

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：医用康复辅具坐具和配件及农用机械
座椅和配件生产技术改造项目

建设单位（盖章）：山东昊松新材料科技有限公司

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1775224305000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9g6329		
建设项目名称	医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目		
建设项目类别	32—070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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）	山东昊松新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91370306MA3M3YDQ7Y		
法定代表人（签章）	杨晓燕		
主要负责人（签字）	梁明		
直接负责的主管人员（签字）	梁明		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	山东腾辉生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91370303MA3DG19Q42		
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
郑艳萍	20230503537000000001	BH069103	郑艳萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑艳萍	审核	BH069103	郑艳萍
于冉冉	全部章节	BH079482	于冉冉

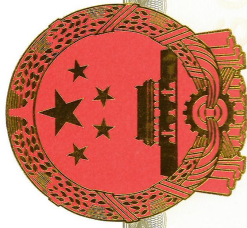
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东腾辉生态环境有限公司（统一社会信用代码 91370303MA3DG19Q42）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 医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目 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 郑艳萍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503537000000001，信用编号 BH069103），主要编制人员包括 于冉冉（信用编号 BH079482）、郑艳萍（信用编号 BH069103）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年4月7日





营业执照



扫描市场主体身份证
了解更多信息、备
案、许可、监管信
息，体验更多应用服
务。

统一社会信用代码
91370303MA3DGF1970

名称 山东腾辉生态环境有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 于卫卫
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；环境保护监测；环境管理服务；节能管理服务；相关咨询服务；劳务服务（不含劳务派遣）；社会稳定风险评估；在线能源监测技术研发；生态资源监测。（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）许可项目：安全评价业务；检验检测服务；室内环境检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 叁佰万元整
成立日期 2017年04月11日
住所 山东省淄博市高新区柳泉路107号国贸大厦17层1908号

登记机关 淄博市高新区市场监督管理局

2025年03月06日

登记机关

重要提醒：
请于每年1月1日至6月30日前登陆“国家企业信用信息公示系统（山东）”（http://sd.gsxt.gov.cn）报送并公示上一年度年报。逾期未报、将处以1万元以下的罚款，企业（个体）将被列入（标记）经营异常名录（异常状态），并实施信用联合惩戒。咨询电话：3569903

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

国家市场监督管理总局监制

编号:

社保缴费证明

兹证明 山东腾辉生态环境有限公司
身份证号

单位职工 郑艳萍 同志

自2024年05月至2025年10月正常缴纳养老保险 1年6个月;
自2024年05月至2025年10月正常缴纳失业保险 1年6个月;
自2024年05月至2025年10月正常缴纳工伤保险 1年6个月;

特此证明。

社会保险经办人

社会保险经办机构

验真码: ZBRS39c9900ce520462p

2025年10月07日

说明: 1、个人开具本人社保缴费证明(养老保险、失业保险、工伤保险)需本人身份证原件,委托代办的需提供委托书、委托人和代办人身份证原件及复印件。2、本证明一式两份,社保经办机构留存一份。

仅用于山东昊松新材料科技有限公司医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目

一、建设项目基本情况

建设项目名称	医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目			
项目代码	2503-370306-89-02-723670			
建设单位联系人	梁明	联系方式	13031787860	
建设地点	淄博市周村区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北			
地理坐标	(117度 50分 48.986秒，36度 50分 53.339秒)			
国民经济行业类别	C3586 康复辅具制造， C3579 其他农、林、牧、 渔业机械制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35，“70、农、林、牧、渔业机械制造 357-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），70、医疗仪器设备及器械制造 358-其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	淄博市周村区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503-370306-89-02-723670	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.5%	施工工期	6个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	16650	
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，厂界外500米范围内有环境空气保护目标	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排情况	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目主要风险物质为二苯甲烷二异氰酸酯，存	是	

			储量超过临界量。	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
规划情况	规划名称：《山东省周村经济开发区发展规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《山东周村经济开发区环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原山东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于山东周村经济开发区环境影响报告书的审查意见》（鲁环审[2009]69号）</p> <p>跟踪环境影响评价文件名称：《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>召集审查机关：原山东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书审查小组意见》（2018.05.25）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>①规划范围：东至广电西路，南至北外环路、城北路，西至西外环路，北至石门路，规划面积为 6.5km²。</p> <p>②产业定位：轻纺服装、金属制品和专用机械设备制造，同时兼顾发展以精密机械设备、电子信息及生物技术等为主的高新技术产业。</p> <p>③规划发展总目标：以周村区城市建设发展为契机，立足于区域的资源优势和产业基础，以发展特色经济为目标，将山东周村经济开发区建设成一个结构合理，功能配套完善，产业构成优化，经济繁荣，生活富裕，环境优美，富有活力和效率，适宜创业发展、适宜生活居住的周村北部新城区。</p>			

本项目为医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目，产品为医用康复辅具坐具配件 12 万套、农用机械座椅 10 万套、农用机械配件 8 万套，属于金属制品和专用机械设备制造，符合园区产业发展定位；用地性质为工业用地，符合周村经济开发区规划要求，本项目在周村经济开发区位置图详见附图 6。

2、规划环境影响评价符合性分析

(1) 项目与《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书审查意见》符合性分析见下表。

表 1-2 与开发区环境影响跟踪评价报告书审查意见的符合性

具体要求	项目情况	符合情况
规划范围：东至广电西路，南至北外环路、城北路，西至西外环路，北至石门路，规划面积为6.5km ² 。	项目位于周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，位于周村经济开发区规划范围内。	符合
产业定位：主导产业为轻纺服装、金属制品和专用机械设备制造，同时兼顾发展以精密机械设备、电子信息及生物技术等为主的高新技术产业。	项目属于专用机械设备制造业，符合园区产业发展定位	符合
用地布局：以一类、二类工业用地为主，严禁规划三类工业用地。	项目用地性质为二类工业用地。	符合
给排水。目前，开发区生产用水和生活用水主要由南闫水源地水厂及周村开发区水厂提供，水源主要是南闫水源和引黄水。现状排水采用雨污分流制，雨水经收集通过雨水管网外排。污水经污水管道进入淄博市周村溢清污水处理有限公司和光大水务(淄博周村)净水有限公司进行处理，工业废水收集率及处理率达100%。	本项目用水由周村经济开发区供水管网供给，生活污水经化粪池处理后排入淄博市周村溢清污水处理有限公司深度处理。	符合
开发区集中供热由山东淄博瑞光热电有限公司（原淄博周北热电有限公司）提供，目前山东周村经济开发区内除未搬迁的村庄未实现集中供热外，其他单位均采用集中供热、供汽，开发区内供热管网沿各建成道路铺设，集中供热率为80%。	本项目无需供热。	符合
开发区发展布局须与法定城市总体规划、土地利用总体规划、生态保护红线规划等相符合，对不符合的，应予调整。对不符合上述规划的既有企业按纠正城乡规划违法和土地利用规划违法的相关法律法规处理。	本项目选址符合开发区总体规划、国土空间总体规划和淄博市“三线一单”生态环境准入清单要求。	符合
对于不符合开发区原规划环评结论及审查意见要求的入园企业，属于禁止的，应制定搬迁计划并实施；其余企业按本次跟踪评价报告书提出的建议分类予以整改，使其满足	本项目符合周村经济开发区规划环评及审查意见要求。	符合

原规划环评结论及审查意见要求。		
严格按照报告书提出的环境准入条件要求引入企业；加强空间管制，严格开发区规划实施，提升开发区发展质量，提高准入门槛。进一步加强生态建设及环境保护工作。	本项目符合周村经济开发区环境准入条件要求。	符合

由上表可见，本项目符合山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书审查意见审查意见要求。

(2) 项目与《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书》中准入条件符合性分析见下表。

表 1-3 与准入条件的符合性

准入类别	行业门类
鼓励	主导产业为轻纺服装、金属制品和专用机械设备制造，同时兼顾发展以精密机械设备、电子信息及生物技术等为主的高新技术产业。
允许	未列入国家产业结构调整指导目录限制类、淘汰类的项目。
限制	不宜引进对外环境质量要求较高的行业
淘汰	严格禁止国家明文规定的项目进驻工业园

项目属于金属制品和专用机械设备制造业，符合园区准入条件要求。

(3) 项目与《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书》中环境准入负面清单符合性分析见下表。

表 1-4 与环境准入负面清单的符合性

分类	项目情况	依据	项目情况
禁入行业	1、石化、化工；2、水泥；3、火电；4、冶金；5、采掘；6、造纸；7、铸造（禁止新建）；8、印染（禁止新建）。	高耗能、高污染行业	本项目不属于高耗能、高污染行业
禁入项目	1、涉重金属项目（铅蓄电池制造业及回收加工业、皮革及其制品业、电镀等表面处理业、电子废物处理业中涉及铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物排放的项目）；2、建陶生产线；3、危险废物和医疗废物集中处置；4、不符合淄博市产业政策、行业规划、污染物不能达标排放、无主要污染物排放总量指标的建设项目。	淄博市环评负面清单、高耗能、高污染项目，可能影响地下水环境质量的项目。	本项目不属于淄博市环评负面清单、高耗能、高污染项目，不属于可能影响地下水环境质量的项目

本项目不属于周村经济开发区环境准入负面清单所列行业，符合园区要求。

1、产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，为允许建设项目。该项目所用设备、生产工艺不属于《国家污染防治技术指导目录》(2025年)与淄博市《全市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目已于山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，备案文号为2503-370306-89-02-723670。

2、用地符合性分析

本项目建设地点位于淄博市周村区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，根据土地证(鲁(2025)淄博周村区不动产权第0009678号)及《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)》、《周村经济开发区用地布局规划图》，项目用地土地性质为工业用地。

根据《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)，本项目用地不属于限制用地和禁止用地范围，不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。项目的建设符合用地规划要求。

3、与淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)一市域国土空间控制线规划图符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)一市域国土空间控制线规划图》可知，本项目位城镇开发边界内、不涉及永久基本农田、不占用生态保护红线(详见附图7)。项目的建设符合国土空间总体规划要求。

4、与生态环境分区管控符合性分析

(1) 与生态红线符合性分析

根据《淄博市国土空间总体规划(2021-2035年)一市域国土空间控制线规划图》，本项目未涉及生态保护红线。

(2) 与环境质量底线符合性分析

项目周边环境空气质量不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准要求；项目区域环境噪声质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求；本项目区域地表水体主要为孝妇河，水质可满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类标准的要求；项目区域地下水满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准的要求。本项目废气、废水和噪声均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，采取相应措施后经预测能够满足相关标准要求；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线符合性分析

本项目不属于“两高”项目，项目使用的能源包括水、电，水来自市政自来水管网，电来自市政电网。周围配套设施较为完善，项目用水、用电等公共设施方便，项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，不会突破区域资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

本次环评对照《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）及《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024年4月18日），项目所在环境管控单元名称为山东周村经济开发区，环境管控单元编码为ZH37030620005，管控单元分类为重点管控单元，生态环境准入清单见下表。

表 1-5 建设项目与重点管控单元区符合性分析

重点管控单元要求		本项目情况	符合性
空间布局管控要求	优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或集聚区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	企业不属于“散乱污”企业，本项目不属于“两高”项目。	符合
污染物排放管控要求	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或倍量置换。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。	企业对主要污染物排放指标实施总量倍量置换，加强挥发性有机物治理工作。	符合
环境风险防控要求	加强风险防控体系建设，强化工业园区和集聚区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。	企业编制重污染天气应急方案，建立隐患排查整治常态化监管机	符合

能源资源利用要求	推进工业园区和集聚区生态化改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,落实煤炭消费减量替代要求,鼓励使用清洁能源,提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。	制。 本项目以电为能源。	符合
----------	--	---------------------	----

表 1-6 与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024 年 4 月 18 日）符合性分析

环境管控单元名称	管控单元分类	文件要求	项目符合性分析
北郊产业园	空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项;鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”,属于允许建设项目,符合国家的产业政策。
		2.强化规划、规划环评引领指导作用,科学规划建设工业园区,优化工业布局,引导符合园区产业定位的工业企业入驻,实现集中供热、供水、供气,实施水资源分类循环利用和水污染集中治理;原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目	本项目属于康复辅具制造、其他农、林、牧、渔业机械制造,不在山东周村经济开发区负面清单内,符合山东周村经济开发区总体规划。
		3.大气高排放区内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目不涉及。
		4.原则上不再批准新(扩)建综合性危险废物集中处置项目(集团内部自建配套的危险废物处理设施除外),不再批准新(扩)建危险废物填埋项目;原则上不再批准新(扩)建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目,应立足于淄博市危险废物利用处置缺口,不再批准新(扩)建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。	本项目不属于危险废物集中处置项目。
		5.按照省市要求,严格控制“两高”项目,新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目。
		6.严格控制燃煤项目,所有改建耗煤项目(包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料,进行生产加工或燃烧的建设项目)、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代,并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目以电为能源,不使用煤炭。
		7.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案(2021-2023 年)》加快新旧动能转换	本项目不涉及新旧动能转换。
	污染物	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升,提高能源使用效率,推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。
		2.落实主要污染物总量替代要求,按照山东省生	本项目严格执行总量替代

	排放 管 控	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的通知》， 实施动态管控替代。	制度。
		3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放 标准或是综合排放标准后方可排放。	项目无生产废水产生，职工 生活污水经化粪池处理后 排入淄博市周村淦清污水 处理有限公司。
		4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境； 原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理 厂外不得新建入河排污口。	项目无生产废水产生，职工 生活污水经化粪池处理后 排入淄博市周村淦清污水 处理有限公司。
		5.工业园区污水集中处理设施应当具备相应的处 理能力并正常运行，保证工业园区的外排废水稳 定达标，不能稳定达标的，工业园区不得建设新 增水污染物排放的项目（污水集中处理设施除 外）。	本项目不涉及
		6.表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄 博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健 全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持 证排污。	本项目产生 VOCs 经处理 后均可达标排放。
		8.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交 通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、 养护绿化等活动的扬尘管理。	本项目按照要求进行扬尘 管理。
	环 境 风 险 防 控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用 地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目； 现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要 求。	本项目不紧邻环境敏感点， 且环境风险潜势等级较低。
		2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完 善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水 以及因事故废水直排污染地表水。	本企业不属于重点企业。
		3.企业事业单位根据法律法规和管理部门要求按 照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管 理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应 急预案并定期开展演练。	企业依法依规编制环境应 急预案并定期开展演练。
		4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可 （无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理 制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境 安全保障。	项目建成后，建立完整的危 险废物贮存、申报、经营许 可、转移及处置管理制度。
		5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检 测并公开。	本项目不涉及
		6.强化管理，防范环境突发事件。	项目建成后，强化管理，防 范环境突发事件。
	资 源 开 发 效 率 要 求	1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁 燃区划定文件的管控要求。	本项目不使用高污染燃料。
		2.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用 原则和要求》（GB/T36575-2018）。	本项目严格执行《产业园区 水的分类使用及循环利用 原则和要求》 （GB/T36575-2018）。
		3.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减 量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	本项目以电做能源。

		4.定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区和重点生态化、循环化改造。	项目执行清洁生产要求。
		5.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式，作为综合处置单位的收集网点。	本项目不涉及
		6.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目不涉及

综上，拟建项目建设符合《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号）及《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2024年4月18日）要求。

5、与水源地位置关系分析

为保证淄博市人民群众饮水安全，规范保护好饮用水源地，2019年5月10日，淄博市生态环境局以及淄博市水利局印发了《关于印发淄博市饮用水水源保护区划定方案的通知》（淄环发[2019]46号），该方案对2013年4月省环保厅批复我市的19处集中式饮用水水源地保护区划定方案进行了调整。其中原19处集中式饮用水水源地中有4处停止供应饮用水，重新划定了4处集中式饮用水水源地保护区，对其他原有的2处地表水型和1处地下水型集中式饮用水水源地保护区范围进行调整。根据《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字[2024]181号），省政府同意撤销永流饮用水水源保护区一级保护区面积0.0192974平方千米、准保护区面积31.7157平方千米。目前淄博市主要集中式饮用水水源地有17处。

项目位于淄博市周村区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，附近无集中式饮用水水源地及千人以上农村饮用水水源地。

6、环保政策符合性分析

（1）与《山东省环境保护条例》符合性分析

表 1-7 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析一览表

分类	文件要求	符合性分析
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于山东周村经济开发区。符合。
	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、颗粒物、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。	本项目污染物排放均能满足要求。符合。
	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	本项目企业不属于重点

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。	排污单位。符合。
各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目不涉及重金属产生及排放。符合。

综上所述，本项目符合《山东省环境保护条例》要求。

(2) 与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）符合性分析

表 1-8 与（鲁环字[2021]58号）符合性分析一览表

文件要求	符合性分析
认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家产业政策要求，所用工艺及设备均不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许建设项目。符合文件要求。
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于山东周村经济开发区，符合国土空间规划及产业政策要求。
科学把好项目选址关。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，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目位于山东周村经济开发区。符合文件要求。
建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	本项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为：2503-370306-89-02-723670，符合文件要求。

综上所述，本项目符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）要求。

(3) 与《山东省“两高”项目管理目录》（2025年版）符合性分析

表 1-9 《山东省“两高”项目管理目录》（2025年版）符合性分析

序号	产业分类	产品	核心装置	对应国民经济行业小类
----	------	----	------	------------

1	炼化	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品	一次炼油（减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟化）	原油加工及石油制品制造（2511）
		乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、PX 装置	有机化学原料制造（2614）
2	焦化	焦炭、半焦（兰炭）	焦炉	炼焦（2521）
3	煤制合成气	煤制气	煤气化炉	煤制合成气生产（2522）
4	煤制液体燃料	煤制油	煤气化炉、合成塔	煤制液体燃料生产（2523）
		煤制甲醇		
		煤制烯烃（乙烯、丙烯）		
		煤制乙二醇		
5	基础化学原料	氯碱（烧碱）	电解槽	无机碱制造（2612）
		纯碱	碳化塔	无机碱制造（2612）
		电石	电石炉	无机盐制造（2613）
		碳化硅	石墨化炉	无机盐制造（2613）
		黄磷	黄磷制取设备	其他基础化学原料制造（2619）
6	化肥	合成氨、尿素	合成氨装置	氮肥制造（2621）
		磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置	磷肥制造（2622）
7	水泥	水泥熟料	水泥窑	水泥制造（3011）
8	石灰	生石灰、消石灰、水硬石灰	石灰窑	石灰和石膏制造（3012）
9	粘土砖瓦	烧结砖、烧结瓦，不包括资源综合利用烧结砖瓦	砖瓦窑	粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）
10	平板玻璃	浮法平板玻璃（不包括基板玻璃）、压延玻璃（不包括光伏压延玻璃、微晶玻璃）	玻璃熔炉	平板玻璃制造（3041）
11	玻璃纤维	玻璃纤维	玻璃纤维熔炉	玻璃纤维及制品制造（3061）
12	陶瓷	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等	辊道和隧道窑	建筑陶瓷制品制造（3071）
		卫生陶瓷	隧道窑	卫生陶瓷制品制造（3072）
13	耐火材料	耐火材料	耐火材料高温窑炉	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造（3089）
14	石墨及碳素	碳块、碳电极、碳糊、铝用碳素（不包括天然石墨及制品）	煅烧炉、焙烧炉、石墨化炉	石墨及碳素制品制造（3091）
15	晶体硅	多晶硅、单晶硅	单晶炉、还原炉、精馏塔	其他非金属矿物制品制造（3099）
16	钢铁	炼钢用生铁、熔融还原铁	高炉、非高炉炼铁装置（氢还原除外）	炼铁（3110）
		非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	转炉	炼钢（3120）

17	铸造用生铁	铸造用生铁	高炉	炼铁（3110）
18	铁合金	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉、高炉	铁合金冶炼（3140）
19	有色	氧化铝，不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料加工形成的非冶金级氧化铝	煅烧或焙烧炉	铝冶炼（3216）
		电解铝，不包括再生铝	电解槽	铝冶炼（3216）
		阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜，不包括再生铜	电解槽	铜冶炼（3211）
		粗铅、电解铅、粗锌、电解锌，不包括再生有色资源冶炼	电解槽	铅锌冶炼（3212）
		工业硅	矿热炉	硅冶炼（3218）
20	煤电	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）	抽凝、纯凝机组	火力发电（4411）
		电力和热力（热电联产）	抽凝机组 背压机组	热电联产（4412）

本项目不在上述所列行业内，不属于“两高”项目。

（4）本项目与《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》（鲁政字〔2024〕102号）符合性分析

表 1-10 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》符合性分析

分类	鲁政字〔2024〕102号文内容要求	本项目符合情况
产业结构绿色升级行动	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。	本项目符合产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制等相关要求。
	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。	本项目不属于重点行业。
	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	本项目使用低（无）VOCs 含量产品。

	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。	
能源结构清洁低碳高效发展行动	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。	本项目使用清洁能源。
	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。	本项目不涉及。
多污染物协同治理行动	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。	按要求进行 VOCs 综合治理。
	深化重点行业深度治理。推动火电、氧化铝等行业深度治理。鼓励各市因地制宜开展环保绩效提级行动，推动企业争创环保绩效 A 级或行业引领性企业。按照国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。	本项目不属于重点行业。
	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。推动化工、制药、工业涂装等行业，以及垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，采取除臭措施，防止恶臭污染。对群众反映强烈的恶臭异味扰民问题加强排查整治。	项目生产过程产生有机废气工艺局部集气，无组织 VOCs 排放量少。

(5) 本项目与《关于印发山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见的通知》（鲁环发〔2019〕146 号）符合性分析

表 1-11 与鲁环发〔2019〕146 号文符合性

分类	文件要求	本项目情况	符合性
加强过程控制	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。	本项目原辅材料和产品中 VOCs 含量低，原料常温下不挥发。含 VOCs 物料在转移、输送、工艺过程均采取有效收集措施，无敞开液面，全面削减 VOCs 无组织排放。	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，应采用密闭集气管道或密闭容器、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	本项目原辅材料和产品中 VOCs 含量低。固体原料采用袋装存储，液体原料采用高效密封包装桶；贮存于车间内仓	符合

	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。	储区。含 VOCs 物料生产和使用过程, 采取有效收集措施。	
	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。	本项目生产过程产生废气进行了收集, 减少工艺过程无组织排放, 项目不涉及挥发性有机液体装载。	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/T140077), 通风管路设计应符合《通风管道技术规程》(JGJ/T141) 等相关规范要求, VOCs 废气管路不得与其他废气管路合并。	项目生产过程产生有机废气有效收集, 严格按照相关规范要求设计。	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 VOCs 采用两级活性炭吸附处置, VOCs 治理效率较高。	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	VOCs 去除效率≥80%, 排放浓度满足相应排放标准	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

山东昊松新材料科技有限公司成立于 2018 年 06 月 21 日，法定代表人为杨晓燕。经营范围包括一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车装饰用品制造；汽车装饰用品销售；海绵制品制造；海绵制品销售；高铁设备、配件制造；高铁设备、配件销售；非公路休闲车及零配件制造；非公路休闲车及零配件销售；农林牧渔机械配件制造；农林牧渔机械配件销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；皮革制品制造；皮革制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；金属材料制造；金属材料销售；五金产品制造；五金产品批发；包装材料及制品销售；家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；家居用品制造；家居用品销售；玩具制造；玩具销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口。（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）。

表 2-1 企业现有项目情况

项目名称	环评批复	建设内容	验收文号	验收时间	生产情况
年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目	周环报告书[2018]4 号	U 型枕 5 万套、头枕 5 万套、腰靠 5 万套、美臀垫 5 万套、体育用品 5 万套、健身器材 5 万套	自主验收（两期）	2020.1.21 2021.4.30	正常生产

山东昊松新材料科技有限公司现有项目为“年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目”，建设地点为周村区南谢村西 200 米，已以“周环报告书[2018]4 号”取得批复并完成自主验收进行生产，现有项目主要生产和排污环节为发泡工序。

医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件市场前景广阔，为顺应市场发展，企业拟投资 10000 万元建设“医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目”。

本项目拟将现有项目设备整体搬迁至周长路以东、鲁泰大道以南、礼官路以北，建设新车间进行生产，搬迁后原厂址不再进行生产。同时，此次技改在搬迁基础上，除原有发泡工序外，将新增钢材处理和注塑工序，并引进注塑机、机床等共计 236 台新设备，

建设内容

对原有生产工序进行延伸。因 U 型枕、腰靠等产品市场销量逐年下降，本项目将不再生产原有项目产品，因此本项目建成后，产品产能为年产医用康复辅具坐具配件 12 万套、农用机械座椅 10 万套及农用机械配件 8 万套。

2、建设项目基本情况

项目名称：医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目

总投资：10000 万元

建设性质：技改

建设地点：山东周村经济开发区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，项目地理位置图见附图 1。

3、平面布置

本项目生产车间呈梯形，厂区两个出入口分别位于位于生产车间西侧和南侧。本项目生产设备主要集中在生产车间一层及二层南区，生产车间一层中部和南侧设置仓储区，具体平面布置图详见附图 3。

项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产，总图布置基本合理。项目北侧为空地，南侧为礼官路，东侧为淄博杭星工贸有限公司，西侧为规划东门路。

4、主要建设内容

本项目建设内容包括主体工程、仓储工程、公用工程和环保工程，项目组成及建设内容详见下表。

表 2-2 项目基本组成表

序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	3座，2F，建筑面积17000m ² ，生产车间一层主要为注塑区、机加工区等，设置注塑机、电焊机等进行生产；生产车间二层南侧为发泡区和缝纫裁剪区，设置发泡机、裁剪机等。	新建
2	仓储工程	仓储区	原料暂存区位于生产车间中部，成品半成品暂存区位于生产车间南侧，共占地面积 2000m ² ，用于储存原料及待售产品。	新建
3	公用工程	供水系统	由市政供水管网供给。	依托现有
		排水系统	项目无生产废水产生，职工生活污水经化粪池处理后排入淄博市周村淦清污水处理有限公司。	
		供电系统	由市政供电网供给	
4	环保工程	废气处理	发泡、注塑产生的VOCs由集气罩收集二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒DA001排放；焊接产生的颗粒物由焊烟净化器处理后无组织排放。	新建
		废水处理	项目无生产废水产生，职工生活污水经化粪池处理后排入	新建

		淄博市周村淦清污水处理有限公司。	
	固废治理	一般固废存放在一般固废暂存间，危险废物存放在危废暂存间，危废暂存间位于厂区西侧，占地面积约为12m ² 。	新建
	噪声治理	消声、减振，选用低噪声设备；车间隔声措施。	新建

5、主要产品及产能

本项目产品为医用康复辅具坐具配件、农用机械座椅、农用机械配件，具体产品方案见表2-3。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	医用康复辅具坐具配件	套	12 万	包括轮椅、矫正器等
2	农用机械座椅	套	10 万	
3	农用机械配件	套	8 万	包括方向盘、扶手箱、安全带卡扣、减震块、隔音块等

6、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表2-4。

表2-4 本项目主要设备情况一览表（单位：台/套）

序号	设备名称	规格	现有项目	技改后全厂	变化情况	备注
生产单元						
1	发泡机	HBPU-D1、HB-GY201	8	8	0	电加热
2	搅拌釜		4	8	+4	
3	发泡模具		40	240	+200	
4	裁剪机		1	1	0	
5	真空包装机		1	1	0	
6	排气机		2	2	0	
7	数控机床		0	1	+1	
8	冲压机		0	4	+4	
9	折弯机		0	3	+3	
10	电焊机		0	3	+3	自带焊烟净化器
11	注塑机		0	5	+5	电加热
12	缝纫机		10	20	+10	
13	行车	3T	0	2	+2	
14	储气罐	0.6m ³	0	1	+1	
15	叉车		0	3	+3	
环保单元						
1	二级活性炭吸附装置		1	1	0	

总计	67	303	+236	
----	----	-----	------	--

7、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	现有项目	变化情况	技改后数量	产品名称			备注
						医用康复辅具坐具配件	农用机械座椅	农用机械配件	
1	聚醚多元醇	t/a	170	+2230	2400	960	960	480	液体，桶装，220kg/桶
2	二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）	t/a	90	+1110	1200	480	480	240	液体，桶装，220kg/桶，最大储容量为 25t
3	交联剂：二乙醇胺	t/a	3	+47	50	20	20	10	液体，桶装，230kg/桶
4	交联剂：三乙醇胺	t/a	5	+70	75	30	30	15	液体，桶装，230kg/桶
5	聚氨酯催化剂	t/a	3	+42	45	21	21	10	液体，桶装，25kg/桶
6	硅油	t/a	2	+28	30	12	12	6	液体，桶装，220kg/桶，最大储容量为 1t
7	脱模剂	t/a	5	+70	75	30	30	15	液体，桶装，25kg/桶
8	包装袋	t/a	1	+4	5	2	2	1	
9	ABS 颗粒	t/a	0	+100	100	50	30	20	固态颗粒，袋装，25kg/袋
10	钢管材	t/a	0	+100	100	30	40	30	
11	焊条	t/a	0	+2	2	0.6	0.8	0.6	
12	皮革	万 m ² /a	0.5	+7	7.5	2.5	2.5	2.5	
能耗									
1	水	m ³ /a	235	+1062	1297	/	/	/	由市政供水管网供给
2	电	万 kWh/a	10	+50	60	/	/	/	由市政供电网供给

聚醚多元醇：聚醚多元醇是以低分子量多元醇、多元胺或含活泼氢的化合物为起始剂，与氧化烯烃在催化剂作用下开环聚合而成。常温下为淡黄色或白色蜡状液体，溶于普通溶剂，微溶或不溶于非极性溶剂，不溶于水。熔点：57~61℃，pH9~11，相对密度(水=1)1.0-1.1，沸点>200℃，闪点>230F，蒸气压<0.3mmHg(20℃)，熔点-93.7℃，沸点49.3℃。非易燃易爆品，低毒性，LD50老鼠>2000mg/kg(经口食入)。

