

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目

建设单位(盖章)：湖北世丰新材料有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	57x5g2		
建设项目名称	聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目(重新报批)		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	湖北世丰新材料有限公司		
统一社会信用代码	91421200336435446X		
法定代表人（签章）	阮国桥		
主要负责人（签字）	程登峰		
直接负责的主管人员（签字）	程登峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖北咸环环境技术研究有限公司		
统一社会信用代码	91421281MA49284J60		
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
万智勇	2013035420350000003508420368	BH010540	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
万智勇	报告全文	BH010540	

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设 项目环境影响报告表修改清单

序号	专家意见	修改内容对应位置
1	完善项目背景,根据原环评及本项目建设内容结合污染影响类建设项目重大变动清单(试行),从生产工艺、平面布局、产能、最大储存能力、污染物排放量等变化情况逐条对比,充实项目由来。	已完善项目背景,结合重大变动清单逐条对比,见 P ₁₂₋₁₄
2	细化产品方案,核实项目各类产品规模及规格,补充项目产品质量标准;按照产品方案细化核实原辅材料种类、规格组分、储存位置、最大存储量、年消耗量及配比情况;完善项目工程组成一览表,尤其是储运工程,补充生产车间设备布局图,完善厂区平面布置及环保设施分布图。按照各生产车间完善生产设备清单,分析项目生产设备与产能的匹配性。	已细化产品方案及规模,核对了原辅材料消耗情况等内容,完善了项目平面布置图等内容,见 P ₁₅₋₂₀
3	按照生产车间完善工艺流程及产排污节点,说明每种生产工艺的区别;完善各环节废气源强核算,完善项目物料平衡及 VOCs 平衡;核实项目废气排放标准,完善项目搅拌、发泡、除味、研发废气收集及环保措施可行性分析,补充项目废气收集排放走向示意图;完善排气筒设置合理性分析。	已完善工艺流程图及产排污节点,完善了废气源强核算,完善了物料平衡及废气排放标准,补充了废气收集措施的可行性等内容。
4	完善项目水平衡,核实噪声源强及预测结果。	已完善水平衡内容,核对了噪声分析内容。
5	核实项目固废(含危废)种类、产生、收集、暂存、处置措施等情况,补充活性炭一次充填量,更换频次;完善固废(含危废)暂存间的规范建设要求及运行管理要求。核实厂区风险物质种类及风险评价等级,核实事故池计算过程及容积,完善厂区三级防控体系,补充环境风险评价范围图。	已核实项目固废的相关内容,完善了风险内容,见附件
6	明确项目总量来源,完善项目环境监测计划和环境保护措施监督检查清单,规范相关附图(补充风玫瑰图、比例尺)附件附表。	已明确总量来源,完善了环境监测计划和环保措施监督检查清单,完善了附图附件

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 1 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 30 -
四、主要环境影响和保护措施	- 36 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 60 -
六、结论	- 62 -

一、附图

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目外环境关系图；
- 附图 3：项目平面布置图(附雨污管网布置、高噪声分布)；
- 附图 4：项目防渗分区图；
- 附图 5：项目与湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划相符性分析图；
- 附图 6：项目与咸宁市横沟桥镇国土空间综合发展规划相符性分析图；
- 附图 7：项目与咸宁市生态保护红线相符性分析图；
- 附图 8：项目所在区域污水管网规划图；
- 附图 9：项目环境空气(引用)监测布点示意图；
- 附图 10：项目与咸宁市环境管控单元分布相符性分析图；
- 附图 11：项目与湖北省生态保护红线相符性分析图；

二、附件

- 附件 1：委托书(2025 年 4 月)；
- 附件 2：企业营业执照(91421200336435446X)；
- 附件 3：项目投资备案证(备案编号 2206-421250-89-01-380804)；
- 附件 4：土地证(鄂(2024)咸安区不动产权第 0023617 号)；
- 附件 5：咸宁市环境保护局咸宁高新区分局《关于湖北勤丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表审批意见的函》(咸环高审〔2022〕10 号)；

附件 6：登记通知书((咸市监)登字[2024]第 1 号)；

附件 7：危废处置协议；

附件 8：引用监测报告(TSP)；

附件 9：咸宁市生态环境局《关于湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》(咸环审[2020]69 号)；

附件 10：排污许可证；

附件 11：原材料 MSDS；

附件 12：确认函；

附件 13：评审意见及签名表；

附件 14：环境风险专项评价。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目		
项目代码	2206-421250-89-01-380804		
建设单位联系人	徐其汪	联系方式	15272748306
建设地点	湖北省咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口		
地理坐标	(经度 114°23'20.842", 纬度 29°53'59.575")		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料件业 29, 53 塑料件业 292, 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	咸宁市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2206-421250-89-01-380804
总投资(万元)	30000	环保投资(万元)	323.5
环保投资占比(%)	1.08	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	99886.34
专项评价设置情况	项目储存有多亚甲基多苯基异氰酸酯(TDI), 属于有毒有害和易燃易爆物质, 存储量超过临界量的建设项目, 因此设置风险专项, 具体见附件 14。		
规划情况	《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)》。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响报告书》; 召集审查机关: 咸宁市生态环境局; 审查文件名称及文号: 《关于湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》(咸环审[2020]69 号)。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1)与《“光谷南”产业基地总体规划》相符性分析 2016 年，咸宁高新区编制了《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(2016-2030 年)》，规划面积 12 平方公里。2017 年 2 月 20 日，原咸宁市环保局下发了《关于湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划环境影响报告书审查意见的函》(咸环保审〔2017〕7 号)。 2020 年，咸宁高新区根据近年来的规划实施情况对原规划予以修编，以指导“光谷南”产业基地的建设和发展。修编后的总体规划东面以纵二路为界，西面以泉都大道为界，南面以横三路为界，北面以 317 省道为界，区域面积约 13.73 平方公里。2020 年 7 月，咸宁高新技术产业开发区管委会委托大容环境湖北有限公司编制了《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响报告书》，2020 年 10 月 21 日，咸宁市生态环境局下发了《关于湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响报告书审查意见的函》(咸环审〔2020〕69 号)。 发展目标：形成“三心五轴五组团”的空间结构，又以产业发展需求、产业门类划分、用地布局、生态绿地以及主要道路间隔，形成功能互补、滚动开发的“现代装备制造业、生物医药产业、新能源产业、新材料产业、电子信息产业”五大产业组团。 功能定位：“光谷南”产业基地功能定位为武汉光谷产业转移的储备区，低碳生态山水园林式的产业基地。 现代装备制造业产业园：3.22 平方公里现代装备制造业产业园将为咸宁市的装备制造业提档升级以及承接武汉制造业转移等提供空间保障，同时加强在园区基础设施建设，高新技术、研发等产业方面政策支持，人才技术资源储备(紧邻咸宁职教园)等方面加大建设、管理和引导的力度。 医药化工产业园区：3.53 平方公里目前，湖北咸宁高新技术区(原名咸宁经济开发区)一、二期已经入驻一批生物医药产业类型的企业，且发展势头良好，这为“光谷南”产业基地的生物医药产业园的建设奠定了基础。园区的建设将进一步为生物医药产业提供空间保障，推进制药产业和生物医学工程产业的合力发展，实现产业集聚效应。 新能源新材料产业园区：2.62 平方公里，新能源新材料产业园区将结
-------------------------	--

合咸宁现状自然资源环境和空间区位优势，借助咸宁市“绿色崛起”发展战略和加强推进新能源新材料产业发展的政策支持，大力引进新能源新材料制造企业。加强与光谷产业园的对接，通过区域性的战略合作与协调，实行错位发展，努力在新能源新材料产业方面，与光谷产业园实现产业链发展模式。

电子信息产业园区：2.63 平方公里“光谷南”产业基地电子信息产业应结合自身发展现状，加强与东湖高新技术开发区光谷产业园的合作，发挥比较优势，采取错位发展，逐步实现电子信息产业的大力发展。同时，应结合自身环境资源优势，加大招商引资力度，承接“长三角”和“珠三角”等沿海城市的产业转移。

本次扩建项目为泡沫塑料制造，项目符合《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划》中相关要求。

(2)与湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响评价结论及审查意见的相符性分析

根据《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响评价报告书》及《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响评价报告书审查意见》，“由于斧头湖为最终受纳水体，基地严禁引进电镀、印染、基础化学品原料制造、涂料染料制造、医药中间体制造等耗水量大、废水产生量大、废水中含重金属污染物、难降解有机污染物，具有生物安全隐患及较高盐份的项目。考虑咸宁地区旅游产业发展需要，应严格限制大气污染物严重，工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的企业入驻基地。喷漆等大气污染严重的工序，不得露天实施，建议集中设置并采用更清洁的生产工艺”。

本次扩建项目行业类别为 C2924 泡沫塑料制造，不属于电镀、印染等耗水量大、废水量大，含重金属污染物等项目，废气中不含难处理、有毒有害物质，同时，项目位于横沟桥镇“光谷南”产业基地医药化工产业园，用地属于工业用地，已签订招商投资协议，因此，本次扩建项目符合园区产业规划定位，符合湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)环境影响评价报告书审查意见中相关要求。

其他符合性分析	(1)产业政策相符性分析 项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017))(2019 年修改)中“泡沫塑料制造 [C2924]”，对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，不在鼓励类、淘汰类及限制类范围内，因此，属于允许类，同时，项目已在咸宁市发展和改革局(登记备案项目代码：2206-421250-89-01-380804)，因此，项目的建设符合国家产业政。 对照《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号)，本项目不在限制用地、禁止用地范围。 2021 年 12 月 25 日，生态环境部发布了新版《环境保护综合名录(2021 年版)》(环办综合函【2021】495 号)，其中包含“双高”产品名录和环境保护重点设备名录，共有 932 项“双高”产品，159 项产品除外工艺，79 项环境保护重点设备。932 项“双高”产品中，具有“高污染”特性产品 326 项，具有“高环境风险”特性产品 223 项，具有“高污染”和“高环境风险”双重特性产品 383 项。本项目产品为泡沫塑料制造，经查询《环境保护综合名录(2021 年版)》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录中，即本项目不属于“高污染、高环境风险”项目。 对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2016 年本)》中淘汰落后工艺与产品目录，项目设备工艺及产品不属于淘汰落后类。 咸宁市发展和改革局已对此项目进行备案，项目符合国家法律法规及其他规定，符合国家产业政策、投资政策的相关规定。 (2)选址合理性分析 项目位于湖北省咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口，用地属于工业工地，根据《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)》，属于横沟桥镇“光谷南”产业基地医药化工产业园，用地属于工业用地，已签订招商投资协议，不在湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地环境准入负面清单内，产业定位符合《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)》中的要求。 (3)项目与《市人民政府关于印发咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》相符性的分析
---------	---

根据《市人民政府关于印发咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(咸政发[2021]4号),项目所在地属于湖北省咸宁市咸安区重点管控单元6横沟桥镇(单元编码ZH42128120002),应优化空间布局,加强污染物排放管控和环境风险防控,不断提升资源利用效率,解决突出生态环境问题。具体管理要求见下表所示。

表 1-1 重点管控单元总体管理要求

管控类型	管控要求	项目情况
空间布局约束	1.单元内林地执行湖北省总体准入中关于自然生态空间、天然林、公益林等的空间准入要求。	项目不涉及林地
	2.斧头湖流域新建、改(扩)建项目应符合湖北省总体准入中关于湖泊空间布局约束的准入要求。	不涉及斧头湖
	3.咸宁高新技术产业开发区、咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地、官埠桥镇工业园新建、改扩建项目应符合规划,并执行规划环评(跟踪评价)中的准入要求。园区禁止引入列入国家发布的高污染、高环境风险产品名录的项目。	本次扩建项目符合园区规划,不属于被列入国家发布的高污染、高环境风险产品名录的项目
	4.咸宁高新技术产业开发区限制引入大气污染型企业,不采用煤炭等污染物排放量大的能源形式。建议禁止排放重金属企业入园。	不属于大气污染型企业,不采用煤炭等污染物排放量大的能源,不涉及重金属。
	5.“光谷南”产业基地严禁引入主要原料、中间产品及成品中涉及剧毒危险化学品项目及《重点环境管理危险化学品目录》和《中国严格限制的有毒化学品目录(2018)》中危险化学品的项目,禁止引进排放含铅、镉、汞、砷、铬,难降解有机污染物或者“三致”污染物废水的项目。	不涉及剧毒危险化学品项目及《重点环境管理危险化学品目录》和《中国严格限制的有毒化学品目录(2018)》中危险化学品的项目、排放废气为有机废气,不涉及排放铅、镉、汞、砷、铬,难降解有机污染物或者“三致”污染物废水
	6.单元内的农用地执行湖北省总体准入中关于耕地空间布局约束的准入要求。农业种植禁止销售、使用剧毒、高残留的农药、兽药。	不涉及农业
	7.新建项目不得违规占用水域。水产养殖禁止养殖珍珠,禁止在江河、水库、输水渠等水体进行围栏围网养殖、投肥(粪)养殖。	不涉及养殖
污染物排放管控	1.乡镇生活污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,乡镇污水集中处理率达到75%。	生活污水经隔油池+化粪池处理,经市政污水管网排至咸宁高新区三期污水处理厂处理后排入横沟河,尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。
	2.所在区域或者流域上一年度水环境质量未达标,则下一度超标因子实施2倍削减替代。	属于水环境质量达标区
	3.上一年度PM _{2.5} 年平均浓度超标,单元内建设项目排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物实施区域2倍削减替代。	属于大气达标区

环境 风险 管控	1.咸宁高新技术产业开发区、“光谷南”产业基地、官埠桥镇工业园应建立大气、水、土壤环境风险防控体系。	“光谷南”产业基地建立有大气、水、土壤环境风险防控体系。
	2.咸宁高新技术产业开发区、“光谷南”产业基地、官埠桥镇工业园内生产、储存危险化学品的及产生大量废水的生物医药、玻璃产业等企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	项目位于“光谷南”产业基地内，自身建设有事故应急池，事故废水可控。
环境 风险 管控	3.咸宁高新技术产业开发区、“光谷南”产业基地、官埠桥镇工业园内产生、利用或者处置固体废物(含危险废物)的生物医药产业、玻璃、橡胶等的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存间，危险废物暂存于危废暂存间，可防扬散、防流失、防渗漏。
综上所述，项目的建设符合《市人民政府关于印发咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(咸政发[2021]4号)分区管控要求。 (4) “三线一单” 相符性分析 1)生态保护红线 根据《湖北省咸宁市“三线一单”编制成果》(湖北省环境科学研究院)，咸宁市共划定生态红线面积 3401.8 平方千米，占辖区面积比例为 34.8%，主要分布在咸宁市通城县、崇阳县、通山县等地，主要包含九宫山国家级自然保护区、崇阳国家级森林公园、通山富水湖国家湿地公园、咸宁九宫山—温泉国家地质公园、九宫山国家级风景名胜区等保护地及生态功能极重要区与生态环境极敏感区”和“江汉平原湖泊湿地生态保护红线—陆水国家级风景名胜区等”。 项目位于湖北省咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口，用地性质属于工业用地，周边无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区和饮用水水源保护区，对照《湖北省咸宁市“三线一单”编制成果》以及咸宁市生态保护红线分布图，本项目选址地点未被划入生态保护红线范围。 2)环境质量底线 根据咸宁市生态环境局公布的2024年度咸宁市环境质量报告书数据，评价区域内PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}浓度值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。各项特征因子能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境影响评价技术导则 大气环境》		

(HJ2.2-2018)附录D中的相关标准值要求；项目纳污地表水体横沟河环境质量现状能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质要求；项目所在地地下水各项指标监测值均能满足《地下水质量标准》(GB/T1488-2017)中Ⅲ类标准要求；各监测点昼、夜噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准的要求。

项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小；项目建成后生活污水经隔油池+化粪池处理后，统一经市政污水管网，排至咸宁高新区三期污水处理厂集中处理后，尾水排入横沟河，对周边水环境影响较小；项目高噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求；项目各类固废均可得到有效的处理处置，不会对周围环境产生明显影响，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

3)环境准入负面清单

项目不在环境准入负面清单内、《湖北长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》中禁止类项目，不属于《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(鄂政发〔2020〕21号)中管控项目，符合国家 and 地方产业政策，通过落实各项污染防治措施，符合环境准入要求。

项目与湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划相符性分析如下：

项目所在园区负面清单：

- 1)国家产业政策明令禁止或淘汰的项目，不符合工业园定位的项目。
- 2)高水耗、高物耗、高能耗的项目。
- 3)废水含难降解的有机污染物、“三至”污染物的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；排放含重金属废水的项目。
- 4)采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。

这类项目包括①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费国家资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治

	理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。 在判断该类项目时要参考《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》发改产业[2004]746号、《产业结构调整指导目录(2011年本)》、《禁止外商投资产业目录》、《国务院关于加强淘汰落后产能工作的通知》(国发[2010]7号文)、国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设促进产业健康发展若干意见的通知》(国发[2009]38号)等国家 and 地方法律法规、相关行业限制因素。还包括其他行业相关政策中不符合相关规定的项目。 5)落后生产能力转移至产业基地。 当前，各地政府和有关部门把调整经济结构、转变发展方式作为加强和改善宏观调控的重要举措，采取多种措施，努力淘汰不符合有关法律法规和产业政策、严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件的工艺技术、装备及产品。但是，一些已淘汰或拟淘汰的落后工艺技术和装备正在成为部分地区和企业的招商目标。这一些地区和企业拟引进、接纳和使用被淘汰的工艺装备在本地重建生产线。这一做法将在不同地区增加新的落后产能，再次产生能源资源和环境污染，形成落后生产能力的转移和流动，严重干扰和破坏国家淘汰落后产能、促进节能减排工作的总体部署和进出。 光谷南产业基地应严格按照国家发展与改革委员会 2007 年 10 月 23 日发布的《国家发展改革委关于严格禁止落后生产能力转移流动的通知》(发改产业[2007]2792号)的要求，坚决防止落后生产能力的流动和转移。 6)耗水、排水量大及废气污染物排放大的企业入园。 7)化工石化项目。 8)《咸宁市工业招商引资和产业结构调整指导目录》中限制、禁止、淘汰类项目。 9)与工业园区拟发展的主导产业类型不相符的项目类型。 10)市人民政府办公室关于公布《咸宁高新区内资工业企业市场准入特别管理措施(负面清单)(试行)》的通知中的项目。
--	---

本项目属于对水环境和水资源依赖程度小的塑料制品业，无生产废水产生及排放，不违背环境准入负面清单的原则要求。

项目不属于《市场准入负面清单》(2022 年版)中禁止准入类项目，符合《市场准入负面清单》(2022 年版)清单要求。

根据湖北省推动长江经济带发展领导小组办公室《关于印发湖北长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》(2019 年 9 月 29 日)，本项目不在湖北长江经济带发展负面清单内。

4)资源利用上线

本项目选址于咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地，用地属于工业工地；项目所使用的能源主要为水、电能等，物耗及能耗水平较低。

工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

综上所述，本项目符合《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95 号)及《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)中所提出的“三线一单”相关要求。

(5)其他相关政策相符性分析

项目与其他相关政策的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 项目与其他环境相关政策符合性分析

序号	相关政策政策内容	本项目情况	符合性
1	《咸宁市重点行业挥发性有机物污染整治实施方案》对 VOCs 治理提出了多方面要求，首先从源头控制大力推进源头替代，通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，减少 VOCs 的产生。其次全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。再次推进建设适宜高效的治污设施，提高对 VOCs 的吸收处理效率。	生产过程中产生的有机废气采用集气罩或封闭式设备(自带负压收集系统)+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒有组织排放，生产设备均在封闭式车间内，项目有机废气治理符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求，因此本项目符合相关要求。	相符
2	生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)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，去除效率不低于 80%。	本项目非甲烷总烃初始排放速率 1.21 千克/小时(DA004)，小于 3 千克/小时，处理效率为 80%	相符

	3	根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中“(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”	项目产生的有机废气均采用集气罩或封闭式设备(自带负压收集系统)+二级活性炭吸附技术处理,经分析可知,项目废气经处理后各排气筒废气均能达标排放。符合《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》要求。	相符
	4	根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号): ①对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; ②对生产系统和治理设施旁路进行系统评估,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等); ③新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材,确保设施能够稳定高效运行;做好生产设备和治理设施启停机时间、检修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录;对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置; 有机废气治理采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g 或比表面积不低于 1100m²/g(BET 法);采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法),一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	①本项目废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速高于 0.3m/s; ②项目排气筒未设置旁路; ③项目产生的挥发性有机废气组分简单,采用两级活性炭吸附装置处理,要求环保设施先开后停,定期更换活性炭,建立废气处理设施台账,更换的活性炭交由有资质的单位进行处置;项目采用的蜂窝状活性炭碘值高于 650mg/g,要求采用有合格证证的活性炭。	相符
	5	根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015):	项目挥发性有机废气采用局部气体收集系统收集后	相符

	①合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。 ②废气收集系统 废气收集系统需满足以下要求： a)生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。 b)根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。 c)废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。 ③废气处理装置 为保证废气处理装置的净化效果，需要在线测定相关工艺参数： a)冷凝器排出的不凝尾气的温度应低于尾气中污染物的液化温度，若尾气中有数种污染物，则不凝尾气的温度应低于尾气中液化温度最低的污染物的液化温度； b)吸附装置的吸附剂更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求； c)洗涤装置的洗涤液水质(如 pH 值)、水量应满足设计参数的要求； d)焚烧设施的焚烧效率应大于 99.9%，焚烧效率指焚烧炉烟道排出气体中二氧化碳浓度与二氧化碳和一氧化碳浓度之和的百分比。	经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	
6	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)： ①有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ②企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 ③通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	项目挥发性有机废气采用局部气体收集系统收集后经两级活性炭吸附装置处理，环评已提出台账要求，车间进行通风。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	(1)项目概况 湖北勤丰新材料有限公司成立于2022年5月26日，位于湖北咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地，东经114°23'20.842"，北纬 29°53'59.575"；主要从事海绵制品、塑料制品、橡胶制品、汽车装饰用品等制造及新材料技术的研发等工作。 2022年6月，湖北勤丰新材料有限公司拟投资59689万元在咸宁经济开发区小榄七路以东、小榄二路以西、小榄四路以南、小榄五路以北建设聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目，项目用地面积150亩，总建筑面积65328.33m²，主要建设10栋1F的生产厂房、1栋丙类仓库、1栋4F办公楼、1栋4F食堂宿舍综合楼、1栋4F研发楼及消防泵房及消防水池、配电房、空压机房、冷水机房、罐区等配套设施。企业外购原材料聚醚多元醇、聚酯多元醇、甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)等原辅材料，购买聚氨酯发泡生产线和圆盘机、环切机等配套加工设备和傅立叶红外光谱仪、热重分析仪、声学测试设备等设备，建设聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心及办公场地，项目建成后形成年产5000吨聚酯泡沫、5600吨聚醚泡棉产品的生产能力。 2022年6月，湖北勤丰新材料有限公司委托湖北咸环环境技术研究有限公司编制了《聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表》，2022年6月24日，咸宁市环境保护局咸宁高新区分局下发了《关于湖北勤丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表审批意见的函》(咸环高审〔2022〕10号)，目前已开工建设。 2024年12月3日，湖北世丰新材料有限公司与湖北勤丰新材料有限公司进行了合并，湖北勤丰新材料有限公司予以注销，由于厂区原辅材料储存量增加超过30%，属于污染影响类建设项目重大变动清单(试行)中“2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的”，为重大变动，需重新报批环评，因此，本次属于重新报批环评。 湖北世丰新材料有限公司成立于2015年8月6日，曾用名湖北世丰汽车内饰有限公司，统一社会信用代码为91421200336435446X，注册地址为湖北省咸宁市咸宁高新开发区三期惟勤路10号，法定代表人为阮国桥，主要经营范围为聚氨酯软泡、聚氨酯硬泡、生态环境材料、新型环保高分子材料、聚氨酯设备、
------	--

汽车内饰材料、电子材料、家具用品、塑料制品的研发、生产和销售；聚氨酯原料的销售等。

本次项目投资30000万元，位于咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口，占地面积99886.34m²，总建筑面积112768.82m²，主要建设内容为7栋1F的生产厂房、13栋仓库、2栋5F宿舍楼、1栋5F研发楼及消防泵房、消防水池、配电房、空压机房、冷水机房、罐区等配套设施。项目建成后可形成年产5000吨聚酯泡沫、5600吨聚醚泡棉产品的生产能力。

根据生态环境部2020年12月16日发布的《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，项目变动情况详见下表：

表 2-1 建设项目变动情况判断一览表

序号	类别	重大变动范畴	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目地点、性质未发生变动	否
2	规模	1.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	项目原料储存能力增大超过30%	是
		2.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产废水不外排	否
		3.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于达标区，项目生产、处置和储存能力增大未导致大气污染物排放量增加10%以上	是
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。		
3	地点	1.重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地点不变	否
4	生产工艺	1.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目产品品种、生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料不变，新增天然气蒸汽锅炉1台，污染物排放种类及总量增加	否
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变	否
5	环境	废气、废水污染防治措施变化，导致第5条中	项目废气、废水污染防治	否

保护措施	所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	治措施不变	
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目未新增废水直接排放口，项目生活污水为间接排放，无直接排放口	否
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目新增天然气蒸汽锅炉废气排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤及地下水防治措施不变	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目不改变固废利用处置方式	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目不新增事故废水，现有的事故废水暂存能力或拦截设施不变	否
根据上表判定，本项目属于“生产、处置或储存能力增大 30%及以上的”“新增废气排放口”和“新增天然气蒸汽锅炉 1 台，污染物排放种类及总量增加”的情景，属于重大变动，应向有审批权的环境保护部门重新报批环境影响评价文件。 (2)拟建项目地理位置及周边情况 项目位于湖北省咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口，地理坐标为 E114°23'20.842"，N29°53'59.575"。 根据现场踏勘，厂区西侧为小榄二路，隔道路为现有项目厂区；南侧为空地，200m 处为洪家居民点；东侧为空地；北侧为小榄五路，隔道路为湖北志特新材料科技有限公司。 项目地理位置见附图 1，周边环境现状见附图 2。 (3)建设内容 项目主要建设内容详见下表 2-2。			
表 2-2 项目主要建设内容			
分类	名称	工程状况	备注
主体工程	发泡车间	建筑面积4536m ² ，长126m，宽36m，1F，高10m，框架结构，主要包括2条连续发泡生产线，布设于车间两侧。	新建
	环切车间	建筑面积5859m ² ，长124m，宽36m，厂房高10m，2F，框架结构。布设4条切割生产线。	新建
	切割1#车间	建筑面积14577.75m ² ，长104m，宽46.5m，厂房高15m，3F，框架结构。布设10条切割生产线。	新建
	切割	建筑面积17298m ² ，长124m，宽46.5m，厂房高15m，3F，框架结构。	新建

		2#车间	布设3条切割生产线。		
		熟化1#车间	建筑面积4464m ² ，长124m，宽36m，厂房高8.1m，1F，框架结构。用于发泡材料熟化及产品存放。		新建
		熟化2#车间	建筑面积5766m ² ，长124m，宽46.5m，厂房高8.1m，1F，框架结构。用于发泡材料熟化及产品存放。		新建
		远期车间	建筑面积9942.56m ² ，长97m，宽102.5m，厂房高12.15m，1F，备用。		新建
	辅助工程	研发楼	厂区中东部，1东6F，总建筑面积3952.5m ² ，用于研发和办公。		新建
		宿舍楼	厂区西北部，2栋5F，总建筑面积7905m ² ，用于员工住宿。		新建
		门房	北侧，1栋1F，总建筑面积73.92m ² 。		新建
		仓储	原辅料仓设置在厂区南部，12栋1F，长24m，宽15m，厂房高5m。		新建
			成品存放在出货仓库，1栋1F，长46.5m，宽51m，高13m，总建筑面积4743m ² 。		新建
		泡棉输送移动桥	加盖顶棚，用于发泡材料运输。		新建
		储罐区	10个100m ³ 室外地上原材料存储罐，罐区面积为1178.02m ² ，其中4个储罐储存聚醚多元醇，4个储罐储存聚酯多元醇，1个储罐储存甲苯二异氰酸酯(TDI)，1个储罐储存二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)。		新建
	运输工程	—	采用汽运，利用现有道路，无需新建。		新建
	公用工程	给水、排水	①给水：从市政给水管网中引2路水源在室外呈环装布置，供本建筑的生活用水及消防用水。 ②排水：厂区内排水采用雨、污分流制。厂区分别设置雨污管网；生活污水经化粪池后排入市政污水管网，接入咸宁高新区三期污水处理厂处理达标后排放至横沟河。		新建
		压缩空气	空压机供气量为4.9m ³ /min，供气压力为0.8MPa。		新建
		供电	由市政电网提供，单独设置的配电柜，提供两路380V电源。		新建
		消防	消防水池、室内外消防栓、自动灭火器系统、灭火器、火灾报警系统等设施。		新建
		供热	设置1台1t/h的燃气蒸汽锅炉。		新建
		供暖制冷	办公室采用空调取暖制冷。		新建
	环保工程	废气处理	发泡、发泡机头清洗废气经集气罩收集后经除尘+两级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA004)排放。		新建
			燃气蒸汽锅炉烟气经15m高排气筒(DA005)排放。		
			食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。		新建
		废水处理	食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一并经化粪池处理，由市政污水管网接入咸宁高新区三期污水处理厂处理后排放至横沟河。		新建
		噪声治理	采用隔声、减震等措施。		—
		固废处理	设置1处规范化危废暂存间，建筑面积50m ² 。		新建
			设置1处一般固废暂存点。		新建
	生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运。		新建		
	风险防范	建1座115.08m ³ 消防水池；拟建事故应急池1座，总容积不小于350m ³ 。		新建	
	(4)项目产品方案				
项目产品方案及生产规模详见表 2-3。					
表 2-3 项目产品方案及生产规模情况					
序号	产品类型	产品名称	设计能力	年生产时间(h)	
1	聚酯泡棉产品	特种通用聚酯泡沫材料	5000 吨/年	2400	
		特种网状聚酯泡沫材料			

2	聚醚泡棉产品	特种通用聚醚泡沫材料	5600 吨/年	2400
		特种网状聚醚泡沫材料		
		预聚海绵		
		泡沫材料制品		

(5)主要设备清单

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备	数量	单位
1	亨内基 UBT 发泡机	3	套
2	室外地上原材料存储罐 100 吨	20	个
3	长熟化存储架	14	条
4	块泡立体货架	3000	米
5	数控机	2	台
6	圆盘机(台湾)	6	台
7	水平切割设备	6	台
8	贴合设备	1	套
9	连续浸渍设备	1	套
10	旋切机	6	台
11	海绵除味设备	4	台
12	冷却塔	1	个
13	环切机 60/120 米(含动力)	2	套
14	直切机	6	台
15	TDI 储罐((拱顶)50m³)	12(其中 4 个预留)	台
16	多元醇储罐((拱顶)50m³)	28	台
17	多元醇储罐((拱顶)25m³)	6	台
18	TDI 小罐 0.3m³	4	台
19	颜料罐 0.25m³	6	台
20	聚醚料罐 1.5m³	5	台
21	普通料罐 0.5m³	22	台
22	螺杆空压机	1	台
23	冷冻式干燥机	1	台
24	1.0t/h 燃气蒸汽锅炉	1	台
25	超低粘度旋转粘度计	3	台
26	中高粘度旋转粘度计	3	台
27	全自动电位滴定仪	2	台
28	超纯水机	2	套
29	加热磁力搅拌套装	12	台
30	电子天平	28	台
31	烘箱	12	台
32	恒温摇床	2	台
33	旋转蒸发仪	3	台
34	气质联用仪	2	台
35	高低温交变气候箱	5	台
36	比表面积及孔径分析仪	2	台
37	孔隙率仪	2	台
38	差式扫描量热仪	2	台
39	热重分析仪	2	台

40	纳粒度分析仪	2	台
41	万用拉伸仪	4	台
42	高倍率电子显微镜	2	台
43	傅立叶红外光谱仪	2	台
44	紫外线试验箱	2	台
45	氙灯老化箱	2	台
46	UL94 燃烧试验箱	2	台
47	BS5852 燃烧测试仪	2	台
48	氧指数测试仪器	2	台
49	十万级空气净化系统	1	套
50	低压发泡机	1	台
51	医用硅胶海绵浸涂设备	1	台
52	微波烘道连续线及收卷装置	1	套
53	包括驻波管等设备	1	套
54	低压发泡实验机	6	台
55	高压发泡实验机	2	台
56	刮板发泡连续线试验机	1	台
57	通风系统	10	套
58	通风柜	30	套
59	试验台	30	套
60	安全柜	15	套
61	冰箱	2	台
62	高速搅拌器(急停)	8	套
63	测高仪	8	台

(6)生产原料情况

项目所用主要原辅材料及能源消耗见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	规格/组分	年用量(a)	厂区内最大贮存量(t)	储存	来源及运输
生产原料 辅料	聚醚多元醇	≥99.93%	3500	340	4*100m³储罐	外购/汽车
	聚酯多元醇	≥99.93%	3500	360	4*100m³储罐	外购/汽车
	甲苯二异氰酸酯(TDI)	≥99.6%	4000	1299.172	100m³储罐	外购/汽车
	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	≥99.6%	800	56.25	100m³储罐	外购/汽车
	催化剂	三乙烯二胺	15	0.25	25kg/桶	外购/汽车
		辛酸亚锡	12	0.25	25kg/桶	外购/汽车
	泡沫稳定剂	硅油	100	2.5	1000kg/桶	外购/汽车
	阻燃剂	四(2-氯乙基)-2,2-二(氯甲基)1,3-亚丙基二磷酸酯	600	7.5	250kg/桶	外购/汽车
	牛皮纸及配套塑料薄膜	—	50	15	—	外购/汽车
	氮气	—	29	0.275	55kg/瓶	外购/汽车
	氧气	—	56	0.275	55kg/瓶	外购/汽车
	PPE 塑料膜	—	15	1	—	外购/汽车
	机油	—	1	0.01	—	外购/汽车
研发实验	聚醚多元醇	≥99.93%	2	—	—	生产区
	甲苯二异氰酸酯	≥99.6%	2	—	—	

室原 辅料	二苯基甲烷二异氰酸酯	≥99.6%	0.5	—	—		
	聚酯多元醇	≥99.93%	3	—	—		
	催化剂	叔胺催化剂	—	0.1	—	—	
		亚锡催化剂	—	0.05	—	—	
	泡沫稳定剂	硅油	0.1	—	—		
	阻燃剂	四(2-氯乙基)-2,2- 二(氯甲基)-1,3-亚 丙基二磷酸酯	0.2	—	—		
	氮气	—	0.5	—	—		
	氧气	—	0.1	—	—		
	硅胶	—	0.3	0.1	—	外购/汽车	
	交联剂	二乙醇胺、甘油	0.1	0.2	—	外购/汽车	
能源	水	自来水	9961.24t		区域自来水管网		
	蒸汽	1500t/a			自建天然气蒸汽锅炉		
	天然气	120000m³/a			市政天然气管网		
	电	约 600 万 kwh/a			区电网		

项目涉及原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 主要原辅材料理化特性及毒性毒理			
名称	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
聚醚多元醇	淡黄色至黄色透明粘稠液体，不易挥发，性质稳定，易溶于芳烃、卤代烃、醇、酮，有吸湿性，低蒸汽压，羟值 KOH(mg/g)约为 56，具有醇的性质，分解温度 180℃以上。	基本无毒。	不燃，不爆炸。
聚酯多元醇	清亮液体，有机物，通常是由有机二元羧酸(酸酐或酯)与多元醇(包括二醇)缩合(或酯交换)或由内酯与多元醇聚合而成。内聚强度和附着力强，具有较高的强度、耐磨性。沸点大于 240℃，闪点大于 93.9℃，相对密度(水=1)1.238。	基本无。	不燃，不爆炸。
甲苯二异氰酸酯	CH ₃ C ₆ H ₃ (NCO) ₂ ,无色、黄色或黑色透明液体，具有芳香的水果气味。在紫外线照射下变黄。凝固点：11.5-14；熔点：19~22℃。相对密度(水=1)：1.22，沸点：251℃(760mmHg)饱和蒸汽压：0.13kPa(20℃)1.3(118℃)，引燃温度：621℃。在水中不溶，下沉并反应，生成二氧化碳。溶于丙、乙醚、二醇、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、橄榄油等。	LD ₅₀ : 4130mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ : 9700mg/m³(ppb), 4 小时：(小鼠吸入)，嗅阈： 0.36mg/m³，车间空气最高允许浓度：0.2mg/m³。	稳定，密闭容器长时间遇热或受水污染可能升压破裂。爆炸上限(VV)：9.5%，爆炸下限(V/V)0.9%，闪点：127℃。
二苯基甲烷二异氰酸酯	C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂ ，淡黄色熔融固体，有强烈刺激气味。密度 1.13g/cm³，沸点 196℃，闪点：200-218℃，折射 1.587溶于丙酮、苯、煤油、硝基苯。	低毒	闪点：202℃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
三乙胺	C ₆ H ₁₂ N ₂ ,白色结晶体，极易潮解。熔点：158℃。相对密度(水=1)：1.14，沸点：174℃。饱和蒸汽压：0.0013ka(20℃)、0.67kpa(190℃)。易溶于水、丙酮、苯及乙醇。	LD ₅₀ : 9000mg/kg(大鼠经口)具刺激性，具致敏性。	遇明火、高热可燃，闪点：50℃(开杯)。

