设置警示标识，加强人员安全教育； ③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。进一步细化应急预案、细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。
其他环境管理要求	①执行排污许可制度，在项目有排污前完成排污许可申请。 ②及时编制突发环境事件应急预案，并到当地生态环境部门备案。 ③应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《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)要求对排放口进行定期检测。 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。

六、结论

综上所述，山东云之雨精密模具有限公司硕凯高端装备智能制造项目（二期工程）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

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	颗粒物	0	/	无组织 0.027	无组织 0.015	0	无组织 0.042	无组织 +0.015
	VOCs	0	/	无组织 0.021	有组织 2.43 无组织 2.7	0	有组织 2.43 无组织 2.721	有组织 +2.43 无组织+2.7
	氯乙烯	0	/	0	0.00003	0	0.00003	+0.00003
	HCl	0	/	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
	苯乙烯	0	/	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	丙烯腈	0	/	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	乙苯	0	/	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	甲苯	0	/	0	1.5×10^{-7}	0	1.5×10^{-7}	$+1.5 \times 10^{-7}$
废水	/	/	/	/	0	/	/	/
一般工业 固体废物	金属下脚料及碎屑	0	/	19.8	0	0	19.8	+0
	废包装	0	/	1.5	10	0	11.5	+10
	不合格产品及边角料	0	/	0	70	0	70	+70
危险废物	废活性炭	0	/	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废催化剂	0	/	0	0.06	0	0.06	+0.06

	废润滑油、废液 压油	0	/	0.05	0.1	0	0.15	+0.1
	含油废桶	0	/	0.036	0.01	0	0.046	+0.01
	废切削液、废磨 削液	0	/	0.6	0	0	0.6	+0
	废火花油	0	/	0.16	0	0	0.16	+0
	含油金属屑	0	/	0.2	0	0	0.2	+0
	含油废抹布	0	/	0.01	0.01	0	0.02	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①