二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)：俗称黑料，沸点190℃，密度1.19g/mL(50℃)，闪点202℃。浅黄色熔融固体，有毒，刺激眼睛、粘膜。溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯等，本品的初级品广泛用于聚氨酯涂料，此外，还用于防水材料、密封材料、陶器材料等；用本品制成的聚氨酯泡沫塑料，用作保

暖(冷)、建材、车辆、船舶的部件；精制品可制成汽车车挡、缓冲器、合成革、非塑料聚氨酯、聚氨酯弹性纤维、无塑性弹性纤维、薄膜、粘合剂等。

硅油：硅油一般是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、二醇和乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。熔点为-50℃，沸点101℃，闪点为300℃。硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。

三乙醇胺：三乙醇胺是无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。有刺激性。具吸湿性。能吸收二氧化碳及硫化氢等酸性气体。其沸点为360℃，熔点为21.2℃，相对密度(g/ml, 20/4℃)1.1242，临界温度(℃)：514.3。

二乙醇胺：二乙醇胺为无色粘性液体或结晶。有碱性，能吸收空气中的二氧化碳和硫化氢等气体。相对密度为1.097，沸点为268.8℃(分解)。易溶于水、乙醇，微溶于苯和乙醚，有吸湿性。

脱模剂：脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成份（特别是苯乙烯和胺类）接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作，被广泛应用于注塑、挤出、压延、模压、层压等工序。

8、劳动定员及生产制度

现有项目劳动定员 15 人，本项目新增劳动定员 65 人，本项目建成后劳动定员 80 人，8 小时工作制，单班制，年工作时间 300 天。

9、公用工程

1) 供水工程

本项目主要用水为职工生活用水、发泡用水和发泡保温用水。

职工生活用水：现有项目劳动定员 15 人，本项目建成后劳动定员 80 人，生活用水按 50L/（人·d）计，年工作 300 天，职工生活用水量为 1200m³/a。

发泡用水：根据发泡工序的投料比，发泡用水约为 0.03t/吨聚醚多元醇，现有项目发泡用水为 5m³/a，本项目新增发泡用水 67m³/a，则本项目建成后全厂发泡用水为 72m³/a。

发泡保温用水：项目发泡过程采用水温控制发泡，用水为间接加温不参与生产反应。发泡保温用水蒸发消耗，定期补充水量。现有发泡保温用水添加量为 5m³/a，本项目新增发泡保温用水添加量为 20m³/a，则本项目建成后全厂发泡保温用水为 25m³/a。

综上所述，本项目建成后全厂新鲜水用量为 322m³/a，由市政供水管网供给。

2) 排水工程

本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，经计算，生活污水产生量为 960m³/a，

经化粪池处理后排入淄博市周村淦清污水处理有限公司。

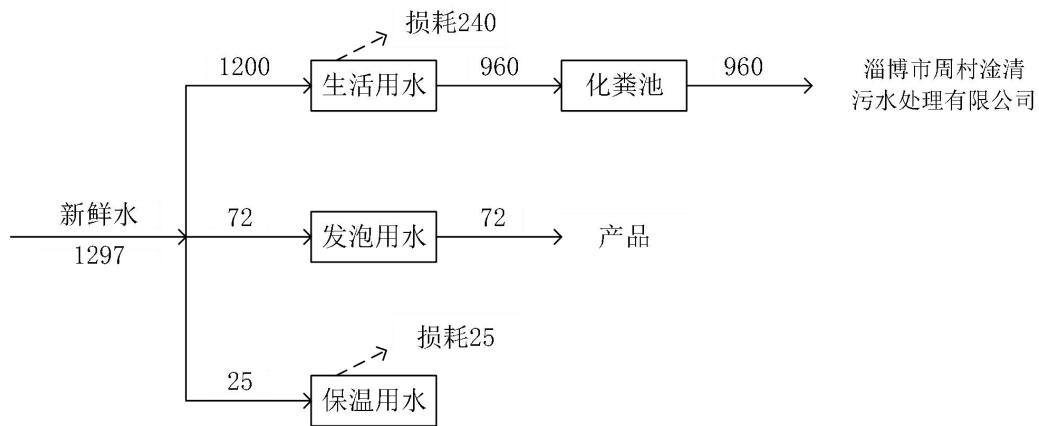


图 2-1 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

3) 供电

技改项目年新增用电量 50 万 kW·h，由市政供电网供给。

一、施工期

本项目施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、汽车尾气、废水、噪声及固废等对环境的影响。

(1) 施工扬尘

在干燥和大风天气，施工期建设防护围堰等活动，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。施工现场的沙、土等物料使用及运输过程中可能产生扬尘。对该部分敏感点会产生一定影响。

(2) 汽车、机械尾气

施工运输车辆、各类施工机械运行中排放尾气，主要污染物为 CO、NO_x，由于污染源较分散，且每天排放的量相对较少，因此对区域大气环境影响较小。

(3) 废水

施工期产生的废水主要为施工用水和生活污水。施工用水主要为混凝土养护水、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD。

(4) 噪声

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。

(5) 生活垃圾

若按每人每天 0.5kg、30 人计，则施工期生活垃圾产生量为 15kg/d，生活垃圾经统

工艺流程和产排污环节

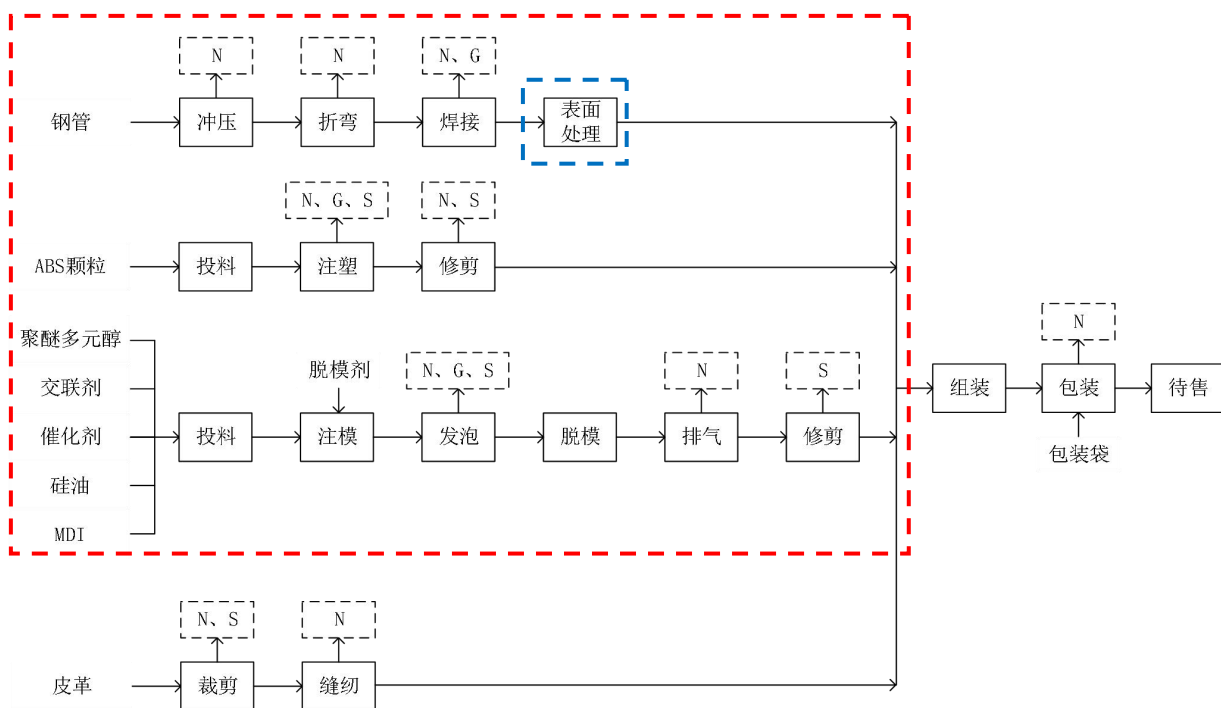
一收集后，由当地环卫部门定期清运。

(6) 建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括碎砖、过剩混凝土、砂石等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。

二、运营期

(一) 生产工艺流程图



注：G 废气、N 噪声、S 固废

■ 技改部分

■ 外协部分

图 2-3 项目生产工艺及产污流程图

工艺简述：

(1) 钢材处理

①冲压：通过冲压机对钢管材施加外力，使之产生塑性变形，从而获得所需形状和尺寸的工件。

此过程会产生噪声。

②折弯：利用折弯机对冲压后的工件进行进一步的加工，使之完成一个 V 型弯曲，进一步满足工件的形状要求。

此过程会产生噪声。

③焊接：将合适形状和尺寸的钢材通过电焊机焊接成所需零部件。

此过程会产生焊接烟尘、焊渣、噪声。

④表面处理：涉及电泳等表面处理工艺，此过程外协。

(2) 皮革处理

①裁剪：将皮革裁剪成合适的尺寸。

该过程会产生噪声、废皮革边角料。

②缝纫：将合适尺寸的皮革进行缝纫。

该过程会产生噪声。

(3) 注塑工序

①投料：将 ABS 颗粒人工投入注塑机中。

②注塑：原料进入注塑机后，通过电加热方式(加热温度控制在 180℃左右)使塑料粒子处于熔融状态，熔融状态的塑料注入模具成型，自然冷却后即成为成品。

该过程会产生噪声、注塑废气和不合格品。注塑废气主要成分为 VOCs。

③修剪：注塑成型的塑料制品进行人工修边处理。

该过程会产生边角料。

(4) 发泡工序

①投料：将 MDI、聚醚多元醇、聚氨酯催化剂、交联剂、水、硅油通过计量泵按一定比例（质量比—聚醚多元醇：MDI：聚氨酯催化剂：交联剂：水：硅油=230：115：5：12：10：3）将原料桶内的液体物料分别输送至搅拌釜内进行混合，常温下搅拌 30 分钟左右，形成组合聚醚多元醇。

原料储存在密闭的原料桶内，进料工序通过机泵采用管道进料，搅拌过程搅拌釜为密闭状态，卸料工序采用液位差卸料，因此投料工序不产生废气。

②注模：均匀混合的物料注入模具内，发泡过程在模具内进行。注料前需在模腔内壁均匀添加脱模剂，以保证后续脱模工序的顺利进行。

③发泡：物料进入模具后由催化剂引发反应，反应在常温常压下进行，反应时间短，大约 20s 左右开始发泡，物料体积逐渐变大，发泡过程需要 3 分钟。此时 CO₂ 从聚氨酯内部逸出形成鼓泡，聚氨酯泡沫形成，其中 MDI 和水反应生成的 CO₂ 是发泡气体的来源。发泡过程中采用水温控制发泡，水温控制在 45℃左右，电加热。保温水加热模具，

发泡过程在模具内进行，保温水在水温控制机内循环使用。

此过程会产生噪声、不合格品和发泡废气，发泡废气主要成分为 VOCs。

④脱模：利用注模时添加的脱模剂使发泡成型的物料顺利进行脱模。

⑤排气：发泡过程中由于聚醚多元醇、MDI 与水发生凝胶、发泡以及交联反应过程会产生二氧化碳，需在脱模后经排气机排气。

该过程会产生噪音。

⑥修剪：发泡成型的塑料制品进行人工修边处理。

该过程会产生边角料。

(5) 组装工序

①组装：将成型的钢材工件、注塑工件、发泡工件和皮革人工组装成产品。

②包装：组装好的产品经过包装入库待售。

本项目产品以钢管为原料，经冲压、折弯、焊接后，外协进行表面处理；以 ABS 颗粒为原料，进行投料、注塑、修剪；以聚醚多元醇等为原料，投料后加入脱模剂，依次进行注塑、发泡、脱模、排气、修剪；以皮革为原料，经裁剪、缝纫完成加工。上述各加工件最终共同进入组装工序，再经包装后待售。其中，轮椅、矫正器、方向盘、农用机械座椅等产品需要经过注塑、挤出、钢材处理及皮革复合的全部工序；扶手箱仅需注塑、发泡及皮革复合工序；安全带卡扣仅需注塑和钢材处理工序；减震块、隔音块仅需经过发泡工序即可包装待售。

(二) 项目产污环节

本项目主要产污环节详见下表。

表 2-6 本项目主要产污环节一览表

项目	污染物来源	主要污染物	去向
废气	注塑	VOCs、苯乙烯、丙烯酸腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气	经集气罩收集二级活性炭吸附处理后沿 15m 高排气筒 DA001 排放
	发泡	VOCs、臭气	
	焊接	颗粒物	经自带焊烟净化器处理后无组织排放
	未收集废气	VOCs、苯乙烯、丙烯酸腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气	经车间遮挡后无组织排放
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	经厂区化粪池处理后经化粪池处理后排入淄博市周村淦清污水处理有限公司
固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	生产过程	废边角料	定期收集，统一外售

	生产过程	焊渣	定期收集，统一外售
	生产过程	焊烟净化器集尘	定期收集，统一外售
	生产过程	不合格品	定期收集，统一外售
	生产过程	原料包装桶	厂家回收
	废气治理	废活性炭	定期交由有资质单位处置
噪声	生产设备及风机	Leq	/

本项目为技改项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价说明厂区现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况，核算现有工程污染物实际排放总量，简要分析现有项目排放情况。

1、现有项目三同时情况

山东昊松新材料科技有限公司各生产装置环境保护“三同时”执行具体情况详见下表。

表 2-7 企业现有项目情况

项目名称	环评批复	建设内容	验收文号	验收时间	生产情况
年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目	周环报告书 [2018]4 号	U 型枕 5 万套、头枕 5 万套、腰靠 5 万套、美臀垫 5 万套、体育用品 5 万套、健身器材 5 万套	自主验收（两期）	2020.1.21 2021.4.30	正常生产

2、现有工程排污许可情况

山东昊松新材料科技有限公司现有项目行业类别为泡沫塑料制造，管理类别为登记管理，登记编号：91370306MA3M3YDQ7Y001W，企业于 2023 年 7 月 11 日进行了排污许可变更，有效期：自 2023 年 7 月 11 日至 2028 年 7 月 10 日。

3、现有工程污染物产排情况

现有工程污染物产生环节及治理情况见下表。

表 2-11 现有项目工程组成一览表

序号	项目名称		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间	2座，1F，钢结构，建筑面积1530m ² ，车间内主要布置发泡机、搅拌釜等用于生产	
2	辅助工程	办公室	位于车间南侧，30m ² ，砖混结构	
3	仓储工程	仓库	位于生产车间以北，360m ² ，用于原料及产品暂存	
4	公用工程	供水	由市政供水管网供给	
		供电	由市政供电网供给	
5	环保工程	废气处理	发泡废气二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒DA001排放；未被收集的发泡废气以无组织形式通过车间排放	

与项目有关的原有环境污染问题

废水处理	生活污水经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理有限公司进一步处理后，最终排入孝妇河
固废收集	职工生活垃圾由环卫工人定期清运；原料桶由厂家回收；边角料作为废品外售；废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置，危废间布置于生产车间东南角，占地约2m ² 。
噪声防治	消声、减振，选用低噪声设备；车间隔声措施。

根据山东致信环境科技有限公司 2025 年 7 月 31 日出具的现有项目例行检测报告(山东致信检字(2025)第 071104 号)，项目污染物排放情况如下：

(1) 废气

①有组织废气监测

表 2-12 有组织废气排气筒检测结果

有组织废气排气筒检测结果				
检测点位	发泡工序排气筒检测孔（进口）			
检测日期	2025 年 7 月 18 日			
检测次数	1	2	3	平均值
高度（m）	/			
直径（m）	0.40			
样品编号	YQ2025071104D1001-1~YQ2025071104D1001-3			
烟温（℃）	40.7	40.7	40.4	40.6
废气量（Nm ³ /h）	4389	4271	4470	4377
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	21.1	22.9	23.0	22.3
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0926	0.0978	0.103	0.0978
检测点位	发泡工序排气筒检测孔（出口）			
检测日期	2025 年 7 月 18 日			
检测次数	1	2	3	平均值
高度（m）	15			
直径（m）	0.40			
样品编号	YQ2025071104D1002-1~YQ2025071104D1002-3			
烟温（℃）	41.8	41.8	41.1	41.6
废气量（Nm ³ /h）	5079	5073	5048	5067
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	5.47	5.64	5.98	5.70
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0278	0.0286	0.0302	0.0289
备注	/			

由上表可知，现有项目 DA001 排气筒有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）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 II 时段限值（60mg/m³，3.0kg/h），达标排放。

②无组织废气检测

表 2-18 厂界无组织废气检测结果

无组织非甲烷总烃检测结果					单位: mg/m ³
采样日期	2025 年 07 月 18 日				
采样次数	1				
样品编号	WQ2025071104D1001-WQ2025071104D1004				WQ2025071104D1017
检测位点	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	5#厂区内
检测结果	0.65	1.34	1.36	1.44	2.04
备注	/				

厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）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 3 限值要求（VOCs: 2.0mg/m³）；厂区内无组织 NMHC 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值（1h 平均浓度值: 6mg/m³, 任意一次浓度值: 20mg/m³），达标排放。

表 2-19 无组织臭气浓度检测结果

无组织臭气浓度检测结果				单位: 无量纲
采样日期	2025 年 07 月 18 日			
检测次数	1	2	3	
样品编号	WQ2025071104D1005-WQ2025071104D1016			
1#上风向	<10	<10	<10	
2#下风向	11	13	12	
3#下风向	15	11	14	
4#下风向	13	12	15	

臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度 20），达标排放。

(2) 噪声

表 2-20 现有项目厂界噪声检测结果表（单位: dB(A)）

噪声检测结果表			单位: dB(A)
检测项目	检测位点	2025 年 07 月 18 日	
		昼间	风速 (m/s)
工厂企业厂界噪声环境	2#厂界南	54	昼间: 2.1
	3#厂界北	54	
备注	厂界东、西与其他企业共享厂界, 不具备检测条件		

由上表可知现有项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准要求(昼间65dB(A)),达标排放。

(3) 废水

表 2-21 现有项目废水检测结果表

废水检测结果表				
检测点位			厂区排污口	
采样日期			2025年07月18日	
监测频次			1	
样品编号	检测项目	单位	检测结果	
SZ2025071104D1	001	pH 值	无量纲	7.4
	002	化学需氧量	mg/L	125
		氨氮	mg/L	4.15
	003	五日生化需氧量	mg/L	28.9
	004	悬浮物	mg/L	35
	005	总氮	mg/L	8.53
006	总磷	mg/L	1.67	
备注	检测结果低于检出限时,结果报告为使用方法的检出限值,并加标志位“L”			

生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A级标准后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理有限公司进一步处理,最终排入孝妇河。

(4) 固废

现有项目固体废物主要包括原料桶、边角料、生活垃圾、废活性炭。原料桶由厂家回收;边角料作为废品外售;废活性炭交由有资质单位处理;生活垃圾由环卫部门清运。现有工程固废均采用有效的综合利用及处理方法进行处理,全厂固废得到妥善处置。

4、总量情况分析

根据现有项目环评,项目污染物排放量为 VOCs: 0.1134t/a。根据现有检测数据, VOCs 平均收集速率为 0.0978kg/h, 平均排放速率为 0.0289kg/h, 发泡工序年运行时间 2400h, 有组织排放量为 0.06936t/a。根据原环评数据,集气罩收集效率为 90%, VOCs 无组织排放量为 0.02608t/a。综上,现有项目 VOCs 排放量为 0.095t/a, 根据 2018 年原环评文件中现有项目核算但未经确认的 VOCs 排放总量为 0.1134t/a, 因此现有项目满足排放要求。

5、现有项目存在的问题及整改措施

待本项目建成投产后，现有项目及原厂址将同步停止所有生产活动。届时，现有厂区将不再承担生产功能，无需进行后续整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据淄博市生态环境局 2026 年 1 月 29 日发布的 2025 年 12 月份环境空气质量情况通报可知，2025 年，全市良好天数 278 天（国控），同比增加 11.2 个百分点。重污染天数 1 天，同比减少 3 天。其中，二氧化硫（SO₂）11 微克/立方米，同比改善 15.4%；二氧化氮（NO₂）27 微克/立方米，同比改善 18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）59 微克/立方米，同比改善 14.5%；细颗粒物（PM_{2.5}）35 微克/立方米，同比改善 12.5%；一氧化碳（CO）1.1 毫克/立方米，同比改善 8.3%；臭氧（O₃）169 克/立方米，同比改善 12.9%。全市综合指数为 4.04，同比改善 13.7%。具体空气环境质量指标如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	0.06	0.011	/	达标
NO ₂	年均值	0.04	0.027	/	达标
PM ₁₀	年均值	0.07	0.059	/	达标
PM _{2.5}	年均值	0.035	0.035	/	达标
CO	24 小时平均（第 95 百分位数浓度）	4	1.1	/	达标
O ₃	日最大 8 小时平均（第 90 百分位数浓度）	0.16	0.169	0.06	不达标

由上表可知，项目所在地大气环境中 O₃ 超标，不满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，为不达标区。

为了不断改善区域环境质量，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。

2、地表水环境

项目区域地表水为孝妇河，该区域河段水功能区划为IV类，根据淄博市生态环境局发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》，孝妇河袁家桥断面满足水质类别 IV 类，因此周村孝妇河段满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

3、声环境

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。项目所

区域
环境
质量
现状

在区域属于3类声环境功能区。

4、生态环境

项目所在区域自然生态已被人工生态代替，人工植被以栽培作物为主。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。项目位于产业园区内，且不新增用地，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁环境影响分析。

6、地下水、土壤环境

本项目建成后，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价无需开展地下水、土壤现状调查。

本项目厂界500米范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，具体环境保护目标见下表。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。

表3-2 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	保护内容	环境功能
大气环境	南闫村	南	360	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
声环境	厂界外50m范围内无声环境保护目标。				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
地下水环境	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
地表水环境	厂界外500米范围内无地表水环境保护目标				《地表水环境质量》（GB3838-2002）IV类标准
生态环境	项目位于山东周村经济开发区内，无生态环境保护目标。				

注：以厂区边界为参照点。

环境保护目标

一、废气

施工期颗粒物排放执行《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（1.0mg/m³）。

运营期有组织VOCs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II时段限值（60mg/m³，3.0kg/h）；有组织苯乙烯执行《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废气中有机特征污染物及排放限值（20mg/m³）；有组织丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（丙烯腈0.5mg/m³、1,3-丁二烯1mg/m³、甲苯8mg/m³、乙苯50mg/m³）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值（2000，无量纲）。

运营期无组织VOCs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3限值要求（VOCs：2.0mg/m³）。无组织颗粒物满足《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（1.0mg/m³）。无组织甲苯满足《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3厂界监控点浓度限值（0.2mg/m³）；无组织丙烯腈满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（0.6mg/m³）；无组织苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（苯乙烯5.0mg/m³，臭气浓度20）。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-3 施工期无组织颗粒物排放标准

监测位点	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界	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

表 3-4 运营期有组织废气排放标准

排气筒	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	执行标准
DA001	VOCs	60	3.0	《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1中II时段的排放限值要求
	苯乙烯	20	/	《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
	丙烯腈	0.5	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值
	1,3-丁二烯	1	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	

臭气	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
----	------------	--

表 3-5 运营期无组织废气排放标准

监测位点	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	执行标准
厂界	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值
	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
	甲苯	0.2	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值
	丙烯腈	0.6	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
	臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内 厂房外	VOCs	6mg/m ³ (1h 平均浓度值) 20mg/m ³ (任意一次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值

二、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
3 类	65	55

表 3-7 建筑施工噪声排放标准 (GB12523-2025)

昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
70	55

三、废水

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

四、固废

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》（GB 18599-2020)中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

1、总量控制对象

根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），淄博市将SO₂、颗粒物、NO_x、COD、氨氮和VOCs列为总量控制对象。

2、总量控制指标

本项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，进入淄博市周村淦清污水处理有限公司进一步处理，本项目COD_{cr}和氨氮总量在淄博市周村淦清污水处理有限公司总量中调剂，不需申请废水总量控制指标。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）文件要求，我市2025年细颗粒物已经达标，项目新增颗粒物、二氧化硫按照1:1进行倍量替代；新增氮氧化物、VOCs总量指标按照1:2进行倍量替代。

现有项目VOCs排放量为0.095t/a，无总量指标；本项目建成后全厂VOCs排放量为1.018t/a，颗粒物0.003t/a。其中VOCs有组织排放量为0.654t/a，需申请总量指标。

表 3-8 污染物总量一览表

排放类型	污染物	本次需申请总量指标 (t/a)	2倍削减替代量 (t/a)
废气	VOCs	0.654	1.308

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期会对周围环境产生一定的影响，主要表现为施工扬尘、废水、噪声及弃渣等对环境的影响。</p> <p>1、大气污染防治措施</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>在干燥和大风天气，施工期建设防护围堰等活动，可引起扬尘，使大气中悬浮颗粒物增加。施工现场的沙、土等物料使用及运输过程中可能产生扬尘。对该部分敏感点会产生一定影响。建议施工单位采取如下措施防尘：施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储、设置围挡或围墙、采用防尘布盖防尘措施。进出工地的物料运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏。</p> <p>施工期在严格采取以上防治措施后，会大大降低扬尘的产生，有效减轻施工期扬尘废气对周围环境的影响。</p> <p>（2）汽车、机械尾气</p> <p>施工运输车辆、各类施工机械运行中排放尾气，主要污染物为 CO、NO_x，由于污染源较分散，且每天排放的量相对较少，因此对区域大气环境影响较小。</p> <p>2、水污染防治措施</p> <p>施工期产生的废水主要为施工用水和生活污水。施工用水主要为混凝土养护水、车辆冲洗等用水，主要污染物是悬浮物和少量 COD，经沉淀池沉淀以后回用于施工用水。施工人员生活污水依托现有化粪池，对区域水环境影响较小。</p> <p>施工期施工机械跑、冒、漏的油污，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工营地的生活污水、生活垃圾，堆放的建筑材料被雨水冲刷漫流后，将会对周边地表水环境质量产生一定的影响。建设单位须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量；在综合施工场设置围墙，消除雨水对粉状建筑材料的影响，避免其随雨水随沟渠流入河流，而对区域水环境的质量造成影响。</p> <p>3、噪声污染防治措施</p> <p>建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高的特征。因此，在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。对于施工的不同阶段，《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）提出了不同的要求，选用低噪声设备，严格管理进出</p>
---------------------------	---

车辆，合理安排施工时间，禁止在午休 12:00-14:00 和夜间 22:00-6:00 施工。采用先进的施工工艺，优化采用低噪、低振动的施工方案。加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。

4、固废污染防治措施

施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和土建施工产生的建筑垃圾。

(1) 生活垃圾

若按每人每天 0.5kg、30 人计，则施工期生活垃圾产生量为 15kg/d，生活垃圾经统一收集后，由当地环卫部门定期清运。施工期施工人员的生活垃圾应及时进行清运处理，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，产生恶臭，传染疾病，从而给周围环境和作业人员健康带来不利影响。对生活垃圾要进行专门收集，并定期送到指定的垃圾处理场进行统一处置，严禁乱堆乱扔，防止二次污染。经采取措施后，生活垃圾不会对周围环境产生影响。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括碎砖、过剩混凝土、砂石等杂物，为了避免建筑垃圾对空气环境和水环境造成二次污染，对周围环境产生不利影响，需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。

项目施工过程中将对周围的大气、水、声等环境造成一些影响，在采取必要的防范措施后，可实现污染物达标排放。施工期的影响是暂时的，随着施工结束，这些影响也随之消失。

一、废气

1、废气产生、排放情况简述

本项目产生的废气为注塑工序产生的 VOCs、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气，发泡工序产生的 VOCs、臭气和焊接工序产生的颗粒物。注塑、发泡废气经集气罩收集，收集后通过二级活性炭吸附处理后沿 15m 高排气筒 DA001 排放，焊接废气经焊烟净化器处理后无组织排放，未收集废气无组织排放。

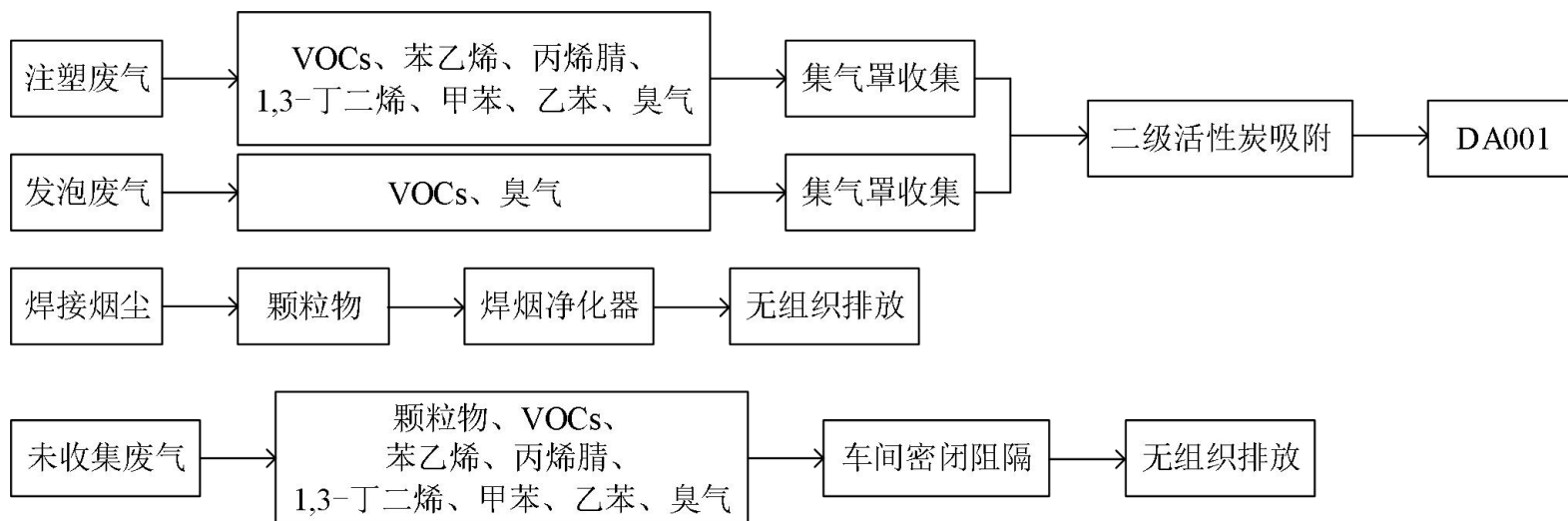


图 4-1 项目废气走向图

2、排放源信息表

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			排放形式/编号	治理措施				排放情况			核算排放时间(h)	
			废气浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		设施名称	风机风量(m ³ /h)	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)
发泡	VOCs	类比法	300	1.5	3.6	有组织	二级活性炭吸附	5000	90	80	是	54.6	0.273	0.654	2400