辛酸亚锡	$C_{16}H_{30}O_4Sn$, 白色或黄色膏状物。相对密度(水=1): 1.25, 凝固点: $-20^{\circ}C$, 黏度($25^{\circ}C$): $\leq 380MPas$, 折射率: 1.492 不溶于水, 溶于石油醚、多元醇。	有毒。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应, 具刺激性。闪点: $>110^{\circ}C$ 。
阻燃剂	四(2-氯乙基)-2,2-二(氯甲基)-1,3-亚丙基二磷酸酯, $C_6H_{12}O_4Cl_3P$ 无色或淡黄色油状透明液体, 具有淡奶油味。相对密度: 1.43($20^{\circ}C$), 沸点 $351^{\circ}C$, 凝固点 $-64^{\circ}C$, 饱和蒸汽压: 0.067($145^{\circ}C$), 分解温度 $240-280$ 。与一般有机溶剂相溶, 不溶于脂肪族烃。	LD ₅₀ : 1410mg/kg(大鼠经口), 对皮肤无刺激。	闪点 $216^{\circ}C$, 水解稳定性良好。
泡沫稳定剂	硅油, 含碳硅键结构的非水解型聚硅氧烷-聚氧乙稀共聚物表面活性剂, 无色无味无毒不易挥发的液体, 熔点 $-50^{\circ}C$, 闪点 $300^{\circ}C$, 沸点 $101^{\circ}C$, 可以作脱模剂和消泡剂, 密度 $1.03g/cm^3$	无毒, 无腐蚀性。	不燃, 稳定。
交联剂	二乙醇胺, $C_4H_{11}NO_2$, 无色粘性液体或结晶, 蒸汽压 $0.67kPa/138^{\circ}C$, 闪点: $137^{\circ}C$, 熔点: $28^{\circ}C$, 沸点: $269^{\circ}C$ 。	低毒, 急性毒性: LD ₅₀ 1820mg/kg(大鼠经口); 1220mg/kg(免经皮), 亚急性和慢性毒性: 大鼠经口 $70mg/kg$ 。	遇明火、高热可燃。与强氧化剂可发生反应。胺热分解放有毒氧化氮烟气。
交联剂	甘油, 一种无色、无臭、味甘的粘稠液体, 熔点: $20^{\circ}C$, 闪点: $160^{\circ}C$, 可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。引燃温度($^{\circ}C$): 370。	吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。对眼睛、皮肤有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐。	可燃, 遇明火、高热可燃。
氮气	N_2 , 无色无臭气体, 熔点: $-209.8^{\circ}C$, 沸点: $-195.6^{\circ}C$, 微溶于水、乙醇, 蒸汽压 $1026.42kPa(-173^{\circ}C)$	无毒	不燃
氧气	O_2 , 熔点 $-218.4^{\circ}C$, 沸点 $-183^{\circ}C$ 。常温常压下, 氧气密度为 $1.429g/L$, 不易溶于水。	急性毒性: 类吸入 TCLO: 100pph/14H	助燃气体
机油	无色半透明油状液体, 无或几乎无荧光, 冷时无臭、无味, 加热时略有石油样气味, 不溶于水、乙醇, 溶于挥发油, 混溶于多数非挥发性油, 对光、热、酸等稳定, 但长时间接触光和热会慢慢氧化。把通过物理蒸馏方法从石油中提炼出的基础称为矿物油, 它的直观表象为: 亮泽、鲜艳。用于制造洗衣粉、合成洗涤剂、合成石油蛋白、农药乳化剂等。闪点: 220; 不溶于水; 密度: 0.877。	—	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。

(6)项目物料平衡

项目物料平衡如下:

表 2-7 项目物料平衡一览表

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	去向	名称	数量
1	甲苯二异氰酸酯(TDI)	4000	产品	聚酯泡棉	5000
2	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	800		聚酯泡棉	5600
3	聚醚多元醇	3500			

	4	聚酯多元醇	3500	废气	有组织非甲烷总烃	2.905
	5	三乙烯二胺	15		无组织非甲烷总烃	1.614
	6	辛酸亚锡	12		吸附的有机废气	11.621
	7	硅油	100		CO ₂	631
	8	四(2-氯乙基)-2,2-二(氯甲基)-1,3-亚丙基二磷酸酯	600		水蒸气	168.81
	9	牛皮纸及配套塑料薄膜	50		氮气	269
	10	氮气	29		—	—
	11	氧气	56		—	—
	12	PPE 塑料膜	15		—	—
	13	聚醚多元醇	6		—	—
	14	甲苯二异氰酸酯	8		—	—
	15	二苯基甲烷二异氰酸酯	5		—	—
	16	聚酯多元醇	10		—	—
	17	三乙烯二胺	0.025	固废	聚氨酯泡沫边角料	869
	18	硅油	0.1		废牛皮纸及其配套塑料薄膜	103
	19	四(2-氯乙基)-2,2-二(氯甲基)-1,3-亚丙基二磷酸酯	1.2		废 PE 塑料膜	9.38
					沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸	10
					废聚氨酯泡沫	31
	合计		12707.33	12707.33		
(7)劳动定员及工作制度						
本次扩建项目新增劳动定员为 143 人，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天，提供食宿。						
(8)项目的平面布局						
项目按生产线分别布设功能区，根据项目的组成内容，厂区总体上可以分为生产区、仓储区、生活区、和研发区四部分。生产区位于厂区中部侧，主要建设内容为 7 栋生产厂房，1 栋丙类仓库；1 处储罐区及 12 栋原料仓库，办公生活区位于西北部，主要建设内容为 1 栋 5F 研发办公楼及 2 栋 6F 宿舍楼。						
各功能区依次排序，既保障了厂区生产工艺的连贯性和流畅性，又保障了生活办公区与生产区的相对独立。项目布置实现人、货分流，充分注意了净区和污区的相对位置关系。综上，本项目总平面布置基本合理。						
项目厂区总平面布置见附图 3。						
工艺流程和产排污环节	(1)施工期工艺流程					
	项目施工期主要包括基础工程及主体工程建设、设备安装等，整个施工期约6个月，施工期工艺流程及产污环节图见下图。					

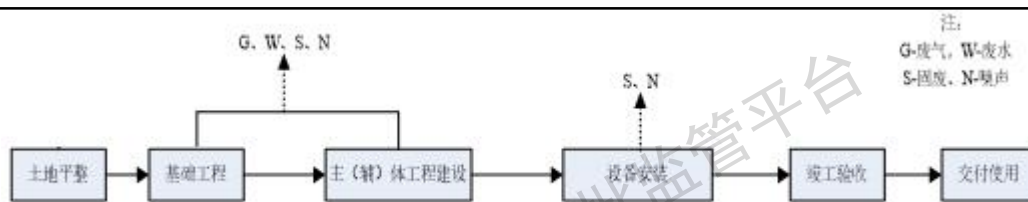


图 2-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程简述：

1)土地平整：土地平整已完成。

2)基础工程：部分配套设施的建设包括桩基测试、开挖、做基础、回填。

3)主体工程：采用钢筋混凝土结构，主要包括绑扎钢筋、支模板、浇筑混凝土、填充墙施工等工序。

4)设备安装工程：主要包括设备安装调试等工序。

5)工程验收：包括竣工验收、交工验收等过程。

(2)施工期产污节点

1)废气：施工过程中产生的扬尘、汽车尾气；

2)废水：施工人员产生的生活污水及施工废水；

3)噪声：施工机械设备产生的噪声；

4)固废：施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(2)运营期生产工艺流程及产污节点

1)生产工艺流程

①聚酯和聚醚制品

项目主要为聚酯和聚醚制品的生产，采用水平连续发泡工艺生产，连续发泡生产工艺可分为备料、混合、发泡、裁断、熟化、切割加工。生产原料上以甲苯二异氰酸酯(TDI)、聚醚多元醇(PPG)、聚醚多元醇(白油)为主要反应原料，水为发泡剂，CHE210、VE7321 为催化剂，加入三聚氰胺、YE68、FR30、YK69、L5702(硅油)作为辅料，具体工艺流程如下：

1、备料：聚醚多元醇、聚酯多元醇、TDI、MDI、阻燃剂等原辅料由槽车运至厂区，通过卸料泵将其卸入厂区各自地上储罐或桶内，此过程使用氮气给槽车增压。本项目储罐区位于发泡车间南侧、桶装原料位于厂区东侧，生产过程中，催化剂、泡沫稳定剂、甲苯二异氰酸酯、聚醚多元醇、阻燃剂等通过密封管道由储罐输送至发泡区，按生产配方的比例泵入发泡机机头，备料过程在

常温常压下进行项目在物料卸料过程中均使用氮封，使其与空气隔绝，故此过程物料挥发量极少，不对其进行定量分析。

2、搅拌：物料在发泡机机头内高速搅拌、混合，该过程在常温常压、密闭状态下进行操作，高速搅拌 1~5s。该过程为连续操作过程，储罐内原辅料不断输送至机头，机头内混合物料连续发泡。极少量废气(G1)纳入发泡废气进行计算。

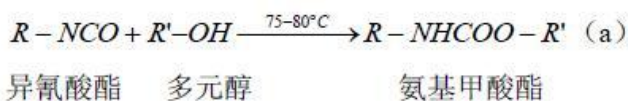
3、发泡：均匀混合的物料自动、均匀喷洒在衬有牛皮纸的跌落板(封闭)上，跌落板带一定斜度，以便使物料随着运输带向单一方向移动，物料在跌落板的牛皮纸上开始进行发泡过程，体积逐渐变大并逐渐固化成型，通道两侧设有塑料薄膜随传送带移动。本项目在半密闭微负压的发泡室内进行。本项目利用发泡设备，生产客户所需尺寸的聚氨酯泡沫产品。本工段会产生发泡废气(G2)、废牛皮纸及废塑料薄膜(S2、S3)及沾染原料的废手套、抹布(S1)等产生。

4、熟化成型：注射到牛皮纸上的物料在输送过程中逐步发泡，物料体积逐渐变大，泡沫体在输送过程中逐步固化、熟化。在发泡、熟化过程中产生的热量足以使反应完成，不需要加热。泡沫的导热性较差，大块泡沫体中间热量积聚，发泡结束后可达到最高温度(130℃)，随工段廊道自然冷却后即成为发泡海绵。浇注过程中随着传送带的移动逐步发泡及熟化。产品规格不同由后道裁切根据订单决定。熟化成型工段产生熟化废气(G3)。此外，每次发泡结束后，为避免物料固化堵塞枪头，使用原料聚醚多元醇经计量泵清洗喷头，清洗后的聚醚多元醇可继续作为原材料，进入后续发泡生产。

反应机理：

海绵的合成过程中，主要是有链增长反应、发泡及交联等过程，这些反应与原料的份子结构、官能度、分子量等有关。聚氨酯泡沫的形成包括复杂的化学反应，是一个逐步加成聚合的过程，主要是凝聚反应、发泡反应和交联反应，主要反应如下：

①聚多元醇与异氰酸酯反应：

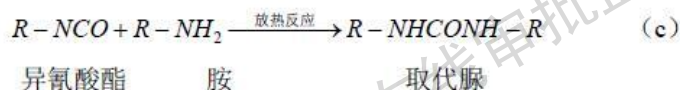


①为凝胶反应，反应产生聚复基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要

成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团(-NHCOO-)链节的高分子聚合物。

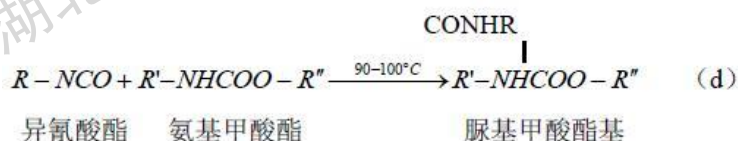
②TDI 与水反应：

胺基进一步与异氰酸酯基团反应：

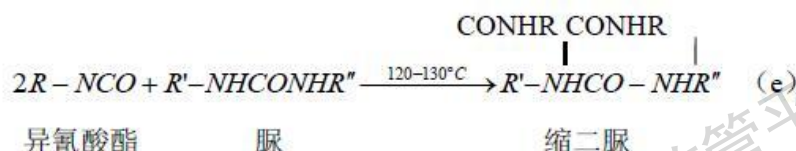


②③步为发泡反应，反应产生 CO₂，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热，使发泡液温度升高。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯(-NHCOO-) 进步反应：



⑤异氰酸酯与脲基(-NHCONH-) 进步反应：



上述④⑤属于交联反应，在聚氨酯泡沫制造过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，在催化剂存在下，有的反应在几分钟内就完成，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。

发泡过程中，发泡气体主要来源于水与 TDI、MDI 反应生成的 CO₂，发泡气体使聚氨酯膨胀填充模具。发泡剂主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，同时因其具有较高的表面活性，能有效降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。

其中，辛酸亚锡和三乙烯二胺是催化剂，不参与反应，发泡后留在泡沫体内起着防老剂作用。稳定剂硅油不参与反应，在软质聚氨酯泡沫生产中具有对各种原料的乳化、提供有效的成核、泡沫膨胀过程中稳定、溶解生成的聚醚的功效和作用。项目添加的阻燃剂为液态、低挥发、添加型阻燃剂，不参与反应，耐水解性和热稳定性好，对调整泡沫阻燃性能好。经核实，本项目不使用引发

剂等其他助剂。

5、裁切：熟化的泡沫体由输送带的另一端连续送出，暂时堆放在发泡车间，可根据需要将条块状泡沫体转运至切割区切成一定长度即为成品，经检验包装后入库存放。裁切过程中产生废聚氨酯泡沫边角料(S4)产生；裁切过程中产生粉尘废气(G4)。

项目聚酯/聚醚泡棉生产工艺流程及产污节点见图 2-2。

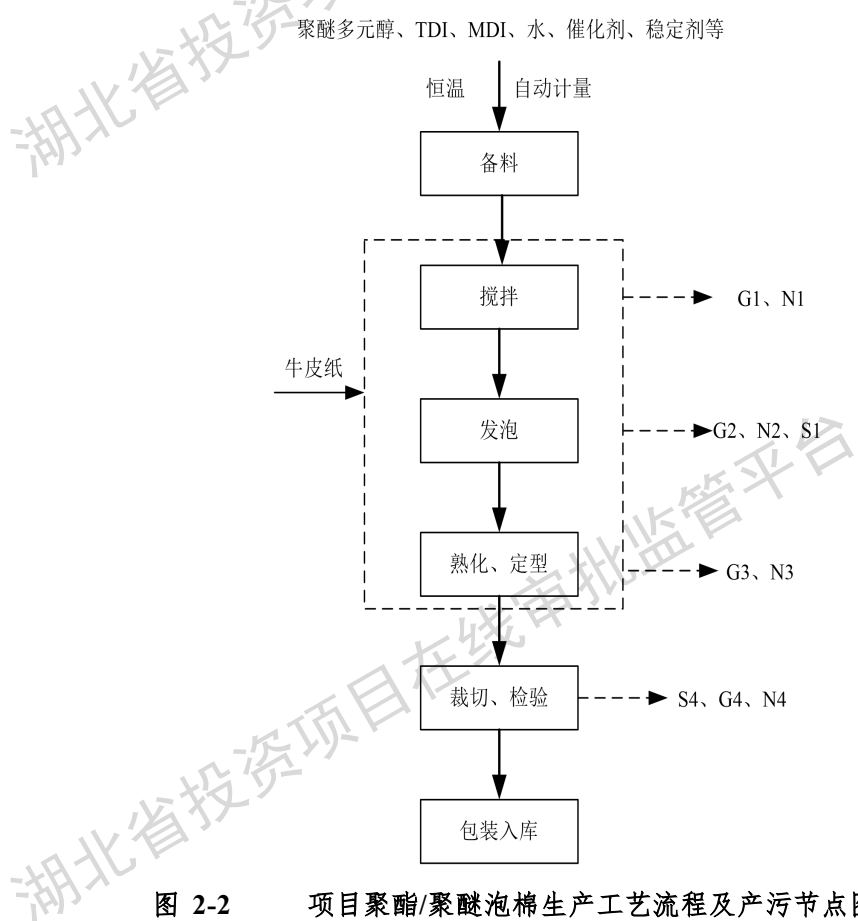


图 2-2 项目聚酯/聚醚泡棉生产工艺流程及产污节点图

②聚酯/聚醚材料研发中心内容

1、分析实验室：通过检测仪器，对原料来料进行检测，监控生产所需指标。

2、发泡及测试实验：研究不同比例原料发泡熟化出的聚氨酯材料，同时测试其气味、物理特性、阻燃及老化、声学等特性。

项目设施的研发中心主要针对原材料及成品的物理性质(密度、拉伸强度、断裂生长率、撕裂强度、压缩变形力、压缩变形率、透气率、幅宽、厚度等)进行检测。不涉及新产品的研发。

表 2-8 研发中心测试标准一览表

技术指标/测试项目	测试标准	单位	规格要求
密度	DIN EN ISO0845	kg/m ³	35±3
拉伸强度	DIN EN ISO1798	kPa	≥170
断裂伸长率	DIN EN ISO1798	%	≥200
撕裂强度	DIN EN ISO8067	N/m	≥0.3
压缩变形力	DIN EN ISO3386	kPa	4.5±1.0
压缩变形率	DIN EN ISO1856	%	<10
透气率	ISO 9237	l/m ² /s	—
幅宽	1460	mm	>1460
厚度	DIN EN ISO5084	mm	11.2±0.2

2)产污节点汇总

项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声和固体废物等，主要污染因子见表 2-9。

表 2-9 项目运营期产污情况一览表

污染类型	产污环节	主要污染因子
废气	搅拌	非甲烷总烃、MDI、TDI、臭气浓度、颗粒物
	发泡	非甲烷总烃、MDI、TDI、臭气浓度、颗粒物
	熟化	非甲烷总烃、MDI、TDI
	网化	非甲烷总烃
	海绵除味	非甲烷总烃
	研发	非甲烷总烃、MDI、TDI、臭气浓度、颗粒物
	燃气蒸汽锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油
	蒸汽冷凝水	化学需氧量、悬浮物
	纯水制备废水	化学需氧量、悬浮物
固废	发泡	沾染原料的废手套、抹布
	发泡	废牛皮纸
	发泡	废塑料薄膜
	网化、成型、缝制	废聚氨酯泡沫边角料
	缝制	废 PE 塑料
	缝制	废面料
	医用高分子材料实验研发工程	废聚氨酯泡沫
	员工办公、生活	生活垃圾
	催化剂、硅油、胶水包装	原料废桶(HW49: 900-041-49)
	设备维护、保养	含油抹布、手套(HW49: 900-041-49) 废润滑油桶(HW49: 900-041-49)
噪声	发泡设备、切割设备、涂胶设备、网化设备、环保设备	噪声

(2)水平衡

项目用水水源由当地自来水公司供水管网供给，项目建成后的用水主要为职工生活用水、纯水制备、发泡用水、喷淋冷却水、锅炉用水及绿化用水。

1)给水

①生活用水：项目劳动定员 143 人，其中住宿人员 100 人(按 365d 考虑)，就餐人数 300 人次/d，年工作时间 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，食堂用水量按 20L/人·次计，非住宿人员用水量按 20L/人·d 计，住宿人员用水量按 120L/人·d 计，则项目生活用水量为 20.86m³/d，7428m³/a，产污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 16.69m³/d，5942.4m³/a，食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一并经化粪池处理后排入市政污水管网。

②发泡用水：聚氨酯海绵主要采用软水作为发泡剂，添加量约为发泡原辅料用量的 2%，则项目需使用软化水约为 253.68t/a。该部分用水作为发泡剂参与聚氨酯海绵生产反应，全部进入产品中，不排放。

③喷淋冷却用水：项目使用的 PPG、TDI 等原料需要用水进行控温，且发泡完成后的泡沫为防止自燃和内部变黄芯，需用水喷淋进行自然冷却。厂内设置 1 个冷却塔，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充用水。根据建设单位资料，循环冷却水量约为 1.2t/h，补充用水量约 0.3t/d(90t/a)，不外排。

④绿化用水：根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，绿化用水定额为 1.0~3.0L/m²·d，绿化用水量按 2.0L/m²·d 计，厂区绿化面积约 7991m²，全年需浇水工作日按 100d 计；则绿化用水量为 1598.2m³/a(15.98m³/d)。

⑤锅炉用水：项目天然气锅炉配套软水制备系统，采用离子交换树脂法，年工作时间 1500h，蒸汽产生量 1500t/a，锅炉排污水一天一次，一次排水量按 5%计，则锅炉排污水约 79t/a，软水补充量约 1579t/a，软水制备系统软水制备效率按 75%，则新鲜水用水量为 2105t/a，软水制备浓水的产生量为 526t/a。

⑥软化水制备系统：项目软化水制备系统产水率为 75%，提供生产过程中使用的软化水 253.68m³/a 的软化水，需输入的自来水量为 338.24m³/a。软化水制备系统尾水排放量为 84.56m³/a，作为清净下水排放到市政污水管网。

2)排水

厂区废水实行雨污分流，雨水进入雨水管网。项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量为 20.69m³/d(5942.4m³/a)，食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一并经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后引至咸宁高新区三期污水处理厂进行深度处理，最终排入横沟河。

项目给排水情况见下表 2-10，项目水平衡图见图 2-3。

表2-10 项目给排水情况

用水部门	用水定额	规模	给水(m ³ /a)			排水(m ³ /a)		
			总用水	循环水	新鲜水	损耗	清水	污废水
办公用水	20L/d	143 人	858	—	858	171.6	—	686.4
宿舍用水	120L/d	100 人	4380	—	4380	876	—	3504
食堂用水	20L/人·餐	300 人	2190	—	2190	438	—	1752
发泡用水	—	—	253.68	—	0	253.68	—	0
喷淋冷却用水	—	—	2970	2880	90	90	—	0
锅炉用水	—	—	2105	—	2105	1500	605	0
软化水制备系统	—	—	338.24	—	338.24	253.68	84.56	0
合计	—	—	13094.92	2880	9961.24	3582.96	689.56	5942.4

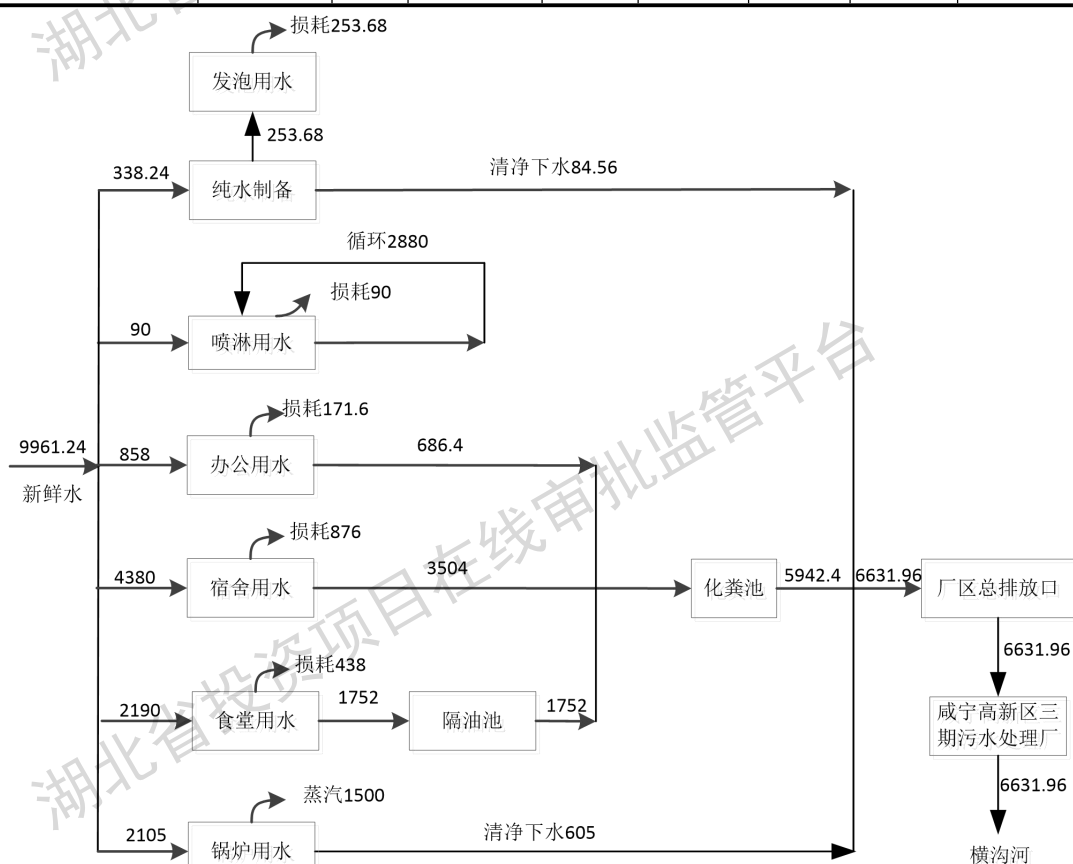


图 2-3 项目水平衡图 单位: m³/a

与项目
有关的
原有环
境污染
问题

(1)现有项目概况

湖北世丰新材料有限公司成立于 2015 年 8 月 6 日，曾用名湖北世丰汽车内饰有限公司，统一社会信用代码为 91421200336435446X，注册地址为湖北省咸宁市咸宁高新开发区三期惟勤路 10 号，法定代表人为阮国桥，主要经营范围为聚氨酯软泡、聚氨酯硬泡、生态环境材料、新型环保高分子材料、聚氨酯设备、汽车内饰材料、电子材料、家具用品、塑料制品的研发、生产和销售；聚氨酯

原料的销售等。

2015年9月，公司总投资22000万元在咸宁经济开发区小榄七路以东、小榄二路以西、小榄四路以南、小榄五路以北建设汽车内饰材料生产项目，占地面积71976.71m²，总建筑面积64296m²，年产聚氨酯制品12000吨。

2020年9月，公司于咸宁高新技术产业开发区三期(湖北世丰汽车内饰有限公司现有项目后方南侧)建设“世丰汽车新建汽车新型材料生产线项目”，总投资10000万元，建设厂房，氢气罐、液氧罐、液氮罐区、TDI存储区及其配套设施，同时购置网化机、空压机设备，不新增生产线、生产设备，不改变生产工艺及生产规模。

2022年6月，公司根据发展需要，在现有厂区内扩建世丰汽车新建汽车新型材料生产线项目，总建筑面积4320m²，建设1条网化聚氨酯泡沫生产线，年生产网化聚氨酯泡沫3750吨。

2024年6月，公司生产过程中会产生聚氨酯海绵边角料，为节约成本，变废为宝，公司投资300万元，在公司咸宁市高新区三期小榔二路现有厂区内建设“再生棉生产建设项目”，占地面积1920m²，本次扩建项目利用的已建厂房建筑面积1920m²，建设1条再生海棉生产线，并分区存放生产废料及产品，配套建设环保、公用及辅助工程等，年处理500吨废旧聚氨酯海绵(全部自产，不外购)。

建设单位于2023年4月7日申领了排污许可证(许可证编号：91421200336435446X001Z)，2023年9月7日进行了变更。

公司现有项目环保手续履行情况一览表见下表。

表 2-11 现有工程环评、环保验收情况一览表

项目名称		审批部门	审批文号	审批时间	生产规模	备注
汽车内饰材料生产项目	环评报告表	咸宁市环境保护局	咸环保审[2016]117号	2016.11.4	年产聚氨酯制品12000吨	
	环评变更说明	咸宁市环境保护局 咸宁高新区分局	咸高环审[2019]11号	2019.4.15		
汽车内饰材料生产项目(一期)	验收监测报告表	—	—	2019.8.24		自主验收
世丰汽车新建汽车新型材料生产线项目	环评报告表	咸宁市环境保护局 咸宁高新区分局	咸环高审[2020]20号	2020.9.29	将现有的熟化切割后的部分产品进行网化工序，12000吨/年聚氨酯制品的总产能保持	
	验收监测	—	—	—		自主验收

		报告表				不变	
世丰汽车新建汽车新型材料生产线项目	环评报告表	咸宁市生态环境局 咸宁高新区分局	咸环高审 [2022]14号	2022.9.2	新增年生产网 化聚氨酯泡沫 3750吨		
	验收监测 报告表	—	—	2024.5.13			自主验收
再生棉生产建设项目	环评报告书	咸宁市生态环境局	咸环审 [2024]16号	2024.6.28	年处理500吨废 旧聚氨酯海绵		
	验收监测报告	—	—	2024.8			自主验收

(2)现有项目污染物排放情况

根据现有项目环评报告及批复内容，现有项目总量控制指标为非甲烷总烃2.6758t/a、颗粒物 0.008t/a、SO₂0.0002t/a、NO_x0.1123t/a，废水排放量为 5954.85t/a，污染物纳管量为化学需氧量 0.2498t/a、氨氮 0.0054t/a。

本次项目不新增占地，为厂区已征土地，现正在建设，故不存在原有污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

(1)环境空气质量

1)达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中有关规定，基本污染物环境质量现状数据来源：采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

评价范围内没有环境质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量区域点或背景点监测数据。

为了解所在区域环境空气质量状况，本评价采用采用咸宁市生态环境局公布的 2024 年咸安区环境质量状况公报数据，具体数据见表 3-1。

表 3-1 项目所在地环境空气质量监测结果表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率	超标倍数	是否为达标区
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1%	—	是
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	—	
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3%	—	
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40%	—	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4	27.5%	—	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	138	160	86.3%	—	

由上表可知，2024 年咸安区大气基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求，项目所在区域为达标区。

2)特征污染因子空气质量现状监测与评价

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)》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目环境周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

①非甲烷总烃

项目特征污染物为 VOCs，根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答(2021-10-20)，对照《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及修改单,项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据,提出相应的污染防治措施即可。

②颗粒物

本次评价特征污染物为 TSP 引用《申江压力容器(武汉)有限公司压力容器建设项目环境影响报告书》于 2023 年 4 月 23 日-4 月 29 日补充监测数据,监测单位为武汉珞腾检测技术有限公司,监测点位于坐标 E114.390945606, N29.908201068,位于项目地北侧 0.95km,在项目地 5km 范围内,且监测时间在近 3 年内,故监测有效。

本次评价特征因子引用的监测数据见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量特征污染物现状结果及评价统计表

监测时间	监测值 (mg/m ³)	标准值(μg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标倍数	超标率(%)	达标情况
2023.4.23	0.079	300	26.33	0	0	达标
2023.4.24	0.094		31.33	0	0	达标
2023.4.25	0.074		24.67	0	0	达标
2023.4.26	0.078		26	0	0	达标
2023.4.27	0.069		23	0	0	达标
2023.4.28	0.087		29	0	0	达标
2023.4.29	0.075		25	0	0	达标

由上表可知,TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二类标准限值要求。

(2)地表水环境

项目生活污水经化粪池预处理后,通过市政污水管网排入咸宁高新区三期污水处理厂处理,雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网,项目污水接纳水体为横沟河,属于Ⅲ类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域水质标准,间接接纳水体为淦河,属于Ⅱ类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域水质标准。

项目纳污水体(横沟河)水环境质量现状引用《咸宁高新技术产业开发区 2023 年度环境质量报告》中横沟河相关监测点位水质监测数据,监测结果见表 3-3。

表 3-3《咸宁高新技术产业开发区 2023 年度环境质量报告》横沟河水质监测情况表

序号	监测点位	功能区划	水质类别	水质状况	超标项目
1	横沟河(三期污水处理厂)	Ⅲ	Ⅲ	良好	无
2	横沟河(横沟桥镇与官埠桥镇交界处)	Ⅲ	Ⅲ	良好	

根据上表可得出,横沟河各监测断面污染物均能满足《地表水环境质

量标准》(GB3838-2002)中III类功能区标准限值。

(3)声环境质量现状

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)》，其中明确“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据现场调查，项目拟建地周围 50m 范围内无声环境保护目标，因此，不进行噪声现状监测。

(4)地下水环境质量现状

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)》，其中明确“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

根据现场踏勘情况，项目地面已进行硬化，正常情况下不存在地下水、土壤环境的污染途径，因此，不开展地下水现状监测。

(5)土壤环境质量现状

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中第 7.1.4 条的规定，“工业园区内的建设项目，应重点在建设项目占地范围内开展现状调查工作，并兼顾其可能影响的园区外围土壤环境敏感目标”。

根据现场踏勘情况，项目现状调查范围内无土壤环境敏感目标。项目占地范围均已进行地面混凝土硬化，生产过程产生的废气基本不会影响到的厂区外围土壤环境敏感目标。

(6)生态环境现状

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)》，其中明确“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。”

经现场调查，项目周边无生态环境保护目标，因此，可不进行生态环境现状调查。

环境 保护 目标	(1)环境空气								
	根据现场调查，项目周边500m范围内环境空气保护目标见表3-4。								
	表3-4 项目周边500m范围内环境空气保护目标一览表								
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			E	N					
1	洪家	114.3875258	29.8929322	居民	人群健康	二类区	东	200	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(2)声环境								
	根据现场调查，项目地周边50m范围内无声环境保护目标。								
	(3)地下水环境								
	项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
	(4)生态环境								
项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1)废气								
	项目生产过程中有组织排放的发泡废气中 TDI、MDI、非甲烷总烃及挤出废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准；天然气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放限值标准；厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 中型规模标准，具体见表 3-5。								
	表3-5 大气污染物排放标准								
	废气		最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高 (m)	无组织排放监控浓度限值		执行标准	
						监控点	浓度(mg/m³)		
	天然 气 蒸 汽 锅 炉 烟 气	SO ₂	50	—	—	—	—	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表 3 特别排放限值标准	
		NO _x	150	—	—	—	—		
		颗粒物	20	—	—	—	—		
	臭气浓度		2000(无量纲)	—	—	厂界	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 及表 2	

颗粒物	20	—	15	周界外 浓度最 高点	1.0	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 及 表 9
TDI	1	—	15		—	
MDI	1	—	15		—	
非甲烷总烃	60	—	15	在厂房 外	4.0	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)中附录 A 表 A.1
	—	—	—		6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)	
					20mg/m ³ (监控点处 任意一次浓度值)	
食堂油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 中型规模标 准, 净化设施最低去除效率 75%。				
单位产品非 甲烷总烃排 放量	0.3kg/t 产品					

(2)废水

项目运营期无生产废水排放, 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排
放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及咸宁高新区三期污水处理厂进水水
质要求后, 排入区域市政污水管网, 进入咸宁高新区三期污水处理厂处理达
标后排放至横沟河, 排放标准详见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准				
序号	污染 因子	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	咸宁高新区三期污水处理厂进 水水质要求	最终取严
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	SS	400mg/L	260	260
3	COD	500mg/L	350	350
4	BOD ₅	300mg/L	200	200
5	氨氮	—	35	35

(3)噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中
噪声排放限值, 详见表 3-7。

表 3-7 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011) 单位: dB(A)	
昼间	夜间
70	55

项目运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008)中的 3 类标准值, 详见表 3-8。

表 3-8 噪声排放标准一览表 单位: dB(A)			
方位	标准	昼间	夜间
四侧厂界	GB12348-2008; 3 类	65	55

(4)固废

项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘等相关要求, 危险废物执行《危

	险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。
总量控制指标	根据湖北咸环环境技术研究有限公司《湖北勤丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表》中内容，项目总量控制指标为 VOCs4.56t/a，废水中总量控制指标为 COD：0.378t/a，NH₃-N：0.0378t/a。 根据国家环境保护部对实施污染物排放总量控制的要求，目前国家实施污染物排放总量控制指标共有 6 项，即 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N、挥发性有机物、颗粒物，本项目总量控制因子为 NH₃-N、COD、挥发性有机物、颗粒物。 项目运营期生活废水经隔油池+化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入咸宁高新区三期污水处理厂处理后尾水排入横沟河。总量控制指标按照末端向外环境排放量计算，即按咸宁高新区三期污水处理厂尾水现行排放标准浓度核算最终排放量。咸宁高新区三期污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入横沟河，即 COD：50mg/L；NH₃-N：5mg/L，项目废水排放量约为 5942.4m³/a，因此计算得出本项目 COD、NH₃-N 总量控制指标为 0.297t/a 和 0.03t/a，根据湖北省排污权交易办法，仅排放生活污水的，可不通过排污权交易。 根据工程分析计算，确定项目的污染物总量控制指标为氮氧化物：0.112t/a、SO₂：0.024t/a、颗粒物：0.034t/a、挥发性有机物：2.905t/a，均由咸宁市生态环境局高新区分局进行调剂。 根据湖北省人民政府办公厅颁布的《湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法》(鄂政办发[2016]96 号)的有关规定，公司新增二氧化硫、氮氧化物指标须通过湖北省排污权交易平台购买。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1)施工期环境空气污染防治措施 结合项目区域周围的特点，为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低至最低程度，建议采取以下防护措施： 1)土石方开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止起尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬； 2)加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实，采取定期喷水、覆盖等措施；不需要的建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积； 3)运输土石方的卡车及建筑材料的运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；运输车辆加盖篷布，且离开装卸场前先将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；规划好运输车辆的运行路线与时间，运输车辆离开施工场地时要加盖篷布，避免沿途洒落并尽量避免在居住点等敏感区行驶； 4)施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料燃烧； 5)施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围； 6)当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施； 7)施工场地道路进行硬化处理，加强运输车辆管理； 8)施工车辆在驶入外出之前进行轮胎等清洗，避免车辆运行过程中施工土携带至周围道路路面。 建设单位应确保施工扬尘“六个百分之百”措施全部落实到位：①施工工地周边 100%围挡；②出入车辆 100%冲洗；③拆迁工地 100%湿法作业；④渣土车辆 100%密闭运输；⑤施工现场地面 100%硬化；⑥物料堆放 100%覆盖。 (2)施工期废水污染防治措施 项目施工期间，施工单位应加强对施工人员进行教育，严禁乱排废水，严格执行相关环境管理规定。施工场地应设置临时沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用到施工中，不外排；施工期施工人员产生的生活污水，依托现
-----------	--