注塑	VOCs	产物系数法	2.92	0.0146	0.035	DA001			90						
未收集废气	VOCs	/	/	/	0.3635	无组织	车间密闭	/	/	/	是	/	/	0.364	2400
焊接	颗粒物	产物系数法	/	/	0.0184	无组织	焊烟净化器	/	90	95	是	/	/	0.003	2400

表4-2 项目排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度℃	国家或地方污染物排放标准		
			经度	纬度				名称	浓度限值mg/Nm ³	速率限值(kg/h)
DA001	一般	VOCs	117°50'46.926"	36°50'52.752"	15	0.4	常温	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表1中II时段的排放限值要求	60	3.0
		苯乙烯						《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表2废气中有机特征污染物及排放限值	20	/
		丙烯腈						《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	0.5	/
		甲苯							8	/
		乙苯							50	/
		1,3-丁二烯							1	/
		臭气						《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	2000(无量纲)	
厂界		VOCs	/	/	/	/	/	《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	2.0	/
		丙烯腈	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	0.6	/
		甲苯	/	/	/	/	/	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表3厂界监控点浓度限值	0.2	/
		苯乙烯	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	5.0	/

	臭气浓度	/	/	/	/	/	表1 恶臭污染物厂界标准值	20 (无量纲)	
	颗粒物	/	/	/	/	/	《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	1.0	/
厂区内 厂房外	VOCs	/	/	/	/	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表A.1 中特别排放限值	6mg/m ³ (1h 平均浓度值) 20mg/m ³ (任意一次浓度值)	

源强核算过程简述:

(1) 发泡废气

发泡工序会产生发泡废气, 废气主要成分为聚醚多元醇和 MDI 少量未反应的有机废气 VOCs 挥发。根据现有检测数据, 排气筒 DA001 入口 VOCs 平均收集速率为 0.0978kg/h, 发泡工序年运行时间 2400h, 则 VOCs 收集量为 0.23472t/a, 根据原环评数据, 集气罩收集效率为 90%, 则发泡工序 VOCs 产生量为 0.2608t/a。现有项目聚醚多元醇用量为 170t/a, MDI 用量为 90t/a, 原料总用量为 260t/a, 可估算得发泡过程 VOCs 产污系数为 0.001t/吨原料。本项目聚醚多元醇用量为 2400t/a, MDI 用量为 1200t/a, 原料总用量为 3600t/a, 则发泡工序 VOCs 产生量为 3.6t/a。发泡工序年运行 2400h, 风机风量为 5000m³/h, 则 VOCs 产生速率为 1.5kg/h, 产生浓度为 300mg/m³。集气罩收集效率按 90%计, 二级活性炭处理效率按 80%计, 则发泡过程有组织排放 VOCs 量为 0.648t/a, 无组织排放 VOCs 量为 0.36t/a。

(2) 注塑废气

注塑工序会产生注塑废气, 本项目的塑料原料为 ABS 塑料粒子, 均为新料粒子。ABS 粒子分解温度 260°C 以上, 本项目热熔化塑料粒子温度控制在 165~200°C, 因此在注塑过和其热稳定较好, 苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯等产生量较少, 仅定性分析, 注塑废气主要成分为 VOCs。参照《空气污染物排放和控制手册》中“未加控制的塑料生产的排放因子” VOCs 产污系数为 0.35kg/t 原料。根据建设单位提供资料, ABS 颗粒年用量为 100t, 则注塑工序 VOCs 产生量为 0.035t/a。注塑工序年运行 2400h, 风机风量为 5000m³/h, 则 VOCs 产生速率为 0.0146kg/h, 产生浓度为 2.92mg/m³。集气罩收集效率按 90%计, 二级活性炭处理效率按 80%计, 则注塑过程有组织排放 VOCs 量为 0.006t/a, 无组织排放 VOCs 量为 0.004t/a。

(3) 焊接烟尘

焊接工序会产生焊接烟尘, 主要为颗粒物。污染物源强计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册中的“焊接核算环节”, 焊接工序颗粒物为 9.19kg/t 原料, 本项目焊丝使用量为 2t, 则颗粒物产生量为 0.0184t/a。焊接工序产生的焊接烟尘采用移动式焊烟净化器自带的万向吸尘罩收集, 废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放, 集气罩收集(收集效率 90%)后由焊接烟尘净化器处理(处理效率 95%)后无组织排放, 无组织排放量为 0.00083t/a, 未收集量为 0.00184t/a,

运营
期环
境影
响和
保护
措施

焊接工序无组织排放量共计 0.0027t/a。

3、环境监测计划

本次参考《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）中监测频次要求，本项目废气监测方案见下表。

表 4-3 本项目废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	排气筒 DA001	VOCs、臭气浓度	1 次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界	VOCs、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂区内厂房外	VOCs	1 次/年	委托有相应资质的监测单位监测

注：本项目注塑过程中 ABS 塑料粒子不会分解，苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯、甲苯、乙苯等挥发量较少，仅进行定性分析，故不列入监测计划内。

4、非正常排放情况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表 4-4 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放参数			年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准
		速率 kg/h	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³				浓度 mg/m ³
DA001	VOCs	1.51	5000	302.92	1	1	1.51	60

企业日常应及时检修设备、按操作规程严格操作，并定期巡视、检修，确保废气治理设施正常运行，避免非正常工况出现。另外，企业应建立废气非正常排放应急预案，一旦废气治理措施出现故障，应立即启动反应机制，控制污染物排放情况。

5、废气治理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），建

设项目废气治理措施技术可行性分析见下表。

表 4-5 废气治理措施技术可行性分析表

产污环节	废气种类	可行性技术	本项目措施	是否可行
焊接	颗粒物	烟尘净化装置袋式除尘	焊接烟尘净化器	是
注塑、发泡	VOCs	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	集气罩收集+二级活性炭吸附	是

6、环境空气影响分析

根据淄博市生态环境局 2026 年 1 月 29 日发布的《2025 年 12 月份环境空气质量情况通报》数据可知：淄博市 2025 年度大气环境中 O₃ 不满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，为不达标区。根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》要求，以持续降低 PM_{2.5} 浓度，不断提高空气质量优良天数比例，逐步消除重污染天气为目标任务，实施产业结构升级、清洁能源替代、运输结构优化、扬尘精细管控、VOCs 深度治理、氮氧化物深度治理“六大减排工程”，全面推进重点行业、重点领域的全流程污染治理，逐步破解大气复合污染问题，区域环境空气质量将明显改善。500m 范围内环境保护目标为位于项目区南侧的南闫村，距离本项目 360m。本项目投产后，在严格执行本报告中提出的污染防治措施的前提下，对环境空气质量影响较小，不会改变区域整体环境空气质量改善趋势，故项目建设对大气环境的影响可接受。

表4-6 本项目建成后全厂废气排放情况汇总表

污染物种类	排放量 (t/a)		合计
	有组织	无组织	
VOCs	0.654	0.364	1.018
颗粒物	0	0.003	0.003

二、废水

1、污染物产排分析

现有项目劳动定员 15 人，本项目新增劳动定员 65 人，共劳动定员 80 人。职工生活污水产生量为 960m³/a，经厂区化粪池处理后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理有限公司。生活污水中主要污染物为 COD 和氨氮。其浓度分别为 125mg/L，28.9mg/L，35mg/L，4.15mg/L。项目废水排入污水处理厂执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准及淄博市周村淦清污水处理有限公司接管要求（pH6.5-9.5、COD≤500mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤8mg/L、

总氮≤70mg/L、BOD5≤350mg/L)

2、排放源信息表

表 4-7 本项目废水产生情况一览表

污染源类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			去向	
		核算方法	产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术	排放量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)		排放量(kg/a)
生活污水	COD	类比法	960	350	0.336	化粪池	/	是	960	350	0.336	由厂区总排口经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理有限公司
	氨氮			35	0.034		/			35	0.034	

3、废水达标分析

项目生活污水经化粪池预处理后排入厂区市政污水管网，生活污水排放能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 级标准及淦清污水处理厂接管要求（pH6.5-9.5、COD≤500mg/L、NH₃-N≤45mg/L、SS≤400mg/L、总磷≤8mg/L、总氮≤70mg/L、BOD₅≤350mg/L），后经市政管网排入淄博市周村淦清污水处理有限公司，最终排入孝妇河，项目排入污水处理厂 COD、NH₃-N 排放量分别为 0.336t/a、0.034t/a。项目废水最终排入外环境水体的量以淄博市周村淦清污水处理有限公司出水浓度限值计算，淄博市周村淦清污水处理有限公司出水执行《关于明确淄博市“十四五”期间城镇生活污水处理厂提标改造水质指标的通知》（淄城管发[2021]8 号）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，即 COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L，本项目废水排放量 960m³/a，排入地表水体中污染物 COD、NH₃-N 排放量分别为 0.0288t/a、0.0014t/a。

4、废水间接排放可行性分析

（1）淄博市周村淦清污水处理有限公司概况

淄博市周村淦清污水处理有限公司位于淄博市周村区联通路（西段）与明阳路交叉路口南约 220 米，工程总投资 7159 万元，处理规模为 4 万 m³/d，于 2005 年 8 月建成并运行。2013 年周村淦清污水处理有限公司在原址基础上进行改造，新增污水处理能力 2 万 m³/d，于 2013 年底建成并投入试运行，总处理能力 6 万 m³/d，目前淄博市周村淦清污水处理有限公司实际处理量为 4.7 万 m³/d 左右，剩余处理能力能够接纳本项目废水产生量。本次搜集淄博市周村淦清污水处理有限公司 2024 年部分月份监测数据。

表 4-8 淄博市周村淦清污水处理有限公司出口在线监测数据

时间	淄博市周村淦清污水处理有限公司出口在线监测数据				
	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
2024.03	7.54~7.64	16.8~23.9	0.0449~0.202	0.0929~0.188	6.42~9.35
2024.04	7.55~7.66	16.9~24.9	0.0509~0.701	0.065~0.181	8.17~13.1
2024.05	7.61~7.9	22.4~27	0.0205~0.732	0.0859~0.237	7.82~13
2024.06	7.52~8.05	20.8~23.7	0.0565~0.106	0.126~0.257	6.12~9.27
2024.07	7.36~7.58	8.81~21.7	0.0263~0.0831	0.0394~0.182	4.32~12.3
2024.08	7.05~7.55	9.1~17.9	0.0658~0.025	0.0378~0.0989	6.77~12.3
2024.09	7.43~7.63	13.3~19.6	0.0334~0.171	0.0714~0.0997	6.46~12.3
标准值	6~8	30	1.5	0.5	15
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

表 4-9 淄博市周村淦清污水处理有限公司 2024 年 4 月-9 月出水水质

监测因子	监测日期							执行标准
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月		
色度 (倍)	2	2	2	2	2	2	30	
五日生化需氧量 (mg/L)	5.8	5.2	4.8	5.5	3.4	5.4	10	
石油类 (mg/L)	0.69	0.68	0.67	0.67	0.64	0.64	1	
悬浮物 (mg/L)	9	8	9	9	9	9	10	
动植物油 (mg/L)	0.31	0.31	0.3	0.31	0.34	0.34	1	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.078	0.07	0.086	0.081	0.078	0.073	0.5	
总铬 (mg/L)	0.01	0.008	0.009	0.011	0.009	0.01	0.1	
总镉 (mg/L)	0	0.0005	0.0005	0	0	0	1	
总汞 (mg/L)	0.00002	0.00013	0.00013	0	0	0	0.0001	
总铅 (mg/L)	0	0	0	0	0	0	0.1	
总砷 (mg/L)	0.007	0.007	0.0004	0	0	0	0.1	
六价铬 (mg/L)	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0.05	
粪大肠菌群数 (个/L)	160	170	150	170	160	170	1000	
烷基汞 (mg/L)	0	0	0	0	0	0	不得检出	

根据在线监测数据,淄博市周村淦清污水处理有限公司出水水质能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级标准;COD、氨氮也能够满足《关于明确淄博市“十四五”期间城镇生活污水处理厂提标改造水质指标的通知》(淄城管发〔2021〕8号)关于 COD≤30mg/L、氨氮≤1.5mg/L 的要求。

5、监测要求

废水排入市政污水管网，进入污水处理厂进行进一步处理，排放方式属于间接排放；本项目企业为非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次见下表：

表 4-10 淄博市周村淦清污水处理有限公司 2024 年 4 月-9 月出水水质

监测位点	监测指标	监测频次	执行标准
		间接排放	
污水总排口 DW001	pH 值、SS、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 级标准及淦清污水处理厂接管要求

三、噪声

1、源强分析

本项目生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在 75~85dB（A）。

采取的噪声治理措施为：

- （1）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- （2）对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- （3）利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- （1）厂房内装隔声门窗；
- （2）合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB（A）的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB（A）的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声，噪声治理措施及效果如下。

表 4-11 项目噪声排放源强及治理措施（室内声源）

建筑物名称	声源名称	台数	声源源强 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 h	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
生产车间	发泡机	8	85	用低噪声设备、减振、隔声	-10	-30	14	40	51	8h	20	31	1m
	排气机	2	80		-10	-40	14	40	48		20	28	1m
	裁剪机	1	75		10	-40	14	20	43		20	23	1m
	缝纫机	20	75		10	-50	14	20	45		20	25	1m
	真空包装机	1	80		-20	-10	1	30	50		20	30	1m
	数控机床	1	90		20	-20	1	10	70		20	50	1m
	冲压机	4	80		20	-35	1	10	50		20	30	1m
	折弯机	3	80		20	-40	1	10	50		20	30	1m
	电焊机	3	80		20	-50	1	10	50		20	30	1m
	注塑机	5	70		10	-10	1	20	43		20	23	1m
	行车	2	90		-20	20	1	30	60		20	40	1m
叉车	3	90	-30	20	1	20	63	20	43	1m			

表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	降噪 dB(A)	降噪后源强 dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)				
1	风机	-40	-5	1	80	基础减振+隔声	20	60	8h

表中坐标以车间中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、噪声防治措施

①总平面布置：将高噪声设备设置于距离厂界较远的位置，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：设备选型时选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔音、建筑屏蔽等措施，采取降噪措施后，噪声水平可降低约 20dB(A)。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

3、声环境影响分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中附录 B.1（工业噪声预测计算模式）进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

Lw —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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。

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：

$Lp(r)$ —预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

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。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)距处, 第 i 频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

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。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = LW + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R) \quad (B.2)$$

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;

LW —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB;

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

根据以上模式，将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点（噪声最大影响点）噪声贡献值，下表。

表 4-13 厂界噪声预测结果及达标分析

预测点位	时间	贡献值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	是否达标
东厂界	昼间	51.83	65	达标
南厂界	昼间	40.11	65	达标
西厂界	昼间	45.65	65	达标
北厂界	昼间	38.41	65	达标

由预测结果可以看出，本项目厂区设备噪声采取隔声、减振措施后，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境质量影响较小。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），制定监测计划，具体见下表。

表 4-14 项目噪声监测方案

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界东、南、西、北	噪声	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

四、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，废边角料，不合格品，焊渣，焊烟净化器集尘，废活性炭。

（1）职工生活垃圾：

根据《环境保护实用数据手册》的相关数据，垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），本项目劳动定员 80 人，则生活垃圾的产生量为 12t/a，均统一存放于厂区垃圾箱内，由环卫部门定期清运。

（2）废边角料：

生产过程中会产生废边角料，包括裁剪皮革边角料和注塑、发泡修剪边角料，根据建设单位提供资料，产生量约为 7t/a。

（3）不合格品：

发泡工序和注塑工序会产生不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约为 5t/a，由有固废收集资质的单位收集。

(4) 废活性炭:

根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量以 0.3kg/kg 炭进行计算，本项目废气中 VOCs 消减量约为 2.62t/a，需要活性炭年用量为 8.73t/a，根据建设单位提供资料，活性炭填装量为 2.5t/次，活性炭每个季度更换一次，本项目废活性炭产生量为 12.62t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为：900-039-49，袋装密闭暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。

(5) 焊烟净化器集尘:

本项根据前文工程分析，焊烟净化器收尘产生量为 0.016t/a，定期收集统一外卖。

(6) 焊渣：根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等），焊渣=焊丝用量*（1/11+4%），项目焊丝用量为 2t/a，经计算，焊渣产生量约为 0.26t/a，定期收集统一外卖。

(7) 原料包装桶:

生产过程中原料包装桶根据建设单位提供资料，产生量约为 5t/a。

表 4-15 固体废物产生情况汇总表

产生环节	废物名称	固废属性	产生量				贮存位置	利用或处置数量 (t/a)	处理方式
			物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	年度产生量(t/a)			
职工生活	生活垃圾	一般固废	固态	/	/	12	生活垃圾箱	12	环卫部门清运
生产过程	原料桶	一般固废	固态			5	一般固废暂存间	5	厂家回收
生产过程	废边角料	一般固废	固态	/	/	7		7	有固废收集资质的单位收集
生产过程	不合格品	一般固废	固态	/	/	5		5	
生产过程	焊渣	一般固废	固态	/	/	0.26		0.26	
生产过程	焊烟净化器集尘	一般固废	固态	/	/	0.016		0.016	
废气治理	废活性炭	HW49 900-039-49	固态	有机物质	T	12.62	危废暂存间	12.62	委托有资质单位处置

其中，危险废物主要防治措施见下表。

表 4-16 危险废物防治措施汇总表

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	危险特性	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	12.62	废气治理	固体	T	有机物质	季度	委托有资质的

										单位 处置
<p>危险废物治理措施：</p> <p>1、危废暂存间设置方案</p> <p>现有项目已设置有 1 间危废暂存间，位于厂区西侧，占地面积 12m²，贮存量按 500kg/m²，充装率 80%计算，可存放危险废物约 4.8t，本项目建设完成后全厂危险废物每季度转移一次，能够容纳本项目危险废物。危废暂存间严格按照危险废物储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，如下：</p> <p>（1）在常温常压下不水解、不挥发的固体危废可在贮存设施内分别堆放。</p> <p>（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>（3）应当使用符合标准的容器盛装危险废物。</p> <p>（4）装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。</p> <p>（5）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>（6）危险废物堆放要防风、防雨、防晒。</p> <p>（7）危险废物贮存设施都必须按 HJ1276-2022 的规定设置警示标志。</p> <p>（8）危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>（9）危险废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>2、危险废物的收集和存放</p> <p>（1）危险废物收集要求</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。</p> <p>危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。</p> <p>（2）危险废物暂存管理</p> <p>①企业内部建立危险废物的详细台账，并做好危险废物转移联单的填报登记工作。</p>										

危险废物暂存时间不得超过一年。废物转运时必须安全转移，防止撒漏，废油等采用专用罐车运输。并严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗；

②明确负责人及相关责任，负责人应熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

危废暂存间基本建设情况见下表：

表 4-17 危险贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	HW49	900-039-49	厂区西侧	12m ²	袋装	4.8t	3个月

综上，本项目固废可综合利用和妥善处置，一般固废可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目位于淄博市周村区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，在山东周村经济开发区内，不属于地下水水源地补给区，土壤环境敏感程度为不敏感。项目建设期间，做好生产车间、危废暂存间、化粪池防渗，项目对地下水、土壤的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。

各区域采取的具体防渗措施见下表。

表 4-18 区域防渗措施一览表

防渗分区	厂区分布	防渗等级
简单污染防治区	办公室、道路等	一般地面硬化
一般污染防治区	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行。
重点污染防治区	危废暂存间、化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598。

六、生态

本项目位于淄博市周村区周长路以东，鲁泰大道以南，礼官路以北，在山东周村经济开发区内，用地范围内无生态环境保护目标，本评价报告不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

见“环境风险分析专项评价”。

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

九、固定污染源排污许可相关要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，固定污染源排污许可分类依据见表。







表 4-19 固定污染源排污许可分类依据

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十、专业设备制造 35			
84	农、林、牧、渔专用机械制造 357、医疗仪器设备及其制造 358	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的 其他

本项目属于登记管理的行业，项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可登记。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	VOCs	经收集后通过二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018) 表 1 中 II 时段的排放限值要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	VOCs	未收集废气经车间、厂房遮挡后无组织排放	《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 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放标准值
		颗粒物	经焊烟净化器处理后无组织排放	《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
	厂区内	VOCs	经车间、厂房遮挡后无组织排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值
地表水环境	职工生活污水	COD、氨氮	职工生活污水经厂区化粪池处理后, 由环卫部门定期清运。	/
声环境	生产设备	LAeq	基础减震、厂房隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固体废物: 废边角料、焊渣、焊烟净化器集尘、不合格品; 危险废物: 废活性炭。厂区内设有危废暂存间 1 座, 危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设计; 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, 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。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防渗措施, 危废暂存间、化粪池等按照重点污染防治区进行防渗, 防渗层为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598; 生产车间按照一般污染防治区进行防渗。</p>			
生态保护措施	<p>本项目位于山东周村经济开发区周长路以东, 鲁泰大道以南, 礼官路以北, 为工业用地, 无新增建设用地, 无新增生态环境影响。</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 火灾事故防范措施</p> <p>本次评价提出以下环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>①加强企业管理，可有效避免环境风险事故的发生；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；</p> <p>②制定安全生产管理制度，车间及仓库内严禁烟火；加强管理，严格操作规范，杜绝因操作失误导致事故发生；对厂内电路电线和相关设备加强检查和维修，所有照明灯具也应采用密闭型；</p> <p>③加强消防设施建设，应配置灭火器等消防器材，如引水带、灭火器、水桶、砂土等；厂区内必须有值班人员 24 小时全天候值班，并经常性检修保养，确保设施完好可用。</p> <p>(2) 大气环境风险防范措施</p> <p>定期对危废暂存间进行检查，重点检查是否存在盛放容器破损、泄漏。</p> <p>(3) 水环境风险防范措施</p> <p>对相应区域要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生。化粪池、危废间均应进行重点防渗处理，危废间严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p>										
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境保护管理体系</p> <p>为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>2、环境管理规章制度</p> <p>建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。</p> <p>3、设置环境保护标识</p> <p>企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口，设置监测平台等。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 排污口标志牌设置一览表</p> <table border="1" data-bbox="363 1765 1461 2009"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>废气排放口</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> </tbody> </table>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能							
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放							

2			噪声源强	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所

4、建设项目竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制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。建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策，选址符合环境保护相关规划，三废治理措施合理可行，全厂污染物可以达标排放，项目对周围环境的影响较小，环境风险影响可以控制在可接受范围内。在严格落实好本报告提出的各项环保措施后，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
	VOCs	0.095	/	/	0.923	0	1.018	+0.923
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	2.25	/	/	9.75	0	12	+9.75
	不合格品	0.5	/	/	5	0	5.5	+5
	废边角料	3	/	/	7	0	10	+7
	原料包装桶	0.5	/	/	5	0	5.5	+5
	焊渣	0	/	/	0.26	0	0.26	+0.26
	焊烟净化器集尘	0	/	/	0.016	0	0.016	+0.016
危险废物	废活性炭	0.76	/	/	12.62	0	13.38	+12.62

注：单位：t/a， ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

山东昊松新材料科技有限责任公司
医用康复辅具坐具和配件、农用机械
座椅和配件生产技术改造项目
环境风险专项评价

1 概述

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》表1专项评价设置原则表，“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”需设置环境风险专项评价。本项目使用的原辅料中二苯甲烷二异氰酸酯、硅油等属于危险物质，且储存量超过临界量，因此需进行环境风险专项评价工作。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、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。

一、编制依据

1、法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2014 年 4 月 24 日）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令 2002 年第 77 号，2003 年 9 月 1 日，2018 年修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 2015 年第 31 号，2018 年修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（主席令 2008 年第 87 号，2008 年 6 月 1 日，2017 年修正）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令 2004 年第 31 号，2005 年 4 月 1 日，2020 年修订）；
- 6、《中华人民共和国噪声污染防治法》（主席令 2021 年第 104 号，2022 年 6 月 5 日实施）；
- 7、《中华人民共和国土地管理法》（主席令 2004 年第 28 号，2004 年 8 月 28 日）；
- 8、《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令 2007 年第 69 号，2007 年 11 月 1 日）；
- 9、《中华人民共和国节约能源法》（主席令 2007 年第 77 号，2008 年 4 月 1 日，2018 年修正）；
- 10、《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令 2008 年第 4 号，2009 年 1 月 1 日，2018 年修正）；
- 11、《中华人民共和国清洁生产促进法》（主席令 2012 年第 54 号，2012 年 7 月 1 日）；

- 12、《中华人民共和国水法》（主席令 2002 年第 74 号，2002 年 8 月，2016 年修正）；
- 13、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日第二次修正）；
- 14、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日）；
- 15、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月）；
- 16、《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，2013 年修正）；
- 17、环境保护部令第 32 号《突发环境事件应急管理办法》（2015.4.16，2015 年 6 月 5 日起施行）；
- 18、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17 号)。

2、技术规范

- 1、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- 2、《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)；
- 3、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- 4、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》(GB30000.18-2013)；
- 5、《危险化学品目录》（2022 调整版）；
- 6、《危险化学品重大危险源辨识标准》(GB18218-2018)；
- 7、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》；
- 8、《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010)；
- 9、《淄博市突发环境事件应急预案》(淄政办字[2020]99 号)；
- 10、《周村区突发环境事件应急预案》(周政办字〔2020〕43 号)；
- 11、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(QSY 08190-2019)。

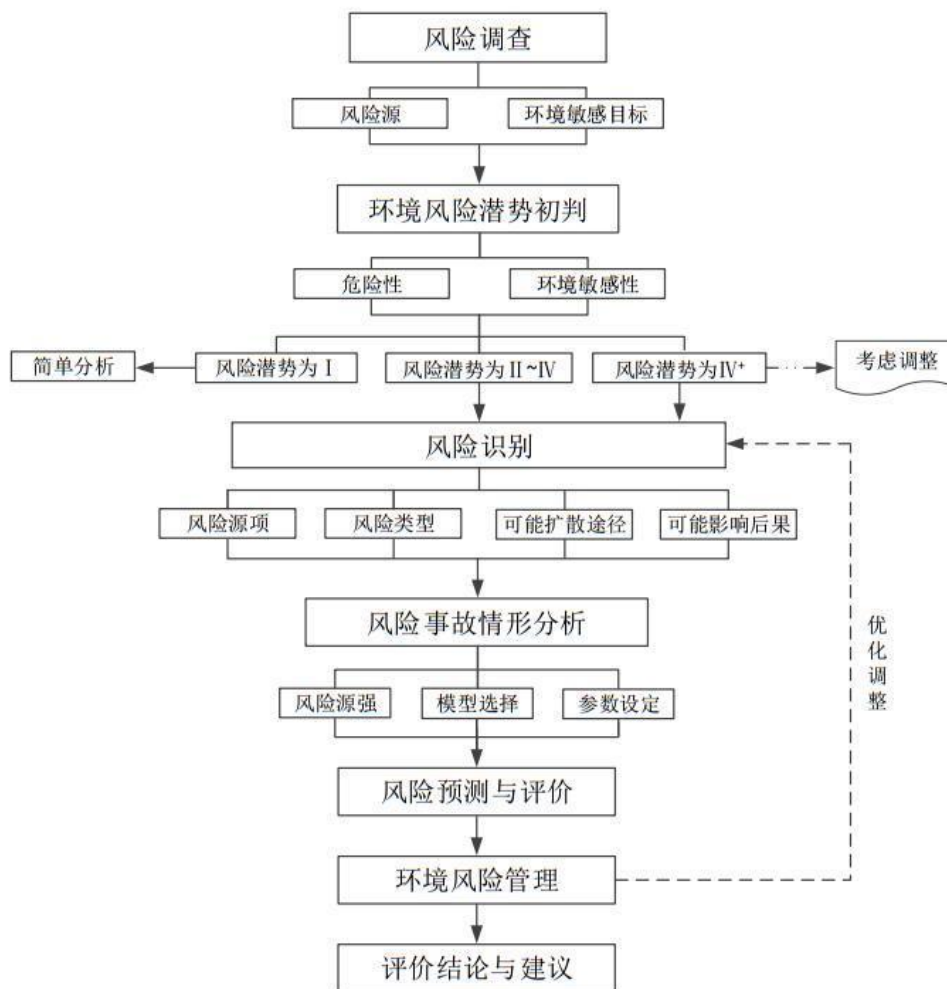


图 1-1 环境风险评价工序程序图

1.1 评价等级判定

1.1.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

1、危险物质数量与临界量比值

根据《危险化学品重大危险源辨识》，拟建项目主要原辅材料、产品等属于危险化学品的物质见下表。

表 1.1-1 项目危险性类别

化学品	危险性类别	危险性分类及说明	临界量（T）
聚醚多元醇	易燃	第 3.2 类易燃液体，闪点 230℃	—
二苯甲烷二异氰酸酯	有毒有害	第 6.1 类毒害品，闪点 202℃，LD50: 9200mg/kg	0.5
三乙醇胺	—	—	—
二乙醇胺	碱腐蚀性	第 8.2 类碱性腐蚀品	—
硅油	易燃	第 3.2 类易燃液体，闪点 300℃	2500

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在重量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

根据《危险化学品目录》（2022 版），项目涉及的危险化学品包括二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）和硅油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及的附录 B.1 的危险物质包括：MDI，临界量 0.5t；硅油（油类物质），临界量 2500t。

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，拟建项目涉及到的危险物质为 MDI 及硅油，其厂内储量及其 Q 值确定见下表，临界量依据导则附录 B。

表 1.1-2 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
1	二苯甲烷二异氰酸酯	26447-40-5	25	0.5	50
2	硅油	63148-62-9	1	2500	0.0004
项目 Q 值Σ					50.0004

根据上表，本项目 Q 值为 50.0004， $10 \leq Q < 100$ 。

2、行业及生产工艺（M）

根据项目所属行业及生产工艺特点，按照表 3 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1，确定 M 分值，如下表：

表 1.1-3 建设项目 M 值确定表

行业	评估依据	分值	拟建项目	M 分值
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及危险物质使用、贮存	5
合计M				5

拟建项目属于其他行业， $M=5$ ，以 M4 表示。

3、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

表 1.1-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3

$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

拟建项目危险物质数量与临界量比值 $10 \leq Q < 100$ ，行业及生产工艺以 M4 表示，按照表 4 确定危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

1.3.2 环境敏感程度（E）分级

1、大气环境

根据导则附录 D 表 D.1，依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 1.1-5。

表 1.1-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

根据项目周边居住区等环境大气敏感点人口统计，5km 范围内人口数大于 5 万人，根据导则附录 D 表 D.1，大气环境敏感程度分级为 E1。

2、地表水环境

拟建项目在仓储区及装置区周围均设置导流系统，发生事故时收集所有事故废水，由导排管线排入事故水池，厂区设置一座容积为 50m³ 的事故水池，可保事故废水全部得到处置，即使在发生事故情况下也不会对地表水、地下水环境产生影响。

项目发生环境风险事故时，危险物质泄漏可能进入的水体为孝妇河；发生事故时最大流速时 24h 流经范围不跨省界、国界；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 D 中表 D.2，拟建项目地表水环境功能敏感性分区为低敏感 F3。

发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内主要为工业区、农田等。无集中式地表水饮用水水源保护区；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵

场、索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域；水产养殖区、天然渔场、森林公园、地质公园、海滨风景游览区、具有重要经济价值的海洋生物生存区域。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 中表 D.4，判定环境敏感目标分级为 S3。

因此根据导则附录 D 中表 D.2，拟建项目地表水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

3、地下水环境

拟建项目区不位于集中式饮用水水源地准保护区及补给径流区，也无国家或地方政府设定的与地下水环境相关的如热水、矿泉水、温泉其它保护区。项目厂址各企业生活用水依托城市自来水，周围无分散式农村生活用水。地下水环境敏感程度为不敏感 G3。

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 B 中表 B.1 渗透系数经验值表，包气带渗透系数 $K \geq 10^{-4} \text{cm/s}$ 。项目所在位置包气带防污性能为 D1。

根据导则附录 D 表 D.5，地下水环境敏感程度分级为 E2。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 中的有关规定，本项目所在区域环境敏感特征判定见表 1.1-6。

表 1.1-6 拟建项目环境敏感特征表人口数量

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	名称	相对方位	与项目厂界距离 (m)	规模 (人)	性质
环境 空气	1	沈家村	WN	536	935	居民区
	2	小菓村	WN	1619	247	居住区
	3	乐礼村	WN	2377	533	居住区
	4	周西村	WN	2270	453	居住区
	5	周东村	WN	2152	592	居住区
	6	三里村	WN	2945	479	居住区
	7	向家村	WN	2895	420	居住区
	8	大菓村	WN	2360	365	居住区
	9	小新村	WN	2593	391	居住区
	10	大新村	WN	2786	370	居住区
	11	五里墩村	WN	3259	465	居住区
	12	大刘村	WN	4196	210	居住区

环境风险专项

13	廉家村	WN	4450	427	居住区
14	小刘村	WN	4861	304	居住区
15	山旺埠村	WN	4970	638	居住区
16	高新小学	WN	4323	1579	学校
17	高新村	WN	4797	561	居住区
18	邢马村	WN	3874	220	居住区
19	东崔村	WN	3800	423	居住区
20	礼参村	WN	4382	760	居住区
21	童星幼儿园	WN	4552	325	学校
22	高新街道幼儿园	WN	4501	244	学校
23	祉房村	WN	4149	610	居住区
24	莲花池村	WN	4297	320	居住区
25	邹魏三园第三生活区	WN	3851	3245	居住区
26	邹平经开区实验学校	WN	4182	3520	学校
27	邓家村	WN	3880	216	居住区
28	徐毛村	WN	3373	329	居住区
29	温梦村	WN	3241	397	居住区
30	梁毛村	WN	3125	720	居住区
31	王毛村	WN	2953	262	居住区
32	河西村	WN	3517	450	居住区
33	黑土村	W	2586	561	居住区
34	平原村	W	3591	711	居住区
35	河北村	W	3410	280	居住区
39	河南村	W	3038	365	居住区
40	迎先村	W	1153	455	居住区
41	隋迎新村	WS	760	680	居住区
42	南闫村	S	368	923	居住区
43	义和村	WS	993	266	居住区
44	尹桥村	WS	2880	420	居住区
45	鹿家村	WS	3061	345	居住区
46	蓓蕾幼儿园	WS	3609	307	学校
47	张家村	WS	3646	880	居住区
48	苗家村	WS	3211	449	居住区
49	二槐村	WS	3134	710	居住区
50	二槐幼儿园	WS	3036	281	学校
51	东代村	WS	3670	235	居住区
52	展店村	WS	4434	343	居住区

环境风险专项

53	宗家村	WS	4054	559	居住区
54	北谢村	WS	1858	355	居住区
55	南谢村	WS	2245	510	居住区
56	石庙小区	WS	1570	1231	居住区
57	聚恒名都	WS	1665	1520	居住区
58	周村区东门路小学	WS	2053	2730	学校
59	东塘居民区	WS	2443	5603	居住区
60	恒星幼儿园	WS	2696	424	学校
61	灯塔居民生活区	WS	2967	2400	居住区
62	利民花苑	WS	2943	3166	居住区
63	幸福园生活区	WS	2990	4269	居住区
64	西塘村	WS	3359	2512	居住区
65	周家村	WS	3616	8736	居住区
66	灯塔嘉润小区	WS	3895	1153	居住区
67	永盛村	WS	4470	590	居住区
68	郑家社区	WS	4283	1273	居住区
69	山东宏信第二宿舍	WS	4731	631	居住区
70	前进社区清华园	WS	4964	350	居住区
71	桃李苑	WS	4931	275	居住区
72	周村兰雁医院	WS	3995	1367	医院
73	周村六中北校区	WS	4059	1058	学校
74	灯塔时代新城	WS	4226	620	居住区
75	周家新村	WS	4169	759	居住区
76	运输公司宿舍	WS	4772	346	居住区
77	药材宿舍区	WS	4261	450	居住区
78	周村公路分局宿舍	WS	4297	828	居住区
79	十九中宿舍	WS	4379	580	居住区
80	千佛阁社区	WS	4653	1440	居住区
81	朝阳社区	WS	4577	1870	居住区
82	兰雁嘉园	WS	4550	2785	居住区
83	供销联社宿舍	WS	4243	449	居住区
84	长行生活区	S	3122	941	居住区
85	天苑生活区	S	3532	1203	居住区
86	淄博市中医院东园区	S	3231	554	医院
87	天苑生活区东区	S	3516	2186	居住区
88	天香苑	S	4093	850	居住区
89	东街社区	S	4532	727	居住区

环境风险专项

90	惠业苑区	S	4859	685	居住区
91	御景国际	S	4498	3479	居住区
92	宏信花苑	S	4825	421	居住区
93	依林佳园	S	4880	406	居住区
94	天香生活区	S	4050	2303	居住区
95	太和居民生活区	ES	4972	1869	居住区
96	周村区第二中学	ES	4616	1465	学校
97	航东社区	ES	4750	2154	居住区
98	航北社区	ES	4587	1930	居住区
99	城市经典	ES	4120	641	居住区
100	新鑫园	ES	4160	580	居住区
101	小寨社区	ES	4231	740	居住区
102	世纪康城	ES	3663	4335	居住区
103	桃园小区	ES	3740	2359	居住区
104	周村区人民政府	ES	4988	340	行政办公
105	凤鸣花苑	ES	4720	2660	居住区
106	公安局生活区	ES	4965	1297	居住区
107	盛世豪庭	ES	4290	2787	居住区
108	凤鸣小学	ES	4980	440	学校
109	天成名邸	ES	4970	565	居住区
110	明德园	ES	4542	840	居住区
111	桃源居小区	ES	4107	2171	居住区
112	朝阳花园凯旋城	ES	3866	2406	居住区
111	兰心书苑	ES	4068	1265	居住区
112	拥军小区	ES	3470	630	居住区
113	东马村	ES	3443	1046	居住区
114	鑫悦府	ES	3320	820	居住区
115	周村区人民医院	ES	3261	1587	医院
116	周村区正阳路小学	ES	3137	440	学校
117	西马村	ES	3014	2710	居住区
118	旺龙花园	ES	3160	2789	居住区
119	新民村	ES	2765	340	居住区
120	吾悦锦园	ES	3782	944	居住区
121	陈桥村	ES	2244	530	居住区
122	芳华幼儿园	ES	842	283	学校
123	小房社区	ES	976	2136	居住区
124	周村城北中学	ES	630	1850	学校

环境风险专项

125	黑土村	ES	1731	6807	居住区
126	吾悦璟园	ES	2633	4618	居住区
127	嘉澜地	ES	2905	1275	居住区
128	文萃苑	ES	3094	1425	居住区
129	黄营村	ES	3929	420	居住区
130	南赵村	ES	3840	359	居住区
131	淄博宝华中医医院	ES	4398	1380	医院
132	十里村	ES	1832	431	居住区
133	苏家村	ES	2406	380	居住区
134	太平村	ES	3921	360	居住区
135	陈套村	ES	3785	234	居住区
136	圈头村	ES	4163	410	居住区
137	前草村	ES	2960	316	居住区
138	大芳村	EN	704	650	居住区
139	石门村	EN	990	377	居住区
140	城北路石门小学	EN	1260	423	学校
141	双枣村	EN	2520	283	居住区
142	孙家村	EN	2420	361	居住区
143	大杨村	EN	4126	530	居住区
144	小七村	EN	4109	395	居住区
145	大七村	EN	3846	470	居住区
146	小刘村	EN	3669	280	居住区
147	袁家村	EN	3131	396	居住区
148	后芽村	EN	3352	460	居住区
149	前沟村	EN	1660	237	居住区
150	云南村	EN	1994	320	居住区
151	后沟村	EN	2030	283	居住区
152	鲍家村	EN	1830	429	居住区
153	明礼村	EN	2220	396	居住区
154	南坛村	EN	2470	240	居住区
155	长山派出所	EN	3513	90	行政办公
156	长星花园	EN	3522	530	居住区
157	朱家村	EN	3566	410	居住区
158	长山中学	EN	4153	377	学校
159	邹平市体育学校	EN	4268	534	学校
160	增盛村	EN	3194	321	居住区
161	长山镇初级中学	EN	4369	835	学校

162	金鹏生活区	EN	4396	489	居住区
163	汇科苑	EN	4799	515	居住区
164	南关村	EN	3487	1450	居住区
165	菜园村	EN	4105	311	居住区
166	北中村	EN	4021	923	居住区
167	北后村	EN	4530	627	居住区
168	邵家村	EN	4978	340	居住区
169	范公小学	EN	4981	368	学校
170	永池村	N	5940	425	居住区
171	西神坛村	N	3829	630	居住区
172	茶棚村	N	3458	377	居住区
厂址周边 500m 范围内人口数小计					--
厂址周边 5km 范围内人口数小计					>50000
大气环境敏感程度 E 值					E1
受纳水体					
序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
1	孝妇河	IV类		其他	
内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
--	无	F3	III	--	--
地表水环境敏感程度 E 值					E3
序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
1	--	不敏感 G3	--	D1	--
地下水环境敏感程度 E 值					E2

1.1.3 风险潜势

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 1.1-7 确定环境风险潜势。

表 1.1-7 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感区 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

结合表 1.1-6、表 1.1-7，项目大气、地表水、地下水环境风险潜势见表 1.1-8。

表 1.1-8 拟建项目环境风险潜势

环境要素	环境敏感区	危险物质及工艺系统危险性	环境风险潜势	评价工作等级
大气	E1	P4	III	二
地表水	E3		I	简单分析
地下水	E2		II	三

根据上表，环境空气风险潜势为III、地表水环境风险潜势为I、地下水环境风险潜势为II。根据导则要求，建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，即III。

1.1.4 评价工作等级判定

评价工作等级划分见表 1.1-9。

表 1.1-9 评价工作等级划分

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

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

根据上表判定，环境空气评价等级为二级，地表水等级为简单分析，地下水评价等级为三级，本项目最终判定环境风险评价等级为二级。

1.2 评价范围及保护目标

根据判定的环境风险评价等级，风险评价范围及保护目标如下：

大气环境风险评价为二级评价，根据大气毒性终点浓度预测到达距离确定评价范围为距项目边界 5.0km 范围。

地表水环境风险评价范围：参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水风险评价等级为三级，评价范围定为项目雨水排放口至下游 3.0km 的河段。

地下水环境风险评价范围：参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），依据导则的要求，根据本项目场地实际环境情况以及地下水流向确定本项目风险评价的范围为包含场区范围的面积约 6km² 的水文地质单元。

项目环境风险各要素评价范围及环境敏感目标情况见表 1.1-6。项目环境风险各要素评价范围及环境敏感目标情况见图 1.2-1。

环境风险专项

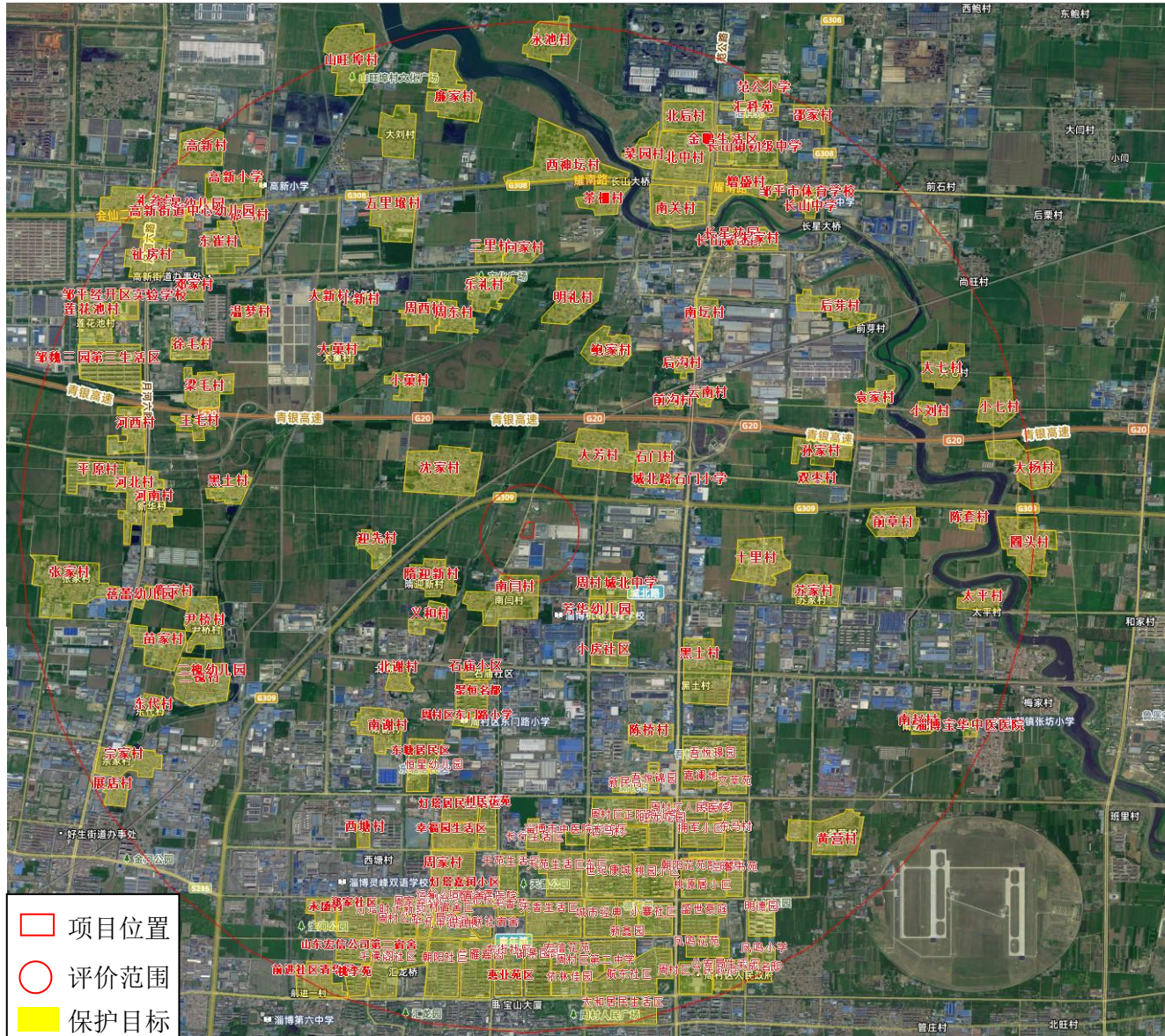


图 1.2-1 评价范围和敏感目标分布图

1.3 风险识别

1.3.1 物质危险性识别

1.3.1.1 风险物质

拟建项目涉及的危险物料统计如下：

表1.3-1 拟建项目涉及风险物质一览表

序号	分类	风险物质
1	原辅材料	聚醚多元醇、二苯甲烷二异氰酸酯、三乙醇胺、二乙醇胺、硅油
2	中间产品、副产品、产品	--
3	污染物	聚醚多元醇、二苯甲烷二异氰酸酯、三乙醇胺、二乙醇胺、硅油
4	火灾和爆炸伴生/次生物等	CO

拟建项目危险物料的理化性质如下：

表 1.3-2 聚醚多元醇理化性质

品名	聚醚多元醇	别名	—		英文名	Polyetherpolyol
理化性质	分子式	—	分子量		相对密度	1.02
	熔点 (°C)	—	沸点 (°C)	100°C以上	CAS	9003-111-6
	闪点 (°C)	100°C以上	引燃温度 (°C)	未定	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
	爆炸下限 [% (V/V)]	—	爆炸上限 [% (V/V)]	—	最大爆炸压力 (MPa)	无资料
	外观性状	无色至淡黄色液体				
	溶解性	—				
主要用途	主要用于制备软质、硬质、半硬质聚氨酯泡沫塑料，广泛应用于冰箱、冰柜、冷藏车、隔热板、管道保温、墙体保温、装饰涂层等领域，也是配制组合聚醚的重要原料。					
稳定性	达到初始沸点前不会发生热分解	聚合危害	—	禁配物	—	
健康危害	对眼睛的影响：可能有轻微的不适； 对皮肤的影响：对皮肤没有刺激性					
燃爆危害	无资料					
毒理学资料	尚未研究					
安全防护措施	呼吸防护系统	无资料				
	眼睛防护	佩戴护目镜或面罩				
	身体防护	无资料				
	手防护	戴 PVC 制成的保护手套				
	其他	分开存放工作服，休息和结束工作前先洗手				
应急措施	急救措施	接触皮肤：与皮肤接触后，立即用肥皂盒水冲洗； 接触眼睛：应撑开眼皮用水彻底清洗，并立即就医； 误食：立即就医。				
	灭火方法	二氧化碳，泡沫，干粉。如火势较大，应使用喷水器。				

	泄漏措施	切勿排入水沟，用化学吸收剂吸收，必要时用干砂。
储存	保持容器干燥并盖紧。保持与食品分开存放。储存温度应尽量避免超过 50℃。	
运输信息	属于非危险品，保持干燥，避免加热高于 50℃，与食品分开存放。	

表 1.3-3 二苯甲烷二异氰酸酯理化性质表

品名	二苯甲烷二异氰酸酯	别名	二苯基亚甲基二异氰酸酯		英文名	—
理化性质	分子式	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	分子量	250.25	相对密度	1.2
	熔点 (°C)	40~41	沸点 (°C)	190	CAS	101-68-8
	闪点 (°C)	202	引燃温度 (°C)	—	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
	爆炸下限 [% (V/V)]	—	爆炸上限 [% (V/V)]	—	最大爆炸压力 (MPa)	无资料
	外观性状	亮黄色熔融固体				
	溶解性	溶于丙酮、苯、煤油等				
主要用途	应用于聚氨酯弹性体，制造合成纤维、人造革、无溶剂涂料等聚氨酯材料的生产领域。					
稳定性	稳定	聚合危害	—	禁配物	无资料	
健康危害	较大量吸入，能引起头痛、眼痛、咳嗽、呼吸困难等；严重者可发生支气管炎和慢性肺炎，对粘膜有强烈刺激作用，有致敏作用，可能发生支气管哮喘。					
燃爆危害	可燃,燃烧分解产物为一氧化碳、二氧化碳、氧化氮、氰化氢					
毒理学资料	急性毒性 LD50: 5800me/ksC 大鼠经 D)LCS014p0m, 4 小时 (大鼠吸入) 刺激性家免经皮开放性刺激试验: 大鼠经口最低中毒剂量(ILO).11g/k (孕 1~22 天), 对雄性生育指数有影响, 植入后死亡率升高和每窝胎数改变。引起呼吸道刺激。导致眼刺激。					
安全防护措施	呼吸防护系统	空气中浓度超标时, 必须佩带自吸过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。				
	眼睛防护	佩戴护目镜或面罩				
	身体防护	穿防毒物渗透工作服				
	手防护	建议佩戴丁基橡胶手套或丁橡胶手套				
其他	—					
应急措施	急救措施	吸入: 及时就医; 食入: 在专业人士指导下催吐; 皮肤接触: 用大量水冲洗, 脱去受污染的衣服, 用水清洗至少十分钟, 寻求医疗救护; 眼睛接触: 撑开上下眼睑, 用水继续冲洗至少十分钟, 寻求医疗救护。				
	灭火方法	消防员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。				
	泄漏措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它情性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。				

表 1.3-4 二乙醇胺理化性质

品名	二乙醇胺	别名	无资料		英文名	diethanolamine
理化性质	分子式		分子量		相对密度	
	熔点 (°C)	28	沸点 (°C)	269	CAS	111-42-2
	闪点 (°C)	137	引燃温度 (°C)	662	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
	爆炸下限 [% (V/V)]	1.6	爆炸上限 [% (V/V)]	无资料	最大爆炸压力 (MPa)	无资料

	外观性状	无色粘性液体或结晶。			
	溶解性	易溶于水、乙醇，不溶于乙醚、苯			
	主要用途	用作分析试剂，酸性气体吸收剂，软化剂和润滑剂，以及用于有机合成。			
稳定性	稳定	聚合危害	—	禁配物	酸类、强氧化剂、铜、锌。
健康危害	吸入本品蒸气或雾，刺激呼吸道。高浓度吸入出现咳嗽、头痛、恶心、呕吐、昏迷。蒸气对眼有强烈刺激性；液体或雾可致严重眼损害，甚至导致失明。长时间皮肤接触，可致灼伤。大量口服出现恶心、呕吐和腹痛。慢性影响：长期反复接触可能引起肝肾损害。				
燃爆危害	本品可燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。				
毒理学资料	LD50: 1820mg / kg(大鼠经口);1220mg / kg (兔经皮)				
安全防护措施	呼吸防护系统	空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器；可能接触其蒸气时，建议佩戴直接式防毒面具（半面罩）。			
	眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。			
	身体防护	穿聚乙烯防毒服。			
	手防护	戴防化学品手套。			
	其他	—			
应急措施	急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
	灭火方法	喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 灭火剂：水、干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫。			
	泄漏措施	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。若是液体。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。			
储存	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
运输信息	起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。				

表 1.3-5 三乙醇胺理化性质

品名	三乙醇胺	别名	—	英文名	Triethanolamine	
理化性质	分子式		分子量	相对密度	1.12	
	熔点 (°C)	20	沸点 (°C)	CAS	102-71-6	
	闪点 (°C)	185	引燃温度 (°C)	燃烧热 (KJ/mol)	无资料	
	爆炸下限 [% (V/V)]	无资料	爆炸上限 [% (V/V)]	最大爆炸压力 (MPa)	无资料	
	外观性状	无色油状液体或白色固体，稍有氨的气味。				
	溶解性	易溶于水				

	主要用途	用作增塑剂、中和剂、润滑剂的添加剂或防腐蚀剂以及纺织品、化妆品的增湿剂和染料、树脂等的分散剂。			
稳定性	稳定	聚合危害	不能出现	禁配物	氧化剂、酸类。
健康危害	本品对局部有刺激作用。皮肤接触可致皮炎和湿疹，可能与过敏有关。本品蒸气压低，工业接触中吸入中毒的可能性不大。				
燃爆危害	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。				
毒理学资料	LD50: 5000~9000mg / kg(大鼠经口)				
安全防护措施	呼吸防护系统	空气中浓度较高时，佩带防毒面具。			
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。			
	身体防护	穿工作服。			
	手防护	必要时戴橡皮手套。			
	其他	无资料			
应急措施	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。 食入：误服者漱口，饮牛奶或蛋清，就医。			
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。			
	泄漏措施	切断火源。戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。			
储存	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。				
运输信息	无资料				

表 1.3-6 硅油理化性质

品名	硅油	别名	二甲基硅油		英文名	Silicone oil
理化性质	分子式	C ₁₂ H ₈ O ₂ Si	分子量	92.17	相对密度	0.764
	熔点 (°C)	-59	沸点 (°C)	101	CAS	63148-62-9
	闪点 (°C)	33	引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
	爆炸下限 [% (V/V)]	无资料	爆炸上限 [% (V/V)]	无资料	最大爆炸压力 (MPa)	无资料
	外观性状	透明无色液体。				
	溶解性	溶于非极性溶剂，难溶于极性溶剂。溶解度随聚合度而不同，低分子量的硅油比高分子量的硅油容易溶解，且溶剂中微量水分的存在对溶解度影响极大。硅油与其他油脂缺乏互溶性，但可溶于如甲苯一类的芳香烃、低分子量脂肪烃及其卤化物。对高分子量的脂肪烃及其氧化物则难溶或不溶。				
	主要用途	作乳化剂；用作高级润滑油、防振油、绝缘油、消泡剂、脱膜剂、擦光剂和真空扩散泵油等；用作金属表面防潮、防锈涂料，还可作建筑物表面防水涂料；用作硬质聚氨酯发泡助剂。				
稳定性	稳定	聚合危害	—	禁配物	氧化物、酸、碱。	
健康危害	粘性的无色造成轻微皮肤刺激,造成眼刺激, 对水生生物有毒。					
燃爆危害	易燃					
毒理学资料	LD50: 24mg / kg(大鼠经口)					
安全防护措施	眼面防护系统	带有防护边罩的安全眼镜符合 EN166 要求请使用经官方标准如 NIOSH(美国)或 EN166(欧盟)检测与批准的设备防护眼部。				
	身体防护	防渗透的衣服,防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。				
	手防护	戴手套取手套在使用前必须受检查。				
	其他	无资料				

应急措施	急救措施	皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。就医。 眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给予人工呼吸。就医。 食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口，就医。
	灭火方法	用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。
	泄漏措施	用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。
储存	存放在密封容器内，并放在阴凉，干燥处。储存的地方必须远离氧化剂，切勿与酸性物质，碱性金属存放在一起。	

1.3.2 生产系统危险性识别

1.3.2.1 生产装置存在的危险、有害因素分析

根据国家安全监管总局《重点监管危险化工工艺目录》（2013年完整版）本项目工艺不属于重点监管的危险化工工艺。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。

1.3.2.2 储存系统危险因素分析

原料存储过程中，一旦发生事故后果严重，危害较大，在生产运行中存在着由于静电积聚、设备失修、管道接口/阀门/机泵等泄漏、误操作和明火引起火灾爆炸事故的可能性以及由于设备故障、失效等造成有毒物料泄漏的可能性，从而引发环境事故。

1.3.3 环保设施危险性识别

本项目车间废气处理系统、危废暂存库等环保设施存在环境风险因素。主要为废气中存在的风险物质发生泄漏、火灾、爆炸等事故。

1.3.4 危险物质向环境转移的途径识别

项目可能发生的风险事故包括火灾、爆炸、泄漏。火灾、爆炸过程中，释放大量能量，同时燃烧产生的CO等污染物，以及燃烧物料本身，均会以废气的形式进入大气。泄漏、火灾、爆炸等产生的气体影响环境质量，对职工及附近居民的身体健康造成损害。

发生事故时，事故控制过程产生的消防污水如没有得到有效控制，可能会进入雨水系统，造成附近的水体污染。

同时会有部分液体物料、受污染消防水进入土壤，进而污染地下水。

项目危险单元划分及其环境风险识别见下表。

表 1.3-7 项目环境风险识别表

序号	危险单元	项目风险源	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
1	生产单元	发泡	聚醚多元醇、MDI 等	火灾、泄	大气、地表	周围居民区及企事业

				漏	水、地下水	单位、地表水、地下水、土壤
2	仓储单元	原料储存	聚醚多元醇、MDI 等	火灾、泄漏	地表水、地下水	地表水、地下水、土壤

1.4 风险事故情形分析

1.4.1 风险事故情形设定

(1) 风险事故情形设定

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，本次评价在环境风险识别的基础上对事故情形进行筛选，确定最大可信事故并作为事故情形。