有化粪池处理后排入市政污水管网，采取以上保护措施后，项目施工期对周边水环境影响轻微。

(3)施工期噪声污染防治措施

项目施工作业噪声不可避免，但根据实际调查距离居民相对较远，只要施工单位做好防噪减振工作，对周围环境影响轻微。为减轻施工噪声的环境影响，建议采取的措施如下：

- 1)尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；
- 2)施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；
- 3)做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强，控制汽车鸣笛；
- 4)合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度；
- 5)做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。

(4)施工期固体废物污染防治措施

项目施工期间产生的建筑垃圾可回收的进行回收外卖(主要指钢结构残料)，不可回收集中运至垃圾填埋场处理；生活垃圾定期收集后运至生活垃圾填埋场。为减少垃圾在运输过程中对环境的影响，建议建设单位采取如下措施：

- 1)施工单位必须严格执行有关的管理办法，不得随意倾倒垃圾；
- 2)车辆运输散装物料和废弃物时必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒。

(5)生态环境保护措施

建设期对当地生态环境的破坏主要表现在场地挖填、地面建构筑物及道路建设时对土地扰动作用，造成地貌的改变、植被的破坏、短期内使水土流失加剧，对局部生态环境有不利影响。环评提出以下防治措施：

- 1)在地面施工过程中，应避免在大风季节以及暴雨时节作业。对施工破坏区，施工完毕，要及时平整土地，并种植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。
- 2)施工期应先建设各种排水设施，将雨水及时排走，避免在场地形成水漫流，导致水土流失增加。

运营期 环境影 响和保 护措施	(1)废气 1)废气源强 ①发泡废气 项目使用 TDI、MDI 和聚醚组合料进行发泡，项目所使用的发泡原料均为大分子有机物，生产过程中有机废气产生量很小。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2924 泡沫塑料制造行业系数表”中的系数，挥发性有机物产污系数为 1.5 千克/吨产品，产品产量约为 10600t/a，则发泡废气非甲烷总烃产生量约为 15.9t/a。 参考《湖北世丰汽车内饰有限公司汽车内饰材料生产项目环境影响报告书(报批稿)》、《湖北中固新材料有限公司年产 12500 吨聚氨酯泡沫项目环境影响报告表(报批稿)》，TDI、MDI 在发泡机物料混合、发泡成型过程中挥发量为使用量的 0.005%。项目 TDI 年使用量约为 4000t/a，MDI 年使用量约为 800t/a，则 TDI 废气产生量为 0.2t/a、MDI 废气产生量为 0.04t/a。 项目不使用高挥发性发泡剂，发泡过程中由于 TDI、MDI、PPG(聚醚多元醇)与水发生凝胶、聚脲发泡反应和交联反应过程会产生大量的 CO₂ 气体。因 CO₂ 不属于有害气体，产生的 CO₂ 随废气一起由排气筒(DA001)排放，本评价不对其进行分析。 项目设置 3 条发泡线，工位固定，在每台设备上方分别设置集气罩，废气的捕集率按 90%计，废气经收集后引入一套“两级活性炭吸附装置”进行净化处理，总处理风量为 30000m³/h，净处理效率按 80%计，处理后的废气经过 1 根 15m 高排气筒(DA004)排放，年运行时间为 300*8=2400h，采取以上措施后，非甲烷总烃(含 MDI、TDI)排放量 2.905t/a，排放效率 1.21kg/h，排放浓度为 40.35mg/m³，无组织排放量为 1.614t/a。 ②发泡机头清洗废气 项目发泡枪头使用原料(聚醚)定期清洗，清洗后的聚醚用于下一批次产品生产。根据建设单位提供的资料，每次清洗发泡机头使用的聚醚约为 1kg，清洗时间为 1h(年清洗时间以 300h 计)，则建设单位清洗用量约为 0.3t/a。清洗过程聚醚挥发量以 10%计，则挥发性有机物产生量约为 0.03t/a。在清洗发泡机头的过程中，打开发泡工序的抽风机，发泡机头清洗废气经收集后，通
--------------------------	---

过两级活性炭吸附装置进行处理，然后通过 15m 高排气筒(DA004)排放。

③原料区储罐无组织排放废气

项目储罐大气污染源主要是化学品在储罐储存因温度变化产生的“小呼吸”废气及在进料和出料过程中产生的“大呼吸”挥发的有机气体，为无组织排放。储罐进出化学品时，因罐内气体空间体积变化会引起化学品蒸气的排放。向储罐注入化学品时，随着罐内液面上升，气体空间体积变小，压力增加，当压力增至呼吸阀的控制压力时，压力阀盘开启，排出化学品蒸气；相反，从储罐输出化学品时，随着罐内液面下降，气体空间压力降低，直至真空阀盘开启，吸入空气。这种由化学品进出储罐导致化学品蒸气排出和吸入空气的过程称为“大呼吸”。

“小呼吸”是指温度变化造成的呼吸。化学品的体积每天随温度升降而周期性变化。体积增大时，上部的化学品蒸气被排出；体积减小时，吸入新鲜空气，小呼吸的呼气过程一般发生在日出后 1~2h 至正午前后，吸气过程发生在每天日落前后的一段时间。

项目储罐及料罐均为固定顶罐，大小呼吸的损失量采用固定顶罐的大小呼吸损失量计算公式计算。

A、大呼吸的计算

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C \times V_1$$

$$K = Q/V$$

$$K \leq 36, K_N = 1; \text{若 } 36 < K \leq 220, K_N = 11.467 \times K - 0.7026; \text{若 } K > 220, K_N = 0.26$$

式中：LW—大呼吸损失(kg/m³投入量)

V1—年泵入液体入罐量(m³);

K—储罐年装卸次数;

Q—储罐年周转量;

V—储罐容积(m³);

KN—周转因子(无量纲)，取值按年周转次数(K)确定;

M—储罐内蒸气的分子量;

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa) ;

KC—产品因子，取 1.0。

B、平均小呼吸损失量

$$L_B=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中：LB-储罐的呼吸排放量(kg/a)；

M—储罐内蒸气的分子量；g/mol；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力(Pa)；Pa；

D—罐的直径(m)；

H—平均蒸气空间高度(m)；；

ΔT —一天之内的平均温度差(°C)；

FP—涂层因子(无量纲)，取 1；

C—用于小直径罐的调节因子(无量纲)；直径在 0~9m 之间的罐体，
C=1-0.0123(D-9)²；罐径大于 9m 的 C=1；

KC—产品因子，取 1.0。

本次扩建项目储罐区共设 10 个储罐，项目料罐平均大小呼吸损失量计算结果如下：

表 4-1 项目各规格容积储罐平均小呼吸损失量计算结果表

储存物质	料罐容积	周转因子 KN	分子量 M	蒸气压力(Pa)	罐的直径(m)	蒸气空间高度(m)	平均温度差(°C)	小呼吸时间(h/a)	大呼吸时间(h/a)
甲苯二异氰酸酯(TDI)	100m ³	1	174.16	1.3	3.0	0.6	—	—	275.56
二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	100m ³	1	250.252	1.3	3.0	0.6	—	—	275.56
聚醚多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚醚多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚醚多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚醚多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚酯多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚酯多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚酯多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89
聚酯多元醇	100m ³	1	4000	1.33	3.0	0.6	—	—	273.89

注：根据企业实际使用情况，各储罐的大、小呼吸时长估算如下

根据业主提供的资料，槽车每次进料泵送速度按 1.5m³/min 计算，放料时间为 0.9 小时/天，则大呼吸时间合计见上表；车间储罐仅在每天生产时使用，且储罐置于室内，基本无温差，因此小呼吸可忽略不计。

表 4-2 项目各规格容积储罐平均大呼吸损失量计算结果表

储存物质	料罐容积	数量(个)	每个储罐周转量(t/a)	小呼吸		大呼吸	
				损失总量(kg/a)	排放速率(g/h)	损失总量(kg/a)	排放速率(g/h)
甲苯二异氰酸酯(TDI)	100m ³	1	610	—	—	0.1179	0.4241

二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	100m ³	1	610	—	—	0.1179	0.4241
聚醚多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚醚多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚醚多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚醚多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚酯多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚酯多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚酯多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
聚酯多元醇	100m ³	1	813.6	—	—	2.7199	6.0242
合计	TDI					0.1179	0.4241
	MDI					0.1179	0.4241
	NMHC					21.7592	48.1936

注：20℃时，TDI 密度为 1.22g/cm³，二苯基甲烷二异氰酸酯聚醚密度为 1.13g/cm³，多元醇密度为 1.238g/cm³ 计。

根据上表可知，各料罐通过大小呼吸产生 TDI、MDI 的总量均约为 0.1179kg/a，产生速率均为 0.8482g/h，NMHC 的总量约为 21.7592kg/a，产生速率为 48.1936g/h。建议项目在料罐上安装呼吸阀，在卸料时通过料箱和储罐之间气相连通，能够削减大呼吸(工作排放)85%，减少无组织挥发的废气量，同时加强化学品的储存、装卸、运输等全过程的管理工作；对储存系统的设备、管线、法兰、阀门等进行定期的维护、检测，尽量减少料罐的有机废气挥发量。经计算，处理后的料罐大小呼吸 TDI 排放量为 0.0177kg/a，排放速率为 0.0636g/h，MDI 排放量为 0.0177kg/a，排放速率为 0.0636g/h，NMHC 排放量为 3.264kg/a，排放速率为 7.229g/h。

④熟化废气

发泡后的半成品进入二段输送带运至熟化区，常温常压通风条件下放置 12h 进行熟化，半成品海绵开孔率约为 80%，熟化废气主要成分为 CO₂。因 CO₂ 不属于有害气体，本评价不对其进行分析。

⑤天然气锅炉废气

项目天然气锅炉烟气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

项目天然气锅炉全年运行 1500h，蒸汽使用量 1500t/a，1t 蒸汽约需天然气 80m³，则天然气使用量为 120000m³/a，含硫量为 100mg/m³，收到基低位发热量 35.64MJ/m³，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)表 5“基准烟气量取值”，燃气锅炉基准烟气量核算系数如下。

表 4-3 基准烟气量取值								
锅炉		基准烟气量			单位			
燃气锅炉(天然气)		V _{gy} =0.285Q _{netr} +0.343			Nm ³ /m ³			
注：Q _{net} 为气体燃料低位发热量(MJ/m ³)								
天然气燃烧基准烟气量V _{gy} =10.50Nm ³ /m ³ ，则基准烟气量为126万Nm ³ /a。								
参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录F，表 F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数，具体如下。								
表 4-4 燃气工业锅炉的废气产污系数								
产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数		
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86		
				SO ₂	千克/万立方米-燃料	0.02S		
				NO _x	千克/万立方米-燃料	9.36(低氮燃烧)		
注：S%为收到基含硫量，本项目天然气含硫量取 100mg/m ³ 。								
根据上表核算可知。								
表4-5 项目天然气锅炉废气产生及排放情况								
污染源	风量 m ³ /h	污染物	产生情况			排放情况		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
天然气锅炉	840	颗粒物	26.98	0.023	0.034	26.98	0.023	0.034
		SO ₂	19.047	0.016	0.024	19.047	0.016	0.024
		NO _x	88.889	0.075	0.112	88.889	0.075	0.112

⑥食堂油烟及燃料燃烧废气

公司劳动定员 143 人，每日就餐约 300 人次，一般食堂食用油消耗系数为 30g/人次，年工作时间 300 天，则项目食用油消耗量为 9kg/d，年消耗量为 2.7t，炒作时油烟挥发一般为用油量的 3%，则项目油烟产生量约为 0.081t/a，产生的油烟采用油烟净化器处理，净化效率以 80%计，油烟机排风量为 8000m³/h，日工作时间约 6h，经油烟净化器净化后，项目食堂油烟排放量为 16.2kg/a，排放浓度约为 1.5mg/m³，通过油烟管道引至屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中中型规模的要求。

项目食堂使用天然气，使用量约为 3 万 m³/a，燃天然气废气源强根据《天然气燃烧废气核算源强根据《环境保护实用数据手册》各燃料燃烧时产生的污染物，燃烧 1 万立方米天然气，烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别是 2.4kg、1.0kg、6.3kg(低氮燃烧)，本项目食堂烟尘、SO₂、NO_x 的产生量情况分别为 0.0072t/a、0.003t/a、0.0189t/a。由于燃天然气污染物产生量较小，本次不做定量分析。

2)工艺废气收集措施

项目拟将发泡线设置为密闭负压车间，产生的废气经密闭车间整体负压

抽风后收集。项目车间仅留物料进出小口和员工五进出门，员工出入随手关门，保持发泡线处于密闭状态，防止员工进出时废气逸散，保证生产过程中均保持密闭状态。建设单位拟在厂房东侧设置 1 套“二级活性炭吸附”装置用于发泡车间废气治理，发泡废气通过 1 根 15m 排气筒(编号 DA004)引高排放。

密闭空间的定义：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)中密闭空间的定义：“利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。该封闭区域或者封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应当随时保持关闭状态”。

项目发泡线设置在密闭车间内，车间除了物料进出小口外，其余各侧均密闭，属于封闭区域，符合密闭空间的定义。

负压形成机理：根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)中 P33 第二章全面通风量计算：“对于室内产生有害气体和粉尘，可能污染周围相邻房间时，送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80%~90%”。

项目设置有 1 个发泡车间，发泡设备封闭区域占地面积为 1000m²、高 5m，发泡设备封闭区域体积为 5000m³，换气次数按 6 次/h 计，经计算可得单个发泡线的通风换气量(送风量)为 30000m³/h。

根据上述密闭空间定义和负压形成的机理，本项目发泡车间的废气收集可达到单层密闭负压收集的条件，发泡车间的废气收集率可达 90%。

3)工艺废气治理措施

项目发泡车间上产过程中产生的非甲烷总烃主要来源于发泡工序，经密闭负压收集后由“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 1 根 15m 排气筒引高排放。

活性炭吸附：活性炭是一种优秀的吸附剂，是以优质煤或果壳为原料，经过加工成型、炭化、活化等工艺过程制成的种多孔性碳素物质。活性炭含有大量微孔，具有巨大无比的表面积能有效地去除色度、臭味，可去除大多数有机污染物和某些无机物，包含某些有毒的重金属。

项目拟设置的 1 套废气治理设施设计收集风量为 30000m³/h，装置设置 2

个活性炭箱，单个活性炭箱尺寸为 $1\text{m} \times 3\text{m} \times 3\text{m}$ 、每个活性炭箱填充 6 层活性炭层，活性炭采用竖式填充方式，单层活性炭尺寸为 $0.1\text{m} \times 2.8\text{m} \times 2.8\text{m}$ ，即单个活性炭箱中的活性炭总填充厚度为 0.6m 每层活性炭层面积为 7.84m^2 ，则单个活性炭箱体中活性炭体积为 4.7m^3 。

本次活性炭拟采用蜂窝活性炭，蜂窝活性炭密度为 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，则“二级活性炭吸附”装置中 1 个活性炭箱填充的活性炭量为 2.35 吨，两个为 4.7 吨。

本次“二级活性炭吸附”装置示意图详见下图 4-1。

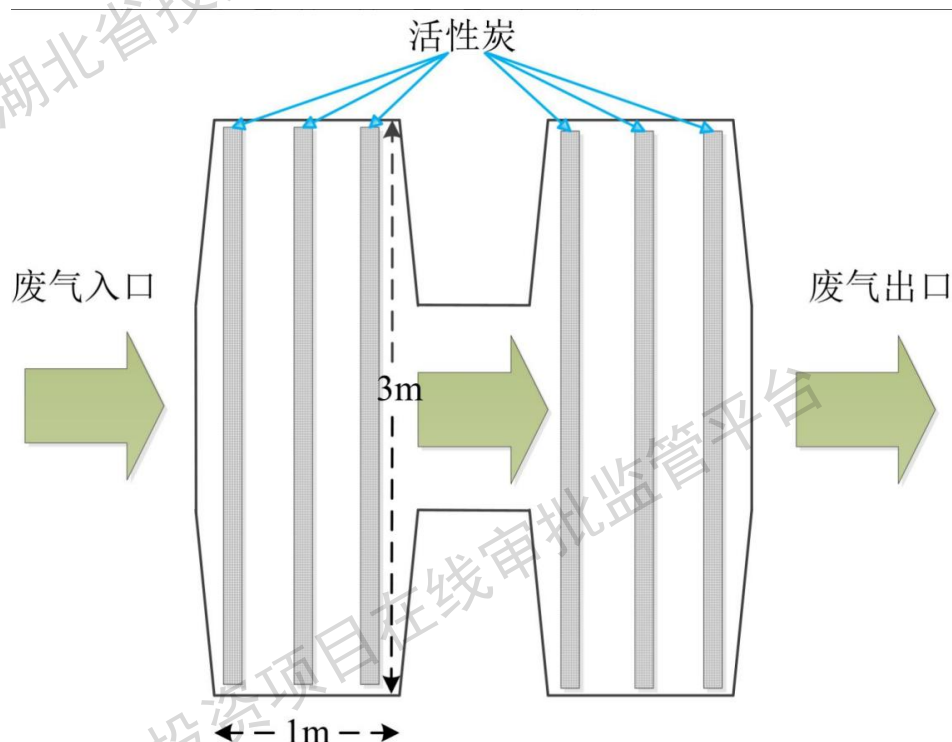


图 4-1 “二级活性炭吸附”装置示意图

活性炭吸附装置中活性炭过滤滤速为 $30000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s}/\text{h} \div 7.84\text{m}^2 \approx 1.06\text{m}/\text{s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中“6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 $1.20\text{m}/\text{s}$ ”要求，蜂窝活性炭箱体中活性炭填充厚度为 0.6m 、流速为 $1.06\text{m}/\text{s}$ 、碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，活性炭箱体中有机废气的停留时间为 $0.6\text{m} \div 1.06\text{m}/\text{s} \approx 0.566\text{s}$ ，故本项目配套的“二级活性炭吸附”装置的设计是合理的。

项目活性炭吸附装置技术参数见表 4-6。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数表

序号	技术参数	参数值
1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
2	密度	0.5kg/m³
3	比表面积	900~1600m²/g
4	总孔容积	0.63cm³/g
5	水分	≤5%
6	着火点	>500℃
7	吸附阻力	700Pa
8	碘值	≥800mg/g
9	结构形式	抽屉式
10	填充量	最大约 4700kg/次(每套活性炭吸附装置)
11	气体流速	1.06m/s
12	停留时间	0.566s

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90-95%，项目拟配套的“二级活性炭吸附”装置对有机废气的去除率保守估计取 80%。

项目生产车间内正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 4-7，大气污染物排放口基本情况见表 4-8。

表 4-7 正常工况下废气产排统计和治理措施表

产生工序	污染物种类	污染物产生情况				防治措施				排放形式	污染物排放情况			技术是否可行
		运行时间(h/a)	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	治理设施	去除效率(%)	处理能力(m³/h)	收集效率(%)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
燃气蒸汽锅炉	SO ₂	1500	0.024	0.016	19.047	高 15m 排气筒(DA005) 排放	0	840	100	有组织	0.024	0.016	19.047	—
	NO _x		0.112	0.075	88.889						0.112	0.075	88.889	
	颗粒物		0.034	0.023	26.98						0.034	0.023	26.98	
发泡、机头清洗	非甲烷总烃(含MDI、TDI)	2400	14.526	6.053	201.75	在设备上方采用集气罩+两级活性炭吸附+高 15m 排气筒(DA004)排放	80	30000	90	有组织	2.905	1.21	40.35	是
			1.614	—	—	加强车间通风	—	—	—	无组织	1.614	—	—	—

储罐大小呼吸	非甲烷总烃(含MDI、TDI)	8760	0.219	0.049	—	储罐上安装呼吸阀	85	—	—	无组织	0.033	0.007	—	—
食堂	油烟	1800	0.081	—	7.5	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	80	8000	100	有组织	0.016	—	1.5	是

表 4-8 大气污染物排放口基本情况													
产生工序	污染物种类	排气筒编号	排气筒名称	排放形式	类型	烟气温度(℃)	高度(m)	内径(m)	烟气流速(m)	地理坐标	排放浓度限值(mg/m³)		
燃气蒸汽锅炉	SO ₂	DA005	5#	有组织	一般排放口	60	15	0.15	16.1	114.390925, 29.898738	20		
	NO _x										150		
	颗粒物										50		
发泡、机头清洗	非甲烷总烃	DA004	4#	有组织	一般排放口	30	15	1.0	12.56	114.390916, 29.898715	60		

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，制定本项目大气污染物监测计划如下：

表 4-9 大气污染物排放口监测要求						
产生工序	排气筒编号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	
燃气蒸汽锅炉	DA005	5#排气筒	SO ₂	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3特别排放限值标准	
			NO _x	1次/月		
			颗粒物	1次/年		
发泡、机头清洗	DA004	4	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值	
	—	厂界	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值	
			MDI			
			TDI			
			非甲烷总烃			
—	厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A要求		

注：由于 TDI、MDI 没有监测方法，待其监测方法标准发布后实施。

项目大气污染物非正常排放主要为生产线开停工、环保设备故障或失效等，生产线停工时，污染物不再产生，待生产线

停工后再关掉环保设备，对环境的影响较小。

本评价按照最不利情况考虑，主要为生产线开工时，环保设备刚运行，废气处理设施处理效率不高；或者环保设备故障或失效时，污染物排放量增多时，按照活性炭吸附效率为 0 计算，发生频率为 1 次/天，每次持续时间为 15min，经计算非正常排放情况见下表 4-10。

表 4-10 非正常排放情况下废气排放统计表

排放源 编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放 浓度(mg/m ³)	非正常排放 速率(kg/h)	单次持续 时间 h	年发生 频次/次	标准浓度 (mg/m ³)	标准排放 速率(kg/h)	应对措施
DA004	生产线开工，环保设备刚运行，处理效率不高	非甲烷总烃	201.75	6.053	0.25	300	60	—	减少初始原料添加量，定期保养环保设备，保证环保设备启动正常
	活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	201.75	6.053	1	2	60	—	停止生产，检修正常后恢复生产

4)有组织废气治理措施可行性分析

①治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A2 塑料制品工业排污单位废气污染防治技术参考表可知，有机废气采用活性炭吸附属于表中发泡工序废气的吸附治理技术。综上所述，本项目采用的废气治理设施是可行的。

②有组织废气达标管控措施

为了保证项目有组织废气稳定达标排放，结合《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中有关规定，建设单位可采取以下措施：

污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放；两级活性炭吸附装置应及时更换过滤介质，保证吸附效果。

5)无组织废气治理措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)：“有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑

运营 期环 境影 响和 保护 措施	炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)作业中应采取密闭或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集系统,无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加,无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。” 项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集处理后有组织排放,未被收集的有机废气通过无组织形式排放。本项目在配料、输送、搅拌工序采用气力输送,全过程保持密闭;挤出工段上方设置集气罩;此外采取加强生产车间通风;加强生产管理,增加员工意识,规范操作;采取预防为主、清洁生产的方针;采用先进生产工艺,选用先进的生产设备等措施,非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中控制要求。 项目无组织废气主要是发泡工序未被收集的废气,建设方拟采取车间密闭的措施减少无组织废气的排放,建设方应加强无组织防控措施。 6)卫生防护距离 根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》,“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求,建设项目环境影响报告表编制技术指南不做要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境防护距离的,应按要求计算。”大气专项评价的设置原则为:“排放废气含有有毒有害污染物、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”。 项目排放废气污染因子主要为非甲烷总烃,不属于有毒有害污染物,项目无需设置大气专项及卫生防护距离。 7)排气筒的规范化要求 建设单位应根据 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》关于采样位置的要求,排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。项目各排气筒应设置采样平台，可供工作人员安全、方便地操作。

(2)废水

1)废水源强

项目运营期外排废水仅为生活污水，排放量为 16.69m³/d(5942.4m³/a)，主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一并经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准后引至咸宁高新区三期污水处理厂进行深度处理，最终排入横沟河。

项目废水产生情况及处理措施见表 4-11。

产污环节	废水名称	废水量 m³/a	产生情况			名称	治理工艺	治理设施			排放情况						排放限值 (mg/L)	是否达标排放
			污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			治理能力 (t/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放时间 (h)		
职工办公	生活污水	5942.4	pH	—	—	隔油+化粪池	隔油+沉淀+厌氧	20	—	是	—	—	间接排放	咸宁高新区三期污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	2640	6.5-9	是
			COD	300	1.783						210	1.258					350	
			BOD₅	170	1.01						136	0.808					150	
			SS	200	1.188						100	0.594					180	
			NH₃-N	25	0.149						25	0.149					25	
			动植物油	20	0.119						4	0.024					100	

咸宁高新区三期污水处理厂(咸宁浦华高新水务有限公司)位于咸宁市高新区横沟镇，分三期建设，其中：一期建设规模 5.0 万 m³/d，二期 10.0 万 m³/d；三期 15.0 万 m³/d。目前一期工程已建成投运，设计处理能力为 5.0 万 m³/d。

本工程污水处理采用的工艺流程如下：进水→粗格栅渠及提升泵站→细格栅渠及曝气沉砂池→水解酸化事故池→A2O 生

物池→二沉池→高效澄清池→纤维转盘滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→外排。实际服务范围为高新区一期、高新区二期、二三期连接带、高新区三期、横沟桥镇，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1 一级 A 标准后排入横沟河，经淦河最终汇入斧头湖。

项目产生的生活废水经化粪池处理后，各污染物排放浓度可以达到咸宁高新区三期污水处理厂污水管网接纳标准。项目废水排放量为 16.69m³/d，对咸宁高新区三期污水处理厂的负荷冲击较小。

项目排放的污水浓度及排放量均在污水处理厂可承受的范围内。因此，本项目废水依托咸宁高新区三期污水处理厂可行。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)本项目为水污染影响三级 B 等级。对咸宁高新区三期污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合咸宁高新区三期污水处理厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

在日常运营过程中，建设单位应加强管理，严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞的物质，确保污水处理设施正常运转，防治措施基本可行。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，项目水污染物监测计划如下：

表 4-12 项目污水排放口情况及监测要求

产污环节	废水名称	污染物种类	排放口				监测要求			
			排放口编号	排放口名称	位置	类型	排放限值(mg/L)	监测因子	监测点位	监测频次
职工办公	生活污水	pH	DW002	生活污水排放口	114.390358, 29.900518	一般排放口	6-9	pH	DW002	生活污水单独排放口不需进行自行监测
		COD					350	COD		
		BOD ₅					150	BOD ₅		
		SS					180	SS		
		NH ₃ -N					25	NH ₃ -N		
		动植物油					100	动植物油		

(3)噪声

1)噪声源强

项目主要噪声源主要为发泡机、圆盘平切机、旋切机、水平切割机、冷却机、风机、螺杆空压机、冷冻式干燥机等设备运行等噪声，噪声源强在 75~90dB(A)之间。根据对同类型企业的类比调查，各噪声源源强见下表。

表 4-13 噪声污染源强一览表

序号	噪声源	数量	源强 dB(A)	降噪措施		噪声排放 值(dB(A))	持续 时间
				防治措施	降噪效果(dB(A))		
1	发泡机	3	75-85	减震、厂房隔声等	30	45-55	2400
2	圆盘平切机	6	70-75		30	40-45	2400
3	旋切机	6	60-75		30	35-45	2400
4	水平切割机	6	70-75		30	40-45	2400
5	直切机	6	70-75		30	40-45	2400
6	海绵冷却机	1	75-80		30	45-50	2400
7	稳压泵	1	75-85		30	45-55	2400
8	液压动力泵	1	75-85		30	45-55	2400
9	风机	1	80-90	减震、隔声等	30	50-60	2400
10	螺杆空压机	1	85-95	隔声间、减震等	35	50-60	2400
11	冷冻式干燥机	1	85-95	隔声间、减震等	35	50-60	2400

2)声环境预测

a.噪声贡献值(L_{eqg})计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{aqg} —噪声贡献值, dB;

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s;

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

b.无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点声压级, dB(A);

$L_p(r_0)$ —噪声源声压级, dB(A);

r—预测点离噪声源的距离, m。

考虑到厂房、车间窗隔声约 25dB(A), 因此本次预测按照降低后的声源强度进行。

c.噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(L_{eq})计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eq}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} —预测点噪声预测值, dB(A);

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB(A)。

③预测结果

项目厂界噪声污染源排放情况见下表。

表 4-14 厂界噪声污染源排放情况一览表

噪声源名称		噪声排放值(dB(A))	距离(m)				预测结果(dB(A))			
			厂界				厂界			
			东	南	西	北	东	南	西	北
发泡车间	发泡机	63.0	71	9.0	310	9.0	41.4	27.9	34.4	17.9
	圆盘机	63.0	184.6	126.5	200	9	41.4	43.0	43.0	16.0
切割 1#车间	切割机	54.8	184.6	126.5	200	9	33.2	34.8	34.8	7.8
	裁切机	63.2	184.6	126.5	200	9	41.6	43.2	43.2	16.2
切割 2#车间	圆盘机	54.8	304.1	126.5	214.5	9	33.2	19.7	26.2	9.7
	切割机	63.2	304.1	126.5	214.5	9	41.6	28.1	34.6	18.1
	裁切机	63.2	304.1	126.5	214.5	9	41.6	43.2	43.2	16.2
废气治理设施 DA004		60	80	9.0	370	173	39.2	29.1	20	12.0
噪声贡献叠加值(dB(A))		—	—	—	—	—	49.0	47.0	47.2	24.3

项目夜间(22: 00-6: 00)不生产, 昼间噪声影响预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声影响预测结果

单元名称	预测参数	厂界距离			
		1#(东)	2#(南)	3#(西)	4#(北)
生产车间	贡献值 dB(A)	49.0	47.0	47.2	24.3
背景值	昼间	57	58	57	62
叠加值	昼间	57.6	58.3	57.4	62
达标与否	昼间	达标	达标	达标	达标
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		3 类: 昼间 65dB(A)			

预测结果表明, 通过合理布局和采取相应降噪措施, 四侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准值。

主要采取以下措施进行治理:

1、各类高噪声设备须布置在车间或有隔声间的建筑内, 并尽可能远离厂界布置。

2、从车间建筑结构着手降低噪声对环境的影响。

3、对产生的空气动力性噪声采取安装消声器、减震、建筑隔声等措施。

4、设备的选型上尽可能选用低噪声级的设备。

3)监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 制定本项目噪声监测计划如下:

表 4-16 项目噪声监测计划一览表			
类别	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	Leq	东、西、南、北厂界外 1m 处共 4 个噪声点位	每季度 1 次
(4)固废 项目运营期产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。 1)一般工业固废 ①聚氨酯泡沫边角料、废聚氨酯泡沫：类比原有项目及物料平衡分析，本项目发泡工段、裁切工段、冲切成型、网化及缝制工段产生的聚氨酯泡沫边角料约869t/a。项目研发中心产生废聚氨酯泡沫，产生量约为31t/a。 ②废牛皮纸及其配套塑料薄膜：类比原有项目，本项目废牛皮纸及其配套塑料薄膜约103t/a。 ③废PE塑料膜：类比原有项目，本项目为废PE塑料膜约9.38t/a。 ④废面料：项目缝纫裁切工段产生的废面料约1.7t/a。 ⑤沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸：发泡过程中部分牛皮纸上沾有废气的聚氨酯泡沫，无法脱离牛皮纸。本项目沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸的产生量约为10t/a； 2)危险废物 ①废活性炭：项目用于处理有机废气的活性炭吸附处理装置，在使用过程中会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭吸附容量一般为 25%，更换的活性炭为 18.8t/a，项目需吸附有机废气 11.621t/a，因此会产生废活性炭 30.421t/a(含有机废气)。项目活性炭吸附装置活性炭每季度更换一次。经查《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭及废过滤棉属于“HW49 其他废物”，代码 900-039-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，经收集后暂存于危险废物暂存间，暂存面积 10m²，委托有资质的单位进行处理。 ②废润滑油：部分机械设备运行过程中需使用润滑油，大约一年更换一次，每次更换 0.05t，因此项目产生的废润滑油约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废润滑油属于 HW08 “废矿物油与含矿物废物油”，代码 900-217-08，经收集后暂存于危险废物暂存间，暂存面积 4m²，委托有			

资质的单位进行处理。

③**废矿物油包装桶**：项目润滑油使用过程中会产生废包装桶，产生量约 0.01t/a，根据《危险废物管理名录》(2025 年版)，废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-249-08，由建设单位收集暂存于厂内危废暂存间内(存储区域面积 1m²)，委托有资质单位进行处理

④**废包装容器**：项目催化剂、硅油、胶水等使用后会产生废包装容器，厂家循环使用，但有部分损坏后无法重新利用，产生量约有 500 个/a，每个包装容器约 0.5kg，则废包装容器产生量约 0.25t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废包装容器属于编号 HW49 其他废物、废物代码为 900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质》的危险废物，应收集暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。

3)生活垃圾

项目建成后劳动定员 143 人，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，年工作日按 300 天，则项目每年生活垃圾的产生量为 42.9t。定期收集至厂区内设置的垃圾收集点，并由环卫部门定期清运。

项目一般工业固体废物鉴别分析汇总详见表 4-17，危险废物鉴别分析汇总详见表 4-18。

表 4-17 项目一般工业固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	贮存方式	预测产生量(t/a)	去向	种类判断		
								固废	副产品	判定依据
1	聚氨酯泡沫边角料、废聚氨酯泡沫	发泡、裁切、冲切成型、网化、缝制、研发	固态	海绵等	一般固废暂存间	900	回用于生产	√	—	《固体废物鉴别导则(试行)》
2	废牛皮纸及其配套塑料薄膜	发泡	固态	纸等		103	收集后外售综合利用	√	—	
3	废 PPE 塑料膜	缝纫	固态	塑料		9.38		√	—	
4	废面料	裁切	固态	纤维等		1.7		√	—	
5	沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸	发泡	固态	聚氨酯软泡、纸、塑料等		10		√	—	
6	合计	—	—	—	—	1024.08	—	—	—	—

表 4-18 项目危险废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	贮存方式	去向
1	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气	名录	T/I	HW49	900-039-49	30.412	危废暂	交由有

2	废润滑油	设备维护	液	矿物油	鉴别	T/I	HW08	900-217-08	0.05	存间	资质的单位进行处置
3	废矿物油包装桶		固	铁桶		T/I	HW49	900-249-08	0.01		
4	废包装容器	原辅料使用	固	塑料桶		T/I	HW49	900-041-49	0.25		
5	合计	—	—	—	—	—	—	—	30.722	—	—

4)一般工业固体废物贮存场所(设施)影响分析

项目新建 1 座的 200m²一般工业固废堆放区域,一般固废堆场拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,对一般固废堆放区地面进行了硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。建设项目生产过程中聚氨酯泡沫边角料、废聚氨酯泡沫、废牛皮纸及其配套塑料薄膜、废 PPE 塑料膜、废面料、沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸均属于一般工业固废,暂存于一般固废堆场,外售综合利用。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

5)危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

建设单位在拟设 1 座 50m²的危险废物贮存场所,贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求建设,建设项目危废拟分类存放、贮存,不相容的危险废物除分类存放,还应设置隔离间隔断。

建设项目危废堆积高度约为 1.5m,则危废储存容积为 75m³,废油采用桶装,理论贮存量为 10t;因危险废物(折换成重量)的产生量小于 50t/a,每半年转运一次,故新建的一座 50m²的危险废物堆场可以满足要求,危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

项目危废仓库贮存的危险废物为废润滑油、废油包装桶,废润滑油存放在油桶里,加盖密封;但废活性炭会有废气逸出,因此,项目危废仓库需要设置废气处理装置。

①危险废物暂存间必须密闭建设,门口内侧设立围堰,地面应做硬化及“三防措施(防扬散、防流失、防渗漏),存放危废为液体的必须有泄露液体收集装置(例如托盘、导流沟、收集池),存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置。

②危险废物暂存间门口需贴有符合标准规范的危险废物标识。

	③不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘内并在容器上粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。 综上所述，本项目产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运，废包装材料、废铝膜、次品等经收集后交由专业单位处置，废包装材料、废铝膜、决品等贮存过程应执行《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物试行》(HJ 1200-2021)等规定，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；废润滑油、废油桶、废活性炭及废包装容器等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位进行处置，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。 经落实以上措施，本项目投产后产生的固体废物对周边环境的影响不大。 3)固体废物环境管理要求 ①一般固体废物暂存要求 一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点： 1、一般工业固体废物应按Ⅰ类和Ⅱ类废物分别储存，建立一般固废仓库，分类收集。不允许将危险废物和生活垃圾混入。 2、尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。 3、临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。 4、为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。 ②危险废物暂存管理要求 危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关标准，具体如下： 1、危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的
--	---