最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。一般而言，发生频率小于 $10^{-6}/a$ 的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

类比同类型的生产企业的事故发生类型，可以得出，该类企业中的事故最常见的为液体物料的泄漏。

(2) 最大可信事故概率

最大可信事故概率、可以通过事故树分析，确定事件后用概率计算法求得，也可以通过类比法求得。项目通过类比确定最大可信事故概率。根据对全世界约 700 多个化工企业的统计，30 年共发生 100 起大事故，其中对环境造成重大影响的有 7 起。事故造成重大环境影响的概率为 $3.3 \times 10^{-4}/\text{年}$ 。

根据国内 35 个化工企业 40 年来统计数据，上报的 70 起事故中，经济损失超过 100 万元事故的 7 起，其中对环境造成重大影响的有 1 起。事故造成重大环境影响的概率为 $7.1 \times 10^{-4}/\text{年}$ 。据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄漏的事故概率在 $1 \times 10^{-5}/\text{年}$ 。本工程的工艺过程采取了连锁报警等手段，这些措施可降低发生事故的可能性。本工程最大可信事故为 MDI 泄漏，通过以上类比，结合项目特点，预测本工程最大可信事故概率为 $1 \times 10^{-5}/\text{年}$ 。

1.4.2 源项分析

1.4.2.1 MDI 包装桶破裂泄露源强计算

液体泄漏速率计算

本次评价设定 MDI 包装桶破损程度为接管口管径（管径为 DN50）的 100%，即设定物料泄露孔面积为 0.00196m²。事故发生后，安全系统报警，迅速采取木条堵漏等措施，在 10min 内泄漏得到控制，本次预测按照物料泄漏时间 30min 计算，液体泄漏速率按《建设项目环境风险评价技术导则》附录 F 提供的液体泄漏估算公式，具体如下：

$$Q = C_d A \rho \sqrt{2gh + \frac{2(p - P_0)}{\rho}}$$

式中：Q--液体泄漏速率，kg/s

p--容器内介质压力，常压

P₀--环境压力，常压

ρ --泄露液体密度，1180kg/m³

g--重力加速度，9.8m/s²

h--液位之上液体高度，0.5m

C_d--液体泄漏系数，0.65

A--裂口面积，0.00196m²

根据计算 MDI 泄露速率为 4.71kg/s，15min 泄露量为 4239kg。

本次评价主要考虑 MDI 泄露的质量蒸发，包装桶泄露量按全部泄露进入导流沟考虑，假定在 15min 内液体蒸发得到控制，MDI 的蒸发量按泄露量的 1% 计算，则 MDI 蒸发量为 42.39kg，蒸发速率为 0.047kg/s。

1.4.2.2 MDI 泄漏引起的火灾、爆炸次生伴生事故源强

有机物不完全燃烧产生的 CO 计算公式如下：

$$G_{CO} = 2330qCQ$$

式中：G_{CO}—不完全燃烧产生的 CO 量，kg/s；

C—物质中碳的含量，取 60%；

q—化学不完全燃烧值，取 1.5%-6%，本次取 6%；

Q—参与燃烧的物质质量，t/s，MDI 0.00471t/s

计算可得 CO 排放速率为 0.395kg/s，燃烧时间以 30min 计，则 CO 产生量为 0.711t。

综上，本项目环境风险事故泄露源强见下表。

表 1.4-1 拟建项目包装桶泄漏次生灾害事故环境风险源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率(kg/s)	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg
1	MDI包装桶泄露	仓储区	MDI	大气环境	0.047	15	42.39
2	泄露引发火灾爆炸	仓储区	CO	大气环境	0.395	30	711

1.5 风险评价与预测

1.5.1 有毒有害物质在大气中的扩散

1.5.1.1 预测模型筛选

根据导则要求，预测计算时，应区分重质气体与轻质气体排放，依据附录G筛选大气风险预测推荐模型的方法，确定各事故下预测模型如下：

表 1.5-1 事故下预测模型筛选确定表

事故	包装桶泄漏	
有毒有害物质	MDI	CO
理查德森数 (Ri)	Ri > 1/6, 重质气体	Ri < 1/6, 轻质气体
模型选择	SLAB 模型	AFTOX 模型

1.5.1.2 预测范围与计算点

预测范围为预测物质达到评价标准时的最大影响范围，根据预测结果进行调整、选取。一般计算点按照导则要求，均取50m间距。特殊计算点的选取综合考虑距离风险源的距离以及敏感点人数等因素，本项目选取了大芳村、后沟村2个计算点。

表 1.5-2 预测范围与计算点选取情况

项目	MDI、CO
轴线最远距离	事故源至下风向 5000m
轴线计算距离	50m
离散点	大芳村、后沟村

1.5.1.3 事故源参数

按照导则中关于二级评价的要求，选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取F类稳定度，1.5m/s风速，温度25℃，相对湿度50%。大气风险预测模型主要参数见下表：

表 1.5-3 大气风险预测模型主要参数表

参数模型	选项	参数
基本情况	事故源经度 (°)	117.505E
	事故源纬度 (°)	36.505N

	事故源类型	MDI 泄漏、泄露引发火灾爆炸
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度°C	25
	相对湿度%	50
	稳定度	F
其它参数	地表粗糙度 m	0.4 选取城镇外围
	是否考虑地形	平原
	地形数据精度 m	90

1.5.1.4 大其毒性终点浓度值选取

表 1.5-4 大气毒性终点浓度值选取表

物质	毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
MDI	240	40
CO	380	95

1.5.1.5 预测结果表述

1、MDI 泄漏事故

(1) 一般计算点影响情况

根据前文事故源强及导则推荐的 SLAB 模式，计算最不利气象条件下 MDI 泄露事故一般计算点浓度，各距离下最大浓度见图 1.5-1，大气毒性终点浓度值影响区域表 1.5-4 和图 1.5-2。

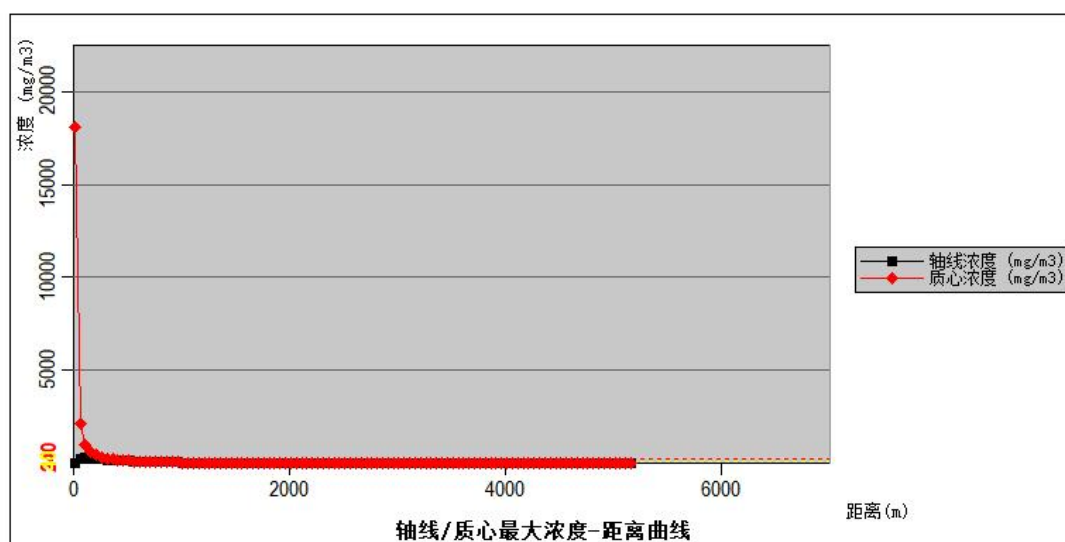


图 1.5-1 MDI 泄露最不利气象轴线最大浓度-距离曲线

表 1.5-5 MDI 事故泄露大气毒性终点浓度值选取表

物质	浓度值	相对阈值影响区域位置/时间
		最不利气象条件下

毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	240	210m,11min
毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	40	915m,21min

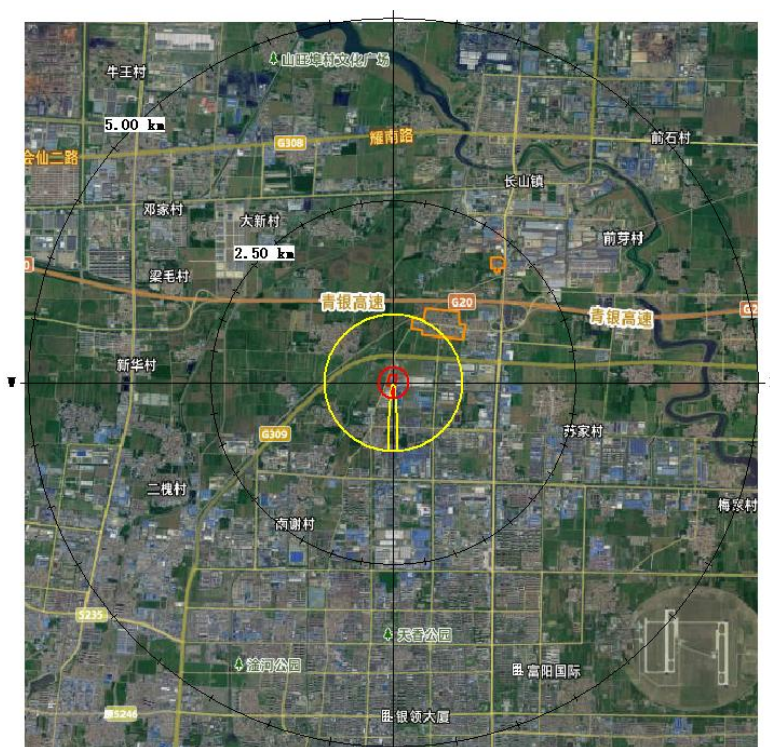


图1.5-2 MDI泄露最不利气象影响区域图

(2) 关心点情况

MDI 泄露各关心点浓度随时间变化情况及超出评价标准持续时间见表 1.5-6。

表 1.5-6 MDI 泄露各关心点 MDI 浓度随时间变化情况 (mg/m^3) 及超出评价标准持续时间 (min)

分类	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
最不利气象条件	1	大芳村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
	2	后沟村	0.00E+00 5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

2、MDI泄露引发火灾爆炸次生污染事故

(1) 一般计算点影响情况

根据前文事故源强及导则推荐的 AFTOX 模式，计算最不利气象条件下 MDI 火灾爆炸次生 CO 的一般计算点浓度，各距离下最大浓度见图 1.5-3，大气毒性终点浓度值影响区域表 1.5-7 和图 1.5-4。

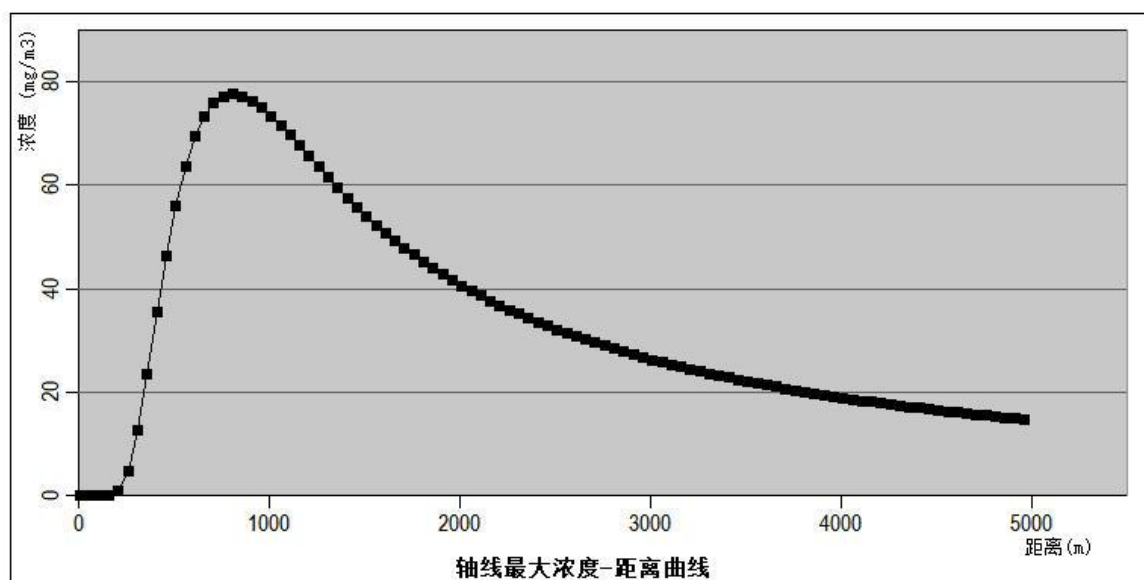


图1.5-3 MDI火灾爆炸次生CO污染最不利气象轴线最大浓度-距离曲线

表 1.5-7 MDI 火灾爆炸次生 CO 大气毒性终点浓度值选取表

物质	浓度值	相对阈值影响区域位置/时间
		最不利气象条件下
毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	380	/
毒性终点浓度-2 (mg/m ³)	95	/

(2) 关心点情况

MDI 火灾爆炸次生 CO 各关心点浓度随时间变化情况及超出评价标准持续时间见表 1.5-6。

表 1.5-8 MDI 火灾爆炸次生 CO 浓度随时间变化情况 (mg/m³) 及超出评价标准持续时间 (min)

分类	序号	名称	最大浓度 时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
最不利气象条件	1	大芳村	3.08E-09 10	0.00E+00	3.08E-09	3.08E-09	3.08E-09	3.08E-09	3.08E-09
	2	后沟村	3.24E+01 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.24E+01	3.24E+01	3.24E+01

1.5.2 有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散

1.5.2.1 地表水影响

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D中表D.3和D.4，本项目地表水功能敏感性分区为低敏感（F3），环境敏感目标分级为S3。因此根据导则附录D中表D.2，本项目地表水环境敏感程度分级为环境低度敏感区（E3）。

考虑环境风险物质的性质，当厂区发生火灾事故时，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。事故情况下企业采取合理措施防止事故水外排。

山东昊松新材料科技有限公司采取雨污分流排放形式，厂区内配套设施齐全，三级防控体系完善，另外生活污水经化粪池处理后经污水管道排入淄博市周村淦清污水处理有限公司。事故情况下企业采取合理措施防止事故水外排，因此本项目事故水对周边地表水影响较小。

1.5.2.2 地下水影响

项目所在区域地下水类型主要为碳酸岩类裂隙岩溶水，浅层地下水总体流向为由西南向东北，建设项目包装桶泄漏火灾爆炸事故后产生消防废水，考虑事故水未有效收集，经裸露土壤或破损的防渗层扩散进入地下水，影响地下水水质。

项目地下水风险评价等级为三级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“4.4.4.3 低于一级评价的，风险预测与评价要求参照HJ610执行”。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）“7.4.3采用解析法或类别分析法进行地下水影响分析与评价。”本次采用类比分析法进行风险地下水评价。本项目仓储区及其配套设施可满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 的要求；危废暂存间可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中防渗要求：至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ）；对相应区域要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，要进行严格的防渗处理。

本项目将采取严格的防渗措施，厂区设置了三级防控体系，建设完善的事故水管网及事故水池，项目涉及的风险物质在泄漏后进入地下水的可能性较小，事故水产生后可收集进入事故水池。厂区污水排放口及雨水排放口均设置截止阀，一旦发生风险事故全厂污水排放口、雨水排放口均关闭。因此本项目事故状态下泄漏物料和产生的事故水基本不会进入地下水、对地下水影响较小。

1.5.3 预测结果

按照导则附录 J 的 J.2.4 要求，给出风险事故情形分析及事故后果预测基本信息表，见下表。

表 1.5-9 事故源项及事故后果基本信息表

风险事故情形分析 ^a						
代表性风险事故情形描述	MDI 泄露					
环境风险类型	风险物质泄漏					
泄漏设备类型	MDI 包装桶	操作温度/°C	常温	操作压力/MPa	常压	
泄漏危险物质	MDI	最大存在量/t	25	泄漏孔径/mm	50	
泄漏速率/(kg/s)	4.71	泄漏时间/min	15	泄漏量/kg	4239	
泄漏高度/m	0.5	泄漏液体蒸发量/kg	42.39	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁵ /a	
代表性风险事故情形描述	MDI 泄露发生火灾引发次生灾害					
泄漏设备类型	MDI 包装桶	操作温度/°C	常温	操作压力/MPa	常压	
泄漏危险物质	一氧化碳	最大存在量/t	25	泄漏孔径/mm	50	
泄漏速率/(kg/s)	0.395	泄漏时间/min	30	泄漏量/kg	711	
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁵ /a	
事故后果预测						
大气	危险物质		大气环境影响			
	MDI	最不利气象条件	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
			大气毒性终点浓度-1	240	210	11
			大气毒性终点浓度-2	40	915	21
			敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m ³)
			大芳村	/	/	0.00E+00 5
			后沟村	/	/	0.00E+00 5
	CO	最不利	指标	浓度值/(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min

环境风险专项

		气象条件	大气毒性终点浓度-1	380	/	/	
			大气毒性终点浓度-2	95	/	/	
			敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m ³)	
			大芳村	/	/	/	
			后沟村	/	/	/	
地表水	危险物质	地表水环境影响 ^b					
		MDI、CO	受纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h	
			孝妇河	--		--	
			敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h	最大浓度/(mg/L)
			--	--	--	--	--
地下水	危险物质	地下水环境影响					
		--	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		--	--	--	--	--	--
		--	敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h	最大浓度/(mg/L)
		--	--	--	--	--	--
<p>a 按选择的代表性风险事故情形分别填写；</p> <p>b 根据预测结果表述，选择受纳水体最远超标距离及到达时间或环境敏感目标到达时间、超标时间、超标持续时间及最大浓度填写。</p>							

1.6 环境风险评价

根据 MDI 包装桶泄露事故的大气风险预测结果，周边敏感点 MDI 浓度均未超过大气毒性终点浓度 2-和-1；根据 MDI 包装桶泄露引发火灾和爆炸时伴生/次生污染物大气风险预测结果，周边敏感点 CO 浓度均未超过大气毒性终点浓度-2 和-1。

经分析周围敏感目标未出现MDI、CO超标接触时间，在各关心点不会造成严重的环境风险事故。

项目厂区内采取雨污分流排放形式，厂区内配套设施齐全，三级防控体系完善，另外项目生活污水经化粪池处理后经污水管道排入淄博市周村淦清污水处理有限公司。在发生事故时将雨水阀关闭，因此本项目事故水可以做到控制在本厂界内，防止事故水外排至厂区外，因此本项目事故水对周边地表水影响较小。

本项目将采取严格的防渗措施，厂区设置了三级防控体系，建设完善的事故水管网及事故水池，项目涉及的风险物质在泄漏后不会进入地下水，事故水产生后可收集进入事故水池。厂区污水排放口及雨水排放口均设置截止阀，一旦发生风险事故全厂污水排放口、雨水排放口均关闭。因此本项目事故状态下泄漏物料和产生的事故水基本不会进入地下水、对地下水造成影响。

1.7 环境风险管理

1.7.1 环境风险防范措施

1.7.1.1 大气环境风险事故防范措施

- 1、建立大气环境风险防范措施体系

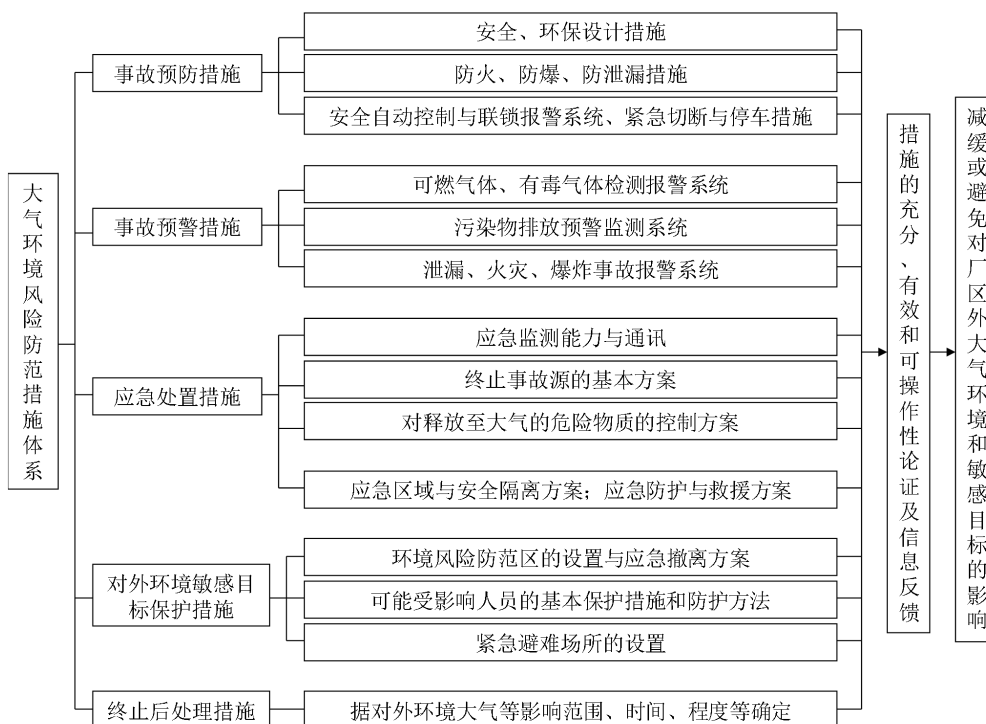


图1.7-1 大气环境风险防范措施体系框架图

2、建立大气环境风险三级防范体系

(1) 一级防控措施：工艺设计与安全方面，如仓储区、管线等密封防泄漏措施。以有效减少或避免使用风险物质。

(2) 二级防控措施：报警、监控与切断系统，如有毒、有害气体自动监测报警系统，自动控制，连锁及自动切断系统等。以有效减少泄漏量、缩短泄漏时间的措施。

(3) 三级防控措施：事故后应急处置措施，如喷淋消防系统、事故引风喷淋系统、泡沫覆盖、地下储池等措施，并有效转移到废水、固废、备用储存设施中等。以有效降低事故状态下大气释放源强、缩短时间、减小排放量。

3、拟建项目大气环境风险防范措施

拟建项目大气环境风险防范措施见表1.7-1。

表 1.7-1 项目大气环境风险防范措施一览表

防范措施	措施分项	大气环境风险防范措施具体内容
事故预防措施	安全、环保设计措施	严格按照《建筑设计防火规范》和《石油化工企业设计防火规范》进行安全环保设计
	防火、防爆、防泄漏措施	建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必须的防火门窗、防爆墙等设施，设计环形消防通道
	安全自动控制与连锁报警系统、紧急切断与停车措施	设置紧急切断与停车措施；配套远程控制系统，一旦发生事故，可立即通过远程控制系统

事故预警措施	可燃气体、有毒气体检测报警系统	仓储区配备可燃气体、有毒气体报警器
	泄漏、火灾、爆炸事故报警系统	各重点部位设备设置自动控制系统控制和设置完善的报警连锁系统、以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等
应急处置措施	应急监测能力	企业须具备一定的环境风险事故应急监测能力，配备特征污染物便携监测仪器，并针对不同事故类型制定了环境风险事故应急监测方案
	终止事故源的基本方案	严格按照公司突发环境事件应急预案终止事故源；配套突发事故紧急切断、停车、堵漏、消防、输转等措施
	对释放至大气的危险物质的控制方案	针对不同事故类型，结合泄漏物理化性质，采取水幕、喷淋减量、中和消除、覆盖抑制、负压引风至吸收装置等措施
	应急区域与安全隔离方案	应急区域：按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区
		安全隔离方案：根据事故大小分为：事故现场安全隔离、毒性终点 2 撤离半径安全隔离、毒性终点 1 撤离半径安全隔离
应急防护与救援方案	企业自行配备一定能力的应急防护设施、设备，重大事故应立即启动应急预案，与当地政府形成应急联动	
外环境敏感目标保护措施	环境风险防范区的设置与应急撤离方案	应急撤离方案：考虑风险评价范围，建议事故影响范围内的人员应该根据当时风向沿大路撤离至上风向 5000m 范围之外
		应急撤离方案：包括事故现场人员清点、撤离的方式、方法；非事故现场人员清点、撤离的方式、方法
	可能受影响人员的基本保护措施和防护方法	事故发生后，及时通知当地有关环境保护部门和县、乡镇政府，配合公安、消防等部门做好受影响公众的疏散、撤离、防护、救治等工作
	紧急避难场所的设置	企业应配备紧急救援站和有毒气体防护站
中止后处理措施	疏散人群的返回	根据对外环境大气等影响范围、时间、程度等确定

1.7.1.2 地表水环境风险事故防范措施

1、建立水环境风险防范措施体系

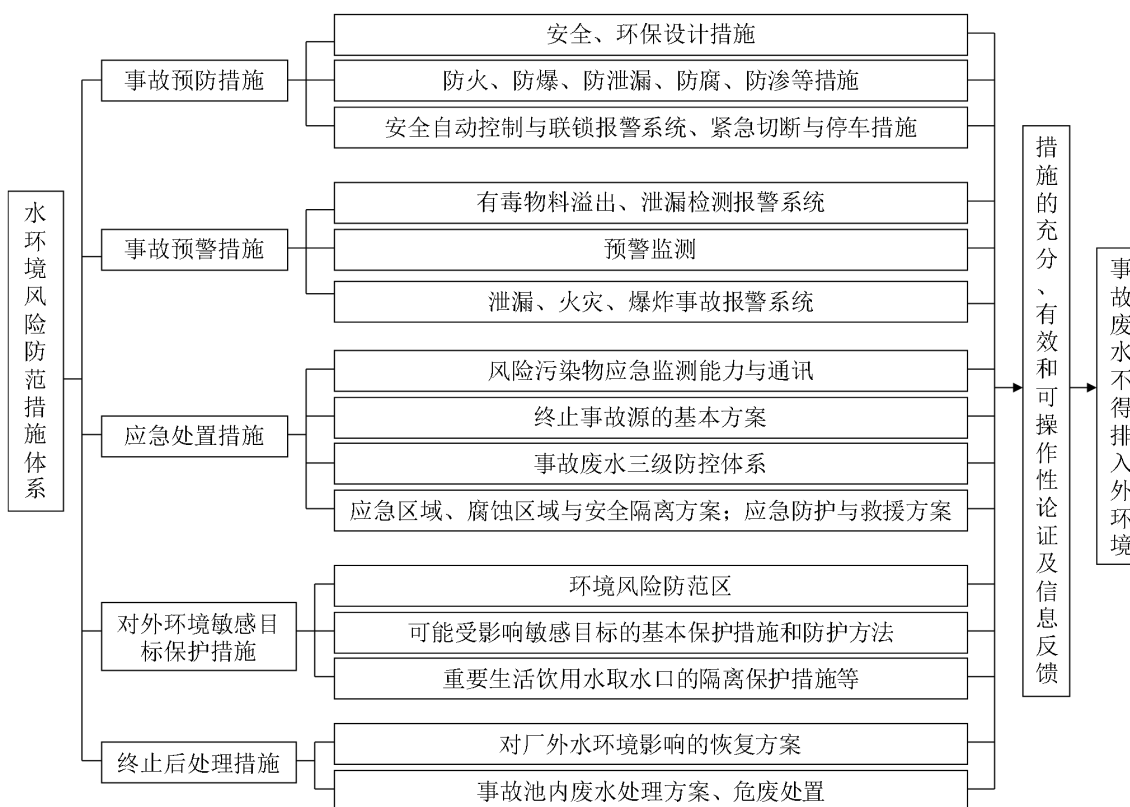


图1.7-2 水环境风险防范措施体系框架图

2、事故水的确定

本次事故水计算按照全厂进行统筹考虑，事故水量参考中国石化建标[2006]43号《关于印发<水体污染防控紧急措施设计导则>的通知》中计算公式确定，具体公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 \quad ((V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} \text{ 为计算各装置最大量})； \text{单位 } \text{m}^3。$$

V_1 ：收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量，本次事故水池容量计算选取本项目 MDI 包装桶， 0.25m^3 （ $\Phi=0.6\text{m}$ ， $h=0.9\text{m}$ ）；

V_2 ：发生事故的储罐或装置消防水量，根据《石油化工企业设计防火标准（2018年修订版）》计算得出罐周长： $2\pi r=2 \times 3.14 \times 0.3=1.88\text{m}$ ；消防水量 $0.6\text{L/s} \cdot \text{m} \times 1.88\text{m}=1.13\text{L/s}$ ；火灾延续时间以 6h 计，因此消防水量为 $1.13\text{L/s} \times 6 \times 3600\text{s}=24.4\text{m}^3$ ；

V_3 ：发生事故时物料转移至其他容器及单元量，取 0；

V_4 ：发生事故时必须进入该系统的生产废水量；本次不考虑。

V_5 ：发生事故时可能进入该系统的最大雨水量；计算公式： $V_5=10qF$

q —降雨强度，mm；按平均日降雨量，mm（周村区取 7mm）；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取仓储区总面积，约为 0.2ha； $V_5=10 \times 7 \times 0.2=14\text{m}^3$ 。

则 $V_{\text{总}}=38.65\text{m}^3$

厂区事故水池容积 50m^3 ，能满足事故水的暂存需求。

(2) 事故水排放环境影响分析

根据上述计算，本项目事故状态下产生的最大废水总量约 $38.65\text{m}^3/\text{次}$ ，罐区均设置导流沟，对事故时产生的消防废水收集，收集后的废水全部自流进入事故水池。