	规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件、技术规范要求设置危险废物暂存间。 危险废物临时贮存的几点要求： ①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。 ②按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 ③由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。 ④应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。 ⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔(如过道等)。 ⑥危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 2、建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、
--	--

	照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固体废物按照类别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。 危险废物的运输采取危险废物转移“转移联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 3、应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。 (5)地下水环境影响 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中地下水评价等级的分类，本项目属于 116、塑料件制造，报告表为IV类项目，因此，不开展地下水环境影响评价。 (6)土壤的环境影响 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“其他行业”类项目，土壤环境影响评价项目类别为IV类，不需开展土壤环境影响评价。 同时，项目所在地属于工业区，厂区地面均已硬底化，阻隔了潜在污染源的污染途径。项目外排废水仅为生活污水，只要落实污水收集管道防渗防漏措施污染治理设施运行情况及危险废物暂存间防腐防渗情况，排放的少量生活流水对土壤及地下水不会产生影响。本项目排放的废气不涉及重金属和其他有毒有害难降解物质，在采取废气处理措施后，大气污染物可以稳定达标排放，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。 (7)环境风险影响评价 详见风险专项，见附件。 (8)环境保护竣工“三同时”验收
--	--

项目“三同时”竣工验收清单如下表所示。

表 4-19 项目营运期“三同时”验收内容清单表 单位：万元

污染类别	治理措施	投资	验收要求
废气	发泡、发泡机机头清洗非甲烷总烃、TDI、MDI	120	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值要求。
	燃气蒸汽锅炉烟气 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	0.5	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 排放要求
	无组织非甲烷总烃	10.0	厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 要求。厂界达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中企业边界大气污染物浓度限值要求
	无组织颗粒物、TDI、MDI		
废水	生活污水	150	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准及咸宁高新区三期污水处理厂进水水质要求。
噪声	设备噪声	5.0	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
固废	危险废物	40.0	全部得到有效处置
	一般固废	15.0	
	生活垃圾	3.0	
合计		323.5	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		发泡、发泡机机头清洗	非甲烷总烃、MDI、TDI	在设备上方采用集气罩+两级活性炭吸附+高15m排气筒(DA004)排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值要求。
		天然气蒸汽锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	通过15m排气筒(DA005)排放	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3排放要求
		无组织	非甲烷总烃	加强周围绿化、生产管理 及车间通风,储罐加装呼吸阀。	厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A要求。
			颗粒物		满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中企业边界大气污染物浓度限值要求
			TDI		
			MDI		
地表水环境		生活污水DW002	pH	食堂废水经隔油池处理后与一般生活污水一并经化粪池处理排入区域市政污水管网,经咸宁高新区三期污水处理厂进行深度处理,最终排入横沟河。	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B等级标准及咸宁高新区三期污水处理厂进水水质要求。
			COD		
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
声环境		生产车间	设备噪声	合理安排作业时间,选用低噪声设备,隔声、减震,合理布局,绿化隔声	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
电磁辐射				不涉及	
固体废物					设置1处危废暂存间50m ² ,须满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)中要求,危险废物废包装桶、废润滑油及桶、废化学品桶、废活性炭分类收集后交由有资质的单位进行处置。
					设置1处一般固废暂存间200m ² ,各类一般固废分类暂存废;聚氨酯泡沫边角料、废聚氨酯泡沫收集后回用,废牛皮纸及其配套塑料薄膜、废PPE塑料膜、废面料、沾有聚氨酯泡沫边角料的废牛皮纸收集后外售。
土壤及地下水污染防治措施				采取分区防渗,危废暂存间、事故应急池、化粪池、隔油池等进行重点防渗;生产车间、一般固废暂存间等进行一般防渗处理。	
生态保护措施				种植树木花草,增加项目的绿化面积,营造优美的工作环境,并且严格执行各污染环节的防治措施,定期对环保设施进行检修,杜绝擅自拆除和闲置不用现象发生,保证其正常运行,最大限度降低对区域生态环境的影响	
环境风险防范措施				加强环境风险管理。定期检查生产装置和环保设施的运行情况,减少事故发生。对危险废物暂存间等场所严格按照设计规范采取地面重点防渗漏处理;凡禁火区均应设置明显标志牌,建立完善的消防设施包括高压水消防系统、火灾报警系统等。配备相应的风险应急物资、消防器材等,制定突发环境事件应急预案,成立事故应急小组,定期组织应急演练等。	
其他环境管理要求				1、项目营运过程中建立环境管理台账制度,落实环境管理台账记录的责任人,明确工作职责,包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求,并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。 2、建设单位应当按照相关技术规范要求及时在规定时间内在全国排污许可证管理信息	

	平台网上填报排污许可申请材料，向核发环保部门提出排污许可证的申请，在依法取得排污许可证后才可以按证排污。 3、建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中的程序和标准，及时开展环境保护自主验收。 4、定期开展自行监测。 5、建设单位应及时编制环境风险应急预案。 6、按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》中绩效分析指标B级企业要求进行建设和管理。 7、建设单位按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告，按时提交至有核发权的生态环境主管部门。
--	---

六、结论

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目建设地位于湖北省咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口,项目选址符合《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划(修编)》。项目的建设符合国家产业政策及咸宁市社会经济发展规划。生产工艺符合清洁生产要求,建成后具有较好的社会、经济效益。项目建成后废气、废水和噪声防治措施基本可行,固体废物处理处置率 100%,各类污染物可实现达标排放和总量控制指标要求。

综上所述,只要湖北世丰新材料有限公司严格执行“三同时”制度,认真落实本报告提出的各项环保措施,加强环境管理,从环境保护的角度来看,该项目按拟定设计规模和方案建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	2.6758	—	—	2.905	0	5.5808	+2.905
	颗粒物	0.008	—	—	0.034	0	0.042	+0.034
	SO ₂	0.0002	—	—	0.024	—	0.0242	+0.024
	NO _x	0.1123	—	—	0.112	—	0.2243	+0.112
废水	COD	0.2498	—	—	0.297	0	0.5468	+0.297
	氨氮	0.0054	—	—	0.03	0	0.0354	+0.03
一般工业 固体废物	聚氨酯泡沫边角料、废 聚氨酯泡沫	—	—	—	900	0	900	+900
	废牛皮纸及其配套塑 料薄膜	—	—	—	103	0	103	+103
	废 PPE 塑料膜	—	—	—	9.38	—	9.38	+9.38
	废面料	—	—	—	1.7	0	1.7	+1.7
	沾有聚氨酯泡沫边角 料的废牛皮纸	—	—	—	10	0	10	+10
危险废物	废活性炭	—	—	—	30.412	0	30.412	+30.412
	废润滑油	—	—	—	0.05	0	0.05	+0.05
	废矿物油包装桶	—	—	—	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装容器	—	—	—	0.25	0	0.25	+0.25

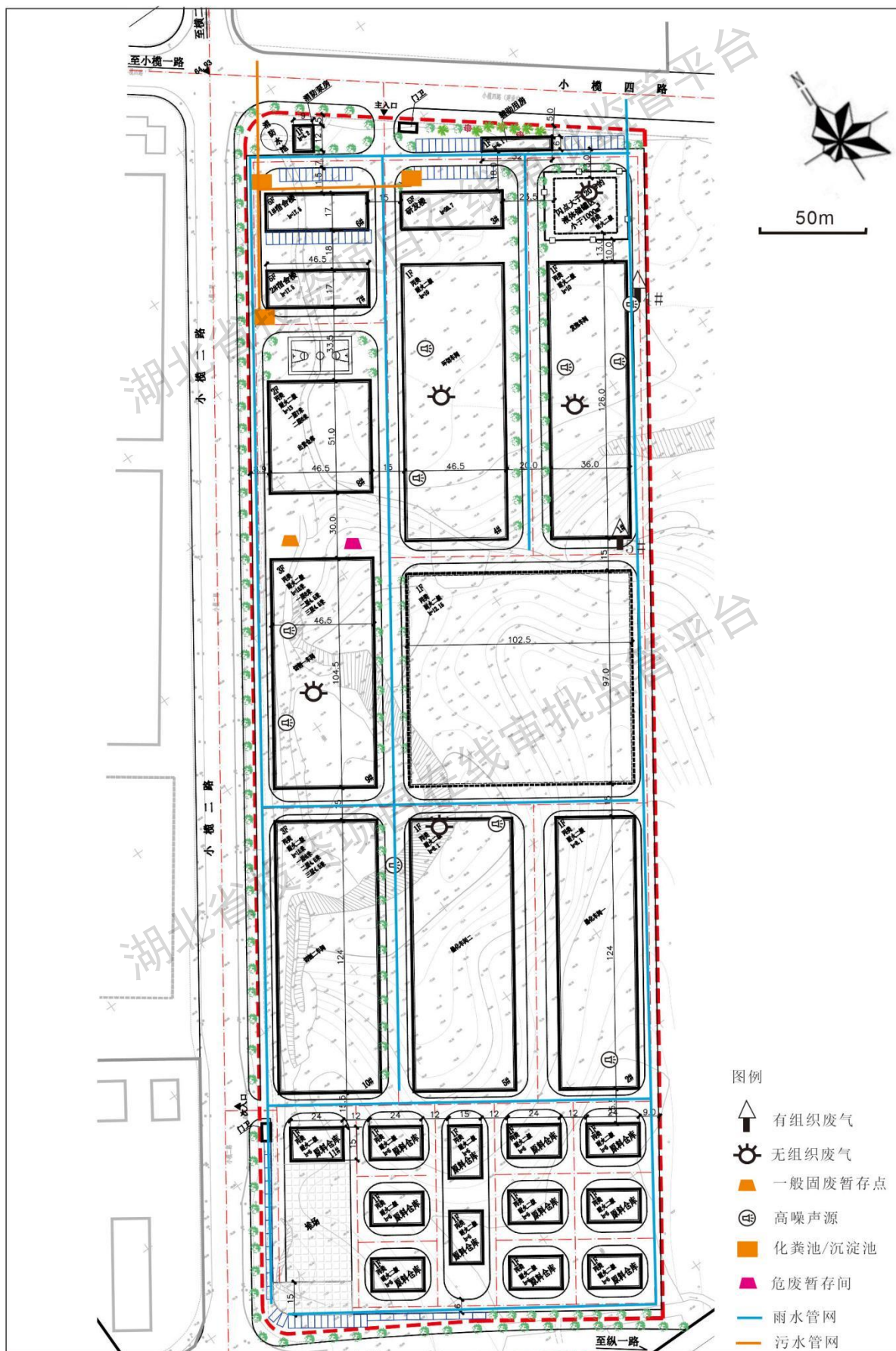
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1：厂区地理位置图



附图2：项目外环境关系图



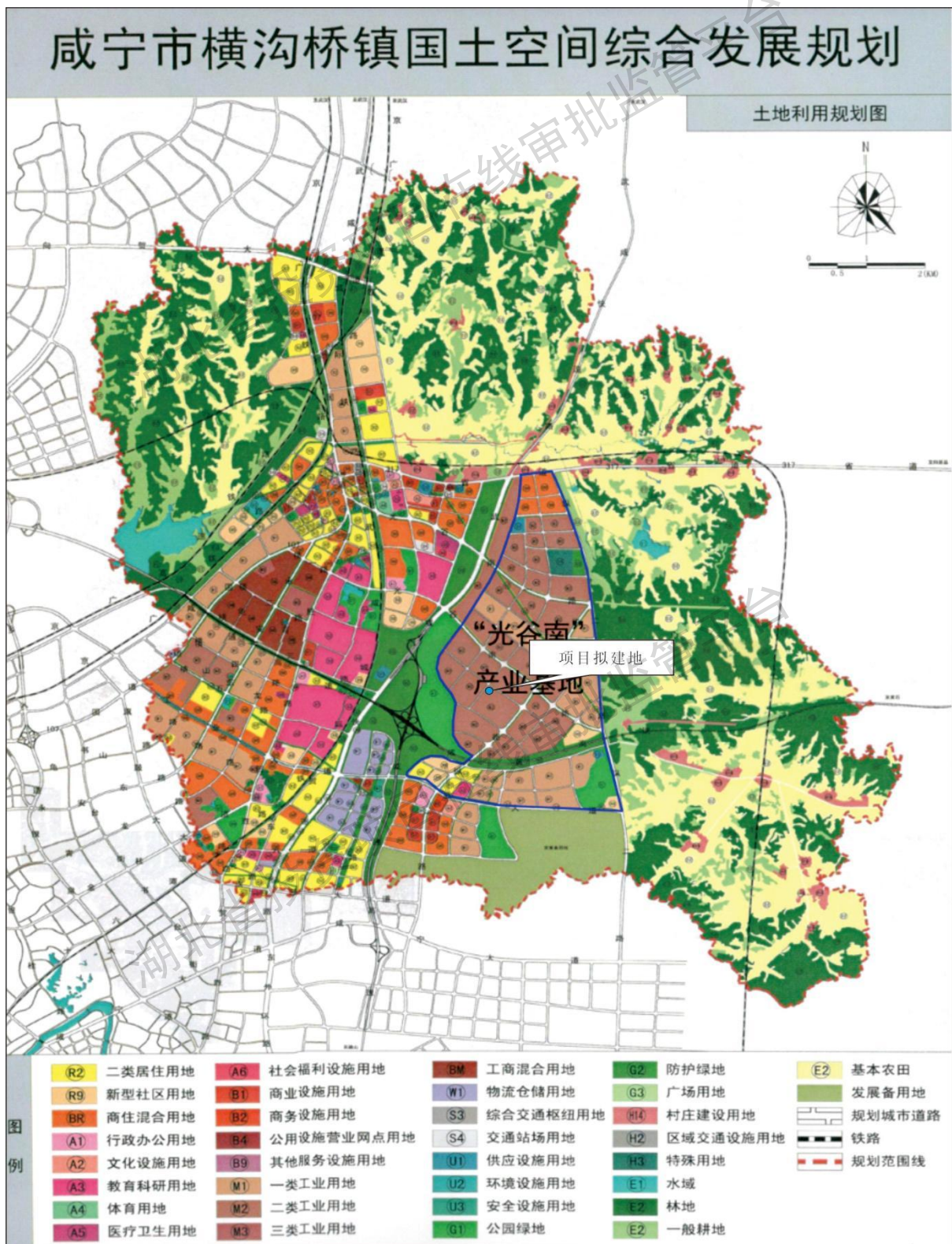
附图3：项目平面布置图（附雨污管网布置、高噪声源分布）



附图4：项目防渗分区图



附图5：项目与湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划相符性分析图



附图6：项目与咸宁市横沟桥镇国土空间综合发展规划相符性分析图

咸宁市城乡总体规划 (2018-2035)

COMPREHENSIVE PLANNING OF XIANNING CITY

图05 市域生态红线图

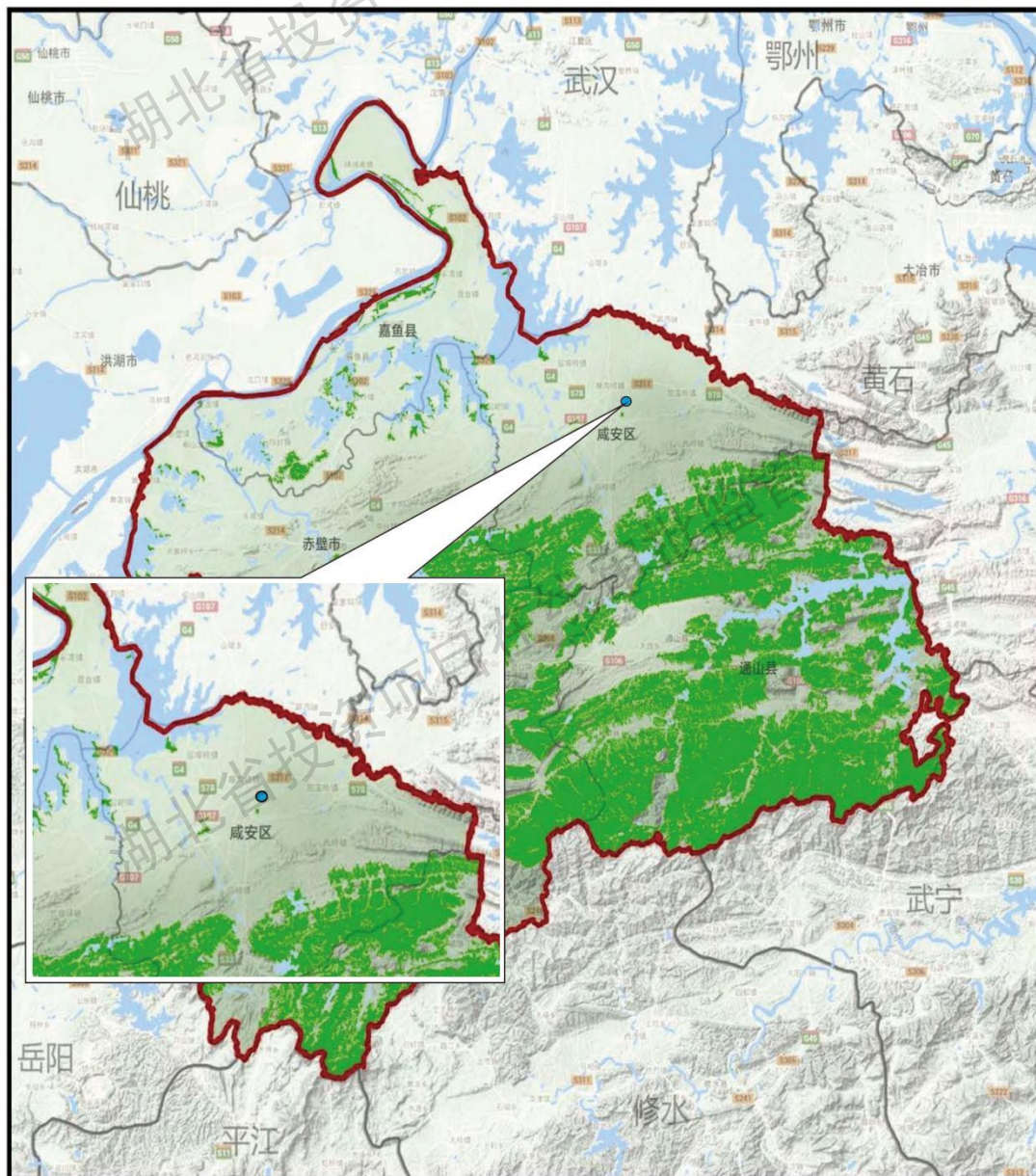


图
例

生态红线

水系

县区边界

市域边界



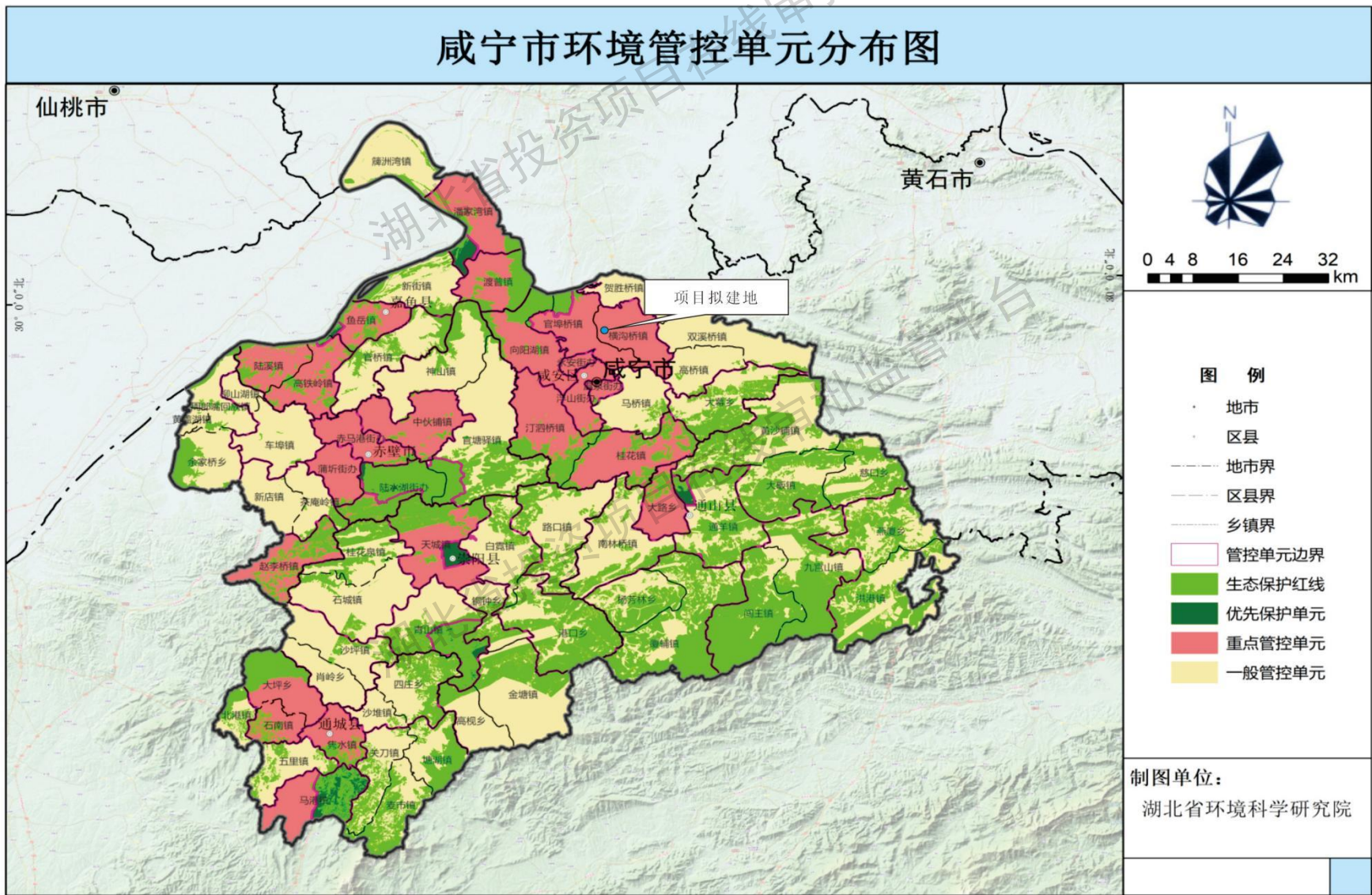
附图7：项目与咸宁市生态保护红线相符性分析图

THE MASTER PLANNING FOR XIANNING CITY HENGGOU TOWN (OPT CAL VALLEY SOUTH INDUTH INDUSTRIAL BASE)

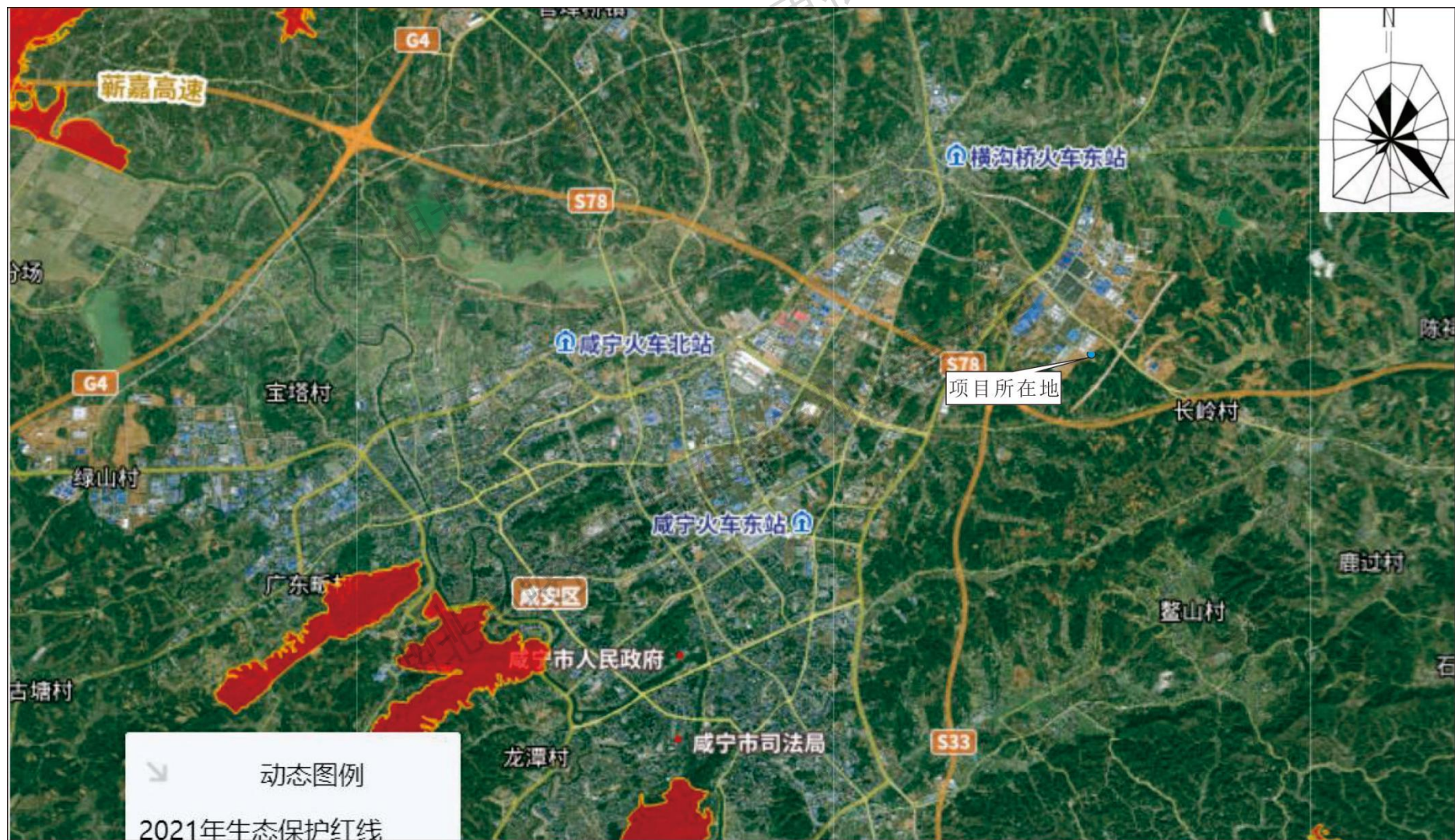




附图9：项目环境空气(引用)监测布点示意图



附图10：项目与咸宁市环境管控单元分布相符性分析图



附图11：项目与湖北省生态保护红线相符性分析图

委托书

湖北咸环环境技术研究有限公司：

我公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保法律、法规的规定，本项目应编制环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，现委托贵单位承担本项目环境影响评价工作。

特此委托！

委托方：湖北世丰新材料有限公司

2025 年 4 月 20 日



营业执照

(副本)

1 - 1



扫描二维码登录“国家
企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。

统一社会信用代码

91421200336435446X

名称 湖北世丰新材料有限公司

类型 有限责任公司(外商投资企业法人独资)

法定代表人 阮国桥

经营范围 聚氨酯软泡、聚氨酯硬泡、生态环境材料、新型环保高分子材料、聚氨酯设备、汽车内饰材料、电子材料、家具用品、塑料制品的研发、生产和销售；聚氨酯原料的销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

注册资本 壹亿圆人民币

成立日期 2015年8月6日

住所 湖北省咸宁市咸宁高新开发区三期惟勤路10号
(自主申报)

登记机关

2024 年12 3月 日



国家企业信用信息公示系统网址: 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



湖北省固定资产投资项目备案证

登记备案项目代码： 2206-421250-89-01-380804

项目名称： 聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目

项目单位： 湖北世丰新材料有限公司

建设地点： 湖北省咸宁市高新区内1幢1-4层号

项目单位性质： 股份制企业

建设性质： 新建

项目总投资： 30000万元

计划开工时间： 2022-8

引进用汇额： 0万美元

项目单位承诺：

- 1、项目符合国家产业政策。
- 2、项目的填报信息真实、合法和完整。

建设内容及规模：

建设聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心，其中生产基地建筑面积65328平方米，购置先进的聚氨酯发泡生产线配套加工设备，形成年产10600吨聚氨酯泡沫产品及衍生品的生产能力。研发中心购置先进的测试设备，提高聚氨酯泡沫材料的研发能力。

注：请扫描二维码核验备案证的真实性。





根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 42782844830



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

鄂 2024) 咸安区 不动产权第 0023617 号

权利人	湖北勤丰新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口
不动产单元号	421202 103216 GB00163 W00000000
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	99886.34m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2022年7月30日 起 至 2072年7月29日 止
权利其他状况	

附图页



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

咸宁市环境保护局咸宁高新区分局

咸环高审〔2022〕10号

关于湖北勤丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表审批意见的函

湖北勤丰新材料有限公司：

你公司委托湖北咸环环境技术研究有限公司编制的《聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《咸宁市生态环境局关于进一步深化环评“放管服”改革实施意见》（咸环文〔2019〕14号）及《咸宁市生态环境局关于试行环境影响评价审批正面清单的通知》（咸环文〔2020〕15号），该项目实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实《报告表》提出的各项防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物稳定达标排放。项目竣工后，须依法依规办理排污许可和开展环保竣工验收。取得排污许可并验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

2022年6月24日

登记通知书

(咸市监)登字〔2024〕第1号

湖北勤丰新材料有限公司：

经审查，因吸收合并而提交的注销登记申请，申请材料齐全，符合法定形式，我局决定予以注销登记。

合并前公司：湖北世丰新材料有限公司

(统一社会信用代码：91421200336435446X)

湖北勤丰新材料有限公司

(统一社会信用代码：91421200MABNPGBP2F)

(登记机关盖章)

2024年12月3日

- 注：1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记；
- 2、名称变更登记，各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容，但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记（备案）内容。
- 3、公司因合并分立申请登记的，各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。
- 4、个体工商户未申报名称的，在填写市场主体名称的横线部分填写申请人姓名。

合同编号:

危险废物委托处置合同

甲方: 湖北世丰新材料有限公司

乙方: 湖北润恒环境科技有限公司

签订时间: 2024年12月



危险废物委托处理合同

甲方：湖北世丰新材料有限公司（以下简称“甲方”）

乙方：湖北润恒环境科技有限公司（以下简称“乙方”）

【危险废物经营许可证编号】：S42-13-81-0006

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他有关法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为具有处理危险废物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就甲方委托乙方进行危险废物委托处置服务事项协商一致，订立本合同。

第一条 主体资格

乙方具备危险废物安全处理的能力及相关设施，并具有环境保护行政主管部门许可的危险废物处理的相关资质。

第二条 危险废物处理内容

2.1 危险废物名称：废活性炭、废机油、洗机头废液。

2.2 危险废物形态：固态、液态。

2.3 危险废物重量：以实际转运计重为准。

第三条 合同价格及支付方式

3.1 处理价格：

废物名称	危废类别	处理金额	备注
HW49（废活性炭）	900-039-49	1800 元/吨	
HW08（废机油）	900-214-08	2000 元/吨	
HW06（洗机头废液）	900-401-06	3000 元/吨	

本合同以人民币方式结算，以上价格含税含运费。甲方支付预付款 0 元，乙方收到款后开具预付款的增值税专用发票（开票金额含税 6%，），预付款可在双方合同结算时抵扣实际发生的处置费。实际转运后，按实际转运量×单价计算（转运量以甲方过磅为准）。

3.2 转运后及付款：甲方办理行政转移审批结束后开始转运，危险废物转移完毕后，乙方于每次接收危险废物后 30 日内向甲方递交《接收危废对账单》，经甲乙双方确认并书面签字后，乙方开具危险废物处置费增值税专用发票（开票金额含税 6%，），甲方收到乙方发票 7 个工作日内，一次性支付该批次全部处置费用。

第四条 运输及转运

4.1 应按约定时间和地点内接收并依法转移危险废物，双方依照《危险废物转移管理办法》规定填写《危险废物转移联单》各项内容并签署《危险废物转移联单》，双方确认的转移联单作为双方核对危险废物种类、数量的依据。

4.2 甲方应提前 7 天通知乙方转运。甲方必须于乙方转运前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方。

4.3 除双方另有约定外，甲方移交危险废物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的，乙方有权拒收，甲方应当承担因此造成的所有费用及损失。若接收后乙方发

现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，所产生的一切费用和损失由甲方承担。

4.4 合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓转运但须提前 10 天书面或电话告知甲方，但乙方应当尽最大努力满足甲方废物转运需求。

4.5 乙方委托的运输单位和运输车辆必须具备危险废物运输资质，驾驶员及押运人员必须具备相应的从业资格证，具备运输途中的应急预案，采取必要的安全防护措施，并按照规定的时间、路线和路线运输。

4.6 甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方，并安排人员对需要转移的危险废物进行装车。甲方危险废物自出厂后，责任均由乙方承担，由于乙方自身原因在运输或处置过程中发生的安全、环保事故，由乙方承担责任。对危废转移过程中出现的重量不符（危险废物重量误差超过±5%）、运输路线异常变更、天气影响等异常情况的，乙方向甲方作出说明。

4.7 乙方的接收人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，健康、安全责任由乙方承担。乙方确认其在本合同签约前已充分知悉和了解了甲方的有关环境、健康、安全规定并同意遵守，乙方有关办事人员或受雇于乙方的人员在甲方办公场所内应遵守甲方相关管理制度。

第五条 双方的权利和义务

5.1 甲方的权利与义务

(1) 甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应在每次有危险废物处理需要前，提前【7】日通过书面形式或电话形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的具体数量和包装方式等。

(2) 甲方应将各类危险废物分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

(3) 甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种特别是含有【易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物】；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用；因上述情形给乙方造成不应有的损失的，甲方应当赔偿由此给乙方造成的全部损失。

(4) 甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

(5) 甲方负责危险废物的装载工作，装载费用由甲方承担。确保装载过程中不发生安全事故和污染事故。

5.2 乙方的权利和义务

(1) 在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。乙方向甲方提供预约式危险废物处理处置服务。

(2) 乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。乙方未回复或提出异议的，视为乙方接受单次订单。

一、
人
同
考



(3) 乙方配合甲方完成危废转移计划申请相关技术服务工作。

(4) 乙方负责转运，由乙方委托的运输车辆，按双方商议的计划到约定地点收取危险废物。乙方因设备检修、保养等技术原因暂时无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力，危废处置周期相应顺延，但乙方应当尽最大努力满足甲方废物转运需求。

(5) 乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第六条：合同期限

本合同期限自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

合同到期后，双方进行协商，重新签订委托处置合同。

第七条：保密条款

甲乙双方对于因履行本合同而知悉的对方包括（但不限于）技术、商业等秘密，均负有保密责任。

第八条：违约责任

8.1 乙方有权全部处理甲方在合同期限内所产生的合同约定处理的相关危险废物。

8.2 甲方恶意将剧毒性、爆炸性、放射性的危险废物混装于待处理废物中，如若混装后出现的一切后果由甲方负责；若新增危险废物，由双方协商更改本合同。

8.3 甲方未按照合同约定支付处置费用的，每逾期一日按所欠款的 3% 向乙方支付违约金。

8.4 甲方保证提供给乙方的危险废物均与乙方协商过并且不超出合同规定的危险废物种类。由于甲方虚报所产生危险废物资料、入场危废名称、种类或有害元素种类、含量与合同约定不符，夹带本合同范围之外的有名称或无名称的危险废物，尤其是夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物给乙方造成的一切损失，由甲方负责全部承担。

8.5 甲方未按照合同约定违反危险废弃物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件，存在标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严的情形。经乙方提示甲方仍拒绝改正的，由此造成的损失，由甲方负责全部承担。

8.6 乙方在合同有效期内，未取得有效危险废物运输资质或聘请不具备有效资质的运输第三方，乙方应当向甲方一次性支付 1 万元违约金，造成人身损害和经济损失的，乙方应对受害方和甲方承担相应的赔偿责任。

第九条 合同的变更、转让和解除

9.1 订立本合同所依据的法律、行政法规、规章、政策发生变化或企业生产发生变化时，本合同应相应变更相关内容；订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经甲乙双方协商同意，可以变更或者终止合同的履行。

9.2 本合同的任何修订、补充须经双方协商并以书面形式作出。

9.3 未经对方书面同意，任何一方不得将本合同规定的权利和义务转让给第三方。

9.4 有下列情形之一的，本合同自行终止：

(1) 任何一方以解散、破产、关闭、清算等致使本合同不能履行。

(2) 双方协商一致解除合同。

(3) 法律法规规定的其他情形。

第十条：争议解决

与合同有关的争议应由双方友好协商解决，如无法达成共识，在甲方所在地法院提起诉讼。任何一方违约，守约方为维护自身的权益，守约方将向违约方追偿的一切费用：包括（但不限于）律师费、差旅费、诉讼费、鉴定费等。

第十一条：其他

- 11.1 本合同未尽事宜，由双方协商订立补充协议。
11.2 本合同经甲乙双方签字盖章后生效。
11.3 本合同一式两份，双方各执一份，每份具有同等的法律效力。
(以下无正文)

签字页

本页以下空白

甲方：湖北世丰新材料有限公司(章) 委托代理人：[Signature] 地址：湖北合城子市高新技术产业园区 电话：0715-8907688 户名：湖北世丰新材料有限公司 开户行：建行咸宁分行 银行帐号：105536052083 税号：91421200336435446X	乙方：湖北润恒环境科技有限公司(章) 委托代理人：[Signature] 地址：广水市十里办事处红石塘村 电话：0722-6299958 户名：湖北润恒环境科技有限公司 开户行：湖北广水农村商业银行营业部 帐号：82010000002378624 税号：91421381MA48BFN5XT
--	--

危险废物处置协议

甲方：湖北世丰新材料有限公司（以下简称甲方）
危废收集地址：湖北省咸宁市高新技术产业园区三期惟勤路
业务负责人：徐其汪 联系方式：15272748036
纳税人识别号：91421200336435446X

乙方：湖北国凯环保有限公司（以下简称乙方）
危险废物处置地址：湖北咸宁赤壁市陆水工业园区纬三路8号
业务负责人：董凯 联系方式：19071332288
纳税人识别号：91421281MA7JT1NN2Y

根据《中华人民共和国民法典》、《危险废物转移管理办法》以及相关法律法规，经双方协商一致，现就甲方将危险废物转移乙方处置的事宜达成如下条款，以资共同遵守。

主体资格：甲方作为废弃物的产生单位。乙方具备危险废弃物安全处置的能力及相关设施，并具有环境保护行政主管部门许可的危险废物处理的相关资质，并确保本身拥有足够处理能力转移处置废物的环保条件需求。对甲方产生的危险废物进行安全、环保、无害化处置，达到保护资源环境、提高社会效益的目的。乙方在履行本合同处理运输废弃物过程中，须遵守国家有关法律、法规和湖北省及咸宁市颁发的规范文件要求。

1. 本合同涉及的危险废物是指甲方在生产过程中产生的危废，危废名称及价格见以下表格：

第一条 废桶残留成份、种类、八位码、重量、处置价格（甲方付费）

危险废物名称	材质	规格	类别	八位码	处置重量	处置价格 (含 6%增值税)
废包装桶	不限	不限	HW49	900-041-49	按每次实际重量计	1500 元/吨

备注：本合同项下增值税税率如遇国家税收政策调整，双方应根据合同实际执行情况对增值税税率进行相应调整，但合同未税单价不变。未税单价包含上门费、运输费、人工费、车辆费、回收费、填埋费、处置费等一切费用。甲方无需向乙方支付任何其他费用。

第二条 经双方友好协商，甲方将本企业生产过程中产生的工业废桶交由乙方处置（废包装桶种类、代码 HW49:900-041-49，后全部简称废桶），乙方将按照国家有关规定，安全、环保、无害化处置废桶，合同签订时乙方完全有资质和转移处置能力对甲方在生产经营过程中产生的危险废物进行无害化处理，使之符合国家环保法律法规要求。

第三条 乙方同意接收处置甲方产生的废桶，待乙方检验符合接收标准后，方可安排收运，否则乙方有权拒收。

第四条 1. 甲方有义务将其在生产经营过程中产生的危险废物，存放至甲方安全、环保且便于运输之地点，包装及存放设施应符合国家相应法律规定和规范。

2. 由于甲方自身原因致使存放在甲方地点的危险废物发生安全、环保事故，由甲方承担由此产生的一切责任。

3. 危险废物在运输转移过程中，甲乙双方应认真执行《危险废物转移联单管理办法》的规定，完成当地环保部门的转移手续办理。

4. 危险废物在临时贮存及运输转移过程中，甲乙双方应认真执行危险废物管理要求。

5. 乙方委派第三方具有相关资质备案的危废运输车辆进行转移。在将本合同所指物品装上车，双方即完成了交接。装车过程中和装车完成后发生的一切安全事故及其他责任和风险均由乙方承担。乙方应按国家法律及政府政策相关规定，合法正常处理处置，若因处理处置不当所引起的一切责任和风险，完全由乙方自负。

第五条 甲方负责按照乙方的要求对废桶进行分类、包装。需处置废桶时，须提前 7 个工作日通知乙方。所运输废桶的残留物成分、包装外表及数量需在危险废物转移联单上作详细说明。如在实际处置过程中与通知的不一致，甲方需及时通知乙方。

第六条 环保责任：甲方不得隐瞒工业废桶内残留物成分、含量及其危险特性。

第七条 结算方式和支付：甲乙双方在合同签订之日起，甲方应预付乙方处置费____/元整，乙方自危废运离甲方之日起，每批次按实际转移数量开具处置费发票（6%增值税专用发票），甲方在收到发票后 7 个工作日内付款至乙方指定的收款账户。

2. 数量采用甲乙双方地磅计量。地磅产权单位按国家要求定期检查地磅，确保计量准确。地磅合理磅差率为 $\pm 3\%$ ，双方对合理磅差率内的误差无异议；磅差率超过 $\pm 3\%$ ，任一方提出异议的应在危险废物交接时提出，由双方会同国家计量检测部门对该计量设施进行检测，若确属地磅产权单位原因，以检测结果为依据计算。若未在交接时提出异议的，视为对该批次交货量无异议。

第八条 法律责任

1、甲方交给乙方处置的工业废桶残留物不能超出 3%，残留物成份必须如实填写，如甲方移交的工业废桶内残留物成份与所填内容不符，乙方有权拒绝接收该废桶，甲方作为危险废物产生单位，需提供贵单位的 MSDS 报告，特委托乙方进行危险废物的处置，每只转移到乙方单位处置的桶必须带有危废二维码标签，没有危废二维码标签的，乙方视情况有权拒绝接受，已运至乙方工厂的废桶，经乙方化验成份与所填内容不符的将予以退回，由此



产生的费用及相关环保、法律责任全部由甲方承担。

2、废桶由乙方装运出甲方厂区后，运输过程中发生的任何责任由乙方负责。

第九条 在合同签订之日起，乙方将按合同处置量予以安排处置，若甲方超出合同签订的处置量，甲方应提前一个月通知乙方，与乙方协商签订补充合同，超出部分按照合同约定单价支付处置费用。

第十条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生争议，当事人协商解决，协商不成，提交合同签订地法院解决。

第十一条 甲、乙双方对本合同内容及合作涉及的全部信息应承担保密责任。未经对方书面同意，不得向第三方泄露。

第十二条 由于不可抗力（如地震、洪灾、特殊疫情等）的影响而不能履行合同的一方，应及时通知合同其他方，并积极采取有效措施减小损失，在与合同其他方协商同意后，可根据实际所受影响的时间，发生意外事件的一方可以免除履行合同的责任或者推迟履行合同，对方对由此而产生的损失不得提出赔偿要求。

第十三条 合同期限：2024年7月12日至2025年12月31日。

第十四条 1、甲方交由乙方回收处置的废包装桶内残留物不得含有氰化物和重金属，并且如实提供废桶原先盛装物品的MSDS表。

2、乙方安排人员来甲方装载作业时必须遵守甲方相关的规章制度，服从甲方的管理安排，并由乙方负责危废物的装卸车。

3、本合同一式贰份，甲、乙双方各持一份。

甲方（盖章）：湖北世丰新材料有限公司

经办人：徐其河

签订日期：2024年7月12日

乙方（盖章）：湖北国凯环保有限公司

经办人：董凯

签订日期：2024年7月12日



检测报告

项目名称: 压力容器建设项目环境影响报告书监测

监测类别: 委托监测

委托单位: 申江压力容器 (武汉) 有限公司

报告日期: 2023 年 5 月 11 日

武汉珞胜检测技术有限公司
(检验检测专用章)



声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 检测报告无三级审核及授权签字人签名无效,涂改无效,未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- (3) 本检测报告的使用仅限检测报告中所规定的检测目的,当使用目的与报告中检测目的不一致时,本检测报告无效。
- (4) 检测结果仅对当时的生产状况、排污状况、环境状况及样品检测数据负责;当样品由客户提供时,检测结果仅适用于客户提供的样品,仅对该样品检测数据负责,不对样品来源及客户提供信息的准确性、完整性负责。
- (5) 本检测报告及数据不得用于广告宣传、违者必究。
- (6) 不得部分复印本检测报告,本公司批准的报告复印件应由我司加盖检测报告专用章确认。
- (7) 如项目左上角标注“*”,表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。
- (8) 委托方若对本报告有异议,请于收到本检测报告之日起十五日内以书面形式向我司提出,逾期不予受理,无法保存、复现的样品不受理申诉。

本公司通讯资料

地 址: 武汉市经济技术开发区后官湖大道 58 号综合生产厂房七楼

电 话: 027-50653028

传 真: /

邮 编: 430000

编制	<u>陈中兵</u>	审核	<u>万菊芬</u>	签发	<u>陈中兵</u>
日期	<u>2023.5.11</u>	日期	<u>2023.5.11</u>	日期	<u>2023.5.11</u>

检测报告

一、基础信息

项目名称	压力容器建设项目环境影响报告书监测		
项目地址	全力二路 101 号经开智造 2045 创新谷 2 号厂房		
采样日期	2023.4.23~2023.4.29	分析日期	2023.4.23~2023.5.8

二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
土壤	T1 项目地西侧外	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、三氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、苯胺、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]花、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]花、萘	1 次/天, 1 天
	T2 项目地南侧外		
环境空气	G1 项目地厂界内	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	4 次/天, 7 天
	G1 项目地厂界内	总悬浮颗粒物	1 次/天, 7 天
声环境	N1 厂界东侧外 1m	噪声	2 次/天, 2 天
	N2 厂界南侧外 1m		
	N3 厂界西侧外 1m		
	N4 厂界北侧外 1m		

三、检测分析方法及仪器

(一) 样品采集				
类别	采集依据			
土壤	《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）			
(二) 样品分析				
类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	检出限
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 (HJ 962-2018)	PHS-25pH 计/JTTS-012	0.01 (无量纲)
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》（GB/T 22105.1-2008）	AF-640A 原子荧光光谱仪/JTTS-003	0.002mg/kg
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 原子荧光法》（GB/T 22105.2-2008）	AF-640A 原子荧光光谱仪/JTTS-003	0.01mg/kg

类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	检出限
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 (GB/T 17141-1997)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/JTTS-004	0.01mg/kg
	铅			0.1mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 491-2019)	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/JTTS-004	1mg/kg
	锌			1mg/kg
	镍			3mg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 (HJ 605-2011)	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B/GLLS-JC-438	1.3×10^{-3} mg/kg
	氯仿			1.1×10^{-3} mg/kg
	氯甲烷			1.0×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0×10^{-3} mg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3×10^{-3} mg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4×10^{-3} mg/kg
	二氯甲烷			1.5×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1×10^{-3} mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	四氯乙烯			1.4×10^{-3} mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3×10^{-3} mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	三氯乙烯			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2×10^{-3} mg/kg
	氯乙烯			1.0×10^{-3} mg/kg
	苯			1.9×10^{-3} mg/kg
	氯苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	1,2-二氯苯			1.5×10^{-3} mg/kg
	1,4-二氯苯			1.5×10^{-3} mg/kg
	乙苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	苯乙烯			1.1×10^{-3} mg/kg
	甲苯			1.3×10^{-3} mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	邻二甲苯			1.2×10^{-3} mg/kg
	苯胺	《半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法》(GLLS-3-H009-2018)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N/GLLS-JC-219	0.1 mg/kg

类别	检测项目	方法及标准号	仪器及编号	检出限
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 (HJ 834-2017)	气相色谱质谱联用仪 6890N-5973N/GLLS-JC-219	0.09 mg/kg
	2-氯酚			0.06mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
	苯			0.09 mg/kg
声环境	噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计/JTTX-044	30 dB (A)
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	ES2055B 电子分析天平/JTTS-021	0.007mg/m ³
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 (HJ 584-2010)	GC9790II/气相色谱仪/JTTS-002	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	二甲苯			1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	非甲烷总烃	《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》 (HJ 604-2017)	GC9790II/气相色谱仪/JTTS-001	0.07 mg/m ³

四、样品状态

类别	监测点位/项目	样品性状	备注
土壤	T1 项目地西侧外	栗、轻壤土、潮、6%砂砾含量	避光
	T2 项目地南侧外	棕、轻壤土、潮、5%砂砾含量	
环境空气	非甲烷总烃	气袋	密封干燥
	甲苯、二甲苯	活性炭管	避光冷藏
	颗粒物	滤膜	密封干燥

五、检测结果

5.1 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果	
			昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m	噪声	2023/4/23	54	42
N2 厂界南侧外 1m			56	44
N3 厂界西侧外 1m			54	43
N4 厂界北侧外 1m			55	45
N1 厂界东侧外 1m		2023/4/24	55	44
N2 厂界南侧外 1m			56	43

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果	
			昼间	夜间
N3 厂界西侧外 1m	噪声	2023/4/24	54	44
N4 厂界北侧外 1m			55	45

5.2 环境空气监测结果

单位: mg/m^3

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				
			2:00	8:00	14:00	20:00	日均值
G1 项目地 厂界内	2023/4/23	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.079
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	1.10	0.98	1.01	1.04	/
	2023/4/24	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.094
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.94	1.02	1.00	0.88	/
	2023/4/25	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.074
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.89	0.85	0.91	0.95	/
	2023/4/26	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.078
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.95	0.86	0.85	0.90	/
	2023/4/27	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.069
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.87	0.99	0.99	0.94	/
	2023/4/28	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.087
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.88	1.05	0.99	1.09	/
	2023/4/29	总悬浮颗粒物	/	/	/	/	0.075
		甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	/
		非甲烷总烃	0.83	0.90	0.93	0.89	/
备注	"ND" 表示该检测结果低于检出限。						

5.3 气象参数

监测日期	监测时间	天气状况	气压 (kPa)	气温 (℃)	相对湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
2023/4/23	2:00	阴	100.7	8.2	73	西北	2.3
	8:00		100.5	9.6	71	西北	2.1
	14:00		100.4	13.5	71	西北	2.6
	20:00		100.6	11.4	72	西北	2.5
2023/4/24	2:00	阴	100.8	9.5	71	西	1.7
	8:00		100.7	10.3	70	西	1.5
	14:00		100.5	13.5	70	西	1.4
	20:00		100.6	12.7	71	西	1.8
2023/4/25	2:00	多云	100.7	10.2	67	西	2.3
	8:00		100.6	13.9	66	西	2.5
	14:00		100.4	18.5	66	西	2.2
	20:00		100.5	16.3	67	西	2.6
2023/4/26	2:00	晴	100.4	12.5	70	东	1.3
	8:00		100.3	15.7	69	东	1.7
	14:00		100.3	23.2	69	东	1.4
	20:00		100.4	20.6	70	东	1.5
2023/4/27	2:00	阴	100.1	15.2	73	东南	1.5
	8:00		100.0	17.6	72	东南	1.7
	14:00		100.0	22.3	72	东南	1.2
	20:00		100.1	19.4	73	东南	1.4
2023/4/28	2:00	阴	100.2	16.2	68	北	1.9
	8:00		100.1	19.7	67	北	2.1
	14:00		100.1	24.2	67	北	2.0
	20:00		100.2	21.5	68	北	1.7
2023/4/29	2:00	阴	99.9	16.3	72	西北	2.2
	8:00		99.8	20.2	71	西北	1.9
	14:00		99.7	25.5	71	西北	2.3
	20:00		99.8	23.4	72	西北	1.8

5.4 土壤监测结果

单位: $\mu\text{g/kg}$ (注明除外)

类别	监测日期	检测项目	检测结果	
			T1 项目地西侧外	T2 项目地南侧外
土壤	2023/4/23	pH (无量纲)	7.81	7.73
		砷	15.2	30.9
		镉	0.36	0.42
		铜	18	18
		铅	18.4	21.8
		汞	0.682	0.139

类别	监测日期	检测项目	检测结果	
			T1 项目地西侧外	T2 项目地南侧外
土壤	2023/4/23	镍	31	30
		六价铬	ND	ND
		四氯化碳*	ND	ND
		氯仿*	ND	ND
		氯甲烷*	ND	ND
		1,1-二氯乙烷*	ND	ND
		1,2-二氯乙烷*	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烯*	ND	ND
		顺式-1,2-二氯乙烯*	ND	ND
		反式-1,2-二氯乙烯*	ND	ND
		二氯甲烷*	19.1	11.4
		1,2-二氯丙烷*	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷*	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷*	ND	ND
		四氯乙烯*	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷*	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷*	ND	ND
		三氯乙烯*	ND	ND
		1,2,3-三氯丙烷*	ND	ND
		氯乙烯*	ND	ND
		苯*	ND	ND
		氯苯*	ND	ND
		1,2-二氯苯*	ND	ND
		1,4-二氯苯*	ND	ND
		乙苯*	ND	ND
		苯乙烯*	ND	ND
		甲苯*	ND	ND
		间二甲苯+对二甲苯*	ND	ND
		邻二甲苯*	ND	ND
		苯胺* (mg/kg)	ND	ND
		硝基苯* (mg/kg)	ND	ND
		2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	ND	ND

类别	监测日期	检测项目	检测结果	
			T1 项目地西侧外	T2 项目地南侧外
土壤	2023/4/23	铜* (mg/kg)	ND	ND
		砷并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND
		苯* (mg/kg)	ND	ND
备注	T1: (E: 114.39425493; N: 29.91369983) T2: (E: 114.39131428; N: 29.90882318) “*”表示该项目不在本公司资质范围内, 经委托方同意, 检测结果由江苏格林斯检测科技有限公司 (证书编号: 171012050433) 提供。 “ND”表示该检测结果低于检出限。			

六、质量保证和质量控制

- (1) 参加检测的技术人员, 均持有上岗证书。
- (2) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格, 并在有效期内使用。
- (3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。
- (4) 实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- (5) 检测结果和检测报告实行三级审核。

附表 1: 质量控制结果

附表 1 平行检测结果一览表

类别	检测项目	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
土壤	铜 (mg/kg)	18	18	0	20	合格
	镍 (mg/kg)	31	31	0	20	合格

附表 2: 仪器校准结果

附表 2 声级计校准结果

单位: dB (A)

设备名称型号及编号	校准日期	校准设备名称型号及编号	测量前校准值	测量后校准值	允许误差范围	结果判定
AWA5688 多功能声级计 /JTTX-044	2023/4/23	AWA6022A 声校准器 (JTTX-056)	93.8	93.8	±0.5	合格

七、监测点位示意图



- 土壤监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- 环境空气监测点位

——报告结束——

湖北省投资项目在线审批监管平台

附图 现场采样图片



N1 厂界东侧监测点位



N2 厂界南侧监测点位



N3 厂界西侧监测点位



N4 厂界北侧监测点位



T1 项目地西侧监测点位



T2 项目地南侧监测点位



G1 项目地厂界内监测点位



咸宁市生态环境局

咸环审〔2020〕69号

关于湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南” 产业基地总体规划（修编）环境影响报告书 审查意见的函

咸宁高新技术产业开发区管理委员会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《规划环境影响评价条例》有关规定，我局主持召开了《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划（修编）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）技术审查会，由有关部门代表和5位专家组成审查小组，对报告书进行了技术审查。根据审查小组的审查结论及修改后的《报告书》，我局审查意见如下：

一、“光谷南”产业基地位于咸宁市横沟桥镇，规划修编后四至范围为东面以纵二路为界，西面以泉都大道为界，南面以横三路为界，北面以317省道为界，规划（修编）总用地面积13.73平方公里。规划（修编）形成“三心五轴五组团”的空间结构。“三心”分别为一个位于基地中心部位的产业园区启动中心，两个位于规划区南北两侧的生活配套服务中心；“五轴”为沿光谷南一路、横三路（工业大道）、纵二路形成的三条交通轴线、串联起“光谷南”产业基地内部

南北组团的一条产业拓展轴、由西至东一次串联高新区一二期、职教园、横沟桥镇、“光谷南”产业基地以及东侧其他镇区的一条功能延伸轴；“五组团”为现代装备制造业、生物医药产业、新能源产业、新材料产业、电子信息产业这五大产业组团。依托咸宁高新区现有的生物科技、医药、卫生材料、涂料、玻璃、半导体芯片等优势产业，推进上下游产业链延伸，培育现代中医药、医疗卫生材料产业，大力发展生物科技、新能源、新型电子材料、新型高端涂料及类似制品等产业，可适量引入单纯混合、复配、分装且基本无污染、低环境风险的日用化妆品项目。

二、《报告书》在对“光谷南”产业基地规划区域环境现状调查评价的基础上，通过识别规划实施各类活动的主要环境影响和资源环境制约因素，分析了规划区域的资源环境承载能力、预测了规划实施对大气、水、生态及主要环境敏感目标的影响，并从区域污染防治、事故风险防范等方面提出了合理的预防和减缓措施。报告书采用的评价方法适当，对规划实施的环境影响程度、范围等分析和预测较合理，提出的预防或减轻不良环境影响的对策和措施总体可行。

三、从总体上看，《湖北省咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地总体规划（修编）》（以下简称《光谷南总规》）符合《湖北省主体功能区规划》、《湖北长江大保护十大标志性战役相关工作方案》、《湖北省生态保护红线》及《咸宁市城市总体规划（2010-2030）》等相关要求。但规划实施过程中可能对水环境、大气环境、声环境和生态环境产生

一定影响，在进一步完善规划方案、认真落实各项环保措施的基础上，规划实施对区域环境的影响可得到控制和缓解。在合理规划空间布局、妥善解决区域排水问题、严格控制园区内新增大气污染物排放的建设项目的条件下，规划方案具有环境可行性。

四、规划区规划调整优化及实施过程中应重点做好以下工作：

（一）规划实施单位须严守“三线一单”的管控要求，根据规划区域环境、资源承载力，进一步核定调整规划目标、产业结构定位及发展规模，在后续的实施过程中应加强项目招商引资与规划环评的联动，按批准后的《光谷南总规》及其《报告书》所确定的企业准入条件引进企业，避免在各板块内随意穿插或交叉分布不符合产业组团的项目，切实保护和改善区域环境质量。

（二）部分现状引入企业与规划的产业功能布局不一致，在开发区后期开发建设过程严格控制新建、扩建不符合规划产业定位的项目；对各园区内现有的非主导产业的企业，应限制其发展规模，严格实施各项环保措施确保达标排放，引导各片区企业向规划主导产业集聚。禁止引进主要原料、中间产品及成品中涉及《危险化学品目录（2015版）》中剧毒危险化学品及《重点环境管理危险化学品目录》和《中国严格限制的有毒化学品名录（2018年）》中危险化学品的项目；禁止引进排放含铅、镉、汞、砷、铬，难降解有机污染物或“三致”污染物废水的项目。

(三) 规划区内涉及到基本农田的，应严格遵守《基本农田保护条例》等相关规定，严禁占用基本农田，对林地占用应事先按照有关规定办理征地手续。区域规划用地需依法做好报批工作和征地补偿工作，在依法取得合法手续前，不得开发利用。

(四) 贯彻落实“生态环境优先、基础设施先行”的原则，优先实施项目区排水管网、污水处理设施和垃圾收集等环保基础设施建设，环保基础设施的建成并投入使用应先于区域规划方案的整体实施。按照“清污分流、雨污分流”的要求，加快建设区域内污水处理设施及污水管网工程，确保区域内所有污水通过市政污水管网收集到污水处理厂集中处理，达标排放，禁止各类废水不经处理直排入河。

(五) 贯彻循环经济理念，采取中水回用等措施减少水资源消耗量，降低废水排放量，提高区域水资源利用率，减小开发区污染物排放总量。

(六) 园区推广使用清洁能源，不得建设不符合国家政策要求的燃煤小锅炉，或使用其他高污染材料。加快园区供气管道建设，优先使用天然气等清洁能源。

(七) 对于规划区内需搬迁的分散居民点，须制定合理的居民搬迁方案，分批实施搬迁，同时切实做好还建点的选址工作和配套环保基础设施的选址和建设。园区内临近村庄的工业组团应设置的大气环境防护距离和生态防护带，必要时可优化建设项目布局，避免或减缓企业排污对居民生活的影响。

（八）强化开发区环境风险防范。针对规划区可能发生的突发环境事件制定应急预案并定期开展演练，落实环境风险事故预防和应急处置措施。加强环境风险防范、应急处置、日常监管、信息互通等方面的协调配合，积极推动建立和完善部门之间的应急联动机制。

（九）完善区域环境监测体系，按照监测计划开展日常监测工作。

五、在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编时需重新编制环境影响报告书。

六、入区建设项目需严格执行环境影响评价制度，经有审批权的生态环境行政主管部门同意后方可进行建设。

七、我局委托咸宁市生态环境局高新区分局负责规划实施期间的环境保护监督检查和相应管理工作。

咸宁市生态环境局

2020年10月21日

抄送：咸宁市生态环境局高新区分局

咸宁市生态环境局办公室

2020年10月21日印发

排污许可证

证书编号：91421200336435446X001Z

单位名称:湖北世丰新材料有限公司

注册地址:咸宁高新技术产业园区三期

法定代表人:阮国桥

生产经营场所地址:咸宁高新技术产业园区三期

行业类别:泡沫塑料制造，锅炉

统一社会信用代码：91421200336435446X

有效期限：自2023年04月07日至2028年04月06日止



发证机关：（盖章）咸宁市生态环境局

发证日期：2023年04月07日

中华人民共和国生态环境部监制

咸宁市生态环境局印制

LUPRANATE® T80 Ex China

甲苯二异氰酸酯

性质和应用

LUPRANATE®T80 Ex China 是 80% 的 2,4' 体和 20% 的 2,6' 体 TDI (甲苯二异氰酸酯) 的混合物。本产品可用于制备用于家具和汽车使用的弹性海绵, 也可用于制造聚氨酯油漆、胶粘剂和纺织品涂料。

基本性能		测试方法
外观	无色透明液体	Q/0A0F 02-2011
总异氰酸酯纯度 g/100g	≥99.5	Q/0A0F 02-2011
色度 Hazen	≤15	Q/0A0F 02-2011
水解氯 mg/kg	≤80	Q/0A0F 02-2011
酸度, 以盐酸计 mg/kg	≤20	Q/0A0F 02-2011
2,4'异构体 g/100g	80±1	Q/0A0F 02-2011

典型的化学性质			
分子量:	174.2	比重@ 25°C:	1.22
初始沸点 (10mm 汞柱):	120°C	密度*@ 25°C下:	1.22克 / 厘米 ³
闪点*:	135°C以上	粘度@ 20°C下:	3.2豪帕秒
凝固点	12°C	蒸汽压*@ 20°C:	0.01毫米汞柱

运输

LUPRANATE®T80 Ex China 可以使用国际标准集装罐槽车 (ISO Tank Container) 或非回收钢桶运输。如果使用集装罐槽车运输, 温度应维持在 20-40°C。如果在钢桶中运输, 应保持温度高于凝固点。应避免长时间阳光暴晒。务必防止 LUPRANATE®T80 Ex China 接触潮气或水。接触氧气和紫外线会造成产品变色, 但通常情况下不影响对该产品的加工使用。

储存

推荐储存温度是 20-40°C。在此条件下, 如果保证隔绝水分和氧气, 产品可保持至少 12 个月。钢桶必须保持气密, 储罐应当保持氮气密封。在较高温度下储存可导致变色, 并产生少量固体物沉积。此类固体物沉积不能在加温后溶解。

在 15°C 以下长期储存会导致结晶。结晶后的产品可以在热空气烘箱内通过短时加热进行融化。产品温度不得高于 40°C。应避免局部过热, 因为 LUPRANATE®T80 Ex China 在 250°C 以上时会分解并产生气体。在热空气烘箱中融化时建议将桶滚动以加快结晶溶解。在融化后, 桶内产品应充分混合均匀。

化学品意外事故处理

LUPRANATE® T80 Ex China

甲苯二异氰酸酯

发生产品溢出、着火、泄漏等化学意外时，请立即与巴斯夫 24 小时紧急热线联系从而获得信息以及寻求协助：

中国：86-21-58611199

安全建议：

LUPRANATE®T80 Ex China 的化学品危害分类为吸入有毒。该产品对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激作用。呼吸和皮肤接触可致敏。LUPRANATE®T80 Ex China 对水生生物有害，可能对水体环境产生长期不良影响。LUPRANATE®T80 Ex China 为 2B 类（IRAC 1999）致癌物，即可能的人类致癌物，依据有限的动物实验结果作出。

本产品只出售给工业机构使用。本产品是一种有害的化学品。标签、运输、储存、加工以及废弃物处理均必须遵守国家和当地法规。必须遵守职业卫生接触限值。有关使用该产品的危害、安全事项以及适用法规和泄漏时应急处理方法，请参阅本公司的《物料安全数据表》。

如果将 BASF 异氰酸酯产品用作制造玩具或其它消费产品（例如与皮肤或食品接触的产品）或医疗用品，必须遵守国家和国际的相关法规。建议联系我们的销售人员及产品安全部门。

废桶处理：

桶内残余的异氰酸酯物料必须尽可能排空，然后将空桶用中和剂进行除污处理。最后将处理干净的空桶送至政府批准的专业废物处理公司进行处理。详细信息请联系我们的销售人员及产品安全部门。

重要事项：

虽然本公司深信本文中所介绍的各种说明、设计、数据和资料正确无误是基于发布时我公司得到的知识和经验，但它们仅用于供您参考。由于有许多因素会影响加工或使用效果，因而我们建议您在投入使用之前，针对您的特殊用途预先进行试验以决定产品是否适用。有关本文所述的各种产品，提出的设计、数据和资料，以及在使用这些产品、设计、数据和资料时，是否侵犯他方知识产权的问题，我们都不做任何明确或含蓄的担保，其中包括产品加工成为商品的可行性及对特殊用途的适宜担保。文中提供的说明、资料、数据或设计，决不可视为本公司销售条款和条件中的一部分。另外，客户应明确了解并同意，巴斯夫对上述免费提供的说明、设计、数据和资料以及所取得的结果不承担任何责任或义务。客户应自行决定是否接受上述资料。

销售办事处：



The Chemical Company

LUPRANATE® T80 Ex China

甲苯二异氰酸酯

上海巴斯夫聚氨酯有限公司

中国上海浦东江心沙路 333 号
(200137)

电话: (86 21) 20391000

传真: (86 21) 20394800

巴斯夫(中国)有限公司

广州分公司

中国广州先烈中路 69 号
东山广场 2801-03 (510095)

电话: (86 20) 8713 6002

传真: (86 20) 8713 6337

产品技术资料

页 码: 第 3 页, 共 3 页

版 本: 05

修订日期: 2015.10



江苏雅克科技股份有限公司

及其下属公司先科化学欧洲有限公司和先科化学美国有限公司

安全数据表 符合 GHS

雅克 T-9

发布日期: 2016 年 1 月 14 日, 版本 2.1

部分 1: 产品及公司标识

1.1 产品标识符

产品形式	物质
商品名	Yoke T-9
CAS 编号	301-10-0
EC 编号	206-108-6
正式运输名称	无
REACH 预注册号	05-2114092197-42-0000
配方	C8H16O2. 1/2Sn
别名	2-乙基己酸亚锡
产品组	原材料

1.2 物质或混合物的相关标识用法及告诫

1.2.1 已确定的相关用途

主要使用类别	工业用途
物质/配制品的用途	聚氨酯催化剂
功能或用途分类	催化剂

1.2.2 使用告诫

无其他可用信息

www.yokechem.com



1

1.3 安全数据表提供者详情

江苏雅克科技股份有限公司
经济开发区
宜兴，江苏省
中国
电话: +86 510 87126528
邮箱: shenfu@yokechem.com

仅代表公司名称:

先科化学欧洲有限公司
Startbaan 8
1185XR Amstelveen
The Netherlands
电话: +31-(0) 20-7585718
传真: +31-(0) 20-7585745
邮箱: shenfu@yokechem.com

sds 责任人的邮箱地址: gc@yokechem.com

1.4 紧急求助电话

+86-0510-7913079

www.yokechem.com



部分 2 危险品标识、分类和标签

2.1. 物质或混合物分类

符合 GHS 规程的类别：

类别：眼损伤 1 类
皮肤敏化 1 类
生殖 2 类

2.2. 标签要素

符合 GHS 规程的标签：



信号词：危险

危险说明：H318：造成严重的眼损伤。
H317：可能造成皮肤过敏反应。
H361：怀疑损害生育能力或胎儿。

防范说明：

P280：佩戴保护手套/防护服/护目用具/保护面罩。

P261：避免吸入粉尘/烟/气/雾/蒸气/喷雾

P305+351+338：如果本产品进入眼里：小心地用水清洗眼睛几分钟。若隐形眼镜上带有本产品，取下隐形眼镜，容易去除本产品。继续清洗。

P308+313：若接触了本产品或担心：就医。

P501：根据地方/区域/国家/国际规程处置本产品/本产品的容器。

2.3. 其他危害

根据 1907/2006 号规程（EC）的附录十三，物质满足持久、生物累积、有毒物质标准：编号

根据 1907/2006 号规程（EC）的附录十三，物质满足强持久强生物累积物质标准：编号
不另行分类的其他风险：无

部分 3 化学信息/合成物

3.1. 物质

物质	重量%	CAS 编号	EC 编号	CLP	危险标准
2-乙基己酸亚锡	97	301-10-0	206-108-6	眼损伤 1 类 皮肤敏化 1 类 生殖毒性 2 类	H318 H317 H361
2-乙基己酸	3	149-57-5	205-743-6	生殖毒性 2 类	H361

专业接触限值的相关信息，见部分 8。

3.2. 混合物

不适用

部分 4：急救措施

4.1. 急救措施说明

急救措施导则：

检查生命机能。无意识：保持呼吸畅通。呼吸停止：人工呼吸或供氧。心脏骤停：执行复苏。受害者有意识但勉力呼吸：半坐着。受害者休克：将受害者的大腿向后微抬。呕吐：防止窒息/吸入性肺炎。盖上衣服，防止受害者身体变冷（不要使其体温升高）。时刻观察受害者的情况。为受害者提供心理援助。让受害者保持冷静，避免身体劳损。根据受害者的情况：就医/住院。

吸入本产品后的急救措施：

使吸入本产品的人员呼吸新鲜空气。使其保暖并休息。

若其出现无呼吸、呼吸不规律或呼吸停止症状，由接受过培训的人员进行人工呼吸或提供氧气。就医。若其不省人事，使其处于复苏体位并立即就医。保持呼吸。解开衣领、领带、皮带或腰带等紧身衣物。

误食本产品后的急救措施：

用水清洗嘴。使吸入本产品的人员呼吸新鲜空气。使其保暖并休息。若已吞下本材料且仍有意识，可饮入少量的水。若误食后，感觉不适，如呕吐，则停止饮水，可能会有危险。除非医疗人员有指示，否则不得进行催吐。若出现呕吐现象，则应使头部朝下，使呕吐物不会进入肺部。就医。不要向已失去意识的人的嘴里喂食任何东西。若其不省人事，使其处于复苏体位并立即就医。保持呼吸。解开衣领、领带、皮带或腰带等紧身衣物。

接触皮肤后的急救措施：

用大量的水冲洗接触本产品的皮肤部分。脱掉接触本产品的衣服和鞋。若出现一些症状，就医。重新穿戴接触过本产品的衣服前，清洗这些衣服。重新穿戴接触过本产品的鞋前，清洗这些鞋。

接触眼睛后的急救措施：

立即用大量的水冲洗眼睛，偶尔上下抬起眼睑。检查隐形眼镜上是否带有本产品并取下隐形眼镜。继续冲洗至少 10 分钟。若感觉眼睛刺激，请就医。

4.2. 最重要的急性和延迟症状和影响

吸入后的症状/损伤：	无可用数据
接触皮肤后的症状/损伤：	可能会导致皮肤敏化
接触眼睛后的症状/损伤：	严重刺激
吞下后的症状/损伤：	无可用数据
慢性症状：	目前为止没有。

4.3. 任何需要就医和接受特殊治疗的指征

医生注释：根据症状进行治疗。

部分 5 消防措施

消防

提醒消防队并告诉他们危险品的位置和特性。
穿戴配备有呼吸装置的全身防护服。
利用任何可用措施，防止本产品进入排水沟或水道中。
以细水喷雾的形式用水控制火并临时临近区域。
避免将水喷撒到贮液池上。
不要靠近温度可能较高的容器。
从保护区处向接触容器的火上喷水，灭火。
若安全，将容器移动到火路范围之外。

5.1. 灭火剂

适用的灭火剂：

若发生火灾，使用水喷雾（雾）、泡沫、干粉灭火剂或二氧化碳。

不适用的灭火剂：

无

5.2. 物质或混合物中出现的特殊危害物

燃烧产品包括：二氧化碳（CO₂）、氧化磷（PO_x）、其他燃烧有机材料的典型热解产物。可能会释放有毒气体。可能会释放腐蚀性气体。

在火灾中或加热后，压力会升高，此时，容器可能会爆炸。若发生火灾，将所有人员移动到远离火灾附近地区，迅速隔离现场。不应采取任何包括个人风险或无适当的培训在内的行为。

火灾/爆炸危险：易燃的。当暴露在热环境或接触火焰时，具有轻微火灾隐患。加热本产品可能会导致本产品膨胀或分解，致使容器猛烈破裂。燃烧过程中，本产品可能会释放一氧化碳（CO）有毒气体。本产品可能释放刺鼻烟气。含有易燃成分的雾气可能会爆炸。不亲火性：避免将接触本产品的污染物与硝酸盐、氧化酸、氯漂白剂、池氯等氧化剂接触，防止起火。