事故水收集系统容积 50m^3 ，能够满足本项目事故水的收集，确保事故水不直排。待事故平息后，分批次泵淄博市周村淦清污水处理有限公司处理。企业应定期对厂内导流沟、事故水池等进行防渗检查，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，经采取上述措施后，事故状态下产生的废水对周围环境的影响较小。

3、三级防控体系

本项目在生产过程中涉及液体物料，为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，项目需在原有三级应急防控体系的基础上，针对本项目的情况完善三级应急防控体系。通过“单元-厂区-园区”三级防控体系措施，确保事故废水有效控制。

一级防控措施（单元）：设置车间导流，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料切换到处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

二级防控措施（厂区）：当车间导流不能控制物料和消防废水时，关闭雨排水系统的阀门，将事故污染水排入二级事故缓冲设施。本项目设置容积为 50m^3 事故水池，能够满足项目事故废水的暂存要求，防止事故状态下物料外排。厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体；

三级防控措施（园区）：园区建立事故废水收集联通机制，项目事故废水泵送至园区统一设置的应急池暂存，后续分批次泵入淄博市周村淦清污水处理有限公司处理，处理达标后外排，确保事故废水的有效收集及处置。

4、事故水收集及处理方案

在液体物料发生泄漏并发生火灾的情况下，将会产生大量的消防废水，废水中含有大量有害物质，不能直接排放。拟建项目设置消防废水和前期雨水收集系统，在管线设计施工中，设计合理的管线坡度，保证事故情况下废水可以排入事故水池，并设计雨水切换装置，保证前期雨水进入事故水池。厂内事故水池容积可以保证消防水和前期雨水的储存，确保事故情况下废水不外排。厂内事故水池进行防渗处理，避免对地下水造成污染。

当发生火灾、爆炸后，应立即切断雨水排放渠道，防止消防废水进入清净排水系统，避免消防废水通过雨水系统排入外环境。同时开启导流沟，经管道泵将含物料的事故水全

部转移到事故水池中。事故处理结束后，首先对事故水池中的废水进行检测，确定废水水质情况。然后分批次送厂区现有污水设施处理，事故水不直接排入外环境。

经采取以上措施后，事故状态下产生的废水对周围环境的影响较小，事故情况下废水均可得到相应的处理处置，措施可靠。

厂区事故废水控制挂线图见图 1.7-3。

项目应急安置场所图见图 1.7-4。

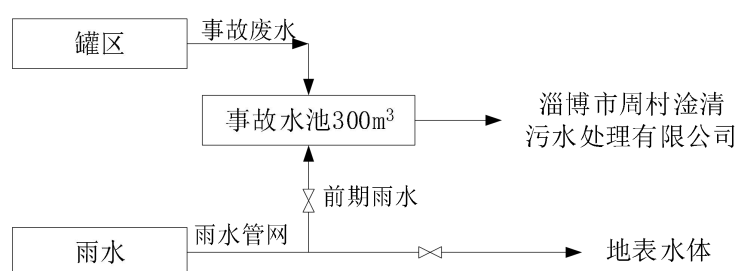


图1.7-3 厂区事故废水控制管线图



图1.7-4 项目应急安置场所图

1.7.1.3 地下水环境风险事故防范措施

本项目根据各生产区可能泄漏至地面污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的土壤、地下水污染源分类分析，按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求采取源头控制和分区防渗措施，对全厂的土壤和地下水环境的监控、预警制定了防控

措施。

1.7.1.4 危险工艺风险防范措施

本项目不涉及危险工艺，企业在日常运行中，应加生产区、仓储区、管线的监管，定期维护和检修，防止和减少风险事故的发生。主要风险控制措施如下：

- 1、配备自动控制，包括监测报警、切断、喷淋等系统。其中监测报警应包含火灾报警系统及有机气体泄漏预警措施等；
- 2、配备安全联锁和紧急停车系统，一旦监测报警，进行安全联锁和紧急停车。

1.7.1.5 环保设施风险防范措施

按照安委办明电〔2022〕17号《国务院安委会办公室生环部理部进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》、鲁环便函〔2023〕1015号《山东省生态环境厅关于进一步加强环保设施和项目环境监管的通知》等文件要求，项目须严格落实环保和安全“三同时”有关要求，采取的风险防范措施如下。

- 1、废气等环保设施应严格按照安全环保规范进行设计施工，设施和管线等采取密封防泄漏措施。
- 2、加强环保设施日常工艺条件的控制和管线巡查工作，确保正常运行。
- 3、采取有效的分区防渗措施，日常防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，实施地下水污染风险监控系統。
- 4、项目建成后应对厂区涉及使用或释放涉及环境风险物质以及其他可能引发突发环境事件的环保设施进行详实的环境风险评估。
- 5、按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。

1.7.1.6 应急监测

公司化验室负责组织企业内部污染物的采样监测，为污染物消减提供监测数据。外部配合地区层面的应急环境监测开展相应的监测工作。

(1) 发生环境污染事故时，水环境监测方案
事故风险发生后应根据不同风险因子发生泄漏或消防等废水进行有针对性的监测，监测因子情况见下表。

表 1.7-2 事故风险状态下事故水监测因子

编号	监测位置	监测因子
1	厂区雨水排放口	COD、氨氮等

2	泄漏时就近进入的地表水体孝妇河	
---	-----------------	--

监测时间和频次：根据污染物泄漏未经收集进入附近河流持续的时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下 10~20min 取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

(2) 发生环境污染事故时，大气环境监测方案

拟建项目投产后可能发生环境风险事故为 MDI 泄漏，全厂涉及到的可能风险因子为 MDI、CO，事故下应根据发生的不同事故有针对性的布置监测。

监测因子：特征因子应根据发生事故的实际情况布置监测，特征污染物必须作为监测因子进行监测。

监测时间和频次：按照事故泄漏的污染源和泄漏物的持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每 10~20min 监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。

表 1.7-3 事故风险状态下大气环境监测因子

环境要素	测点名称	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	当时风向的下风向	每隔 500m 布设一个监控点，共布设 3 个	根据事故具体情况，针对选择监测 MDI、一氧化碳等	根据事故严重性决定监测频次，一般情况下每 10~20min 取样一次，随事故控制减弱，适当减少监测频次
	当时风向的侧风向	两侧各布设一个监控点，共布设 2 个		
	大芳村			

1.7.1.7 其他风险防范措施

拟建项目采取的其它风险防范措施见表 1.7-4。

表 1.7-4 其它风险防范措施

总图布置	项目由有资质单位设计，厂内厂外安全防护距离和防火间距应满足相应要求
建筑安全	设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求，设置必要的钢梯，满足安全疏散的要求。单层框架的梁、柱；多层框架的楼板为透空的蓖子板时，地面上 10m 范围的梁、柱；设备承重钢支架全部梁、柱均应做耐火保护，覆盖耐火层，耐火极限不低于 1.5h。钢管架底层主管带的梁、柱，且不宜低于 4.5m，应覆盖耐火层，耐火极限不低于 1.5h。耐火层采用厚涂型无机防火涂料
	所有建筑物均按《建筑设计防火规范》设置足够的安全疏散通道并满足其它防火疏散要求
	仓储区地坪混凝土垫层下设 350 厚砂夹石防冻胀层
危险化学品储运安全	1、危险化学品贮存系统： 本项目的设计从原料的输入、加工直至产品的输出，所有可燃物料始终密闭在各类设备和管道中，各个连接处采用可靠的密封措施。在各危险区域设置可燃有毒气体浓度报警器，进行监测和报警

	<p>2、危险化学品运输防范措施：</p> <p>拟建项目包含危险化学品的运输量，各危险化学品运出及运入多为汽车输送，汽运管理应严格按照国家有关危险化学品运输的规定进行管理，对承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输路线等严格把关，减少风险发生的因素</p>
有毒物质防护和紧急救援措施	<p>在所有人身可能接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设紧急淋浴器和洗眼器；除防护眼镜、手套、洗眼淋浴器等一般防护外，还应设有专用的防毒面具；对关键操作强制使用人员配备防护设备，例如空气呼吸面具、全身聚氯乙烯防护服、手套和防护镜等</p>

1.7.2 突发环境事件应急预案

项目依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，结合《突发环境事件应急管理办法》（2015年4月16日环境保护部令 第34号）、《环境污染事故应急预案编制技术指南》、《山东省人民政府办公厅关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字[2020]50号）的规定，对新、改、扩建项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等如实做出评价，提出科学可行的预警监测措施、应急处置措施和应急预案，本次环评针对本项目情况提出以下建议。

（1）应急救援保障

公司需具备应急救援保障设备及器材，包括防护服、水喷淋系统、消防水泵、格式灭火器材、氧气呼吸器、氧气充填泵、氧气苏生器、担架、防爆手电、对讲机、手提式扬声器、警戒围绳等。

除此之外，公司还应配备一些常规检修器具及堵漏密封备件等，以便检测及排除事故时使用。

（2）预案分级相应条件及响应处理方案

①一级预案启动条件及响应处理方案

一级预案为厂内事故预案，即发生的事故为各重大危险源因管道、阀门、接头泄漏，仅局限在厂区范围内，对周边及其他地区没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

②二级预案启动条件及响应处理方案

二级预案是所发生的事故为各重大危险源包装桶破裂或爆炸，其影响估计可波及周边范围内职工等，为此必须启动此预案，拨打110、120急救电话，并迅速通知友邻单位、园区管委会、公安及地方政府，在启动此预案的同时启动一级预案，不失时机地对项目周边居住区居民、厂区人员进行应急疏散、救援，特别是下风向范围内工厂领导及职工。周

边居民的疏散工作由厂内救援小组成员配合区政府、派出所等部门组织，周围企业人员疏散、救援由厂内救援小组成员配合各企业安全防范小组组织。友邻单位、社会援助队伍进入厂区时，领导小组应责成专人联络，引导并告知安全、环保注意事项。

③三级预案启动条件及响应处理方案

三级预案是所发生的事故为重大危险源包装桶发生爆炸并引爆仓储区内其它原料，从而引起大量有毒有害物质泄漏时需立即启动此预案，立即拨打 110、120，并立即通知周村区环保分局及地方政府，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民。

（3）应急救援响应程序

①最早发现者应立即向公司生产副总经理或总经理、防护站、消防队报警，同时向有关车间、部室报告，采取一切办法切断事故源。

②副总经理或总经理接到报警后，应迅速通知有车间、部室，要求查明污染物泄漏部位（装置）和原因，下达应急救援处置指令，同时发出警报，通知领导小组成员及消防队和各专业救援队伍迅速赶往事故现场。

③副总经理到达事故现场后，会同发生事故车间主任或现场工人查明泄漏部位和范围后，应作出能否控制、局部或全部停车的决定，如须紧急停车，公司生产部直接通知各岗位，并报告救援领导小组有关领导，而后迅速执行。

④领导小组成员通知所在部室，按专业对口迅速向上级主管环保、公安、消防、卫生等上级机关报告事故情况。

⑤发生事故的车间应迅速查明事故发生源点，泄漏或燃烧爆炸部位和原因，凡能切断物料或能倒灌、倒槽等处理和其他措施能处理而消除事故的，则以自救为主。如自己不能控制的，应立即向救援领导小组报告并提出堵漏或抢修的具体措施。

⑥应急救护队、消防队、防护站达到事故现场后，在有毒气体区域内应佩戴好氧气呼吸器，如现场着火要穿防火隔热服，首先要查明现场中有无中毒人员，如有要以最快的速度将中毒人员抢救出现场，严重者要尽快送最近医院抢救。对发生中毒人员，应在注射特效解毒剂或进行必要的医学处理后，根据中毒和受伤轻重送就近医院。

⑦各车间要建立抢救小组，每个职工都应学会正确的人工呼吸方法，一旦发生事故出现伤员首先要做自救互救工作，发生化学灼伤，要立即在现场用清水进行足够时间的冲洗。

⑧应急救援领导小组到达事故现场后，根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定，并命令各应急救援队立即开展救援。如事故扩大时，应请求市有关部门、有关单位支援。

本项目生产和储运系统一旦发生事故，必须采取工程应急措施，以控制和减小事故危害。如果有毒有害物质泄漏至环境，须按事先拟定的应急方案进行紧急处理。本项目应急预案纲要具体见表 1.7-5。

表 1.7-5 突发事故应急预案纲要一览表

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	生产区、仓储区、邻区
3	应急组织	工厂：厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍负责对厂专业救援队伍的支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	生产装置及原料区：防火灾、爆炸事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是沙土、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、喷淋设备等
6	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(4) 报警、联络方式

企业应公布公司各级部门联络电话，并张贴公布周村区安全局、周村区生态环境分局等其它部门联络电话，以便于及时联络。

(5) 突发环境事件报告方式与内容

各车间负责突发环境时间的初报、续报和处理结果报告。突发环境事件发生后，经生产部确认环境事件等级后，10 分钟内报告周村区人民政府，按照突发环境事件等级启动政府及区域联动环境事件预案并逐级上报。初报从发现事件后起 10 分钟内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。报告应采用适当方式，避免给当地群众造成不利影响。

初报用电话直接报告，主要内容包括：环境事件的类型、发生事件、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、扩散方式、可能波及人员、范围、

转化方式趋向等初步情况。续报通过网络或书面报告：在初报的基础上报告有关确切数据和事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。处理结果报告采用书面报告：处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。各部门之间的信息交换按照相关规定程序执行。

1.7.3 应急预案与园区联动

如果发生的事故超出企业本身范围，超过预案规定，应及时与地方政府联系。园区将制定区域应急预案，园区的区域应急预案应将本项目考虑在内，本公司的应急预案也必须与区域事故应急预案相衔接，充分利用社会的救援力量。包括消防中队、应急环境监测等。

如果事故超出开发区、地市或省级人民政府处置能力、跨省(区、市)的突发环境事件等，预案规定，应及时向上级有关部门和地方各级人民政府及其相关部门汇报，环境应急指挥部，负责指导、协调应急处置工作，并按照属地为主，分级响应的原则，由事件发生地省级人民政府成立现场应急救援指挥部，具体组织实施有关处置工作

本项目应建立应急分中心，以指挥调度企业的安全生产，也是本企业应对处置各类事故的综合部门。其主要职责：制定本企业的应急预案，负责调度、指挥处置本企业发生的各类事故；负责向周村区应急响应中心报警，协助区应急响应中心处置各类事故，事故处置后将具体情况报周村区应急响应中心。

1.8 评价结论与建议

1.8.1 项目危险因素

本项目涉及危险物料为聚醚多元醇、MDI、三乙醇胺、二乙醇胺、硅油，项目风险物质存储量超过临界量，Q 值为 50.0004，行业及生产工艺为 M4，主要风险事故为包装桶的泄漏对大气环境、地表水环境及地下水环境的影响。

1.8.2 环境敏感性及其事故环境影响

项目大气环境敏感程度分级为 E1；地表水环境敏感程度分级为 E3；地下水环境敏感程度分级为 E2。项目环境风险评价等级为二级。

根据 MDI 包装桶发生泄露事故的大气风险预测结果，周边敏感点 MDI 浓度均未超过大气毒性终点浓度 2-和-1；根据 MDI 包装桶发生泄露火灾和爆炸时伴生/次生污染物大气风险预测结果，周边敏感点 CO 浓度均未超过大气毒性终点浓度-2 和-1。

项目设置 50m³ 事故水池，配套建设事故废水导排系统，事故状态下废水能够得到有效收集，对地表水、地下水环境影响较小。

1.8.3 环境风险防范措施和应急预案

项目生产装置具有潜在的事故风险，应从建设、生产、贮运等各方面积极采取措施。为了防范事故和减少事故的危害，应加强危险物料管理、完善安全生产制度、系统排查现有工程存在的环境风险，杜绝环境风险事故发生。当出现事故时，要采取紧急的工程应对措施，如有必要，要采取社会应急措施，并根据实时情况和事故种类确定人群疏散范围，以控制事故和减少对环境造成的危害。

建设单位必须做好风险事故应急预案的编制、组织和实施工作，完善公司风险防范体系。

1.8.4 环境风险评价结论与建议

事故发生后要积极开展灾后危险化学品及消防废水废渣的处理，认真落实事故风险水池的建设，强化事故水导排系统，防止二次污染发生以及事故废水进入地表水、地下水环境。采取报告中相关防范措施后，项目环境风险可控。

表 1.8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	MDI		硅油	
		存在总量/t	25		1	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 -- 人		5km 范围内人口数 ≥50000 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			-- 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input checked="" type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>	
风	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		

险 识 别	环境风险类型	泄漏☑		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气☑		地表水☑	地下水☑
事故情形分析		源强设定方法	计算法☑	经验估算法□	其它估算法□
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB☑	AFTOX☑	其它□
		预测结果	MDI	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>210</u> m	
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>915</u> m	
		CO	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>/</u> m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>/</u> m				
	地表水	最近环境敏感目标 <u>/</u> / <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> / <u>/</u> h			
地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/</u> / <u>/</u> d				
重点风险防范措施		1.仓储区：原料分区存放，配套建设引流设施，以确保泄漏或火灾事故发生后对泄漏物料及消防水的收集； 2.生产装置：装置区设置可燃/有毒气体报警器，当可燃/有毒气体浓度达到报警设定值时进行声光报警； 3.物料管道：输送管道设置连锁应急切断系统，发生泄漏后自动切断原料供应的源头来料；物料输送管道的法兰、阀门及管道链接等处应定期进行检修； 4.厂区防渗：生产车间、仓储区、危废仓库等重点防渗； 5.消防保障：配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品支出，消防设备，器材等； 6.应急监测方案：便携水质分析仪，可燃气体报警仪； 7.三级防空系统：设置 1 座 50m ³ 的事故水池可以满足本项目事故废水及前期雨水的暂存需求；			
评价结论与建议		在落实好各项风险防范措施和应急措施的前提下，项目环境风险可防可控			

附件 1：委托书

委 托 书

山东腾辉生态环境有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：山东昊松新材料科技有限公司

委托时间：二〇二五年十月二十一日



附件 2：承诺函

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境有限公司：

依据双方签订的《医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！



附件 3：承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

淄博市生态环境局周村分局：

我单位医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！



2026年4月



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码
91370306MA3M3YDQ7Y

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 山东昊松新材料科技有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2018 年 07 月 05 日

法定代表人 杨晓燕

住所 山东省淄博市周村开发区南谢村村委会西200米

经营范围

一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；汽车零部件及配件制造；汽车装饰用品制造；汽车装饰用品销售；海綿制品制造；海綿制品销售；高铁设备、配件销售；高铁设备、配件制造；非公路休闲车及零配件制造；非公路休闲车及零配件销售；农林牧渔机械配件销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；皮革制品制造；皮革制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；金属材料销售；五金产品制造；五金产品批发；包装材料及制品销售；家具制造；家具销售；家具零配件生产；家具零配件销售；家居用品制造；家居用品销售；玩具制造；玩具销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；货物进出口；技术进出口。（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 03 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：

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

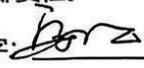
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

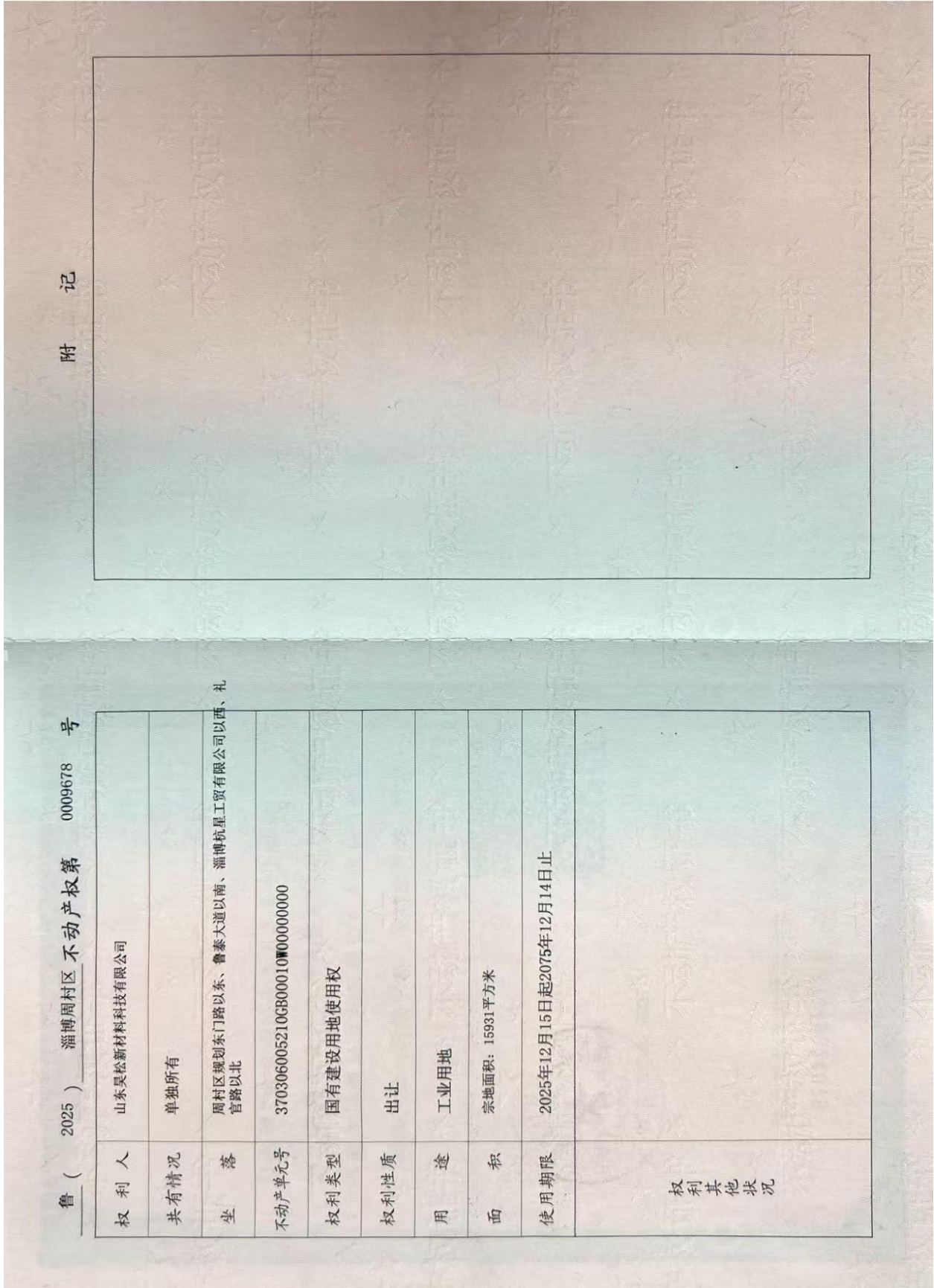
附件 5：山东省建设项目备案证明

2025/3/12 09:34

山东省投资项目在线审批监管平台

山东省建设项目备案证明			
项目单位基本情况	单位名称	山东昊松新材料科技有限公司	
	法定代表人	杨晓燕	法人证照号码 91370306MA3M3YDQ7Y
项目基本情况	项目代码	2503-370306-89-02-723670	
	项目名称	医用康复辅具坐具和配件、农用机械座椅和配件生产技术改造项目	
	建设地点	周村区	
	建设规模和内 容	项目占地25亩，新建厂房、研发中心等，结构类型为钢结构，设计高度12米，总建筑面积1.7万平方米。购置数控机床、铣床、磨床、钻床、冲压机、折弯机、电焊机、注塑机、塑料粉碎机、干燥机、混色机、自动上料机、缝纫机、自动裁剪线等设备，项目建成后可年产医用康复辅具坐具配件12万套、农用机械座椅10万套、农用机械配件8万套。	
	建设地点详细 地址	周长路以东，鲁泰大道以南，杭星工贸项目以西，礼官路以北	
	总投资	10000万元	建设起止年限
项目负责人	梁明	联系电话	13031787860
<p>承诺：</p> <p>山东昊松新材料科技有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字: </p> <p style="text-align: right;">备案时间：2025-3-10</p>			

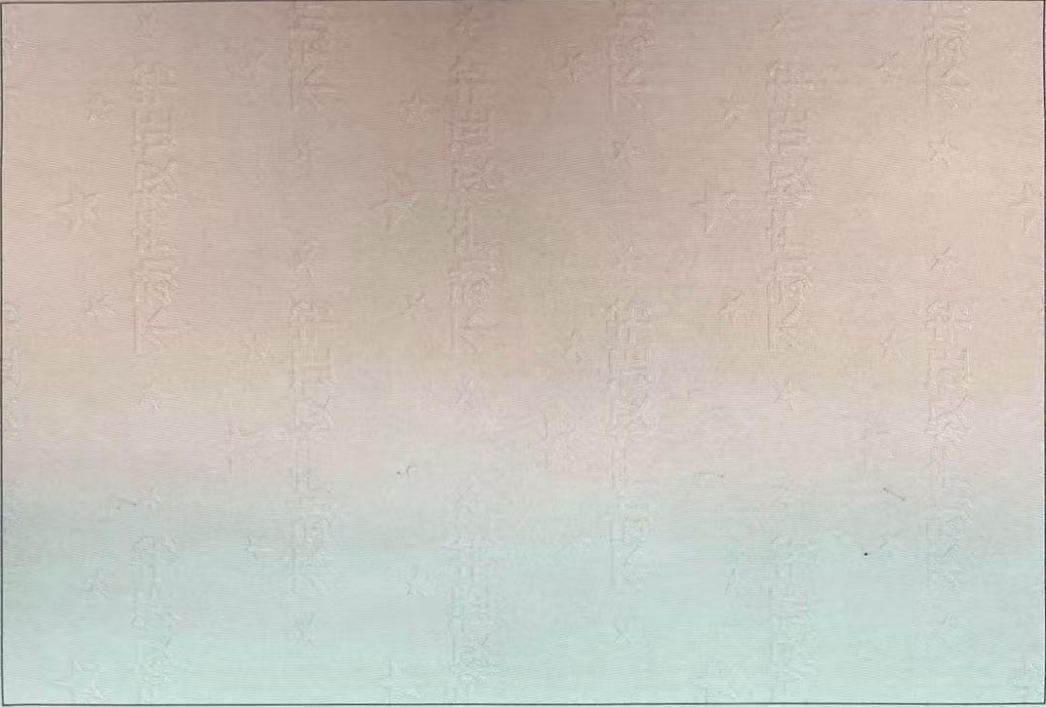
附件 6: 土地证



鲁 (2025) 淄博周村区 不动产权第 0009678 号

权利人	山东昊松新材料科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	周村区规划东门路以东、鲁泰大道以南、淄博航星工贸有限公司以西、礼官路以北
不动产单元号	370306005210GB00010W0000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积: 15931平方米
使用期限	2025年12月15日起至2075年12月14日止
权利其他状况	

附 记



山东省环境保护厅

鲁环审〔2009〕69号

关于山东周村经济开发区环境影响报告书的审查意见

山东省周村经济开发区管理委员会：

你单位《关于环境影响报告书报批的请示》（周开管字〔2008〕12号）收悉，经研究，对山东周村经济开发区环境影响报告书提出审查意见如下：

一、关于开发区基本情况

（一）规划范围。山东周村经济开发区（下称开发区）位于淄博市周村区北部，紧邻周村城区。1992年12月经省政府批准为省级经济开发区，2005年12月通过了国家发展改革委的审核。批复的面积为6.5km²，范围东至广电西路，南至北外环路、城北路，西至西外环路，北至石门路。规划面积与省政府审核面积一致。

（二）产业定位与总体布局。省政府批准的主要产业为纺织服

装、金属制品加工、专用机械设备制造。规划的主导产业为轻纺服装、金属制品和专用机械设备制造，同时兼顾发展以精密机械设备、电子信息及生物技术等为主的高新技术产业。开发区为“一心（综合服务中心）、二轴（两条经济发展轴线）、一带（生态防护绿带）、六区（机械加工、金属制品加工、轻纺服装和高新技术4个产业区以及中心、石门2个生活区）”的空间结构形态。开发区内用地布局以一类、二类工业用地为主，严禁规划三类工业用地。

（三）环境可行性。开发区环境影响报告书编制较规范，内容较全面，依据较充分，评价目的和指导思想明确，评价因子、评价标准、评价方法和预测模式可行，环境影响预测、分析正确，提出的污染防治和生态保护对策、措施可行，评价结论总体可信。

二、关于环境基础设施

（一）水资源开发及供给。开发区用水由南闫水源地水厂供给。自来水公司水源为南闫水源地，远期水源为引黄水。开发区要建设水资源优化配置和污水资源化利用信息技术与调度平台，实施分质供水方案，严格控制开采地下水，节约使用地表水，优先利用中水。污水管网和中水回用设施配套后，开发区道路广场喷洒用水、绿化用水及热电循环冷却用水使用城市污水处理厂的中水。

（二）排水及污水处理。要按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计和建设排水系统，不断提高水资源利用率。开发区内

近期污水管网要于 2010 年年底建成，2015 年年底前污水管网要全部建成，开发区内污水处理依托周村北郊污水处理厂。要尽快落实规划中的周村北郊污水处理厂建设，并同步做好配套的回用水管网规划和建设，总处理规模为 8 万 m³/d，其中一期处理规模 4 万 m³/d 要于 2009 年 10 月投运，届时开发区除部分出水采用深度处理回用外，其余污水将全部进入该污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后通过污水管网排入孝妇河。企业外排废水中的一类污染物要在车间排污口达标，重点污染源要建立在线监测系统。

(三)集中供热与燃气。加快供热管网的建设，确保开发区实行集中供热。开发区用热依托淄博周北热电有限公司供给。周北热电有限公司 2015 年前扩建完成 2×130 t/h 锅炉后，替代关停区内锅炉，入区企业不得自建燃煤(油)锅炉，工艺锅炉采用燃气作为燃料。燃气由中国石油天然气股份有限公司西气东输陕-京联络线(山东段)供给。