个人防护：容量充足的呼吸机 A 型过滤器

5.3. 消防队建议

消防员专用保护设备：消防员应穿戴合适的保护设备并配戴一个可在正压模式下在整个面部操作的自给式呼吸器（SCBA）。

部分 6 泄漏应急处理

6.1. 个人预防措施、保护设备和应急措施

个人预防措施：不应采取任何包括个人风险或无适当的培训在内的行为。防止不必要且未保护的人员进入。不要触碰或草率地处理分解的物质。避免呼吸蒸气或雾。充分通风。穿上适用的人员保护设备（见部分 8）。

6.2. 环境预防措施

避免分解的物质分散、流入或接触土壤、水道、排水沟和下水道。若本产品已经造成了环境污染（下水道、水道、土壤或空气），通知相关机构。

6.3. 抑制和清洁方法及所用材料

大量泄漏：清空人员区域并向移动到上风处。提醒消防队并告诉他们危险品的位置和特性。佩戴呼吸器和保护手套。利用任何可用措施，防止本产品进入排水沟或水道中。无烟气、明火或点火源。增加通风。若安全，堵住泄漏处。用砂土、土壤或蛭石控制泄漏。将可回收的产品收集到贴有标签的容器中以供回收利用。用砂土、土壤或蛭石吸收残余的产品。收集固体废弃物并密封到贴有标签的圆桶中。清洗该区域，防止本产品流入排水沟中。若排水沟或水道受到污染，建议采取紧急措施。

少量泄漏：清除所有点火源。立即清理所有溢出物。避免呼吸蒸气、接触皮肤和眼睛。利用保护设备控制人员接触。用砂土、土壤、惰性材料或蛭石控制并吸收溢出物。擦拭干净。将溢出物放入一个贴有标签的合适容器中，以进行废物处理。

6.4. 参考其他部分

紧急联系人，见部分 1。

人员保护设备，见部分 8。

其他废物处理，见部分 13。

部分 7 操作和储存

7.1. 安全处理预防措施

避免所有人员接触本产品，包括吸入本产品。当出现暴漏风险时，穿戴防护服。在通风良好的区域使用本产品。防止污染物进入坑洼和水坑中。在未检查空气前不要进入受限空间内。避免烟气、明火或点火源。避免接触配伍禁忌材料。操作时，不要吃东西、饮水或吸烟。容器闲置时，牢牢密封该容器。避免物理损害该容器。处理本产品后，用肥皂水洗手。应单独清洗工作服。采用良好的专业工作实践。查看制造商的存储和操作建议。应根据已建立的暴露标准定期检查大气，确保安全工作条件。不要使经材料浸湿的衣服接触皮肤。

7.2. 安全存储条件，包括任何配伍禁忌

合适的容器：金属罐或圆桶；按照制造商推荐的方法进行包装。检查所有容器上的标签是否清晰且是否泄漏。

存储不相容性：避免与氧化剂反应。

存储要求：根据地方规定进行存储。在原装容器中存储，放置在一个干燥、凉爽且通风良好的区域，避免阳光直射，远离不相容材料（见部分 10）、食物和饮品。使用前，容器始终处于紧紧密闭状态。必须重新小心地密封已经打开的容器，并将容器朝上放置，防止其泄漏。不要将本产品存储在没有任何标签的容器中。使用合适的密闭度，避免污染环境。

7.3. 特定用途

无其他可用信息

部分 8 暴露控制和个人保护

8.1. 控制参数

暴露限值

2-乙基己酸亚锡 时间加权平均值 (TWA)：EH40 WEL - 0.1 mg/m³

2-乙基己酸亚锡 短期暴露限值 (STEL)：EH40 WEL - 0.2 mg/m³

8.2. 接触控制

专业暴露控制措施：

技术措施：若本产品含有具有暴露限值的成分，采用流程附件、局部排气通风或其他工程控制措施，使工人暴露在任何推荐的或法定限值一下的条件中。

个人防护措施：

呼吸保护：若风险评估指示需要使用呼吸器，则应使用符合批准标准的一个正确装配的空气净化呼吸器或供气式呼吸器。必须根据已知或预计的暴露水平、本产品的危害以及所选呼吸器的安全工作限值来选择呼吸器。推荐使用：若本产品形成蒸气/喷雾，使用有机蒸气过滤器 (A 型)。

手部保护：若风险评估指示需要佩戴手套，则应在处理本化学产品时始终佩戴符合批准标准的耐化学药品的非渗透性手套。当手套受到污染后，立即更换手套并根据相关国家和地方案例处理 1 小时以内（穿透时间）：丁腈橡胶，PVC。

眼睛保护：若风险评估指示需要佩戴眼镜来避免眼睛接触到液体喷溅、雾、气或粉尘时，应佩戴符合批准标准的安全眼镜。推荐使用：紧实的安全护目镜。

皮肤保护：应根据将要执行的任务和涉及的风险来选择个人的身体保护设备，在操作本产品前，应经专业医师批准。推荐使用：穿戴防护服。

卫生措施：在操作本化学产品后，饮食和吸烟、使用盥洗室前和工作期间结束前，彻底清洗手、前臂和脸。应使用合适的方法来去除可能受到污染的衣服。重新穿戴受到污染的衣服前，清洗这些衣服。确保工作站位置附近有洗眼装置和安全淋浴装置。

环境接触控制措施：

技术措施：应检查通风或工作过程设备的排放物，确保这些排放物符合环境保护法的要求。某些情况下，过程设备必须配备烟气洗涤器、过滤器或进行工程改造，减少设备的排放物，使其达到可接受的水平。

部分 9 物理与化学性能

9.1. 基本物理和化学属性信息

外观	液体
颜色	浅黄色
气味	轻微
沸点/范围	>200℃
熔点/范围	不确定
闪燃点	>137℃
可燃性	不适用
自燃温度	不确定
爆炸属性	不适用
爆炸限值	不适用
氧化性	不确定
汽压	<5 mmHg (21℃)
密度	1.290 kg/m ³
体积密度	不适用
水溶性	不溶
其他溶剂溶性	不确定
pH 值	不确定
酸值	不确定
正辛醇/水分配系数	不确定
相对蒸气密度 (空气=1)	不确定
粘度	<380 mPa. s

9.2. 其他信息

无其他可用信息。

部分 10 稳定性与反应性

10.1. 反应性

燃烧过程中会释放毒气和腐蚀性气体/蒸气（一氧化碳-二氧化碳、二氧化锡）。

10.2. 化学稳定性

在正常条件下使用时稳定。避免直接暴露在阳光下。储存区域保持良好的通风。若打开了容器，将容器存储在氮气条件下。

若容器未打开且放置在了远离阳光直射的通风良好区域，本产品的使用寿命为 1 年。

10.3. 危害反应可能性

无其他可用信息

10.4. 规避的条件

暴露在阳光下。

10.5. 配伍禁忌材料

胺类与空气不相容还原剂氧化剂

10.6. 危害分解物

有机酸蒸气二氧化锡一氧化碳二氧化碳

部分 11 毒性信息

11.1. 毒理学效应资料

急性毒性

鼠类口服 LD50: 3400 mg/kg

鼠类皮肤 LD50: >2000 mg/kg

刺激

兔皮: 轻微刺激

兔眼: 高度刺激

呼吸或皮肤敏化: 敏化

基因毒性

体内骨髓细胞遗传性: 不诱变

埃姆斯试验: 不诱变

体外细胞基因突变试验 (小鼠淋巴瘤细胞): 不诱变

体外细胞遗传试验 (小鼠淋巴瘤细胞): 不诱变

生殖毒性

NOAEL (F1): 100 mg/kg bw/天

NOAEL (P): 300 mg/kg bw/天

可能对胎儿有危害风险。

其他毒理学资料

具体目标器官毒性 (单次暴露): 无可数据

具体目标器官毒性 (重复暴露): 无可数据

致癌性 (2 年的兔子喂养研究): 不致癌

部分 12 生态信息

12.1. 毒性

生态毒性

鱼 96h-LC50 (Pimeohalespromelas) :	>116 mg/l
NOEC:	68 mg/l
水产无脊椎动物 (大型蚤) 48h EC50	85.4 mg/l
海藻/水生植物 (Pseudokirchnerellasubcapitata) 72h EC50:	6,9 mg/l
NOEC:	0.54 mg/l

12.2. 持久性和降解性

易生物降解

12.3. 生物累积可能性

无可用的信息

12.4. 土壤中的活动性

无可用的信息

12.5. 持久、生物累积、有毒物质和强持久强生物累积物质评估结果

无可用的信息

12.6. 其他副作用

无可用的信息

部分 13 处理注意事项

13.1. 废物处理方法

检查重新使用的可能性。应根据相关国家和地方规程，将产品的残余部分和未清洁的空容器包装、密封、贴上标签，处置并回收利用。对于涉及大量产品残余部分和未清洁的空容器，请咨询供应商。传递未清洁的空容器时，必须将任何可能由残余部分导致的危害警告告知接受人。若在 EC 范围内处置，则应使用欧洲废物清单 (EWL) 中所列的合适规程。根据欧洲废物清单 (EWL) 指定废物的工业部门和过程专用废物规程是污染者的一个任务。

部分 14 运输信息

未规定

部分 15 管理信息

15.1. 物质和混合物的专用安全、健康和环境规程/法律

GHS 规程

见部分 2

本安全数据表符合下列 EU 法律及其修订版 - 尽可能适用 - 67/548/EEC、1999/45/EC、1272/2008 号规程 (EC)、1907/2006 号规程 (EC)、98/24/EC、92/85/EEC、94/33/EC、91/689/EEC 和 1999/13/EC。

部分 16 其他信息

16.1 变更指示

新格式。部分 2。

16.2. 关键的参考文献和数据来源

本产品的存储、操作和使用应符合良好的工业卫生实践并遵照任何法律规定。决定已报告的危害是否为工作间或其他设置中的风险的因素有很多。可通过参考暴露场景来确定风险。必须考虑使用规模、频率和当前或可用的工程控制措施。

本信息仅与上述产品有关，若用于其他产品或其他过程中，不需要确认。本文所述信息和推荐做法是根据我们目前最好的知识真诚提供的，但不做任何担保。对于人员收到的根据条件提供的相同信息，使用前，人员应就其使用的安全性和适用性自行确定是否使用。用户仍然需要负责责任的确定在使用该产品的时候该信息可以完整并适当的用于其特殊用途。对于由使用本信息或依赖本信息而自然导致的任何质损坏，江苏雅克科技股份有限公司或其附属公司概不负责。

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: MCS000000090

版本: 2.0 (CN)/GHS

修订日期: 2014-08-28

页码: 1 / 6

打印日期: 2014-08-28



第一部分 化学品及企业标识

产品信息

商品名: TEGOSTAB B 8244
化学品中文名称: 聚醚改性聚硅氧烷制剂
化学品英文名称: Preparation of polyether modified polysiloxanes
**用途: 制备聚氨酯泡沫的添加剂

企业信息

**企业名称: Evonik Industries AG
地址及邮编: Consumer Specialties
Goldschmidtstr. 100
45127 Essen
Germany
电话: +49 2011 7301
传真: +49 2011733000
信息提供: Product Safety Consumer Specialties
电话: (+49) (0) 201/173-2770
+86 21 6119 1586
传真: (+49) (0) 201/173-1994
productsafety-cs@evonik.com
productsafety-china@evonik.com
**电子邮箱: (+49) (0) 2 01/1 73-01 (电话)
(+49) (0) 2 01/1 73-18 54 (传真)
+86-532-83889090 (24h) (中国)
企业应急电话: 110, 119, 120
国家应急电话: 00000G209052
技术说明书编码: 2014-08-28
生效日期:

第二部分 危险性概述**

GHS 分类: 易燃液体, 第 4 级, H227
标示内容: 无
警示语: 警告
危害警告信息: H227-可燃液体
危害防范措施
预防措施: P210-远离明火和热表面。——禁止吸烟。
P280-戴防护手套/戴防护眼罩/戴防护面具。
事故响应: P370+P378-火灾时, 使用泡沫、二氧化碳、干粉、水喷雾灭火。
储存: P403+P235-存放在通风良好的地方。保持低温。
处置: P501-按照地方规章处置内装物/容器。

第三部分 成分/组成信息

物质 ☐ 混合物 ☒

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: MCS000000090

版本: 2.0 (CN)/GHS

修订日期: 2014-08-28

页码: 2 / 6

打印日期: 2014-08-28



化学品特性: 聚醚改性聚硅氧烷制剂

**成分/危害成分:

化学品名称	CAS-/EINECS-/Reg.-No.	浓度[%]	GHS 分类 / 危险短语
丙醇醚	25265-71-8 246-770-3 01-2119456811-38	>= 2.5 - <= 5	

危害短语的全文及危害描述列于第十六部分。

所有存在的爆炸极限信息列于第八部分。

第四部分 急救措施

急救措施说明

一般建议: 立即脱掉被污染或浸湿的衣物。

**吸入: 保证提供新鲜空气。

如有症状, 寻求医疗意见。

皮肤接触: 如果接触皮肤, 立即用肥皂和水清洗。

如有症状, 寻求医疗意见。

眼睛接触: 如果接触眼睛, 用水彻底清洗。

如有症状, 寻求医疗意见。

**食入: 用水彻底清洗口腔。

如有症状, 寻求医疗意见。

**最重要的急性和迟发性症状和影响

症状: 无特殊提示

**需要立即就医和特殊治疗的指示

治疗: 对症治疗

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂: 泡沫、二氧化碳、干粉、水喷雾。

**禁用灭火剂: 高压水射流

燃烧时的特殊危害: 燃烧时可能会产生:

-一氧化碳, 二氧化碳, 二氧化硅

**给消防员的建议: 不要吸入爆炸性和/或可燃性气体。

使用自给式呼吸器具。

第六部分 泄露应急处理

**人员预防措施, 防护

装置和应急操作步骤: 使用个人防护装置。

确保充分的通风。

远离火源。

**环境保护措施: 不允许进入下水道或排水沟。

切勿排入底层土/土壤。

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: MCS000000090

版本: 2.0 (CN)/GHS

修订日期: 2014-08-28

页码: 3 / 6

打印日期: 2014-08-28



消除方法: 用吸收材料处理(如砂, 硅藻土, 通用吸收剂)。
按有关规定处置吸收材料。

其他参考部分: 如需其他暴露监管和处置信息请参见第八和第十三部分。

第七部分 操作处置与储存

安全操作

****安全操作建议:** 工作场所提供足够的通风(如有必要, 局部排气通风)。

****一般性保护措施:** 不要吸入气体/蒸气/气溶胶。

避免接触眼睛和皮肤。

****卫生措施:** 工作时不得进食、饮水或吸烟。

工作后休息前洗手。

立即脱掉被污染或浸湿的衣服。

安全储存

****防火防爆措施:** 远离火源 - 禁止吸烟。

用水喷雾冷却危及的容器。

采取预防措施, 防止静电负荷。

蒸气与空气可形成爆炸性混合物。

进一步信息: 保持容器密闭, 置于阴凉、通风良好的地方。

特定的最终用途(S): 无进一步建议。

第八部分 接触控制 / 个体防护

工作场所成分控制参数^[6]: 无资料

个人保护装置/暴露控制

呼吸系统防护: 如果形成蒸气/气溶胶:

短期: 呼吸过滤装置, A-P2组合型过滤器

****手防护:** 丁腈橡胶手套(NBR)

穿戴的手套必须符合EC 导则 89/686/EEC的规定及其标准EN374。

****眼睛防护:** 该产品不被定义为危险物质。任何眼睛防护的必要性必须在风险评估的范围内确定。

****皮肤和身体防护:** 防护服

第九部分 理化特性

外观与性状

形状: 液体

颜色: 淡黄色

气味: 产品特有的

理化数据

嗅觉阈值: 未测定

熔点(°C): 未测定

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: MCS000000090

页码: 4 / 6



版本 2.0 (CN)/GHS

修订日期: 2014-08-28

打印日期: 2014-08-28

沸点 (°C): 未测定
闪点 (°C): 91 °C
方法: DIN EN 22719 (DIN 51758)
蒸发速率: 未测定
着火点 (°C): 未测定
自燃温度 (°C): 未测定
热分解: 未测定
爆炸下限% (V/V): 未测定
爆炸上限% (V/V): 未测定
蒸汽压: 未测定
密度: 约 1.045 g/cm³
方法: DIN 51757
相对蒸汽密度: 未测定
水溶性: 可溶
pH 值: 6.5 - 8.5
40 g/l
25 °C
分配系数 (n-辛醇 / 水): 未测定
动力粘度: 约 740 mPa.s
25 °C
方法: DIN 53019
爆炸性: 未测定
氧化性: 未测定
金属腐蚀: 未测定

第十部分 稳定性和反应活性

反应性: 见“可能的有害反应”部分
**化学稳定性: 产品在正常状态下稳定。
可能的有害反应: 适当的存储和操作下不会发生有害反应。
避免接触的条件: 未知
禁配物: 未知
有害分解产物: 适当储存和操作下无有害分解产物产生。

第十一部分 毒理学资料

急性经口毒性: 无数据
急性吸入毒性: 无数据
急性经皮毒性: 无数据
皮肤刺激: 无数据
眼睛刺激: 无数据
致敏性: 无数据

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: MCS000000090

版本 2.0 (CN)/GHS

修订日期: 2014-08-28

页码: 5 / 6

打印日期: 2014-08-28



吸入毒性的风险:	无吸入毒性分类
重复剂量毒性:	无数据
特异性靶器官系统毒性—一次接触:	无数据
特异性靶器官系统毒性—反复接触:	无数据
人体健康危害评估 (CMR) 评估	
致癌性:	无数据
致突变性:	无数据
致畸性:	无数据
生殖毒性:	无数据
备注:	按照说明正确使用, 没有观察到或者已知的不利健康影响。

第十二部分 生态学资料

生态毒性:	无资料
持久性和降解性:	无资料
生物富集:	无资料
土壤中迁移性:	无资料
其它生态学信息	
备注:	此产品被认为是轻微水污染物 (德国法律)。 不允许进入土壤、排水沟或废水渠。

第十三部分 废弃处置

产品:	必须按照当地法规, 在特殊废物焚烧厂中处置。
不清洁包装:	如果空的不清洁包装被循环利用或者处置, 应告知接受者可能的危害。

第十四部分 运输信息

根据运输法规, 不属于危险货物。

第十五部分 法规信息

化学品注册信息:	
中国现行有关法规	是否列入
环保部: 中国现有化学品名录:	列入/已注册

化学品安全技术说明书

根据 GB/T16483-2008 编制

TEGOSTAB B 8244

产品编号: **MCS000000090**

版本 **2.0 (CN)/GHS**

修订日期: **2014-08-28**

页码: **6 / 6**

打印日期: **2014-08-28**



第十六部分 其他信息

杂项信息: 遵守国家法律规范员工指令。
第三章的风险短语: 无
填表时间: 本化学品安全数据表的版本以及修订日期参见标题
**填表部门: Evonik Industries AG
数据审核: 赢创中国, 环境、安全、健康、质量部门
负责该产品在中国法律法规的审核。

版本及发布日期: Version: 2.0 2014-08-28
修改说明: 最新的修改内容标注在**处; 此版本为最新版本。

参考文献:
[1] 中国现有化学品名录;
[2] 剧毒化学品目录;
[3] 危险化学品名录;
[4] 重大危险源辨识;
[5] 国家危险废物名录;
[6] 高毒物品目录;
[7] 易制毒化学品管理条例;
[8] 工作场所有害因素职业接触限值;
[9] 危险货物品名表;
[10] 中国严格限制进出口有毒化学品目录。

免责声明:
上一版本的改变已在**处标示。这个版本已更换原先所有版本。
在本安全数据表系依据我们的知识所提供的, 同时相信是在出版时最正确的数据。这些信息设计上只提供作为安全处理、使用、处理、储存、运输、废弃和释出的指导, 而不被视为是一种保固或质量规范。本信息只供特定材料使用, 而当该材料与其它材料结合或处理时均不具效力, 除非有在文字中特别说明。



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

物质名称：聚醚多元醇

安全数据表

版本：3.6

安全数据表编号：MSDS-CSPC-11-011

发布日期：2015/12/31

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品名称	聚醚多元醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯）
产品代码	
供应商名称	中海壳牌石油化工有限公司
供应商地址	中国广东省惠州市大亚湾石油化学工业区
电话	0752-3682228 总机
传真	0752-3688084
电子邮件地址	
应急联系电话	(86) 532-83889090 (24 小时)
推荐用途和限制用途	

第 2 部分 危险性概述

危险性类别	易燃液体, 类别 无 急性毒性物质, 类别 5 皮肤腐蚀/刺激物质, 类别 无 严重眼睛损伤/眼睛刺激性, 类别 2B 皮肤过敏, 无 生殖细胞突变性 无 致癌性, 类别 无 对水环境的危害, 类别 无
标签要素	
象形图或符号	无
危险性说明	无
警示词	警告
预防措施	避免接触皮肤及衣服
事故响应	火灾时, 使用泡沫, 干粉和二氧化碳灭火。如皮肤（或头发）接触: 立即脱掉所有被污染的衣服, 用大量肥皂水和水轻轻地清洗。如接触或有担心, 就医。收集泄漏物。
安全存储	在阴凉、通风良好处储存。保持容器密闭。
废弃处置	本品、容器的处置请有资质单位处理。
未分类的其他危险	



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

物质名称: 聚醚多元醇

安全数据表

版本: 3.6

安全数据表编号: MSDS-CSPC-11-011

发布日期: 2015/12/31

第3部分 成分/组分信息

物质 (纯品) (是)	混合物 (否)
化学品名称	聚醚多元醇 (甘油丙氧基酯及乙氧基酯)
同义名	SC56-23
化学文摘社登记号 CAS No.	9082-00-2

危险成份

化学品名称	同义名	化学文摘社登记号 CAS No.	浓度 (%)
聚醚多元醇 (甘油丙氧基酯及乙氧基酯)	SC56-23	9082-00-2	100%

第4部分 急救措施

吸入	无特别措施
皮肤接触	无特别措施
眼睛接触	先用清水冲洗眼睛, 如出现反应过敏, 马上就医
食入	无特别措施
征状与影响 (急性和慢性)	—
医生建议	对症处理
急救员防护措施	—

第5部分 消防措施

灭火方法	化学干粉, 二氧化碳, 耐醇泡沫、洒水雾、砂土或泥土
特殊灭火方法	—
灭火剂 (适用/不适用)	—
特别危险性 (如物质着火产生的)	一氧化碳
消防员防护装备	穿戴全身防护衣服和自给式呼吸器。
消防员注意事项	禁止水枪喷水。

第6部分 泄漏应急处理

个人防护措施	穿保护性衣服, 专门用于标准操作
个人防护装备	聚氯乙烯、氯丁橡胶或腈类橡胶手套。标准配置



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



物质名称：聚醚多元醇

(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

安全数据表

版本：3.6

安全数据表编号：MSDS-CSPC-11-011

发布日期：2015/12/31

	的工作服，耐化学品的安全鞋或长统靴
应急处置程序	
环境保护措施	用砂土、泥土或其它吸附材料围堤以防止扩散，然后转入有标记的密封容器以便回收或安全处置。用砂、土或其它吸附材料吸收或围堤收容，铲除并放在有标记的密封容器以便随后安全处理。用清洗剂清洗受污染地面。
泄漏抑制与处理方法	—
防止次生危害预防措施	—

第7部分 操作处置与存储

安全操作的措施	避免同皮肤和眼睛接触，不要吸入由于加热产品而产生的蒸气。使用密集式的抽风排气设施。
安全存储的条件	保证容器密封和干燥；货桶最多只能堆放3层，最长储存时间为六个月。
存储温度	—
禁配物	请参考第十部分
包装材料	管线避免使用铜、铜合金

第8部分 接触控制和个体保护

职业接触限值

成份名称 (CAS-No.)	参考标准	TWA		STEL	
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
聚醚多元醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯）（SC56-23） 9082-00-2	无	—		—	

工程控制方法	使用密集式的抽风排气设施
呼吸防护	无具体要求
手防护	聚氯乙烯、氯丁橡胶或腈类橡胶手套。弃置受污的手套。
眼防护	安全防护眼镜
身体防护	标准配置的工作服，耐化学品的安全鞋或长统靴。经常清洗全身衣物和内衣。



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

物质名称：聚醚多元醇

安全数据表

版本：3.6

安全数据表编号：MSDS-CSPC-11-011

发布日期：2015/12/31

卫生注意事项	使用过程中不进食和饮水。
特殊防护措施	—

第9部分 理化特性

物理状态	液体
颜色	透明、无色
气味	无
pH 值	6-8
熔点/凝点	—
沸点、初沸点和沸程	> 182
闪点	200 (ASTM D-93/PMCC)
燃烧极限或爆炸极限	—
蒸气压 (Kpa)	< 0.02 mbar (20°C)
蒸气密度 (空气 = 1)	—
密度/相对密度	1.017(20°C)(ASTM D-4052)
溶解度(水溶性)	不溶
分配系数：n-辛醇/水	—
自燃温度	385
分解温度	—
气味阈值	—
蒸发速率	—
易燃性	—
表面张力	—
分子量	约 3000

第10部分 稳定性和反应性

稳定性	稳定，吸湿，在室温与二异氰酸放热聚合
危险反应	—
应避免的条件	—
不相容的物质	强氧化剂，避免与聚氨酯的偶然混合，避免不受控制的聚合



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

物质名称: 聚醚多元醇

安全数据表

版本: 3.6

安全数据表编号: MSDS-CSPC-11-011

发布日期: 2015/12/31

危险的分解产物	可能形成未知毒性产物
---------	------------

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性经口	急性口服毒性: 预计低毒, LD50>2000mg/kg
急性毒性经皮	急性皮肤毒性: 预计低毒, LD50>2000mg/kg
急性毒性吸入	—
皮肤刺激或腐蚀	对皮肤无刺激
眼睛刺激或腐蚀	对眼睛轻微刺激
呼吸/皮肤过敏	非皮肤敏化剂
基因细胞突变性	无致突变性
致癌性	—
生殖毒性	—
特异性靶器官系统毒性—一次接触	—
特异性靶器官系统毒性—反复接触	—
吸入危害	—
其他信息	—

第 12 部分 生态学信息

生态毒性	
急性毒性 - 鱼	预计基本无毒, LC/EC/IC50>1000mg/l
急性毒性 - 无脊椎动物	预计基本无毒, LC/EC/IC50>1000mg/l
急性毒性 - 细菌	—
持久性和降解性	不会发生降解, 在空气中通过光化学反应迅速氧化, 综合环境半周期估计为大于 100 天。
生物积累	生物累积不明显
在土壤中的迁移性	—
污水处理	—

第 13 部分 废弃处置

废弃物性质	有毒废物 () 危险废物 (是) 工业固体废物 ()
-------	------------------------------------



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



物质名称：聚醚多元醇

(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

安全数据表

版本：3.6

安全数据表编号：MSDS-CSPC-11-011

发布日期：2015/12/31

废弃物处理方法	对于废液和产品，尽可能回收或循环使用，否则焚烧掉。
容器/包装处置方法	对于容器，完全排掉容器内液体，将容器送到回收商或金属处理商
当地废物处理法规	请咨询当地政府相关的法律法规

第 14 部分 运输信息

危险货物运输编号（联合国）	联合国，国际海事组织，公路及铁路运输组织和国际航空协会国际民航组织均不列为危险运输品。
运输名称（联合国）	甘油丙氧基酯及乙氧基酯（Glycerol, propoxylated and ethoxylated）
运输危险种类	
包装组	—
海洋污染物	—
相关的特殊防范措施	—
其他信息	避开阳光直射和其它热或火源

第 15 部分 法规信息

中国法规	
化学品管理法规	—
化学品相关法规和化学品标签信息	GB15258-2009 化学品安全标签编写规定
应注意的废弃处置法规	中华人民共和国固体废物污染环境防治法
在用国或地区的法规	
化学品管理法规	—
化学品相关法规和化学品标签信息	法规信息： EC分类： 在EC标准中不被列入危险品范围 TSCA(美国)： 登记 AICS(澳大利亚)： 登记 DSL(加拿大)： 登记 EINECS(EC)： 聚合物例外 MITI(日本)： 登记 水污染分类： 1类(KBwS)



中海壳牌石油化工有限公司
CNOOC and Shell Petrochemicals Company Limited



物质名称：聚醚多元醇

(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

安全数据表

版本：3.6

安全数据表编号：MSDS-CSPC-11-011

发布日期：2015/12/31

应关注的废弃处置法规	—
------------	---

第 16 部分 其他信息

发布日期	2015 年 12 月 31 日
版本	3.6
修改原因	符合全球化学品统一分类和标签制度
参考资料	壳牌化工编制的 MSDS

免责声明

本资料是基于我司现时的知识，而且仅为健康、安全和环保要求之目的来描述产品。因此，不得解释为对产品的任何具体性的保证。



MSDS 物質安全資料

一、物品與廠商資料

Material Safety data sheet
名稱：聚醚色膏 3U-504
佳麗化工(惠州)有限公司
廣東省惠州市惠陽區新墟鎮約場紅田管理區
TEL: 0752-3622888-3930 FAX: 0752-3530920

二、成份辨識資料

主要組成：	色粉	20%	CAS#147-14-8
	聚醚多元醇	80%	CAS#9082-00-2

三、危害辨識資料

健康危害效應：	
最重危害與效應	眼睛：眼睛接觸可能引起刺激感或流淚。 皮膚：可能引起局部的刺激感或皮癬發痒。 吸入：在室溫之下因為蒸氣壓極小，無健康危害；如果被加熱，過度暴露可能引起眼睛、上呼吸道肺部之刺激感。 食入：正常工業操作條件下無食入危害之問題。 環境影響：N/A 物理性及化學性危害：含有輕微燃燒性之液體 [多元醇樹脂]。 特殊危害：N/A
主要症狀：	N/A
物品危害分類：	N/A

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
眼睛接觸：以手指撐開眼皮，以清水沖洗 15~20 分鐘并就醫。
皮膚接觸：脫去沾污之衣物，緩等地將皮膚上沾污之色膏除去，再將沾污之處以溫和肥皂和清水清洗 15~20 分鐘，污染之衣物應除污洗滌再使用或丟棄。
吸入：在預期正常使用須知狀況下，無重大的吸入危害情形；如因過度暴露而變得軟弱無力，將患者移往新鮮空氣處，必要時給予氧氣或施予人工呼吸。
食入：食入問題不太可能發生，一旦吞食，立即就醫，依症狀治療。
最重要之症狀及危害效應：N/A

對急救人員之防護：N/A

對醫師之提示：因急性暴露引起之呼吸道症狀的顯現可能為延遲性的，可能引起呼吸的敏感，沒有特別的治療法，依照症狀及給予支援性的照料，治療為基於醫師對患者之反應的診斷。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、干粉、泡沫或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：因火災形成之熱可能產生易燃之蒸氣，當與空氣混合并暴露於燃火源，微細之蒸氣可能在空中燃燒或形成爆炸；蒸氣比重比空氣重，在燃火前其蒸氣可能已飄移一段長的距離，燃火后其火焰會回溯到蒸氣源；微細之噴霧在低於正常之閃火點溫度可能會燃燒；因火生成之熱可能產生足夠之壓力使密封之容器破裂，散布火源，增加燃燒和受傷之危險性。

特殊滅火程序：下風處人員須撤離，保持在上風處并避免吸入危害性的蒸氣，無適當防護設備勿進入火災區域，從安全距離和適當防護處滅火，勿使用水柱因其可能散布火源，使用噴霧之水進行冷卻，避免泡沫和蒸氣爆炸；假使液體流入下水道或公共用水系統，立即告知相關單位處置。

消防人員之特殊防護裝備：對抗多元醇類色膏之火災之滅火人員應著完備之呼吸裝備和全身防護衣服做為保護，消防設備使用后應徹底除污和清潔。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：將受危害區域隔開并避免不必要之人員進入，清潔時著全身防護裝備，包括呼吸裝備。

環境注意事項：將洩漏區域物品撤空并使其通風，洩漏區域筑堤以防止其流入用水系統。

清理方法：此物洩漏在地面可能產生嚴重的滑倒和跌倒之危險，洩漏區域以疏松的、吸收性的和不會生化分解的物質覆蓋，再將其收集入容器內等待之后處理，將其適當地廢棄處置[通常以焚化處理]，固體在許可之地點掩埋，清潔洩漏區域時應著呼吸的、眼睛的和皮膚的防護裝備并保持通風。

七、安全處置與儲存方法

處置：避免眼睛、皮膚和衣物之接觸，避免吸入其蒸氣或霧氣，使用適當之通風設備，操作完徹底洗淨手和臉，操作使用此物質時遵循所有國家和地方的法令。

儲存：為吸收濕物質，須防護大氣之濕氣，不用時保存容器應關緊，并保存在涼爽、干燥和通風的地方。

八、暴露預防措施

工程控制：在適當通風的環境下操作，一般機械式的房間通風設備就足以滿足正常的操作和儲存運作。

個人防護裝備：

呼吸防護：在室溫下因為其低的蒸氣壓，維持適當之通風，不預期有呼吸方面之危害，如果在特定操作情況下須要做呼吸防護，使用合格之全面型供氣式呼吸防護具(SAR)，在緊急情況下使用正壓自攜式呼吸防護具(SCBA)，如有需要，使用局部排氣通風設備以排除空氣中之蒸氣，排出之氣體須以滌氣或濾網清潔以減低對環境之污染。

手部防護：視操作情況使用防護手套。

眼睛防護：使用安全眼鏡，當操作上有與此物質接觸之可能性，使用化學防護面具，雖然眼睛接觸不至於產生永久性傷害，卻可能引起疼痛。

皮膚及身體防護：正常操作條件下無明顯之皮膚危害，依操作情況選擇使用特定之防護裝備如手套、工作靴、工作圍裙或全身性穿著之衣服。

衛生措施：工作場所附近須有緊急淋浴設備，並且在工作場所應禁止吸煙和飲食，保持工作工作后使用足量之肥皂和清水洗澡。

九、物理及化學性質

物質狀態：粘稠狀	形狀：泥狀色膏
顏色：	氣味：特殊溫和之味道
PH 值：N/A	沸點/沸點範圍：>200℃
分解溫度：N/A	閃火點：>150℃ 測試方法：閉杯
自燃溫度：N/A	爆炸界限：N/A
蒸氣壓：N/A	蒸氣密度：N/A
密度：N/A	溶解度：不溶，會起反應

十、安定性及反應性

安定性：在建議之正常儲存條件下為安定的。

特殊狀況下可能之危害反應：避免與水接觸，因會反應產生熱和二氧化碳生熱之組合影響，為其可能產生足夠之壓力使密封之容器破裂產生危險。

應避免之狀況：熱、火花、火焰和濕氣，熱存在空氣[氧]之中溫度超過 100℃可能導致乙醛形成。

應避免之物質：水，強酸類，強鹼類，強氧化劑[火災和爆炸之危險]。

危害分解物：燃燒可能產生碳氧化物、氮氧化物和其它有毒氣體，某些燃燒產物可能有高毒性，會產生呼吸道的刺激感，或吸入可能使人產生窒息。

十一、毒性資料

急毒性：N/A
局部效應：N/A
致敏感性：可能造成過敏性或呼吸性敏感，但僅為少數情況。
慢毒性或長期毒性：反覆性地暴露，不預期產生任何另外的重大的有害影響。
特殊效應：N/A

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流布 N/A

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：遵循所有國家和地方法規，液體常以適當設備焚化，固體亦常焚化或土地掩埋，空桶應乘滿水，保持未封閉 48 小時，讓反應釋放出之 CO₂ 和熱得以排出，桶子丟棄前應將液體排掉，再三沖洗并鑽洞，以避免被再次使用，排掉和沖洗之液體之處置依照國家和地方的法律和法規，最常被接受的方法為在認可合法之廢水處理設備處理，桶子之廢棄處置應符合國家和地方的法律和法規，通常被接受使用之方法為廢棄塑膠桶處置在認可之工業焚化爐或其它適當之焚化設備，鐵桶通常壓碎后廢棄處置在認可之掩埋場或以與其它認可程序符合之方法處理。

十四、運送資料

國際運送規定：N/A
聯合國編號 [UN NO.]：N/A
國內運輸規定：N/A
特殊運送方法及注意事項：N/A

十五、法規資料

適用法規：N/A

十六、其它資料

參考文獻	美國的 MDL Information System INC Co.
制表者單位	廣東省惠州市惠陽區新墟鎮約場紅田管理 電話：0752-3622888
制表日期	2017 年 03 月 12 日

責任之否認聲明：

因為我們無法預見或控制此份資料和我們的原料可能被使用的各種情況，我們不保證此份資料之應用性和真確性，或是我們的原料在任何特定情況下之適用性，并認定對因使用此物質發生任何損害不負有責任，決定此產品安全使用的狀況為使用的方義務，此處出示之資料為我們目前所了解和相信的相符合，此處所給之資料為具

有相當信心，但不保證，無論明說或暗示，其為特定目的之適用性，并且此處無任何資料將被解釋為違反有效專利之使用建議，或延伸為有效專利下之執照，進一步的資訊可諮詢我們的業務代表或技術服務部門。

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

1. 化学品及企业标识

产品名称 : SUPRASEC® 4855 聚合 MDI (改性 MDI)

制造商或供应商信息
制造商或供应商名称 : 亨斯迈聚氨酯(中国)有限公司
地址 : 中国上海市闵行经济技术开发区文井路452号 邮政编码 200245
电话号码 : +86 (0)21 2403 7288
制造商或供应商名称 : 上海亨斯迈聚氨酯有限公司
地址 : 中国上海化工区神工路139号 邮政编码 201507
电子邮件地址 : Global_Product_EHS_HPU@huntsman.com
应急咨询电话 : 欧洲: +32 35 75 1234
美国: +1 800 424 9300
亚洲: +65 6542 9595
中国: +86 20 39377888
+86 532 83889090
印度 +91 22 42 87 5333
澳大利亚: 1800 786 152
新西兰: 0800 767 437

推荐用途和限制用途
推荐用途 : 聚氨酯类的组分

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状 : 液体
造成皮肤和眼刺激。可能造成皮肤过敏反应。吸入有害。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成呼吸道刺激。

GHS 危险性类别

急性毒性(吸入) : 类别 4
皮肤腐蚀/刺激 : 类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 2B
呼吸过敏 : 类别 1

SDS_CN-PU-ZH-400000010121

1 / 25

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

皮肤过敏 : 类别 1
特异性靶器官系统毒性(一次接触) : 类别 3 (呼吸道刺激)

GHS标签要素
象形图



信号词 : 危险

危险性说明 : H315 + H320 造成皮肤和眼刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H332 吸入有害。
H334 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。
H335 可能造成呼吸道刺激。

防范说明 : **预防措施:**
P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P271 只能在室外或通风良好之处使用。
P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。
P280 戴防护手套。
P284 [在通风不足的情况下]戴呼吸防护装置。
事故响应:
P302 + P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。
P304 + P340 + P312 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。
P305 + P351 + P338 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜。继续冲洗。
P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹: 求医/就诊。
P337 + P313 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。
P342 + P311 如有呼吸系统病症: 呼叫急救中心/医生。
P362+P364 脱掉沾污的衣服, 清洗后方可重新使用。
储存:
P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
P405 存放处须加锁。
废弃处置:
P501 按照地方、区域、国家、国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

吸入有害。造成皮肤刺激。造成眼刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。可能造成皮肤过敏反应。可能造成呼吸道刺激。

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS未包括的其他危害

未见报道。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

危险组分

化学品名称	化学文摘登记号(CAS No.)	浓度或浓度范围(% w/w)
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	≥ 70 - < 90
邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯	5873-54-1	≥ 20 - < 30
多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	≥ 10 - < 20

4. 急救措施

一般的建议

: 离开危险区域。
不要离开无人照顾的患者。
如有症状,立即就医。
向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入

: 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。
立即呼叫医生或中毒控制中心。
让患者保持暖和和休息。
保持呼吸道通畅。
如呼吸困难,给予吸氧。
如果呼吸不规律或停止,给予人工呼吸。
如失去知觉,使患者处于复原体位并就医。
如果观察到呼吸短促或气喘的症状,应立即就医。
过敏体质者即使对微量的二异氰酸酯也可引发过敏反应。
受到暴露的患者须医疗观察 48 小时。
LC50 (老鼠): 约 490 毫克/立方米 (4 小时); 使用实验产生的可吸入气溶胶 (空气动力学直径: 5 微米)
在动物研究中生产暴露浓度的方法采用的是极端的实验室条件,并且由于蒸气压极低,不能代表该物质在工作场所、储存、运输或市场预期用途的实际暴露条件。因此,这些测试结果不能用于物质的危害分类。更确切地说,急性毒性的估计是根据证明权重和专家判断计算得出,并用于证明急性吸入毒性的改良分类。

皮肤接触

: 如接触,立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。
立即脱掉被污染的衣服和鞋。

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

- 污染的衣服须洗净后方可重新使用。
重新使用前彻底清洗鞋。
- 如果刺激发展并持续, 呼叫医生。
一项关于 MDI 的研究表明, 基于聚乙二醇的皮肤清洁剂 (如 D-Tam™, PEG-400) 或玉米油可能比肥皂和水更有效。
- 眼睛接触** : 立即用大量水冲洗至少 15 分钟, 包括眼睑下部。
佩戴隐形眼镜者, 如方便, 取下镜片。
保护未受伤害的眼睛。
冲洗时保持眼睛睁开。
寻求医生的建议。
- 食入** : 用水轻轻地揩擦或淋洗口腔内部。
不要引吐, 除非有医生或中毒控制中心的指导。
保持呼吸道通畅。
保持休息。
如果有人仰卧时呕吐, 请将其放在侧卧的位置。
切勿给失去知觉者喂食任何东西。
立即将患者送往医院。
如果症状持续, 请就医。
- 最重要的症状和健康影响** : 严重的皮肤过敏反应, 支气管痉挛和过敏性休克
本品是呼吸道刺激剂, 并是潜在的致敏原, 重复吸入超过其职业接触限值的蒸气或气雾可引起呼吸道过敏反应。
症状包括眼、鼻、喉和肺刺激, 可能伴有咽喉干燥、胸部紧迫感 and 呼吸困难。
- 对保护施救者的忠告** : 接触以后呼吸症状的发作可延迟数小时。
过敏体质者即使对微量的 MDI 也可引发过敏反应。
如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时, 不可采取行动。
如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助, 可能会对救助者造成危险。
如果存在接触的可能性, 请参阅第 8 节有关个人防护装备段落。
急救者应该注意自我保护, 并使用推荐的防护服装
- 对医生的特别提示** : 如果需要对症治疗, 必须依照严重暴露程序处理, 监测至少 48 小时。
急救程序应建立在向负责工业医学的医生咨询的基础上。

5. 消防措施

- 灭火方法及灭火剂** : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。
泡沫
二氧化碳 (CO2)
干粉
- 不合适的灭火剂** : 在没有其他选择的情况下可使用大量水。热的异氰酸酯会与水发生剧烈反应。
- 特别危险性** : 不要让消防水流入下水道和河道。
封闭容器中的压力在受热时会增加。
接触分解产物, 可能危害健康。
- 有害燃烧产物** : 燃烧产物包括: 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

和氰化氢。我们怀疑极热 (> 500 摄氏度) 的情况下会形成苯胺。

无已知的有害燃烧产物。

特殊灭火方法

: 用水喷雾冷却容器/储罐。化学火灾的标准程序。由于与水反应产生二氧化碳, 如果受污染的容器重新封闭, 会形成压力危害。单独收集被污染的消防用水, 不可排入下水道。防止消防水污染地表和地下水系统。按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。

消防人员的特殊保护装备

: 穿戴认证的正规式自给呼吸器以及标准消防设备。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

: 立即将人员撤到安全区。
使用个人防护装备。
如需穿戴特殊的服装来处理泄漏物, 请参考第8部分关于合适的和不合适的物料的信息。
保证充分的通风。
使人员远离并位于泄漏区域的上风方向。
只有有资格的配备有合适的防护设备的人才能进入。
有关安全处理的附加预防措施和建议, 请参阅第7部份。
勿将溢出物回收至原容器中再使用。
保证在贮存区附近有足够量的中和/ 吸附材料。
危险区必须围出界限并用警告语和安全标识标明。
按“废弃处理”中描述的方法处理回收物。
关于处理问题, 详见第 13 部分。

环境保护措施

: 不允许产品无控制的排放到环境中去。
不容许物料污染地下水系统。
防止产品进入下水道。
如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。
如果无法围堵严重的溢出, 应通报当地主管当局。
如果产品污染了河流、湖泊或下水道, 请告知有关当局。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

: 清除方法—少量溢出
围堵溢出, 用非可燃材料吸收, (如沙子, 泥土, 硅藻土, 蛭石), 然后装入容器, 按照当地/国家法规处理(见第13部分)。
彻底清洁被污染的表面。
清扫或真空吸除溢出物并收集在适当的容器中待处理。
少量泄漏用污染清洗剂中和。
污染清洗液的组分参见第16部分。
清除并处置残留物。
清除方法—大量溢出
如果本产品处于固态:
溅出或泄漏的MDI碎片必须仔细拾起。
该区域应用真空吸尘器将剩余的粉末微粒彻底清理。
如果本产品处于液态:
用惰性材料吸收 (如砂子、硅胶、酸性粘结剂、通用粘结剂、

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

锯末)。
保持反应至少30分钟。
铲入开口桶内作进一步的污染处理。
用水冲洗泄漏地区。
测定大气中MDI蒸气浓度。
放入合适的封闭的容器中待处理。
防止发生次生灾害的预防措施 : 只有有资格的配备有合适的防护设备的人才能进入。
有关安全处理的附加预防措施和建议, 请参阅第7部份。
勿将溢出物回收至原容器中再使用。
保证在贮存区附近有足够量的中和/ 吸附材料。
危险区必须围出界限并用警告语和安全标识标明。
按“废弃处理”中描述的方法处理回收物。
关于处理问题, 详见第 13 部分。

7. 操作处置与储存

操作处置

技术措施	: 确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。
局部或全面通风	: 只能在足够通风的条件下使用。
防火防爆的建议	: 一般性的防火保护措施。

安全处置注意事项	: 有关个人防护, 请看第8部分。 避免形成气溶胶。 不要吸入蒸气或喷雾。 不要吸入蒸气/粉尘。 不要吞咽。 不要接触到眼睛或口或皮肤。 不要接触皮肤或衣服。 避免暴露: 使用前需要获得专门的指导。 操作现场不得进食、饮水或吸烟。 在工作室内提供足够的空气交换和/或排气。 不用时保持容器密闭。 可能带压, 开桶时要小心。 根据当地和国家的规定处理清洗水。 使用这种混合物的工艺生产岗位不要聘用: 易皮肤过敏或哮喘、过敏体质、慢性或常发呼吸系统疾病的人。 工业上使用非质子极性溶剂进行清洁可能会释放有害的伯芳胺 (> 0.1%)。
----------	---

储存

安全储存条件	: 使容器保持密闭, 置于干燥、阴凉、通风良好的地方。 存放在有适当标识的容器内。 见标签上的预防措施。 防潮。 电器安装/施工材料必须符合技术安全标准。 打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。
禁配物	: 有关不兼容的材料, 请参阅本 SDS 第 10 部分。

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	PC-TWA	0.05 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			
		TWA	0.005 ppm	ACGIH
邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯	5873-54-1	PC-TWA	0.05 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			
多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	PC-TWA	0.05 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m ³	CN OEL
	其他信息: 敏			

个体防护装备

呼吸系统防护

: 若风险评估结果表明是必要的, 请使用符合标准的合适的带有空气净化装置或空气供给装置的呼吸器具。
选择呼吸器必须根据已知或预期的暴露级别、产品的危险以及所选呼吸器的安全工作极限。
在紧急情况下, 应使用非常规和未知的暴露情境, 包括密闭空间条目、国家职业安全与卫生研究院 (NIOSH) 认证的全面压力需求自给式呼吸器 (SCBA) 或全面压力需求供应空气呼吸器 (SAR) 加上辅助自给式空气供应。

眼面防护

: 若风险评估结果表明是必要的, 为避免直接暴露在液体飞溅物、水雾或粉尘下, 请配带符合标准的安全眼镜。
防化学品飞溅护目镜。
当眼睛有可能不慎接触本产品时, 请务必佩戴护眼装置。
为特定的工作场所选择保护措施时, 请遵守适用的当地/国家规定。
确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。

皮肤和身体防护

: 防渗透的衣服
在工作场所根据危险物的量和浓度来选择身体的防护。
建议:
厚棉工作服或杜邦的特卫强工作服 (C/F型)。

手防护

备注

: 在特殊的工作场合能否适用应该与手套的供应商讨论。
处理新制聚氨酯产品时应戴防护手套, 以避免接触可能与皮肤接触有害的微量残留物质。
使用符合标准EN374的防化学手套: 防化学品和微生物的防护

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

手套。可提供适当保护的手套材料的实例包括: 丁基橡胶, 氯化聚乙烯, 聚乙烯, 层压的乙烯醇共聚物 (“EVAL”), 聚氯丁二烯 (氯丁橡胶*), 丁腈/丁二烯橡胶 (“腈”或 “NBR”), 聚氯乙烯 (“PVC”或 “乙烯基”), 含氟弹性体 (Viton *)。

如果长时间或经常反复接触, 建议使用防护等级为5或更高的手套 (根据EN374, 突破时间大于240分钟)。

如果只是短暂的接触, 建议使用防护等级为3或更高的手套 (根据EN374, 突破时间大于60分钟)。

注意: 针对特定应用选择特定手套和在工作场所使用的持续时间还应考虑所有必需的工作场所因素, 例如但不限于: 可处理的其他化学品, 物理要求 (切割/穿刺保护), 灵活性, 热保护), 以及手套供应商提供的说明/规格 “通过工业使用非质子极性溶剂进行清洁: 丁基橡胶 (0.7毫米), 丁腈橡胶 (0.4毫米), 氯丁橡胶 (0.5毫米)

防护措施: 个人防护设备包括: 合适的保护手套, 安全眼镜和防护服
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。

卫生措施: 确保洗眼器和安全淋浴器位于工作场所附近。
按照良好的工业卫生和安全规范进行操作。
作业后彻底清洗脸部、手和任何暴露的皮肤。
进入饮食区域要脱掉污染了的衣服和防护设备。
使用时, 严禁饮食及吸烟。
污染的工作服不能拿出工作区。
休息前和操作本品后立即洗手。
休息前及工作结束时洗手。

9. 理化特性

外观与性状: 液体
颜色: 此产品本身无数据资料。
气味: 此产品本身无数据资料。
气味阈值: 此产品本身无数据资料。
pH值: 此产品本身无数据资料。
凝固点: 此产品本身无数据资料。
熔点: 此产品本身无数据资料。
沸点: 此产品本身无数据资料。
闪点: > 110 °C
方法: 开杯
蒸发速率: 此产品本身无数据资料。
易燃性 (固体, 气体): 此产品本身无数据资料。

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

易燃（液体）	: 此产品本身无数据资料。
爆炸上限 / 可燃性上限	: 此产品本身无数据资料。
爆炸下限 / 可燃性下限	: 此产品本身无数据资料。
蒸气压	: 此产品本身无数据资料。
蒸气密度	: 此产品本身无数据资料。
密度/相对密度	: 此产品本身无数据资料。
密度	: 此产品本身无数据资料。
溶解性	
水溶性	: 此产品本身无数据资料。
其它溶剂中的溶解度	: 此产品本身无数据资料。
正辛醇/水分配系数	: 此产品本身无数据资料。
自燃温度	: 此产品本身无数据资料。
热分解	: 此产品本身无数据资料。
自加速分解温度 (SADT)	: 此产品本身无数据资料。
黏度	
动力黏度	: 10 - 80 mPa.s (25 °C)
爆炸特性	: 此产品本身无数据资料。
氧化性	: 此产品本身无数据资料。
粒径	: 此产品本身无数据资料。

10. 稳定性和反应性

反应性	: 正常使用的条件下未见有危险反应。
稳定性	: 正常条件下稳定。
危险反应	: 与水（潮湿）反应产生二氧化碳气体。与含有活性氢基的物质发生放热反应。 如果反应物混合充分或进行搅拌或加入溶剂，就能使反应加快并且在较高温度时变得更加剧烈。 MDI不溶于水，比水重，沉入底部，但能在接触面缓慢地发生反应。 通过释放二氧化碳气体在接触面形成一层不溶于水的固态聚脲。

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

应避免的条件 : 极端温度和直接日晒。
长期暴露于空气或湿气中。
禁配物 : 酸
胺
碱
金属
水
危险的分解产物 : 燃烧产物包括: 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物和氰化氢。我们怀疑极热 (> 500 摄氏度) 的情况下会形成苯胺。

11. 毒理学信息

接触途径 : 此产品本身无数据资料。

急性毒性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
急性经口毒性组分 : LD50 (大鼠, 雄性): > 10,000 mg/kg
方法: OECD测试导则401

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
急性经口毒性组分 : LD50 (大鼠, 雄性): > 10,000 mg/kg
方法: OECD测试导则401

急性吸入毒性 - 产品 : 评估: 根据《危险物品规则》的规定, 该物质/混合物无吸入毒性。
备注: 在动物研究中生产暴露浓度的方法采用的是极端的实验室条件, 并且由于蒸汽压极低, 不能代表该物质在工作场所、储存、运输或市场预期用途的实际暴露条件。因此, 这些测试结果不能用于物质的危害分类。更确切地说, 急性毒性的估计是根据证明权重和专家判断计算得出, 并用于证明急性吸入毒性的改良分类。

急性毒性估计值: 1.45 mg/l

暴露时间: 4 h

测试环境: 粉尘/烟雾

方法: 计算方法

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
急性经皮毒性 : LD50 (家兔, 雄性和雌性): > 9,400 mg/kg

SDS_CN-PU - ZH - 400000010121

10 / 25

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

方法: OECD测试导则402

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
急性经皮毒性 : LD50 (家兔, 雄性和雌性): > 9, 400 mg/kg
方法: OECD测试导则402

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
急性经皮毒性 : LD50 (家兔, 雄性和雌性): > 9, 400 mg/kg
方法: OECD测试导则402

急性毒性 (其它暴露途径) : 无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

组分:

二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯:
种属: 家兔
方法: OECD测试导则404
结果: 刺激皮肤。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
种属: 家兔
评估: 有刺激性
方法: OECD测试导则404
结果: 刺激皮肤。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
种属: 家兔
评估: 刺激皮肤。
方法: OECD测试导则404
结果: 皮肤刺激

严重眼睛损伤/眼刺激

组分:

二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯:
种属: 家兔
结果: 轻度的眼睛刺激

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
种属: 人类
结果: 刺激眼睛, 7天内恢复
评估: 轻微的眼睛刺激
方法: OECD测试导则405
备注: 轻度的眼睛刺激

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

SDS_CN-PU - ZH - 400000010121

11 / 25

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0	修订日期: 2020/05/27	SDS编号: 400000010121	前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27
-----------	---------------------	------------------------	---------------------------------

打印日期 2020/05/27

种属: 家兔
结果: 刺激眼睛, 7天内恢复
评估: 轻微的眼睛刺激
方法: OECD测试导则405

呼吸或皮肤过敏

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
接触途径: 皮肤
种属: 小鼠
方法: OECD测试导则429
结果: 接触皮肤可引起过敏。

接触途径: 呼吸道
种属: 豚鼠
结果: 吸入可引起过敏。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
接触途径: 皮肤
种属: 小鼠
评估: 接触皮肤可引起过敏。
结果: 引起过敏。

接触途径: 呼吸道
种属: 豚鼠
评估: 吸入可引起过敏。
结果: 引起过敏。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
接触途径: 皮肤
种属: 豚鼠
方法: OECD测试导则406
结果: 接触皮肤可引起过敏。

接触途径: 呼吸道
种属: 大鼠
结果: 吸入可引起过敏。

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
评估: 吸入、沾及皮肤皆可引起过敏。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
评估: 轻度的眼睛刺激

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
评估: 可能造成皮肤过敏反应。 , 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

生殖细胞致突变性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
体外基因毒性 : 浓度或浓度范围: 200 ug/plate
新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用
方法: 指令67/548/EEC, 附录V, B. 13/14。
结果: 阴性

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
体外基因毒性 : 新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用
方法: OECD测试导则471
结果: 阴性

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
体外基因毒性 : 浓度或浓度范围: 200 ug/plate
新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用
方法: 指令67/548/EEC, 附录V, B. 13/14。
结果: 阴性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
体内基因毒性 : 染毒途径: 吸入
暴露时间: 3 Weeks
剂量: 118 mg/m3
方法: OECD测试导则474
结果: 阴性

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
体内基因毒性 : 染毒途径: 吸入
暴露时间: 3 w
剂量: 118 mg/m3
方法: OECD测试导则474
结果: 阴性

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
体内基因毒性 : 染毒途径: 吸入
结果: 由于不确定的资料, 未被分类。

染毒途径: 吸入
暴露时间: 3 w
剂量: 113 mg/m3
方法: OECD测试导则474
结果: 阴性

生殖细胞致突变性- 评估 : 无数据资料

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

致癌性

产品:

备注: 让大鼠接触聚合MDI的呼吸性气溶胶二年, 在高浓度时可引起慢性肺部刺激反应。仅在最高浓度 (6 mg/m³) 时, 肺良性肿瘤 (腺瘤) 发生率显著增加, 并有一例是恶性肿瘤 (腺癌); 在1 mg/m³时没有肿瘤发生; 0.2 mg/m³时无任何影响。从总体分析, 良性和恶性的肿瘤发生率以及患肿瘤的动物数量与对照组没有区别。肺部肿瘤发生率增加, 与长期的肺部刺激以及在研究的全过程中同时产生的肺内黄色物质的蓄积有关。如果没有足以引起慢性刺激和肺部损害的长期高浓度接触, 不太可能引发肿瘤。

备注: 工业上使用非质子极性溶剂进行清洁可能会释放有害的伯芳香胺 (> 0.1%)。基于动物研究, 伯芳香胺被认为是潜在的人类致癌物。其中一些化学物质被证明是人类致癌物。如果采用推荐的个人防护用品和卫生措施, 则不会对人体健康产生不利影响。

致癌性 - 评估 : 无数据资料

生殖毒性

组分:

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

对繁殖性的影响 : 种属: 大鼠, 雌性
染毒途径: 吸入
方法: OECD测试导则414
结果: 动物试验未见任何对生育能力的影响。

种属: 大鼠, 雄性和雌性
染毒途径: 吸入
方法: OECD测试导则414
结果: 动物试验未见任何对生育能力的影响。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性
染毒途径: 吸入
方法: OECD测试导则414
备注: 无明显副作用报告

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

对胎儿发育的影响 : 种属: 大鼠, 雌性
染毒途径: 吸入
对母体一般毒性: 未观察到有害效果的水平: 4 mg/m³
方法: OECD测试导则414
结果: 无致畸作用。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性
染毒途径: 吸入
对母体一般毒性: 未观察到有害效果的水平: 4 mg/m³

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

方法: OECD测试导则414
结果: 无致畸作用。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性
染毒途径: 吸入
对母体一般毒性: 4 mg/m³
方法: OECD测试导则414
结果: 无致畸作用。

生殖毒性 - 评估 : 无数据资料

特异性靶器官系统毒性- 一次接触

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

接触途径: 吸入

靶器官: 呼吸道

评估: 可能造成呼吸道刺激。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

接触途径: 吸入

靶器官: 呼吸系统

评估: 此物质或混合物被分类为特异性靶器官系统毒物, 一次性暴露, 类别 3 对呼吸道有刺激。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

接触途径: 吸入

靶器官: 呼吸道

评估: 可能造成呼吸道刺激。

特异性靶器官系统毒性- 反复接触

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

接触途径: 吸入

靶器官: 呼吸系统

评估: 长期或反复接触可能损害器官。

重复染毒毒性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性

NOEC: 0.2 mg/m³

暴露时间: 2 yr

接触量: 5 d

方法: OECD测试导则453

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性

NOEC: 0.2 mg/m³

暴露时间: 2 yr

接触量: 5 d

方法: OECD测试导则453

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

种属: 大鼠, 雄性和雌性

NOEC: 0.2 mg/m³

测试环境: 粉尘/烟雾

暴露时间: 2 yr

接触量: 5 d

方法: OECD测试导则453

种属: 大鼠, 雄性和雌性

NOEC: < 4 mg/m³

测试环境: 粉尘/烟雾

暴露时间: 90 d

接触量: 5 d

方法: OECD测试导则413

种属: 大鼠, 雄性和雌性

NOEC: 1 mg/m³

测试环境: 粉尘/烟雾

暴露时间: 90 d

接触量: 5 d

方法: OECD测试导则413

种属: 大鼠, 雄性和雌性

LOEC: 2 mg/m³

测试环境: 粉尘/烟雾

暴露时间: 14 d

接触量: 5 d

种属: 大鼠, 雄性和雌性

LOEC: 1.1 mg/m³

测试环境: 粉尘/烟雾

暴露时间: 14 d

接触量: 6 h

方法: OECD测试导则412

组分:

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

重复染毒毒性 - 评估 : 轻度的眼睛刺激

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

吸入危害

无数据资料

人体暴露体验

一般信息: 无数据资料

吸入: 无数据资料

皮肤接触: 无数据资料

眼睛接触: 无数据资料

食入: 无数据资料

毒代动力学、代谢和分布信息

无数据资料

神经毒性

无数据资料

其他信息

食入: 无数据资料

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (斑马鱼)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
方法: OECD测试导则203

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (斑马鱼)): > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则203

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

对鱼类的毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (斑马鱼)): > 1,000 mg/l

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

暴露时间: 96 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则203

LC0: > 1,000 mg/l
暴露时间: 96 h

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 1,000 mg/l
的毒性
暴露时间: 24 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则202

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 1,000 mg/l
的毒性
暴露时间: 24 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则202

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 1,000 mg/l
的毒性
暴露时间: 24 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则202

组分:

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (近具刺链带藻)): > 1,640 mg/l
暴露时间: 72 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则201

M-因子 (急性水生危害) : 无数据资料

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : 无数据资料

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): >= 10 mg/l
的毒性 (慢性毒性)
暴露时间: 21 d
测试类型: 半静态试验

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

试验物: 淡水
方法: OECD测试导则211

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): >= 10 mg/l
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 21 d
测试类型: 半静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则211

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): >= 10 mg/l
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 21 d
测试类型: 半静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则211

M-因子 (长期水生危害) : 无数据资料

组分:

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): > 100 mg/l
暴露时间: 3 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则209

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): > 100 mg/l
暴露时间: 3 h
测试类型: 静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD测试导则209

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
对土壤生物的毒性 : NOEC (Eisenia fetida (蚯蚓)): >= 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h
方法: OECD测试导则207

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
对土壤生物的毒性 : NOEC (Eisenia fetida (蚯蚓)): >= 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h
方法: OECD测试导则207

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
对土壤生物的毒性 : EC50 (Eisenia fetida (蚯蚓)): > 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

方法: OECD测试导则207

对植物的毒性 : 无数据资料

沉积物毒性 : 无数据资料

对陆生生物的毒性 : 无数据资料

生态毒理评估 : 无数据资料

急性水生危害 : 无数据资料

长期水生危害 : 无数据资料

土壤的毒性资料 : 无数据资料

对其他环境生物体的影响 : 无数据资料

持久性和降解性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

生物降解性 : 细菌培养液: 住宅污水
浓度或浓度范围: 30 mg/l
结果: 不可生物降解的。
生物降解性: 0 %
暴露时间: 28 d
方法: OECD测试导则302 C

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

生物降解性 : 细菌培养液: 住宅污水
浓度或浓度范围: 30 mg/l
结果: 不可生物降解的。
生物降解性: 0 %
暴露时间: 28 d
方法: OECD测试导则302 C

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

生物降解性 : 细菌培养液: 住宅污水
浓度或浓度范围: 30 mg/l
结果: 不可生物降解的。
生物降解性: 0 %
暴露时间: 28 d
方法: OECD测试导则302 C

生物耗氧量(BOD) : 无数据资料

化学耗氧量(COD) : 无数据资料

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

BOD/COD : 无数据资料

ThOD : 无数据资料

BOD/ThOD : 无数据资料

溶解的有机碳(DOC) : 无数据资料

物-化去除法 : 无数据资料

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
水中的稳定性 : 水解半衰期(DT50): 20 hrs (25 ° C)
备注: 淡水

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
水中的稳定性 : 水解半衰期(DT50): 0.8 d (25 ° C)
方法: 无适用资料。
备注: 淡水

光降解 : 无数据资料

对污水处理的影响 : 无数据资料

生物蓄积潜力

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)
生物富集系数(BCF): 200
备注: 不太可能生物蓄积。

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:
生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)
生物富集系数(BCF): 200
备注: 不太可能生物蓄积。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:
生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)
生物富集系数(BCF): 200
备注: 不太可能生物蓄积。

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:
正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4.51 (20 ° C)
pH值: 7
方法: OECD测试导则117

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: -
最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4.51 (20 ° C)
pH值: 7
方法: OECD测试导则117

土壤中的迁移性

迁移性 : 无数据资料

在各环境分割空间中的分布 : 无数据资料

土壤中的稳定性 : 无数据资料

其他环境有害作用

环境归宿和途径 : 无数据资料

PBT和vPvB的结果评价 : 无数据资料

内分泌干扰能力 : 无数据资料

可吸附有机卤素 (AOX) : 无数据资料

对臭氧层有危害

臭氧消耗潜能值 : 不适用

其它生态信息 : 无数据资料

全球变暖潜值 : 无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品 : 不要将废水排入下水道。
不要用化学物质或使用过的容器去污染水池, 水道和沟渠。
送往有执照的废弃物管理公司。

污染包装物 : 倒空剩余物。
按未用产品处置。
不要重复使用倒空的容器。

14. 运输信息

国际法规

IATA

不作为危险品管理

国际海运危险货物规

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

则 (IMDG)

不作为危险品管理

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

GB 6944/12268

不作为危险品管理

特殊防范措施

不适用

15. 法规信息

适用法规

中华人民共和国职业病防治法

《职业病危害因素分类目录》

: 未列出

《职业病目录》

: 未列出

危险化学品安全管理条例

《危险化学品目录》

: 已列入

《危险化学品重大危险源辨识》

: 未列出

《重点监管的危险化学品名录》

: 未列出

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

《高毒物品目录》

: 未列出

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

《中国严格限制的有毒化学品名录》

: 未列出

新化学物质环境管理办法

《中国现有化学物质名录》

: 存在于或符合现有名录

产品成分在下面名录中的列名信息:

DSL : 本品中的所有成分都在加拿大DSL清单中

AICS : 存在于或符合现有名录

NZIoC : 存在于或符合现有名录

ENCS : 存在于或符合现有名录

KECI : 存在于或符合现有名录

PICCS : 存在于或符合现有名录

SDS_CN-PU - ZH - 400000010121

23 / 25

化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本 1.0 修订日期: 2020/05/27 SDS编号: 400000010121 前次修订日期: - 最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

IECSC : 存在于或符合现有名录
TCSI : 存在于或符合现有名录
TSCA : 存在于或符合现有名录

名录

ATCS (澳大利亚)、DSL (加拿大)、IECSC (中国)、REACH (欧盟)、ENCS (日本)、ISHL (日本)、KECI (韩国)、NZIoC (新西兰)、PICCS (菲律宾)、TCSI (台湾)、TSCA (美国)

16. 其他信息

其他信息

其他信息 : 污染清洗液 (重量或体积%) :
1# 污染清洗液: * 碳酸钠: 5-10% * 洗涤剂: 0.2-2% * 水 : 加到100%
2# 污染清洗液: * 浓氨水: 3-8% * 浓氨水: 3-8% * 水 : 加到100%
1# 污染清洗液与二异氰酸酯的反应速度较慢, 但对环境的影响要比2#污染清洗液小。
2#污染清洗液含氨, 有健康危害 (参见供应商的安全资料)。
日期格式 : 年/月/日
ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)
CN OEL : 工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值
CN OEL / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度
CN OEL / PC-STEL : 短时间接触容许浓度

本SDS中的信息和建议就我们所知到目前为止是最好的和正确的, 但在此不作担保。

在任何情况下, 用户有责任确定该信息和建议的适用性以及将该产品作为特殊用途时的适用性。

本产品可能会产生危害, 应小心使用。尽管在本SDS中对某些危害已作了描述, 但并不代表这是唯一存在的危害。

本产品与其他物质一起使用时, 其危害性、毒性和性质会发生变化, 并取决于制造环境或其他生产过程。用户应当测定这些危害, 并告知作业与加工人员以及最终用户。

以上的注册商标属于Huntsman Corporation 或其联营公司的资产。

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 4855 聚合MDI (改性MDI)

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期: -
1.0	2020/05/27	400000010121	最初编制日期: 2020/05/27

打印日期 2020/05/27

除了正式授权的HUNTSMAN雇员或代理人以外, 没有授权任何个人或组织编写或修改HUNTSMAN产品的资料表。非授权渠道的资料表可能含有过时或者不确切的信息。

关于《湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目》环评报告内容确认函

湖北咸环环境技术研究有限公司：

我公司根据国家相关环境保护法律法规委托贵公司编制的《湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目环境影响报告表》，经我公司校核确认，认为报告表中关于工程概况和工程分析内容与我公司提供的资料一致，真实准确，报告中关于项目周围环境现状描述属实，污染防治措施满足公司要求，我公司提供的附图、附件真实、有效。我公司认可报告表的内容。

特此说明！

湖北世丰新材料有限公司

2025 年 5 月

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目（重新报批）环境影响报告表技术评估意见

咸宁市生态环境局咸宁高新区分局于2025年5月21日在湖北世丰新材料有限公司组织召开了《湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目（重新报批）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）专家评估会。参加会议的有湖北世丰新材料有限公司、湖北咸环环境技术有限公司（评价单位）等单位代表共9人。会议聘请3名专家（名单附后）负责技术评估工作。与会代表和专家踏勘了建设项目现场及周边环境，听取了建设单位对工程概况介绍和评价单位对《报告表》主要技术内容的汇报，经质询和认真讨论，形成专家组评估意见如下：

一、项目概述

公司拟投资30000万元在咸宁国家高新技术产业开发区三期小榄二路与小榄五路交叉口建设聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目，占地面积99886.34m²，总建筑面积112768.82m²，主要建设内容为7栋1F的生产厂房、13栋仓库、2栋5F宿舍楼、1栋5F研发楼及消防泵房、消防水池、配电房、空压机房、冷水机房、罐区等配套设施。项目建成后可形成年产5000吨聚酯泡沫、5600吨聚醚泡棉产品的生产能力。

二、总体结论

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目（重新报批）在运营期产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小。建设单位在建设过程中主动通过优化设计方案减缓工程建设对环境的影响，从环境保护的角度来看，该项目按拟定设计规模和方案建设是可行的。

《报告表》编制较规范，建设项目基本情况及环境现状阐述基本清楚；主要污染物产生、排放情况分析基本正确，污染防治及整改措施具有一定针对性，评价结论基本可信。

三、《报告表》修改意见

1、完善项目背景，根据原环评及本项目建设内容结合污染影响类建设项目重大变动清单（试行），从生产工艺、平面布局、产能、最大储存能力、污染物排放量等变化情况逐条对比，充实项目由来。

2、细化产品方案，核实项目各类产品规模及规格，补充项目产品质量标准；按照产品方案细化核实原辅材料种类、规格组分、储存位置、最大存储量、年消耗量及配比情

况；完善项目工程组成一览表，尤其是储运工程，补充生产车间设备布局图，完善厂区平面布置及环保设施分布图。按照各生产车间完善生产设备清单，分析项目生产设备与产能的匹配性。

3、按照生产车间完善工艺流程及产排污节点，说明每种生产工艺的区别；完善各环节废气源强核算，完善项目物料平衡及 VOCs 平衡；核实项目废气排放标准，完善项目混合搅拌、发泡、除味、研发废气收集及环保措施可行性分析，补充项目废气收集排放走向示意图；完善排气筒设置合理性分析。

4、完善项目水平衡，核实噪声源强及预测结果。

5、核实项目固废（含危废）种类、产生、收集、暂存、处置措施等情况，补充活性炭一次充填量，更换频次；完善固废（含危废）暂存间的规范建设要求及运行管理要求。核实厂区风险物质种类及风险评价等级，核实事态池计算过程及容积，完善厂区三级防控体系，补充环境风险评价范围图。

6、明确项目总量来源，完善项目环境监测计划和环境保护措施监督检查清单，规范相关附图（补充风向玫瑰图、比例尺）附件附表。

专家组：

刘兵 薛建 张露萍
2025年5月21日

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目（重新报批）

环境影响报告表技术评审会专家签到表

2025 年 月 日

姓名	单位	职称/职务	联系电话
张露	湖北南特环境科技有限公司	工程师	18942968286
薛莲	中南安全环境技术研究院	高工	15972103256
刘兵	武汉环美达环境技术有限公司	高工	13545096931

湖北省投资项目在线审批监管平台

湖北世丰新材料有限公司聚氨酯泡沫材料生产基地
和研发中心建设项目（重新报批）
环境影响报告表技术评审会与会人员签名表

2025 年 月 日

姓名	工作单位	职称/职务	联系电话
杨国辉	湖北世丰新材料	经理	13797245728
刘仁燕	高新区分局	高工	17371510724
万明勇	湖北世丰新材料	高工	13450997774
张露露	湖北南控环境科技股份公司	工程师	18942968286
薛莲	中南安全环境技术研究院	高工	15972103256
刘兵	武汉美达环境技术有限公司	高工	13545096493

湖北世丰新材料有限公司
聚氨酯泡沫材料生产基地和研发中心建设项目
环境风险专项评价

建设单位(盖章): 湖北世丰新材料有限公司

环境影响评价机构: 湖北咸环环境技术研究有限公司

编制日期: 二〇二五年五月

目录

1 总则	- 1 -
2 风险调查	- 3 -
3 环境风险潜势初判	- 1 -
4 风险识别	- 7 -
5 环境风险分析	- 13 -
6 泄漏后果计算	- 14 -
7 环境风险管理	- 17 -
8 环境风险评价结论	- 29 -

1、总则

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线输运可能发生的突发性事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,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。

1.1 评价原则

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要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.2 评价工作程序