(四)固体废物处理。严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置等方式，做到“资源化、减量化、无害化”。一般工业固体废物要立足于综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集后送到淄博市生活垃圾焚烧发电厂。危险废物依托有资质的危险废物处置单位处理。危险废物收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，转移须执行转移联单制度，防止流失、扩散。

三、关于环境容量与主要污染物排放总量控制

根据报告书的计算结果,园区 SO₂环境容量为 147.4t/a,2007 年(规划基准年)、2010 年(规划近期年)、2020 年(规划远期年) SO₂排放量分别为 6.48t/a、6.48t/a、12.99t/a;2007 年、2010 年、2020 年接纳园区污水处理厂废水的孝妇河受纳水体的 COD 水环境容量分别为 0.0798t/a、11.48t/a、13.94t/a,排放量分别为 0.801t/a、2.93t/a、5.61t/a, NH₃-N 水环境容量分别为 0.024t/a、0.51t/a、4.56t/a,排放量分别为 0.08t/a、0.29t/a、0.56t/a。鉴于纳污水体已无环境容量,当地政府应加快袁家村氧化塘湿地建设,尽快完善工业园区污水处理厂及配套管网的建设,提高污水收集处理率和中水回用率,采取各种有效的治污措施削减主要污染物 COD 和氨氮排放量。

园区的主要污染物排放总量控制指标由当地环保部门统一管理,从严控制。到 2010 年,园区 SO₂、园区污水处理厂的 COD、NH₃-N 排放量应分别控制在 0.94t/a、2.93t/a、0.29t/a 以内。

四、关于调整开发区规划的建议

(一)开发区内规划居住区周边应布局无污染或轻污染企业,不得建设有高噪声和废气污染的企业,与工业区之间设置合理的绿化隔离带。

(二)开发区必须严格按照相关规定进行开发建设,确保水源地的水质不被污染。对位于水源地一级保护区范围内的企业,必须在 2010 年之前搬迁到相应的产业区内;对位于水源地一级保护

区附近的企业，应限制其发展规模，严格控制污染物排放，并制定详细的搬迁计划；水源地准保护区内只准进入污染物排放量小的高新技术产业、金属制品加工、专用机械制造和轻纺服装企业，禁止污染物排放比较严重的项目以及排放一类污染物的项目入内；限制现有金属物件表面电镀、镀层、抛光、喷涂、着色等金属制品加工企业发展规模，今后一律禁止此类企业进入开发区内。

(三)根据《淄博市城市总体规划(2006-2020)》，开发区内约有2.83平方公里土地不在周村城区用地规划范围内，在下一轮城市规划修编时应优先考虑将该地块作为周村经济开发区的发展用地。

五、关于环境保护管理

(一)开发区要按规划实施开发，以循环经济和生态工业理念指导开发区的开发与建设，尽快形成完善的工业生态产业链，促进能量梯级利用和资源循环利用，促使产业结构向能源、资源利用合理化、废物排放减量化、生产过程无害化方向发展，要建立ISO14000环境管理体系，不断提高开发区环境管理水平。

(二)所有入区项目，要在规划的功能区内建设，并符合国家产业政策、开发区的行业准入和环保准入条件。所有建设项目的环境影响评价文件，要经有审批权的环保部门批准后方可开工建设，并落实好“三同时”制度。对未批先建或未批建成入区项目，责令尽快到有审批权的环保部门补办环评手续。

(三)要加强开发区环境风险防范，落实报告书提出的开发区

环境风险防范要求及应急处理措施，一旦发生事故，应立即启动事故环境风险防范及环境安全突发事故应急处理的综合方案，并采取有效保护措施，以最大限度减轻污染危害。做好污水池、污水管网、固体废物贮存场地等的防渗工作，防止污染地下水。

(四)要重视开发区的生态保护工作，搞好沿河、沿路和区内的绿地，建设各功能区间的绿化隔离带，做到生态保护和同步实施。要采取措施保护现有植被，合理选择植物物种，保持植物多样性。

(五)要建立健全开发区管理机构，配合环保部门做好环境监督管理工作，强化开发区环境影响的跟踪评价，发现问题，及时采取补救措施。建立环境管理体系，定期开展开发区内的环境质量监测，形成年度环境质量公报。若规划发生重大变化，重新开展环境影响评价工作。

(六)由淄博市环保局负责开发区的日常环境保护监督管理。

二〇〇九年八月二十六日



山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书 审查小组意见

2018年5月24-25日,山东省环境保护厅召集相关部门在淄博市召开了“山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书”(以下简称“报告书”)审查会。淄博市环保局、发改委、规划局、国土局,周村环保分局、发改局、规划分局、国土分局、山东周村经济开发区管理委员会、“报告书”编制单位-山东同济环境工程设计院有限公司、监测单位-淄博同济环境检测有限公司、青岛京诚检测科技有限公司等单位的代表以及特邀专家参加了会议。

会议期间,由山东省环保厅,淄博市环保局、发改委、规划局、国土局、周村环保分局和特邀7名专家共14人组成审查小组(名单附后)。审查小组及与会代表现场考察了开发区环境概况,实地察看了南闫水源地、淄博市周村淦清污水处理有限公司、光大水务(淄博周村)净水有限公司、山东淄博瑞光热电有限公司等公用设施及淄博新达钢结构工程有限公司、山东威尔斯通钨业有限公司、淄博蓝印化工有限公司等企业运行情况,听取了管委会对开发区情况的介绍及报告编制单位对报告书相关内容的汇报,经认真讨论、评议,形成审查意见如下:

一、规划概述及开发现状

1、规划概述

山东周村经济开发区位于淄博市周村城区的北部，紧邻淄博新城。开发区于 1990 年开始建设，1992 年经山东省人民政府批准为省级经济开发区，其四至范围为东至广电西路，南至北外环路、城北路，西至西外环路，北至石门路，审核面积为 6.5 km²。开发区规划区域面积与省政府批准的范围和面积完全一致。

省政府批准的主导产业为纺织服装、金属制品加工、专用机械设备制造；山东周村经济开发区规划的主导产业为轻纺服装、金属制品和专用机械设备制造，同时兼顾发展以精密机械设备、电子信息及生物技术等为主的高新技术产业。

规划形成“一心、二轴、一带、六区”的空间结构。

该开发区环境影响报告书于 2009 年 8 月取得了山东省环保厅的审查意见（鲁环审[2009]69 号）。开发区规划建设期限为 2007 年~2020 年；规划以 2007 年为基准年，2010 年作为规划近期，2020 年作为规划远期。

2、开发现状

截至到 2017 年 9 月底，开发区入区企业约 90 家，关停倒闭企业约 14 家，现有企业约 76 家，主要形成金属制品、专用机械制造、轻纺服装等产业类型。

山东周村经济开发区规划、规划环评及其批复对开发区的发展起到了纲领性文件的作用，总体执行情况尚可。开发

区的发展规模和时序与总体规划、原环评基本一致；集中供热系统已覆盖建成区；开发区污水能够得到有效处理，废气均能达标排放。

3、公用工程

(1) 给排水

目前，开发区生产用水和生活用水主要由南闫水源地水厂及周村开发区水厂提供，水源主要是南闫水源和引黄水。

现状排水采用雨污分流制，雨水经收集通过雨水管网外排。污水经污水管道入淄博市周村淦清污水处理有限公司和光大水务(淄博周村)净水有限公司进行处理，工业废水收集率及处理率达 100%。

目前开发区中水管网还未铺设。

(2) 供热

开发区集中供热由山东淄博瑞光热电有限公司（原淄博周北热电有限公司）提供，目前山东周村经济开发区内除未搬迁的村庄未实现集中供热外，其他单位均采用集中供热、供汽，开发区内供热管网铺沿各建成道路铺设，集中供热率为 80%。

(3) 供气

开发区内天然气管网铺设完善，天然气由中国石油天然气股份有限公司西气东输陕-京联络线（山东段）供给，符合原规划要求。

(4) 生活垃圾处置：生活垃圾由环卫部门统一收集后，送到淄博绿能环保能源有限公司（淄川）生活垃圾焚烧发电厂焚烧发电处理。

二、报告书总体评价

“报告书”指导思想、工作目的明确，评价技术路线、评价方法基本合理。对比分析了开发区原规划基本情况与现状开发情况，对区内污染源、基础设施、环境管理等方面进行了调查，通过收集资料和现状监测对比分析了开发区环境质量变化趋势，指出了开发区存在的主要环境问题，提出了改进方案，提出的开发区发展建议、环境保护对策等基本可行，评价结论基本可信。

三、开发区发展建议

1、开发区发展布局须与法定城市总体规划、土地利用总体规划、生态保护红线规划等相符合，对不符合的，应予调整。

对不符合上述规划的既有企业按纠正城乡规划违法和土地利用规划违法的相关法律法规处理。

2、对于不符合开发区原规划环评结论及审查意见要求的入园企业，属于禁止的，应制定搬迁计划并实施；其余企业按本次跟踪评价报告书提出的建议分类予以整改，使其满足原规划环评结论及审查意见要求。

3、严格按照报告书提出的环境准入条件要求引入企业；

加强空间管制,严格开发区规划实施,提升开发区发展质量,提高准入门槛。进一步加强生态建设及环境保护工作。

4、提高土地集约利用效率。优化企业布局,提高企业内部土地利用效率。加快中水管网基础设施建设。

5、尽快建设实施环境跟踪监测、监控体系,明确责任主体,保障资金来源。强化环境与风险管理,尽快建设区域环境风险防控体系,编制突发环境事件应急预案,加强危废管理及污染源监管。

审查小组

2018年5月25日

**《山东周村经济开发区环境影响跟踪评价报告书》
审查小组名单**

姓名	单位	职务/职称	签字
战立伟	山东省环保厅	科长	战立伟
李卫兵	山东省环保厅	科长	李卫兵
张永梅	淄博市环保局	科员	张永梅
杨金龙	淄博市规划局	主任科员	杨金龙
李岩	淄博市国土资源局	科长	李岩
宋亮	淄博市发改委	科员	宋亮
杜卫东	周村区环保局	主任	杜卫东
李峻	山东省建设项目环境评审 服务中心	研究员	李峻
伊杰	山东省化工研究院	研究员	伊杰
刘志红	山东省城乡规划设计研究院	研究员	刘志红
叶新强	济南市环境监测站	研究员	叶新强
张启磊	山东德达环境科技有限公司	高工	张启磊
郝启勇	山东省煤炭地质规划勘察 研究院	高工	郝启勇
徐祥功	山东省建设项目环境评审 服务中心	研究员	徐祥功

淄博市环境保护局周村分局

周环报告书〔2018〕4号

淄博昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目环境影响报告书审批意见

淄博昊松新材料科技有限公司：

你单位报来《年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目环境影响报告书》（山东环保产业集团有限公司编制）收悉。经研究，审批意见如下：

一、该项目位于周村区南谢村西 200 米，占地面积 1930 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 13.6 万元。项目以聚醚多元醇、MDI、蜡型脱模剂、硅油、聚氨酯催化剂、三乙醇胺等为原料，利用发泡机、搅拌釜、模具、缝纫机等设备，经搅拌、混合、注入模具、温度发泡、熟化、修边、套衬等工序生产记忆棉系列产品，年产 U 型枕、头枕、腰靠、美臀垫、体育用品（坐垫等）、健身器材（拳击手套等）各 5 万套。根据环评结论可知，该项目符合现行产业政策，满足环评要求的卫生防护距离设置，在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的。同意你公司按环评所列项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目运营中须严格落实报告书提出的环保措施和以下要求：

1、温度发泡过程产生的非甲烷总烃经光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废气排放浓度须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求；项目须加强管理，确保厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工

业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求,厂界臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准要求。

2、生活污水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求后,排入城市污水管网。

3、要选用低噪音设备,对主要噪声源要采取有效的消声、减震设施、设置绿化带等有效降噪措施,确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4、项目运营过程产生的空原料桶由厂家回收利用;边角料、碎布料收集后外售;生活垃圾由环卫部门定期清运;废活性炭和废灯管为危险废物,须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准中相关要求暂存,定期交由有资质单位处置,并做好台账。

三、该项目建设须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后,须验收合格方可正式投入生产。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

该项目由所在辖区环保所负责日常监管。



附件 9：现有项目验收情况

淄博昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（一期）竣工环境保护验收意见

2020 年 1 月 21 日，淄博昊松新材料科技有限公司根据年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（一期）竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（周环报告书[2018]4 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

淄博昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（一期），建设地点位于淄博市周村区南谢村西 200 米，位于周村城北工业聚集区。项目占地面积 1930m²，建设性质为新建，建设规模为年产记忆棉头枕 5 万套，颈枕 5 万套，腰靠 5 万套，美臀垫 5 万套，坐垫 5 万套，以及体育用品、健身器材等 5 万套，本次一期验收规模为体育用品（坐垫）5 万套；健身器材（拳击手套）5 万套；一期工程建设内容包括：生产车间 1 座（包括生产、成品存储区）、搅拌车间 1 座、原料仓库 1 座以及相应的附属设施等；环保工程包括：1 套光氧催化设备+活性炭吸附装置、危险废物暂存间、一般固体废物暂存场所、化粪池、隔音降噪设施等；一期工程主要生产设备为：发泡机 4 套、搅拌釜 4 台、模具 20 套、排气机 1 台及机泵等辅助设备；生产工艺为：以聚醚多元醇、聚氨酯催化剂、交联剂、水、硅油为原料，经混合、温度发泡、熟化、修边、填充包装等过程制得产品。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环评报告表于 2018 年 10 月由山东环保产业集团有限公司编制，并于 2018 年 12 月 29 日取得淄博市环境保护局周村分局的批复，批复文号为周环报告书[2018]4 号。项目于 2019 年 3 月开工建设，2019 年 8 月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行，项目已办理排污登记，项目建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

一期项目实际总投资 420 万元，其中环保投资 31.1 万元，占总投资的 7.4%。

（四）验收范围

本次验收范围为淄博昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（一期）内容，不包括其他内容。

二、工程变动情况

项目工程现状与环评报告内容相比变化为：环评报告建设规模为年产记忆棉头枕 5 万套，颈枕 5 万套，腰靠 5 万套，美臀垫 5 万套，坐垫 5 万套，以及体育用品等 5 万套，包括发泡机 8 套、搅拌釜 4 台、模具 40 套、排气机 3 台及机泵等辅助设备，一期设备为发泡机 4 套、搅拌釜 4 台、模具 20 套、排气机 1 台及机泵等辅助设备，规模为年产体育用品（坐垫）5 万套；健身器材（拳击手套）5 万套，作为本次一期工程进行验收，其他工程未建设，待后期建成另行验收。其他内容基本一致。

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）相关规定，上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要是生活污水。

职工生活产生的生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等。生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理厂进一步处理，最终排入孝妇河。

（二）废气

项目废气主要是发泡废气。

项目发泡工序产生发泡废气，经集气罩收集后由 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒排放。未收集的发泡废气通过车间以无组织形式排放。

验收期间废气处理设施正常运行。

（三）噪声

项目噪声源主要是空压机、真空泵、机泵等，大都布设在生产车间内。采取的降噪措施为合理布局、封闭厂房、距离衰减等。

（四）固体废物

本项目一般工业固体废物为原料桶、产品边角料、碎布料以及生活垃圾。原料桶收集后由厂家回收；边角料和碎布料收集后外售。废活性炭和废灯管属于危险废物，由危险废物暂存间暂存后，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

2019年9月9日-9月10日由山东豌豆检测服务有限公司对该项目进行了验收监测。

1.废水

根据验收监测结果，厂区总排口水质值 pH 值、CODCr、BOD5、氨氮分别为:7.35-7.44、24-29mg/L、5.7-7.5mg/L、1.43-1.57mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

2.废气

由监测结果可知：验收监测期间，有组织排放的非甲烷总烃最大浓度值为 6.83mg/m³，满足执行标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 排放限值。（注：排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732、HJ/T 373 或 HJ/T 75、HJ/T 76 的规定执行，尚无 MDI 大气污染物浓度测定方法，本次验收 MDI 按照挥发性有机物/非甲烷总烃进行测定，待有关检测方法颁布后，另行检测）

验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃最大浓度值为 1.51mg/m³，满足执行标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值，臭气浓度厂界浓度最大值为 13（无量纲）符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度 20（无量纲）的标准限值。

3.厂界噪声

验收监测期间，昼间噪声监测结果为 53~57dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准昼间 60dB(A)的要求。夜间噪声监测结果为 40~47dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准夜间 50dB(A)的要求。

4.固体废物

项目固体废物未进行监测，但厂家进行了产生量统计，未发现超标排放情况。

5.污染物排放总量

项目有组织废气排放情况为：非甲烷总烃 0.101t/a。

（二）环保设施去除效率

根据验收监测报告进行计算，车间废气处理装置对非甲烷总烃的去除效率为 88.2%。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约 6000 米，项目生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理厂进一步处理，最终排入孝妇河，产

生的生活污水得到了合理处理，对地表水影响较小；项目距最近的敏感点-南谢村约 238 米，产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点基本无影响；项目属于塑料制品制造行业，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气有完善的处理措施，验收监测报告结果表明废气排气筒污染物达标排放，厂界污染物浓度达标，因此项目废气对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，提出了整改建议。验收组一致认为该项目经补充相关资料、现场整改合格后，可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，同意通过验收。

七、存在问题及建议

1、针对生产车间内发泡机跑冒滴漏情况进行进一步排查，加强企业管理有效防止跑冒滴漏等防渗措施。

2、危险废物暂存间室外标识牌填写不全，应按相关规范要求进行完善。

3、完善固废暂存处置记录。

4、补充环保设施运行及维护保养等相关记录。

5、进一步完善环保管理制度，部分制度应上墙。

以上问题整改合格后通过验收。

八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组长	邢健	淄博昊松新材料科技有限公司	经理	18653306043	
检测代表	宋家勇	山东豌豆检测服务有限公司	经理	15863619054	宋家勇
专家	杨成	山东典图生态环境工程有限公司	工程师	18678123418	杨成
专家	李明霞	山东典图生态环境工程有限公司	工程师	17605331188	李明霞

验收小组责任人签字: 



山东昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、 腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（二期）竣工环境保护 验收意见

2021 年 4 月 30 日，山东昊松新材料科技有限公司根据年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（二期）竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（周环报告书[2018]4 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（二期），建设地点位于淄博市周村区南谢村西 200 米，位于周村城北工业聚集区。项目占地面积 1930m²，建设性质为新建，建设规模为年产记忆棉头枕 5 万套，颈枕 5 万套，腰靠 5 万套，美臀垫 5 万套，坐垫 5 万套，以及体育用品、健身器材等 5 万套，本次二期验收规模为年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠 5 万套、美臀垫 5 万套、汽车座椅配件和工程机械配件（扶手）5 万套、海绵制品和座椅海绵 5 万套；二期工程依托一期项目建设内容，仅增加生产设备，二期工程主要生产设备为：发泡机 4 套、模具 20 套、裁剪机 1 台、真空包装机 1 台。建设内容包括：生产车间 1 座（包括生产、成品存储区）、搅拌车间 1 座、原料仓库 1 座以及相应的附属设施等；环保工程包括：1 套光氧催化设备+活性炭吸附装置、危险废物暂存间、一般固体废物暂存场所、化粪池、隔音降噪设施等；生产工艺为：以聚醚多元醇、聚氨酯催化剂、交联剂、水、硅油为原料，经混合、温度发泡、熟化、修边、填充包装等过程制得产品。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环评报告表于 2018 年 10 月由山东环保产业集团有限公司编制，并于 2018 年 12 月 29 日取得淄博市环境保护局周村分局的批复，批复文号为周环报告书[2018]4 号。项目一期项目（年产体育用品（坐垫）5 万套；健身器材（拳击手套）5 万套）已建成投产，并于 2020 年 1 月 21 日通过自主验收。二期项目于 2021 年 1 月 5 日开工，仅安装设备，并于 2021 年 1 月 8 日竣工，2021 年 1 月 11 日进行调试。2020 年 1 月 17 日申领排污许可登记，并于 2021 年 4 月 19 日变更登记。项目建设至建成过程中无环境举报、

投诉和处罚。

（三）投资情况

二期项目实际总投资 180 万元，其中环保投资 3.9 万元，占总投资的 2.2%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东昊松新材料科技有限公司年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠美臀垫、玩具体育用品、健身器材等项目（二期）内容，不包括其他内容。

二、工程变动情况

项目工程现状与环评报告内容相比变化为：环评报告建设规模为年产记忆棉头枕 5 万套，颈枕 5 万套，腰靠 5 万套，美臀垫 5 万套，坐垫 5 万套，以及体育用品等 5 万套，包括发泡机 8 套、搅拌釜 4 台、模具 40 套、排气机 3 台及机泵等辅助设备；一期设备为发泡机 4 套、搅拌釜 4 台、模具 20 套、排气机 1 台及机泵等辅助设备，规模为年产体育用品（坐垫）5 万套；健身器材（拳击手套）5 万套；二期设备为发泡机 4 套、模具 20 套、裁剪机 1 台、真空包装机 1 台，规模为年产记忆棉头枕 5 万套、颈枕 5 万套、腰靠 5 万套、美臀垫 5 万套、汽车座椅配件和工程机械配件（扶手）5 万套、海绵制品和座椅海绵 5 万套；本次二期工程验收中汽车座椅配件和工程机械配件（扶手）5 万套、海绵制品和座椅海绵 5 万套，根据项目产品物料衡算，项目原辅料用量未增加，故产能不增加，不新增污染物种类，不新增污染物排放量；缝纫机、裁剪机设备未上，项目缝纫、组装工序外协；综上，项目原辅料用量、产能均不变，其他内容基本一致。

根据环境保护部《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函【2020】688 号）相关规定，项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生变化，上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要是生活污水。

职工生活产生的生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等。生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理厂进一步处理，最终排入孝妇河。

（二）废气

项目废气主要是发泡废气。

项目发泡工序产生发泡废气，经集气罩收集后由 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒排放。未收集的发泡废气通过车间以无组织形式排放。

验收期间废气处理设施正常运行。

（三）噪声

项目噪声源主要是空压机、真空泵、机泵等，大都布设在生产车间内。采取的降噪措施为合理布局、封闭厂房、距离衰减等。

（四）固体废物

本项目一般工业固体废物为原料桶、产品边角料、碎布料以及生活垃圾。原料桶收集后由厂家回收；边角料和碎布料收集后外售。废活性炭和废灯管属于危险废物，由危险废物暂存间暂存后，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

2021 年 2 月 5 日-2 月 6 日由山东方信环境检测有限公司对该项目进行了验收监测。

1. 废水

根据验收监测结果，废水排放口水质 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、等水质指标均能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

2. 废气

由监测结果可知：验收监测期间，有组织排放的非甲烷总烃最大浓度值为 3.15mg/m³，满足执行标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 排放限值。（注：排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732、HJ/T 373 或 HJ/T 75、HJ/T 76 的规定执行，尚无 MDI 大气污染物浓度测定方法，本次验收 MDI 按照挥发性有机物/非甲烷总烃进行测定，待有关检测方法颁布后，另行检测）

验收监测期间，厂界无组织排放的非甲烷总烃最大浓度值 < 4mg/m³，满足执行标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值，项目厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准；厂区内非甲烷总烃无组织浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3. 厂界噪声

验收监测期间，昼间噪声监测结果为 55.2~57.8dB(A)，夜间噪声监测结果为 41.3~44.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准夜间 50dB(A)的要求。

4. 固体废物

项目固体废物未进行监测，但厂家进行了产生量统计，未发现超标排放情况。

5. 污染物排放总量

项目有组织废气排放情况为：非甲烷总烃 0.1128t/a。

（二）环保设施去除效率

根据验收监测报告进行计算，车间废气处理装置对非甲烷总烃的去除效率为 76.5%。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约 6000 米，项目生活污水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准后经市政污水管网排入淄博市周村淦清污水处理厂进一步处理，最终排入孝妇河，产生的生活污水得到了合理处理，对地表水影响较小；项目距最近的敏感点-南谢村约 238 米，产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点基本无影响；项目属于塑料制品制造行业，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气有完善的处理措施，验收监测报告结果表明废气排气筒污染物达标排放，厂界污染物浓度达标，因此项目废气对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，提出了整改建议。验收组一致认为该项目经补充相关资料、现场整改合格后，可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，同意通过验收。

七、存在问题及建议

1、针对生产车间内发泡机跑冒滴漏情况进行进一步排查，加强企业管理有效防止跑冒滴漏等防渗措施。

2、危险废物暂存间室外标识牌填写不全，应按相关规范要求进行完善。

3、完善固废暂存处置记录。

4、补充环保设施运行及维护保养等相关记录。

5、进一步完善环保管理制度，部分制度应上墙。

以上问题整改合格后通过验收。

八、验收人员信息

验收成员	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组长	尹建	山东昊松新材料科技有限公司	环保部长	18653306043	尹建
企业代表	陈元	山东昊松新材料科技有限公司	总经理	12864488222	陈元
专家	张津远	山东开泰石化有限公司	高工	13561621997	张津远
专家	许宏斌	山东奥图生态环境工程有限公司	环评工程师	13027719525	许宏斌
专家	杨海冰	山东奥图生态环境工程有限公司	环评工程师	1876962717	杨海冰
检测代表	梁凯	山东立信环境检测有限公司	经理	1386447221	梁凯

验收小组责任人签字:

尹建 陈元



固定污染源排污登记回执

登记编号：91370306MA3M3YDQ7Y001W

排污单位名称：山东昊松新材料科技有限公司

生产经营场所地址：山东省淄博市周村开发区南谢村村委
会西200米

统一社会信用代码：91370306MA3M3YDQ7Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年07月11日

有效期：2023年07月11日至2028年07月10日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

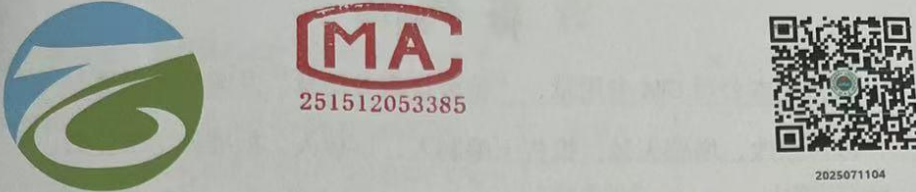
（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 11：现有项目检测报告



检 测 报 告


山东致信检字（2025）第 071104 号

项目名称： 废气、废水、噪声检测项目

委托单位： 山东昊松新材料科技有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2025 年 07 月 31 日


山东致信环境科技有限公司

检测报告

报告编号：山东致信检字（2025）第 071104 号

第 1 页 共 6 页

一、基本情况

委托单位	山东昊松新材料科技有限公司		联系人	仲经理
单位地址	山东省淄博市周村开发区南谢村村委会西 200 米		联系方式	15805333356
受检单位	山东昊松新材料科技有限公司		受检单位地址	山东省淄博市周村开发区南谢村村委会西 200 米
采样日期	2025 年 07 月 18 日		分析完成日期	2025 年 07 月 24 日
样品来源	现场采样			
样品类别	检测项目			
无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度			
有组织废气	非甲烷总烃			
废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总氮、总磷			
噪声	工业企业厂界环境噪声			
分包项目	/			
样品状态	废气	无组织样品数量：17 份；样品状态：采气袋完好； 有组织样品数量：6 份；样品状态：采气袋完好。		
	废水	废水样品数量：6 份；样品状态：棕色玻璃瓶完好。		
检测结论	检测结果不予判定。			
备注				

编制人：

审核人：

批准人：

检验检测专用章

签发日期：2025 年 07 月 31 日

检测报告

ZXHJ/JC01

报告编号：山东致信检字（2025）第 071104 号

第 2 页 共 6 页

二、检测结果

无组织非甲烷总烃检测结果						单位：mg/m ³	
采样日期	2025 年 07 月 18 日						
检测次数	1						
样品编号	WQ2025071104D1001-WQ2025071104D1004				WQ2025071104D1017		
检测点位	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	5#厂区内		
检测结果	0.65	1.34	1.36	1.44	2.04		
备注							

无组织臭气浓度检测结果				单位：无量纲
采样日期	2025 年 07 月 18 日			
检测次数	1	2	3	
样品编号	WQ2025071104D1005-WQ2025071104D1016			
检测点位				
1#上风向	<10	<10	<10	
2#下风向	11	13	12	
3#下风向	15	11	14	
4#下风向	13	12	15	
备注				

有组织废气检测结果表				
检测点位	发泡工序检测孔（进口）			
检测日期	2025 年 07 月 18 日			
检测次数	1	2	3	平均值
高度（m）	—			
直径（m）	0.40			
样品编号	YQ2025071104D1001-1~YQ2025071104D1001-3			
烟温（℃）	40.7	40.7	40.4	40.6
废气量（Nm ³ /h）	4389	4271	4470	4377
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	21.1	22.9	23.0	22.3
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0926	0.0978	0.103	0.0978
备注				

检测报告

报告编号：山东致信检字（2025）第071104号

第3页共6页

有组织废气检测结果表

检测点位	发泡工序排气筒检测孔（出口）			
检测日期	2025年07月18日			
检测次数	1	2	3	平均值
高度（m）	15.0			
直径（m）	0.40			
样品编号	YQ2025071104D1002-1~YQ2025071104D1002-3			
烟温（℃）	41.8	41.8	41.1	41.6
废气量（Nm ³ /h）	5079	5073	5048	5067
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	5.47	5.64	5.98	5.70
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.0278	0.0286	0.0302	0.0289
备注				

废水检测结果表

检测点位		厂区排污口		
采样日期		2025年07月18日		
检测频次		1		
样品编号	检测项目	单位	检测结果	
SZ202507110 4D1	001	pH值	无量纲	7.4
	002	化学需氧量	mg/L	125
		氨氮	mg/L	4.15
	003	五日生化需氧量	mg/L	28.9
	004	悬浮物	mg/L	35
	005	总氮	mg/L	8.53
006	总磷	mg/L	1.67	
备注	检测结果低于检出限时，结果报告为使用方法的检出限值，并加标志位“L”。			

检测报告

ZXHJ/JC01

报告编号：山东致信检字（2025）第 071104 号

第 4 页 共 6 页

噪声检测结果表

单位：dB(A)

检测项目	检测点位	2025 年 07 月 18 日	
		昼间	风速(m/s)
工业企业厂界环境噪声	2#厂界南	54	昼间：2.1
	4#厂界北	54	
检测点位示意图			
备注	厂界东、西与其他企业共享厂界，不具备检测条件		

检测期间气象条件

时间/气象条件	温度(°C)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)	总云量	低云量
2025 年 07 月 18 日	13:23	32.7	S	2.1	100.51	1	0
	15:25	33.4	S	1.7	100.42	1	0
	17:26	32.1	46.9	S	1.9	100.47	2

无组织废气检测点位示意图							
备注							

检测报告

ZXHJ/JC01

报告编号：山东致信检字（2025）第 071104 号

第 5 页 共 6 页

三、检测依据及主要检测仪器

检测方法及仪器设备一览表

分析项目		分析方法及依据	仪器设备及型号	检出限
无组织 废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法	SP-7890Plus 型气相色谱仪 (双 FID) (ZXYQ-0259)	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三 点比较式臭袋法	—	—
有组织 废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法	SP-7890Plus 型气相色谱仪 (双 FID) (ZXYQ-0259)	0.07 mg/m ³
			QL-9010 型便携式烟尘(气) 测试仪 (ZXYQ-0421)	
废水	pH 值	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	AE8601 便携式 PH 计 (ZXYQ-0412)	—
	五日生化需氧 量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	SPX-150 型生化培养箱 (ZXYQ-0257)	0.5 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法	754 紫外可见分光光度计 (ZXYQ-0005)	0.01 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法	JHR-2 节能 COD 恒温加热器 (ZXYQ-0014)	4 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法	754 紫外可见分光光度计 (ZXYQ-0005)	0.025 mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	GL2204B 电子天平(万分之 一) (ZXYQ-0042)	—
	总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法	754 紫外可见分光光度计 (ZXYQ-0005)	0.05 mg/L
噪声	工业企业厂界 环境噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计 (ZXYQ-0422)	—
备注				

检测报告

报告编号：山东致信检字（2025）第 071104 号

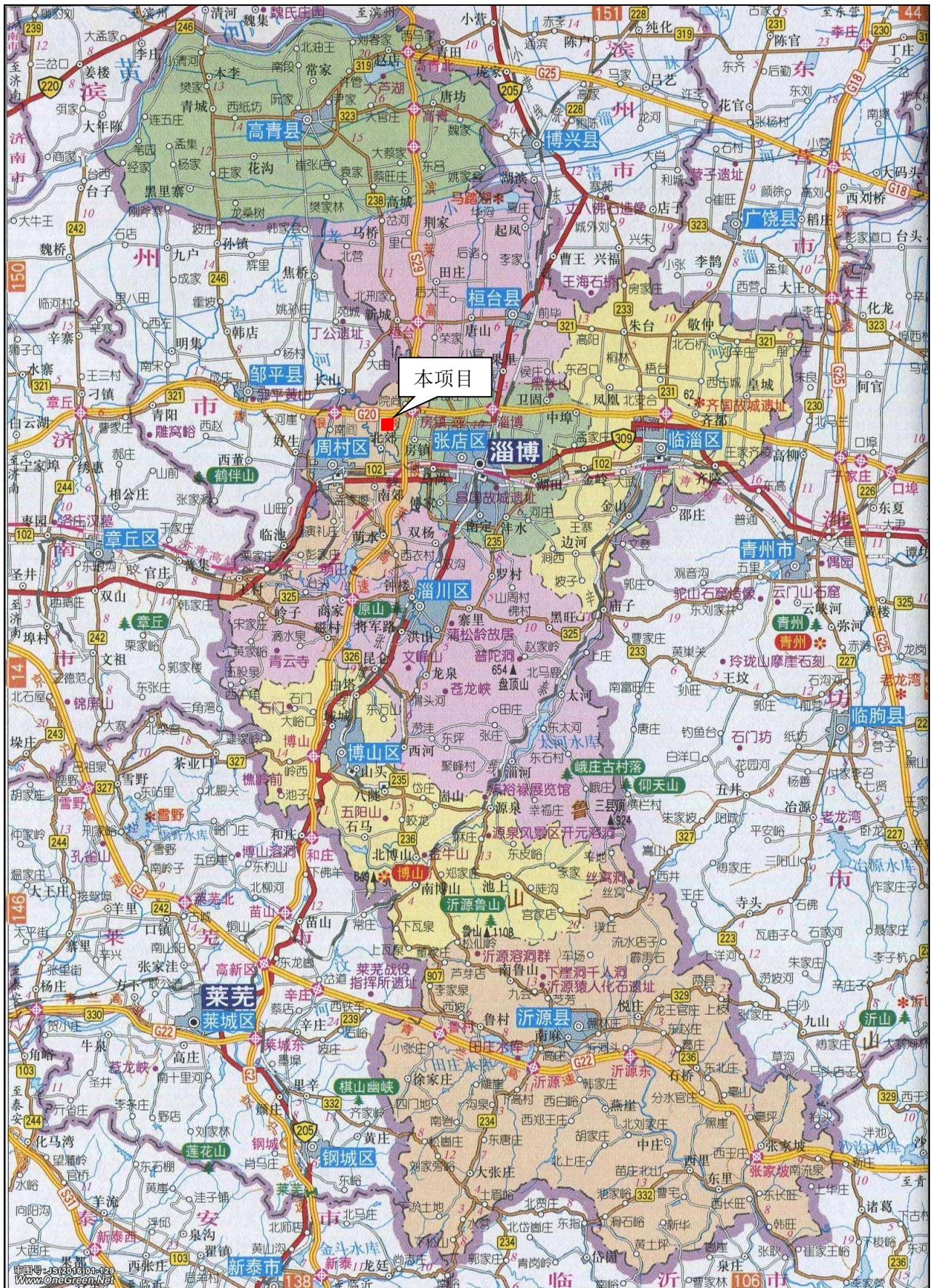
第 6 页 共 6 页

四、检测的质量保证和质量控制

质控依据	<p>《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017</p> <p>《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008</p> <p>《水质采样技术导则》HJ 494-2009</p> <p>《水质样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009</p>
质控措施	<p>1、废气：检测仪器定期用综合流量校准仪校准流量。采样分析仪器强检合格，检测人员持证上岗；</p> <p>2、噪声：测量前后用声校准器校准测量，示值偏差不大于±0.5dB（A）。</p> <p>3、废水：采样过程采取部分平行双样等措施；检测过程采取质控样、样品空白，部分样品双平行等质控措施。</p> <p>4、臭气浓度：嗅辨员持证上岗。</p> <p>5、非甲烷总烃：采样容器密闭，样品常温避光保存，采取运输空白。</p>

*****报告结束*****

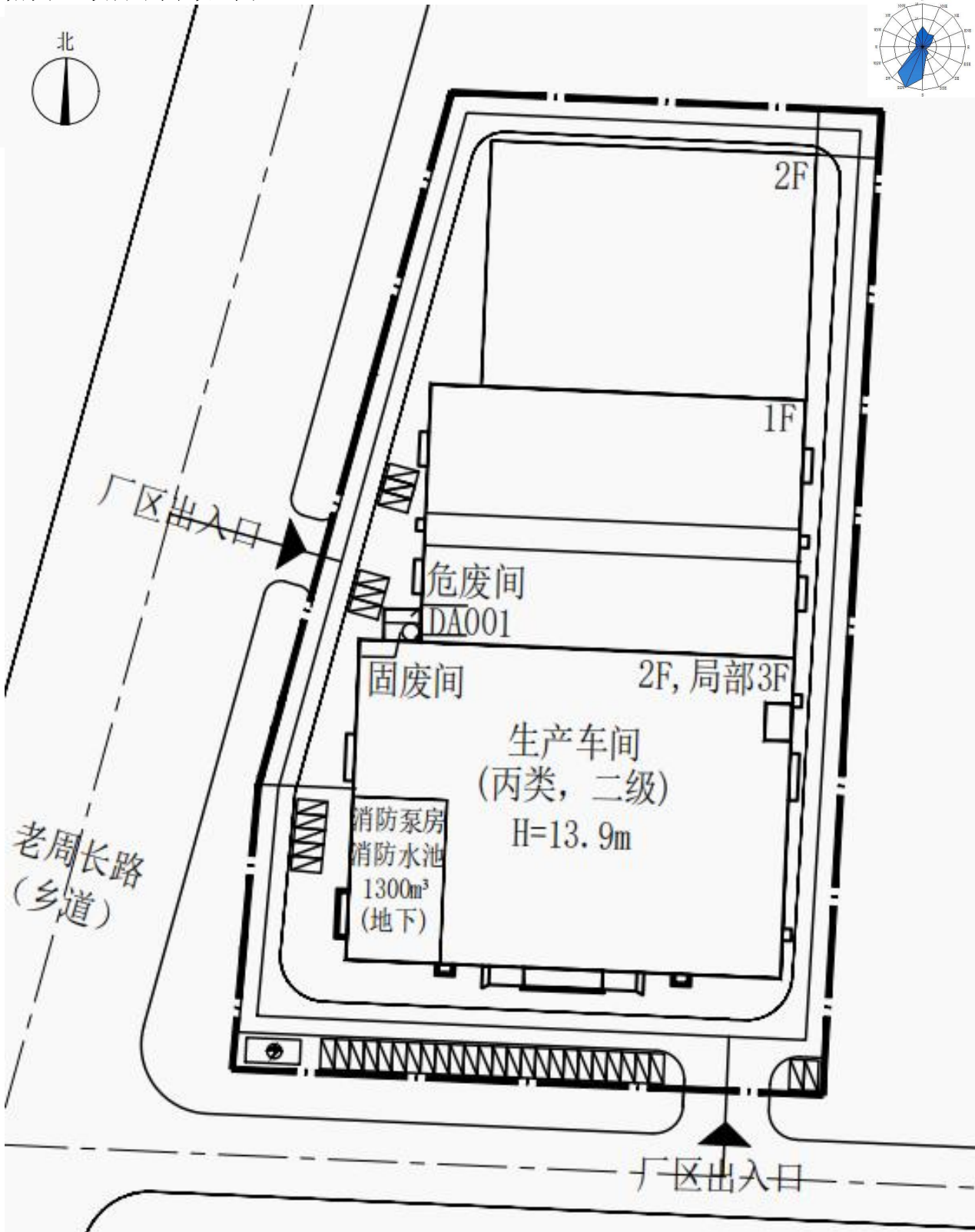
附图 1 项目地理位置图

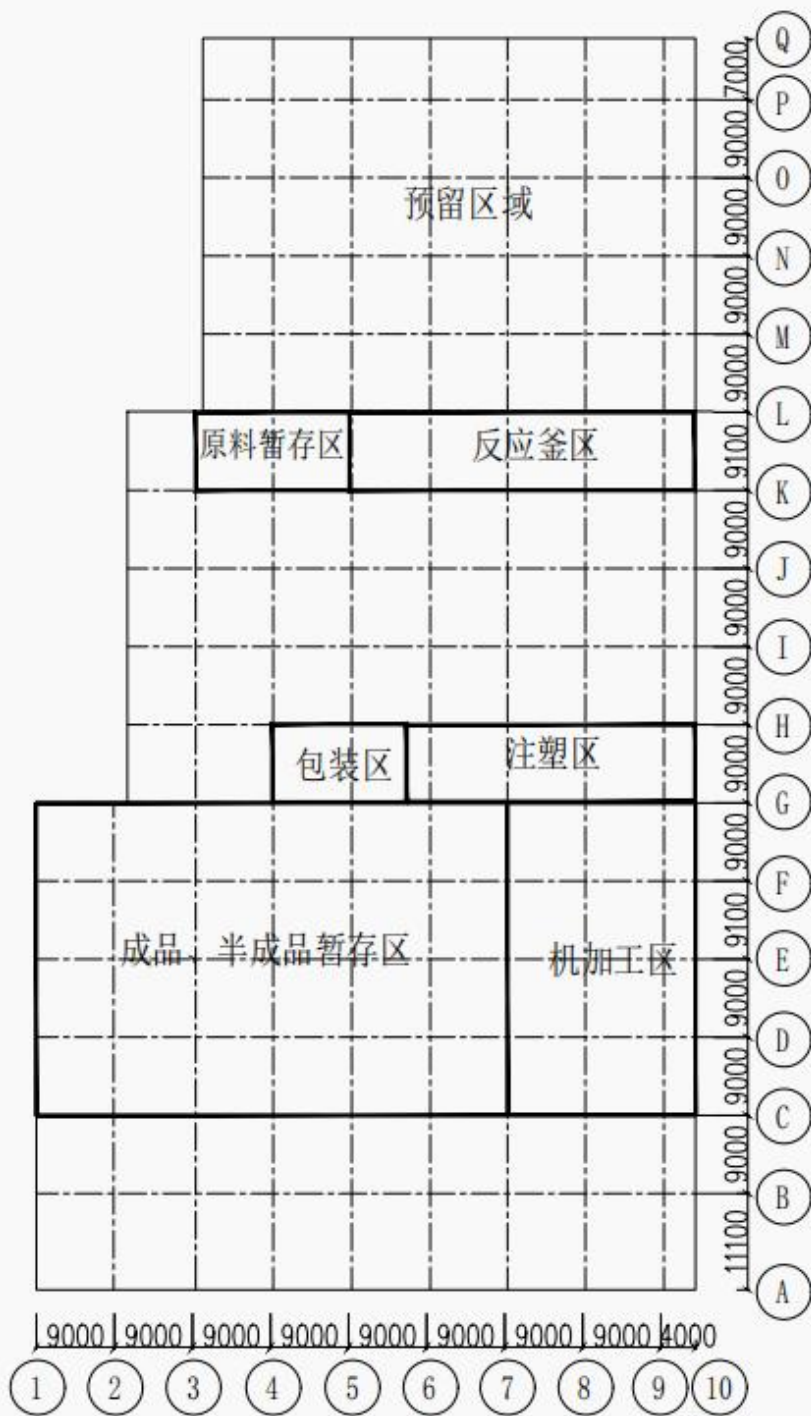


附图 2 项目敏感目标分布

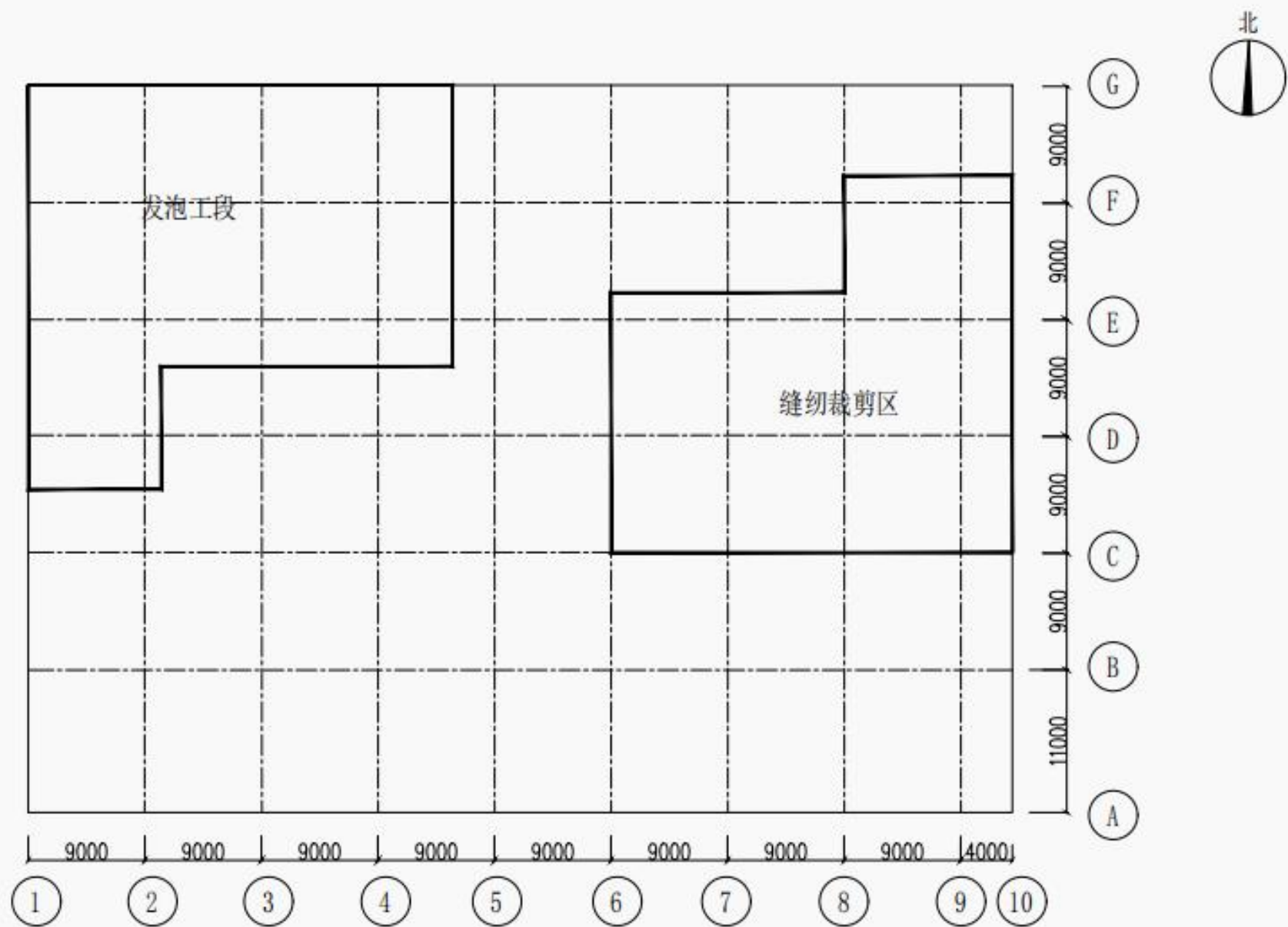


附图3 项目平面布置图 (1:100)





生产车间一层设备布置图

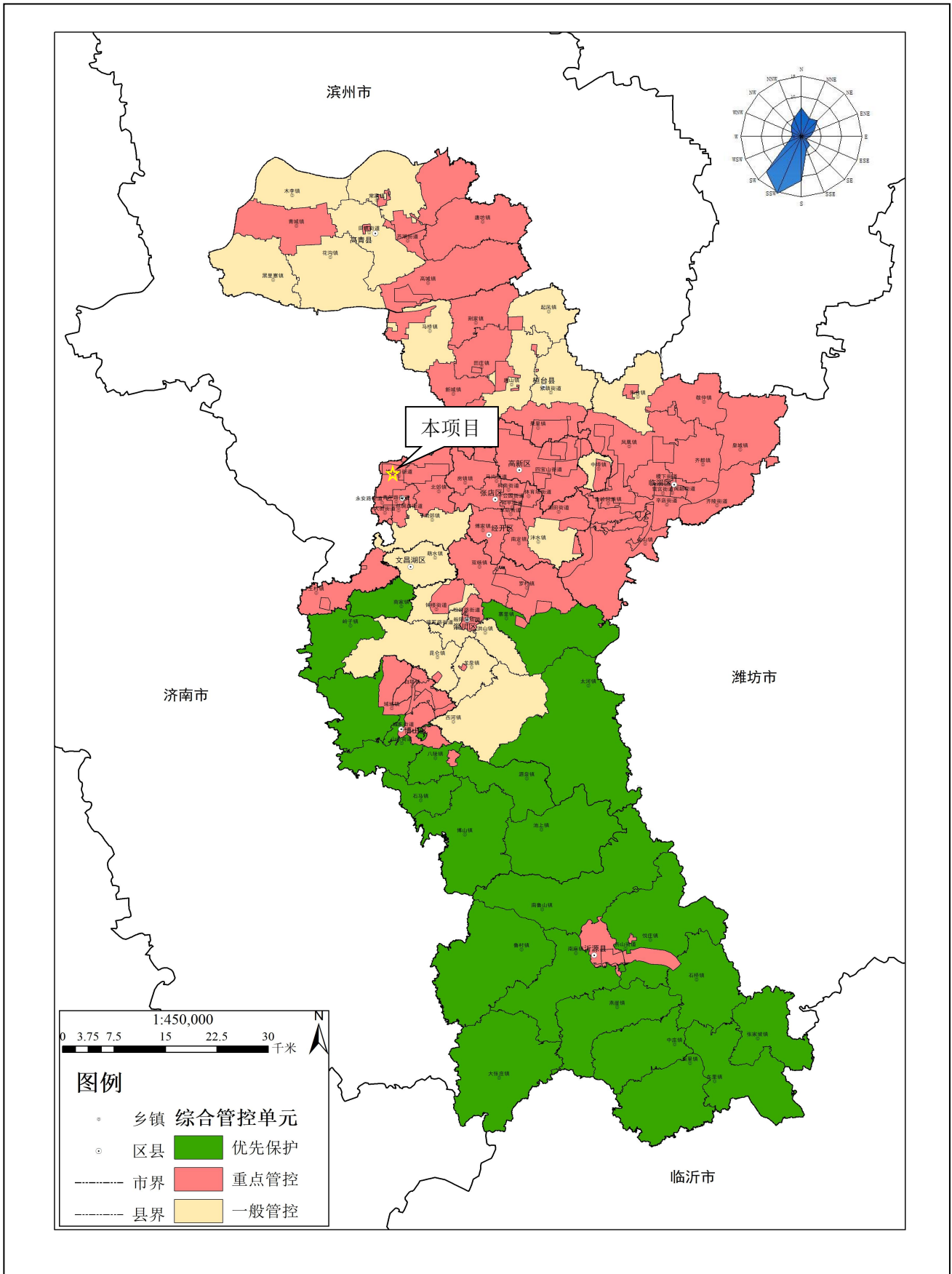


生产车间南区二层设备布置图

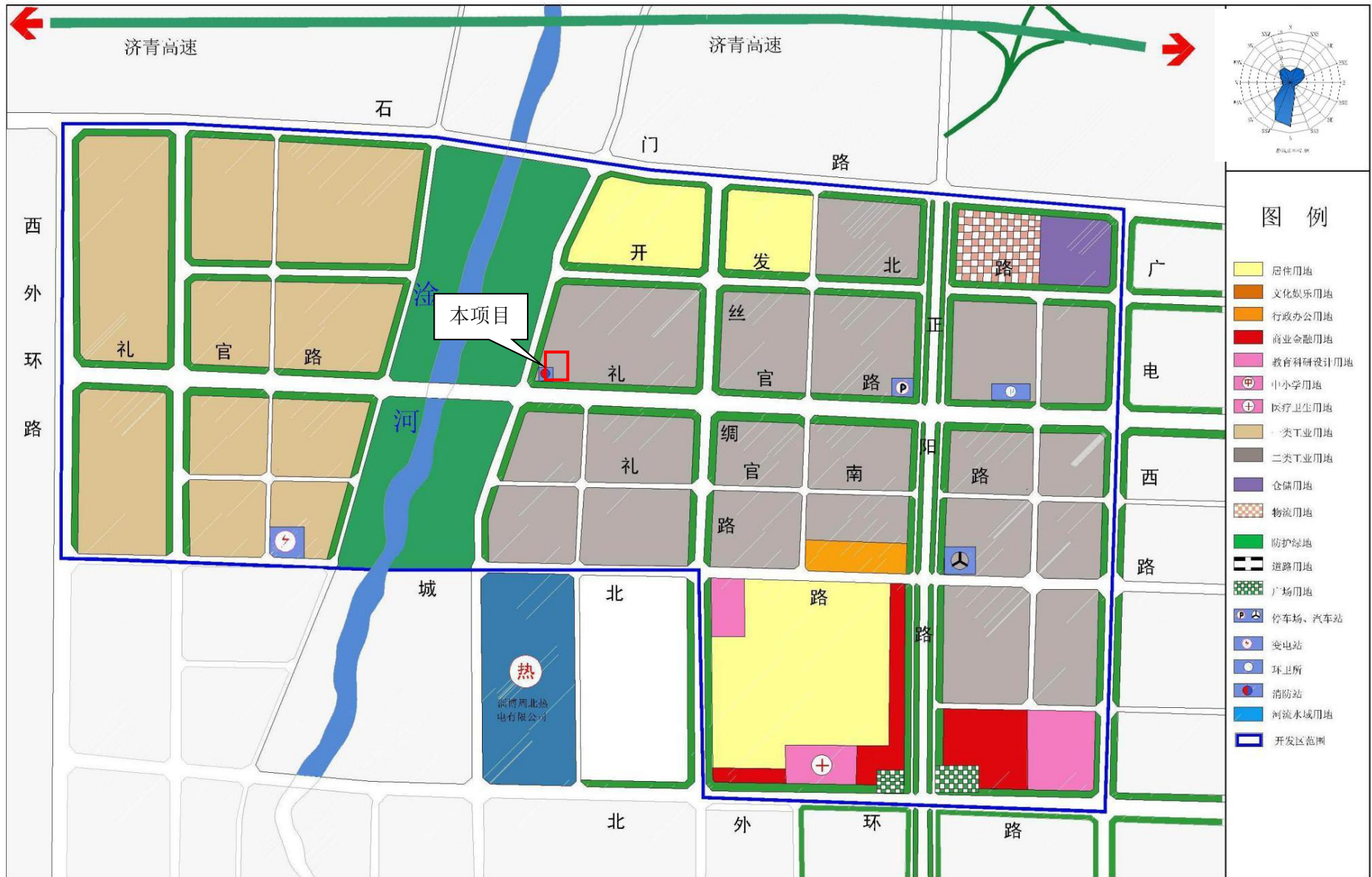
附图 4 项目周边关系图



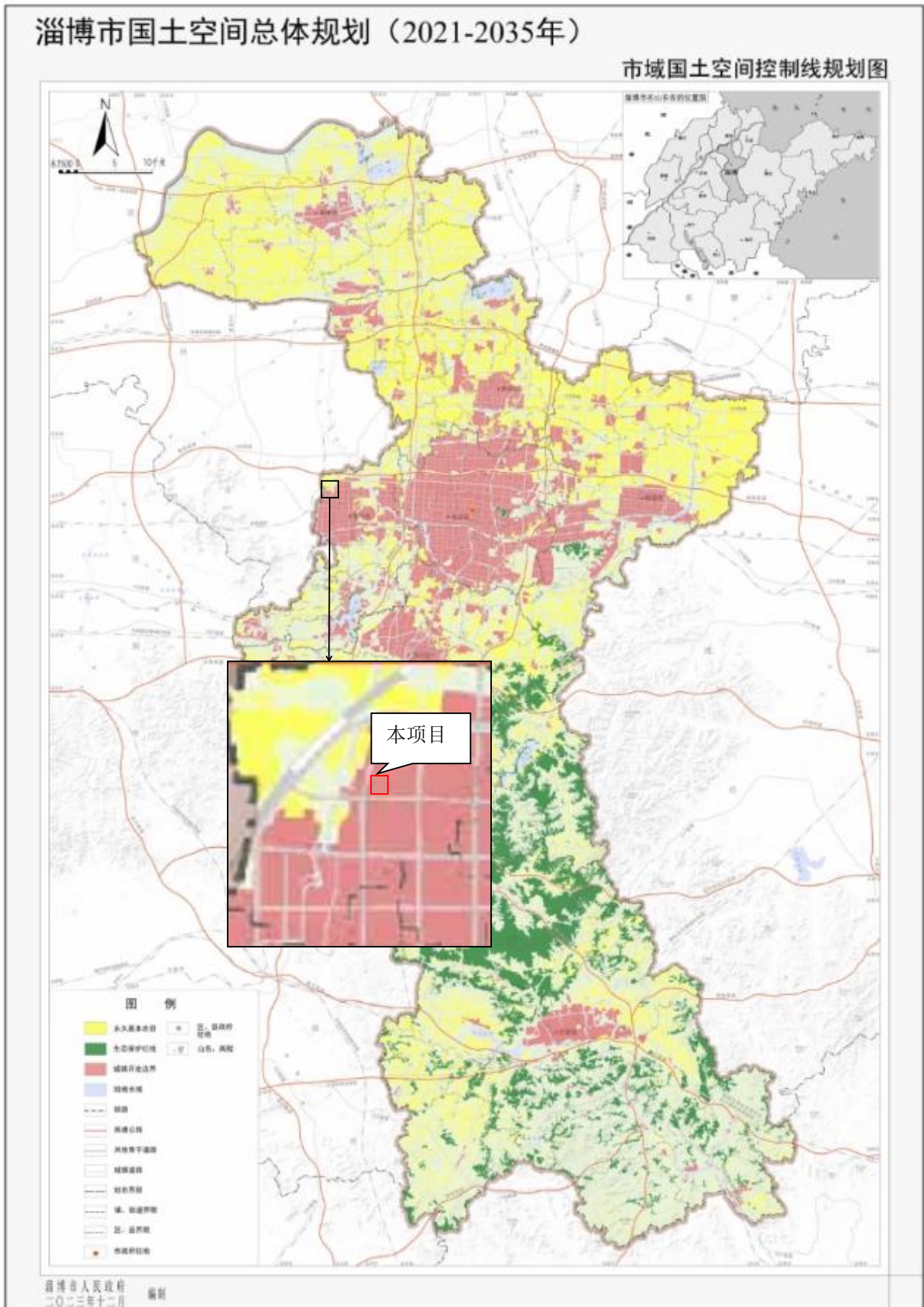
附图5 淄博市环境管控单元图



附图 6 周村经济开发区用地布局规划图



附图 7 淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）—市域国土空间控制线规划图



附图 8 周村城区声环境功能区划图