环境风险评价工作程序见图1-1。

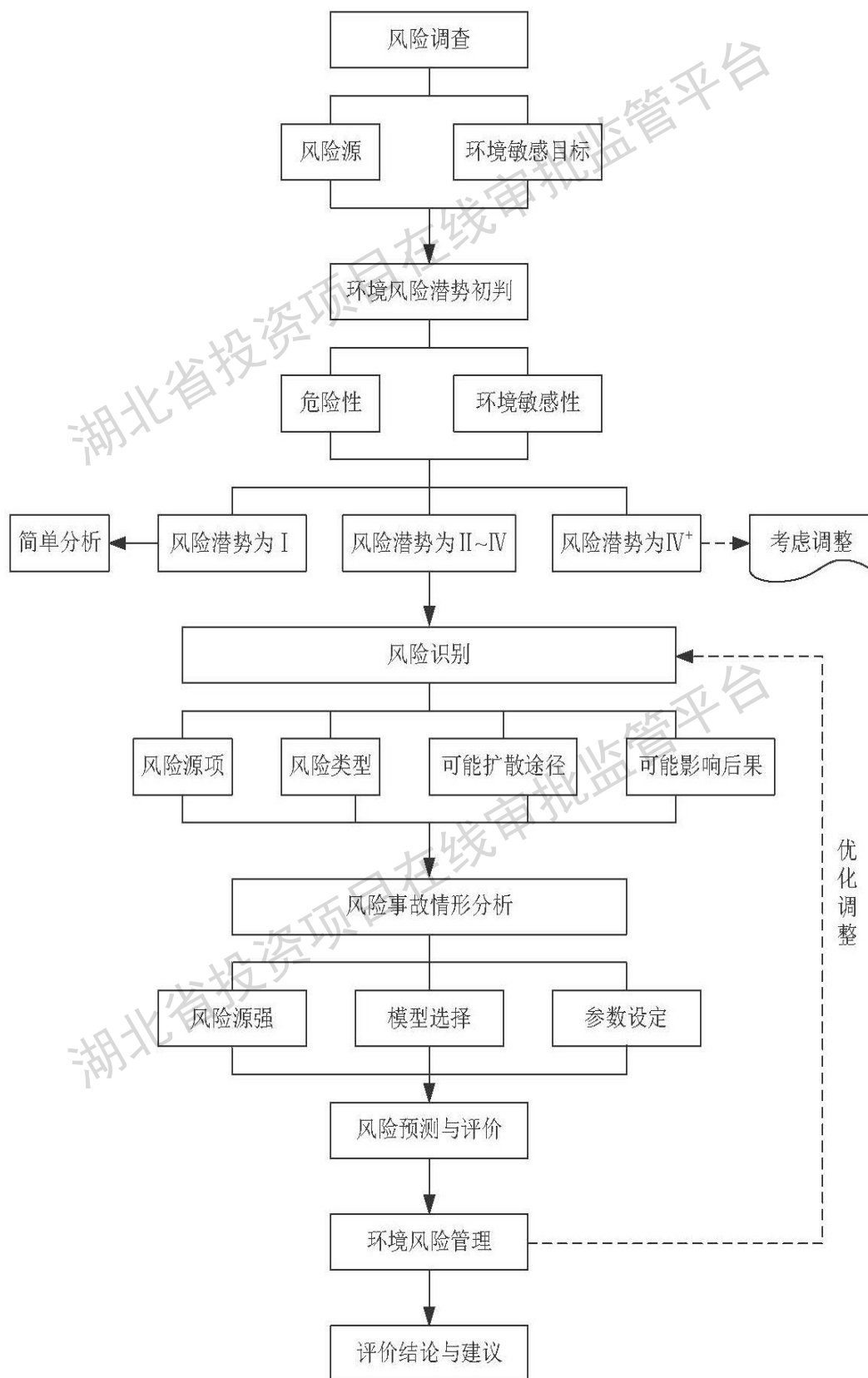


图 1-1 环境风险评价工作程序

2、风险调查

2.1 风险源调查

按照导则给出的附录B和《环境风险评价实用技术和方法》，识别项目生产过程涉及的易燃易爆性、有毒有害危险特性，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。物质危险性判别的标准见下表。

表 2-1 物质危险性标准

物质	序号	LD ₅₀ (大鼠经口)mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮)mg/kg	LD ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时)mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LD ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LD ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体-在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20°C 或 20°C 以下的物质		
	2	易燃液体-闪点低于 21°C，沸点高于 20°C 的物质		
	3	可燃液体-闪点低于 55°C，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

备注：①有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

表 2-2 物质危险性识别情况一览表

序号	类别	物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
			半致死剂量	识别结果	特征	识别结果	特征	识别结果	
1	污染物	甲苯二异氰酸酯 (TDI)	LD ₅₀ : 4130mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 9700mg/m ³ (ppb), 4 小时: (小鼠吸入); 嗅阈: 0.36mg/m ³ , 车间空气最高允许浓度: 0.2mg/m ³ 。	属有毒物质	闪点 127°C	可燃液体	—	不属于爆炸性物质	有毒 (类别 4)
2		二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	—	低毒	闪点: 213°C(CC); 爆炸上、下限无意义	可燃液体	—	不属于爆炸性物质	可燃液体
3		废油	LD ₅₀ >5000mg/kg(大鼠经口)	不属有毒物质	闪点: 185°C(CC); 爆炸上、下限无意义	可燃液体	—	不属于爆炸性物质	可燃液体
4	火灾和爆炸伴生/次生物	CO	LC ₅₀ : 2300~5700mg/m ³ (小鼠吸入)	一般毒物	熔点-205.1°C, 沸点-191.5°C, 闪点<-50°C, 爆炸上限 74.2%, 爆炸下限 12.5%	可燃气体	—	不属于爆炸性物质	有毒可燃气体

根据拟建项目相关工程资料，结合本次评价工程分析内容以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录B”中重点关注的危险物质及临界量，最终筛选出本项目环境风险评价因子为甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、润滑

油。

表 2-3 项目主要物质风险识别结果一览表

类别		物质	分布	数量
污 染 物	—	甲苯二异氰酸酯(TDI)	原料库	1299.172t
	—	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	储罐区	56.25
	—	润滑油	危废库暂存区	0.13t
火灾和爆炸伴生/次生物	有毒可燃气体	CO	—	—

2.2环境敏感目标调查

本次评价期间分别调查了大气环境敏感目标、地表水环境敏感目标与地下水环境敏感目标：

(1)大气环境敏感目标调查主要包括：项目周边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数量与周边500m范围内人口数量。

(2)地表水环境敏感目标调查主要包括：项目周边水体水环境功能类别、水文参数以及环境风险受体。

(3)地下水环境敏感目标调查主要包括：项目周边纳入《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区，以及所在区域的水文地质资料。

建设项目位于咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地，根据现场调查，项目评价范围内环境敏感目标见表2-4。

表 2-4 项目评价范围主要环境敏感点一览表

类别	敏感点	方位	距离厂界范围(m)	环境保护等级	规模
环境空气	文大塘	E	480	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准	约 20 户，60 人
	朱四窝	E	830		约 15 户，45 人
	洪家	S	420		约 20 户，60 人
	钱家庄	W	1500		约 30 户，90 人
	方毛	S	950		约 80 户，240 人
	中屋刘	SE	1165		约 55 户，165 人
	镇家棚	SE	1385		约 20 户，60 人
	上长岭村	ESE	1720		约 60 户，180 人
	朱家庄	SE	2370		约 20 户，60 人
	钟屋	SE	2000		约 120 户，360 人
	大屋钱	SSE	1380		约 20 户，60 人
	镇家湾	S	1450		约 55 户，165 人
	新屋王	SW	1545		约 20 户，60 人
	大屋王	SW	2120		约 85 户，255 人
	徐洪	SW	1950		约 20 户，60 人
	万家	SW	2000		约 150 户，450 人
	老屋戴	WSW	2550		约 20 户，60 人
	下葛	W	1340		约 80 户，240 人
	东仑朱	W	1885		约 50 户，150 人
	彭家庄	W	1560		约 30 户，90 人

	大屋钟	NW	1715		约 25 户, 75 人
	白毛孙	NNW	1415		约 115 户, 345 人
	王郎中	NE	1675		约 80 户, 240 人
	方石塘	NE	1670		约 20 户, 60 人
	流泗泉	NE	2050		约 55 户, 165 人
	柴冲熊	ENE	1545		约 20 户, 60 人
	泗全村	ENE	2120		约 30 户, 90 人
	孙祠村	N	2000		约 200 户, 600 人
	马鞍山王	SSW	2890		约 30 户, 90 人
	黄山村	SSE	3180		约 25 户, 75 人
	新屋艾	SSE	3450		约 115 户, 345 人
	森林喻	S	3810		约 20 户, 60 人
	县山	SE	4700		约 80 户, 240 人
	大塘下郑家	SW	4170		约 15 户, 45 人
	钟家	SW	4275		约 20 户, 60 人
	新屋戴	WSW	3635		约 30 户, 90 人
	山窝钱	W	3900		约 80 户, 240 人
	彭孙	W	4560		约 55 户, 165 人
	苏家	W	3275		约 20 户, 60 人
	陈虎堡	NW	3450		约 55 户, 165 人
	漆华	NW	4880		约 20 户, 60 人
	新屋毛栗	NW	3285		约 85 户, 255 人
	横沟桥镇	NW	4155		约 8000 户, 24000 人
	殷家咀	NW	4870		约 150 户, 450 人
	冯家村	NNW	4545		约 20 户, 60 人
	夏家	N	4215		约 25 户, 75 人
	谭邓	NE	4260		约 115 户, 345 人
	大万	NE	3720		约 20 户, 60 人
	栗树余	NE	3680		约 80 户, 240 人
	龚窟余	NE	4160		约 20 户, 60 人
	谢有	ENE	3650		约 55 户, 165 人
	岭下陈	E	4950		约 30 户, 90 人
	峰陈山	SE	3750		约 80 户, 240 人
	新屋杨	SE	4760		约 55 户, 165 人
	夹龚周	SE	3735		约 20 户, 60 人
	胡桥村	SE	4695		约 55 户, 165 人
地表水环境	横沟河	S	4900	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水体	小河
地下水	项目周边5km范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水				
生态	项目处于咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地				

3、环境风险潜势初判

3.1P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和附录C,对项目涉及的危险物质的临界量,定量分析危险物质数量与临界量的比值Q和所属行业及生产工艺特点M,对危险物质及工艺系数危险性P等级进行判断。

3.1.1 危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中, $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将Q值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据以上公式计算, Q值计算结果如下:

表 3-1 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	甲苯二异氰酸酯(TDI)	26471-62-5	1299.172	5	259.8344
2	MDI	—	56.25	5	11.25
3	废润滑油	—	0.13	2500	0.000052
项目Q值					271.084452

由上表可知 $\sum q/Q = 271.084452$, Q 值范围为 $Q > 100$ 。

3.1.2 行业及生产工艺(M)

分析项目所属行业及生产工艺特点,按照表C.1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。

表 3-2 C.1 行业及生产工艺(M)得分表

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压,且涉及危险物质的工艺过程a、危险物质贮存罐区	5/套
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化),气库(不含加气站的气库),油库(不含加气站的油库)、油气管线b(不含城镇燃气管线)	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(P) $\geq 10.0\text{MPa}$;
b长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

项目行业类别为轻工, M值确定如下:

表 3-3 项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量(套)	M分值
1	危险物质贮存罐区	/	1	15
项目M值				15

本项目设置 3 处危险化学品储存区域, 行业及生产工艺(M)分值为 15 分。故: 本项目行业及工艺 M 值为 M3 等级。

3.1.3 危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M), 本项目确定危险物质及工艺系统危险性等级为 P3 等级。

表 3-4 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
$Q > 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 < Q < 10$	P2	P3	P4	P4

3.2E 的分级确定

3.2.1 大气环境

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 D.1。

表 3-5 D.1 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 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 500 m 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 5 km 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

湖北世丰新材料有限公司位于咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地，企业5km范围内人数在1万人以上，周边500m范围内人口总数小于500人，因此大气环境风险受体敏感程度为类型E2。

3.2.2 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，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D.2。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表D.3和表D.4。

(1)F 值确定

项目危险化学品发生泄漏时，通过厂内三级防控措施，可避免危化品泄漏至地表水体。赤马港地表水水域环境功能为IV类，因此本项目地表水体功能敏感性分区为F3。

表 3-6 D.3 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区之外的其他地区

(2)S 值确定

项目不涉及类型1和类型2包括的敏感保护目标，因此，本项目环境敏感目标分级为S3。

表 3-7 D.4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	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、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区)；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及索饵场、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；风景名胜區；或其他特殊重要保护区域
S2	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、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：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
S3	排放点下游(顺水流向)10km范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

赤马港地表水功能敏感性为较敏感F2，环境敏感目标为S3，结合表D.2地表水环境敏感程度分级，地表水功能敏感性为E2。

(3)地表水环境敏感程度分级

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性(F)，与下游环境敏感目标情况(S)，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，分级原则见下表。

表 3-8 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

本项目地表水环境敏感程度为E2。

3.2.3 地下水环境

(1)G 值确定

事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地下水功能敏感性分区根据下表确定。

表 3-9 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
低敏感G3	上述地区之外的其他地区

拟建项目位于咸宁市横沟桥镇“光谷南”产业基地，项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区、也不属于补给径流区，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 D.3，拟建项目地下水功能敏感性为不敏感(G3)。

(2)包气带防污性能分级

表 3-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定

	Mb≥1.0m, 1.0×10 ⁻⁶ cm/s<K≤1.0×10 ⁻⁴ cm/s, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。 K: 渗透系数。	

根据建设单位提供的资料, 同时对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表D.7, 拟建项目包气带防污性能为D2。

(3)地下水环境敏感程度分级

依据地下水功能敏感性(G), 与包气带防污性能(D), 地下水环境敏感程度共分为三种类型: 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, 分级原则见下表。

表 3-11 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

项目地下水环境敏感程度分级为E3级。

3.3 环境风险潜势划分

根据前文分析, 项目大气、地表水和地下水环境敏感程度分级情况见下表。

表 3-12 项目各要素环境敏感程度分级

序号	要素	E 的分级
1	大气	E2
2	地表水	E2
3	地下水	E3

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 2 确定环境风险潜势。

表 3-13 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(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)	低度危害(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

表 3-14 项目各要素环境风险潜势

序号	要素	E 的分级	P 的分级	环境风险潜势
1	大气	E2	P2	III
2	地表水	E2	P2	III
3	地下水	E3	P2	III

因此，项目环境风险潜势为III级。

3.4 评价工作等级与评价范围

3.4.1 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)表 1，风险评价工作等级按照下表划分。

表 3-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、V ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	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。				

依据以上的分析，本建设项目环境风险潜势划分为III级，评价工作等级为三级。

3.4.2 评价范围

大气环境风险三级评价范围为距离建设项目边界3km范围；地表水环境风险评价范围按《环境影响评价技术导则 地表水环境》规定执行；地下水环境风险评价范围按《环境影响评价技术导则 地下水环境》规定执行。

3.4.3 评价工作内容

大气环境风险三级评价需定性分析说明大气环境影响后果。

4、风险识别

4.1 物质危险性识别

4.1.1 危险物质数量及分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中重点关注的危险物质,识别出本项目重点关注的危险物质数量及分布情况见表4-1。

表 4-1 项目危险物质数量及分布情况

序号	危险物质	CAS号	分布区域	本项目最大存在总量qn(t)
1	甲苯二异氰酸酯(TDI)	—	原料存储区	1299.172
2	MDI		原料存储区	56.25
3	废润滑油	—	危废暂存间	0.13

4.1.2 化学品的中毒危险识别

化学品引起中毒一般有三种途径,即经口食入、经皮吸收和经呼吸道吸入。因此,有毒化学品(毒物)在水中的溶解度越大,毒性也越大;因为越溶于水的毒害品越易被人吸收。如氯化钡易溶于水,毒性就大,而硫酸钡不溶于水和脂肪,所以无毒。有些毒害品虽不溶于水,但可溶于胃液和汗水中,所以也能引起中毒。毒物在空气中的浓度与挥发度有直接的关系,在一定时间内毒物的挥发性越大,毒性也越大。如汞接触皮肤,甚至少量吞服都不会引起中毒,而汞蒸汽吸入后不仅会引起慢性中毒,甚至会发生急性中毒。固体毒物的颗粒越小,越易引起中毒,颗粒越小,越容易吸入人体,也易被吸收。某些毒物对人体不同器官有选择性和蓄积性的损害,毒物毒性的大小与其化学结构或组成有关。另外引起急性中毒和慢性中毒的危害程度与接触时间、接触途径、剂量等有关,这是一个较为复杂的过程。

化学物质的急性毒性分级见表4-2,毒理学性质见表4-3。这些化学物质的急性毒性多为微毒、低毒、中等毒。

表 4-2 化学物质的急性毒性分级

毒性分级	大鼠一次经口LD ₅₀ (mg/kg)	6只大鼠吸入4h死亡2~4只的浓度(ppm)	兔经皮时LD ₅₀ (mg/kg)	对人可能致死量	
				(g/kg)	总量(g)(60kg体重)
剧毒	<1	<10	<5	<0.05	0.1
高毒	1-	10-	5-	0.05-	3
中等毒	50-	100-	44-	0.5-	30
低毒	500-	1000-	350-	5-	250
微毒	5000-	10000-	2180-	>15	>1000

注:摘自《化学物质毒性全书》。

表 4-3 项目化学品毒理学性质一览表

序号	名称	大鼠一次经口LD ₅₀ (mg/kg)	兔经皮时LD ₅₀ (mg/kg)	其它毒理特性	急性毒性分级
1	TDI、MDI	10000	/	LC ₅₀ : 490mg/m ³ /4小时(大鼠吸入)	低毒

2	润滑油	5000	—	—	—
---	-----	------	---	---	---

4.1.3 化学品燃爆危险识别

在化工生产中,从原料、中间体到成品,大都具有易燃、易爆、毒性等化学危险性,事故的多发性和严重性是化学工业独有的特点,因此对于化工生产过程化学品燃爆危险源的识别非常重要。

项目所涉及的化学品燃爆性质见表4-4。

表 4-4 项目化学品燃爆性质一览表

序号	介质名称	常温状态	沸点℃	闪点℃	引燃温度℃	爆炸极限(V%)	火灾危险类别
1	TDI、MDI	液体	—	230	无资料	0.9	丙类
2	废润滑油	液体	—	185	无资料	—	—

4.1.4 重点关注的危险物质安全技术说明书

项目涉及到的主要危险品的理化特性和危险特性见下表(理化性质及危险特性表是依据化学工业出版社(1997年7月第1版;2002年6月北京第4次印刷)出版的《危险化学品安全技术全书》编制)。

表 4-5 MDI 危险性物质特性表

理化性质	中文名：二苯甲烷二异氰酸酯，中文别名：二苯基甲烷二异氰酸酯、4,4'-亚甲基双(异氰酸苯酯)、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯、双(4-异氰酸酯基苯基)甲烷		英文名：Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate
	粘度：4.9mPa·s(50℃)		凝固点：37℃
	沸点：392℃		闪点：213℃
	分子式：C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂	分子量：250.24	CAS 号：26447-40-5
	白色至淡黄色片或晶体。		危险特性：有毒
	熔点：38-44℃		相对密度(水=1)：1.19g/cm ³
	溶解度：溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、硝基苯、二氧六环等。		
理化性质	保存条件：阴凉、通风、严格防水、防潮、避免日光直射，远离火种、热源。长期贮存时库温不宜超过 20℃。		
	主要用途：二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)是生产聚氨酯(PU)的首要原料。以 MDI 工生产的聚氨酯材料广泛应用于生产汽车零部件、鞋底、人造革、涂料、胶粘剂、隔热材料等。大部分 MDI 工用于生产聚氨酯泡沫，MDI 工也广泛应用于弹性体、胶粘(密却)剂、涂料和塑料等行业。		
毒性危害	接触限值：中国 MAC：未制定标准；前苏联 MAC：0.5mg/m ³ ；没过 TLV-TWA：0.055 mg/m ³ ；美国 TLV-STEL：未制定标准； 吸入：属低毒类 LD ₅₀ ，LC ₅₀ ：大鼠吸入：15ppm/2h/d×8d 食入：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弥漫性肺炎，对粘膜有强烈刺激作用。		
急救措施	吸入：误服者漱口，用 1：5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠洗胃。就医。 皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水冲洗，至少 15min。就医。 毒性：脱离现场至空气新鲜处，呼吸困难时输氧，就医。		
个体防护	呼吸系统防护：必要时佩带正压式呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 防护服：穿防毒工作服。		

	手防护：戴化学品防渗透手套。 其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，回收或运至废物处理场所处置。

4.2 生产系统危险性识别

4.2.1 危险单元划分

项目危险单元划分见表4-6。

表 4-6 危险单元划分一览表

生产序号	单元名称	单元功能	容器	主要危险物质	温度	压力
1	生产车间	发泡工段	发泡生产装置	TDI、MDI	80℃	常压
2	原料储存区	原料桶	铁桶	TDI、MDI	常温	常压
3	危废暂存间	危废暂存	铁桶	润滑油	常温	常压

4.2.2 生产装置危险性识别

项目产品生产中的主要工艺设备为发泡设备。

(1)在生产过程中，工艺条件控制不当等原因可能导致项目化学品泄漏，造成人员中毒。

(2)发泡主料、小料的输送泵的静、动密封点、发泡主料、小料输送管路的连接处，若因维护不当，发生跑、冒、滴、漏现象，有毒化学品泄漏到空气中，易引起作业人员甚至工厂周边相关人员中毒。

(3)危险废物在暂存及转运过程中，包装容器破损，导致润滑油发生泄漏现象。

4.2.3 储存过程风险识别

(1)储存过程中的危险因素

项目所用固体物料存放在车间内原料存放区，甲苯二异氰酸酯(TDI)、聚醚多元醇(PPG)、聚醚多元醇(白油)等存放在溶剂储存区。储存过程的主要危险是火灾、爆炸和中毒事故，诱发火灾爆炸事故的主要原因是设备不完好，以至引起储存介质泄漏或在周围形成爆炸性蒸汽云，被明火点燃形成火灾爆炸事故。

设备故障的主要形态大致表现为管线腐蚀，阀门、密封不好发生泄漏；选材不合理、施工质量不高和防腐措施不到位，都可能引起储罐腐蚀或应力开裂，发生罐壁、罐底板穿孔和开裂等事故，损坏储罐、酿成火灾。操作不精心，储罐脱水跑油、冒罐也是酿成泄漏的主要原因之一。

(2)运输过程中的危险因素

项目的原辅材料及产品采用公路运输方式。各类危险品装卸、运输中可能由于碰撞、

震动、挤压等，同时由于操作不当、重装重卸、容器多次回收利用后强度下降，垫圈失落没有拧紧等原因造成物品泄漏、固体散落，甚至引起火灾、爆炸或环境污染事故。同时在运输途中，由于各种意外原因，造成危险品抛至水体、大气，造成较大事故，因此，危险品在运输过程中存在一定的环境风险。

4.2.4 公用工程系统风险识别

厂区内供电系统的设备、线路没有定时检验、计划停电清洗，可发生断路、短路、跳闸等故障，突发停电，生产系统易发生火灾爆炸的危险。

(1) 明火

作业过程中吸烟、动用明火加热、机动车辆的尾气火花、设备维修中的动火施焊、切割及金属物体的碰撞等都会形成明火，引燃易燃物质，发生火灾爆炸事故。

(2) 电气火源

电气火源主要来自于以下几个方面：

①电气选型及布线不合规范：电气设备未按标准要求选用防爆电器，电气线路敷设未按规定进行排线和穿管保护，运行时产生火花。

②散热条件差：发热量较大的电气设备由于通风不良、散热条件差，形成表面过热现象，直至达到可燃气体自燃温度。

③接触不良：电气设备和线路的部件因接触不良产生火花。

④过负荷或缺相运行：运行中的电气设备线路负荷超过额定值或电动机缺相长时间运行，设备超载发热，达到可燃气体自燃温度。

⑤漏电和短路：电气绝缘老化、损伤，发生漏电、短路；违章操作、接线错误及其它意外原因，造成电气短路出现火花和电弧。

⑥机械故障：电气设备的机械部件松动、异常摩擦或碰撞发生发热或火花。

(2) 静电火源

静电火源主要来自于以下几个方面：

①岗位人员穿戴化纤衣物等进行工作，易产生静电火花。

②铁器彼此摩擦、碰撞，与水泥地面的摩擦、碰撞产生的火花。

以上分析可以看出，公用设施存在的主要危险因素是火灾。

4.2.5 给排水“消防”通风子单元

(1)水源应有足够的保证，如果水源供水不足，生产工艺过程会受到严重影响，生产用水、冷却水断水，会引起生产系统的温度升高、压力骤增，若超过系统的承压能力，

可能造成火灾爆炸事故，进而引起中毒窒息、灼烫事故等。

(2)如果消防设施未定点放置，消火栓、灭火器材被其他物料埋压、圈占，消防通道被堵塞，消防车辆不能通过，发生事故时影响及时扑救和救援，将会造成事故损失的加大。

(3)消防设施应该经常检查，过期和损坏的应及时地更换和检修，人员应培训和演练。防止由于消防设施损坏以及人员培训演练不够造成的火灾处置不及时，使损失扩大。

(4)生产车间如果不能很好的通风或通风设备不合要求，容易由于通风不良可能引起火灾爆炸、人员中毒窒息等。

(5)配电室、车间等仪表设备集中的地方，空气调节不好，温湿度不合适，容易引起仪表等的损坏，引发事故，还可能造成停产损失。

4.3 环境风险类型及危害分析

4.3.1 环境风险类型

本项目环境风险类型主要为车间原料区、储罐泄漏发生中毒、储存的易燃物料发生火灾爆炸导致消防废水二次污染等。

4.3.2 事故中的伴生、次生危险性分析

(1)火灾爆炸事故中的伴生/次生危险性分析

项目生产中的原料如TDI、MDI受热或遇水、遇酸分解放热，遇明火、高热可燃，放出有毒烟气；废润滑油发生火灾，产生烟气。

(2)泄漏事故中的伴生/次生危险分析

项目主要原料及产品部分为可燃物质，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸；其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。因此原料泄漏事故存在着伴生/次生危险性，容易引起火灾爆炸事故。

4.3.3 扩散途径识别

有毒有害物质扩散途径主要通过大气环境、水环境等扩散。

(1)大气扩散

物料泄漏后，通过大气输送进入环境，对人和生态环境造成危害。

(2)进入地表水体

液体包装桶在碰撞、尖锐物品穿刺等情况可能造成储存设施发生泄漏后，液体物料如不能被妥善控制，会存在通过污水系统排放至外界水环境，可能导致水体污染的风险。

而在火灾事故的扑救中，会产生大量的消防废水。如果该废水经雨水排放系统排放至外界水环境，存在水体污染的风险。

项目建成后厂区地面将进行硬化处理，所有的物料输送都架空设置。生产区、危废暂存间、事故池基础均进行了防渗设计，发生事故后有毒有害物质通过地下水及土壤扩散几率较小。

5、环境风险分析

5.1 企业风险事故的情形分析

根据风险识别的结果，企业风险事故情形分析见表5-1。

表 5-1 企业风险事故情形分析

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径
1	发泡生产装置	发泡生产装置	TDI、MDI	泄漏、火灾	大气、地表水
2	原料存储区	原料桶	TDI、MDI	爆炸、泄漏、火灾	大气、地表水
3	危废暂存间	危废暂存区	废润滑油	泄漏、火灾	大气、地表水

5.2 最大可信事故的确定

从上述事故危险单元评价中可以看出，项目存在的事故风险主要为有害物质泄漏、火灾、爆炸。根据化学品贮存量和泄漏物质的危险性大小，本项目最大可信事故为TDI、MDI桶、废润滑油桶发生泄漏。

5.3 源项分析

项目 TDI、MDI 储罐以 250kg 塑料桶盛装/100m³ 储罐储存，润滑油以 200kg 桶装盛装，最大泄漏量按单桶全部泄漏，即 TDI、MDI 的最大泄漏量为 1000kg，润滑油的最大泄漏量为 200kg。

6、泄漏后果计算

6.1 大气环境风险评价

项目 TDI、MDI 储罐以 250kg 塑料桶盛装/100m³ 储罐储存，润滑油以 200kg 桶装盛装，最大泄漏量按单桶全部泄漏，即 TDI、MDI 的最大泄漏量为 1000kg，润滑油的最大泄漏量为 200kg，发生火灾事故后，燃烧产生的废气等将对空气环境造成影响，评价要求企业按照该企业应急预案相关内容对燃爆事故后或者泄漏后的大气采取有效应急措施，使其对环境空气的危险性将至最低。

6.2 水环境风险分析

6.2.1 围堰

项目生产所用原料 TDI、MDI、聚醚均位于厂房内原料暂存区域及储罐区，危险废物暂存于危废暂存间内，TDI、MDI、聚醚均为 250kg 桶装/100m³ 储罐储存，废润滑油为 200kg 桶装。

对于液体原料存储区，本评价建议采取以下围挡措施：

①建设 0.3m 高的混凝土挡墙将各不同物料储罐隔离开。即便聚醚与 TDI、MDI 在无催化剂的条件下，反应非常缓慢，但也不应忽视其影响，采用挡墙隔开既能避免泄漏的聚醚与 TDI、MDI 反应，也方便进行分类处理。聚醚的毒性小、化学性质稳定，若发生泄漏时，应将泄漏的聚醚及时进行收集清理。

②在 TDI、MDI 储存区以斜坡设计，并设置集液池。

6.2.2 事故应急池

事故池容积应包括可能流出厂界的全部流体体积之和，通常包括事故延续时间内消防用水量、事故装置可能溢流出液体、输送流体管道与设施残留液体、事故时雨水量。

根据 TDI、MDI 的理化性质，TDI、MDI 发生火灾时，灭火剂采用干粉、二氧化碳、砂土，禁止用水、泡沫和酸碱灭火剂灭火。因此，项目发泡区发生火灾时无消防废水产生。

本评价事故应急池容积的计算参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)附录 B 中的要求。

事故缓冲设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：(V₁+V₂-V₃)max 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算

$V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ； $V_2=\sum Q_{消} \times t_{消}$ ；

$Q_{消}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ； $V_5=10qF$

q ——降雨强度，按平均日降雨量， mm ； $q=q_a/n$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数， d ；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

V_1-V_3 ：采用围堰后，可将发生事故时泄漏物料拦截在围堰内。

V_2 消防水量：根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)，《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，同一时间内火灾次数按照1次考虑，室内消火栓设计流量按15L/s计。甲、乙、丙类仓库和厂房火灾持续时间为2h。计算得 $V_2=15 \times 2 \times 3600/1000=108m^3$ 。

V_4 ：项目无工艺废水，主要为生活污水，发生事故时无必须进入该收集系统的生产废水。

V_5 ：项目原料储存位于厂房内，无雨水产生。

综上计算结果分析得，建设项目应建应急事故池容积：

$$V_{总}=108+0=108m^3$$

根据项目应设置一个事故应急池(兼容消防废水池)，容积大小为 $108m^3$ ，设置在存储区下面，大于计算的所需事故池容积 $120m^3$ ，因此，项目事故池满足事故废水储存要求。厂房周边建设截流沟，消防废水通过截流沟进入事故池。

本项目事故应急池设置和使用要求如下：

①应设置迅速切断事故废水直接外排并使其进入储存设施的措施；

- ②事故处置过程中未受污染的排水不宜进入储存设施；
- ③事故池可能收集挥发性有害物质时应采取安全措施；
- ④事故池非事故状态下需占用时，占用容积不得超过1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施；
- ⑤自流进水的事故池内最高液位不应高于该收集系统范围内的最低地面标高，并留有适当的保护高度；
- ⑥当自流进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求，须加压外排到其它储存设施时，用电设备的电源应满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。

6.2.3初期雨水池

本项目原辅料均暂存于原料暂存区、生产车间内，原料暂存区、车间及周边道路需保持干燥，物料撒漏及降尘造成的污染较小，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，未将初期雨水纳入废水管理，因此无需设置初期雨水池。

6.2.4水环境风险分析

建设单位设置一座总容积120m³的应急事故池，并配套建设导流沟，事故状态下的废水可通过导流沟进入事故池。本项目污水处理设施为化粪池，经厂内化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和赤壁市城东污水处理厂接管要求后，进入赤壁市城东污水处理厂进一步处理达标后排入赤马港。

通过设置可靠的消防水收集系统和事故池，确保事故状态下有毒有害物质不通过排水系统进入地表水体，可有效防止因突发事件而引起的地表水体污染，将建设项目风险水平降低到可接受水平。

本项目外排废水为生活污水，事故状况下液体物料(TDI、MDI等)泄漏对地下水的影响参见报告表地下水环境影响分析内容。根据地下水环境影响分析的结论，在事故状况下，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。由于COD是可降解污染物，随着时间的推移，在污染物不持续渗入的情况下，区域地下水污染物浓度逐渐减小。为了防止对地下水造成污染，全厂实施地坪防渗措施，同时在设计上要求实现场内污水管线地上化、地下管线可视化，并设置地下水监测点，防止地下水污染。本项目液体物料渗漏对地下水的影响范围及程度较小。

7、环境风险管理

7.1 环境风险防范措施

7.1.1 强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，企业一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；参照跨国公司的经验，必须将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。设立安全环保科，负责全厂的安全管理，聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，各车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式。

按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，应与最近医院达成协议，发生事故时医院必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

7.1.2 运输过程风险防范措施

针对TDI、MDI等危化品的运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，项目运输以汽车为主。

运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-86)、《危险货物包装标志》(GB190-90)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品的特性及相关强度等级进行，并采用堆码试验、跌落试验、气密试验和气压试验等检验标准进行定期检验，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输卸装过程中也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT3145-91)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-87)、《危险货物运输规则》(铁运)[1987]802号等，本项目的各种易燃易爆危险化学品的车辆必须办理“易燃易爆危险化学品三证”，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员并提倡今后开展第三方现代物流运输方式。危险化学品装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫干净、装卸作业使用的工具必须能防止产生火花，必须有各种防护装置。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

7.1.3 总图布置安全防范措施

总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB50178-2012)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程畅通，管线短捷，有利生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求。

按功能进行相对集中布置，产生有毒有害物质的有关设施应布置在地势平坦、自然通风良好的地段，不得布置于窝风低洼地段。车间、仓库应具有良好的通风条件，并有防止进雨水设施。按照功能分区，合理布置车间内的工艺设备和通道宽度，物料存放区和必要的运输、操作、检修空间与安全通道。

7.1.4 贮存过程风险防范措施

贮存过程事故风险主要是因设备泄漏而造成的火灾爆炸和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。危险化学品贮存的场所周围设置消防车道，装卸物料在外围进行，使运输车辆不进入贮存区域，便于管理及增加安全性。

危险化学品贮存的场所设一个危险介质浓度报警探头，并按消防要求配置消防灭火系统。

危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。

危险化学品贮存的场所管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

贮存危险化学品的场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

危险化学品贮存的场所(TDI、MDI等)四周按照规范设置围堰，内部进行防腐、防渗处理；危险化学品不得露天贮存，贮存场地要求进行防渗处理，并做好清洗水和仓储空

间废气的收集治理工作，不得随意无组织排放。

桶装化学品及其使用后的空桶均不得倒放，避免物料泄漏引发事故。

7.1.5 工艺技术和设计安全防范措施

(1) 生产工艺安全卫生设计必须符合人—机工程的原则，生产过程中尽量采用新工艺、新技术、新设备，采用成熟可靠的工艺技术。

(2) 采用常规自动化仪表控制系统，并设计必要的自动报警、自动连锁系统以及紧急停车的安全监控系统。危险设备设置防护罩。

(3) 厂房内的设备、管道必须采取有效的密封措施，防止物料的跑、冒、滴、漏。各种仪表、仪器、监测记录装置等，必须选用合理、灵敏可靠、易于辨识的装置。

7.1.6 生产过程风险防范措施

生产过程事故风险防范是安全生产的核心：

火灾爆炸风险以及废气、废水事故排放常与装置设备故障相关联，生产过程中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

公司应组织员工认真学习、贯彻各项安全生产政策，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

要提高装置密封性能，尽可能减少无组织泄漏。工程设计中充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制连锁措施降低风险性。

必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

生产管理防范措施具体要求如下：

(1) 建立和完善各级安全生产责任制，并切实落到实处。各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，积极推广科学安全管理方法，强化安全操作制度和劳动纪律。

(2) 加强职业培训 and 安全教育。培养职工要有高度的安全生产责任心，并且要熟悉相应的业务，有熟练的操作技能，具备有关物料、设备、设施、工艺参数变动及泄漏等的危害、危害知识，在紧急情况下能采取正确的应急方法。

(3) 从工程筹建开始就要建立安全技术档案，包括各种技术图纸、安全操作规程、安全规章制度、设备运行档案、特种设备档案、电器设施检测数据、安全部件检测记录等，为安全生产管理提供依据。

(4) 加强对电工及电气设备的管理，并对职工进行多种事故案例的教育，不乱拉临时

线、防止各类电气事故的发生。应规定作业场所要严禁手机等个人电子设备的使用，以避免自动控制系统、报警系统受到干扰而引发事故。

(5)建立健全安全检查制度，及时整改安全隐患，防止事故发生。

(6)选用密闭性能好的阀门，保证可拆连接部位的密封性能。

7.1.7消防及火灾报警系统

7.1.7.1基本要求

(1)生产装置四周的消防给水管网上应按规定设置室外消火栓，其布置应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并按规范配置各型灭火器，其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)的要求。各车间、生产工段应制定严格的废水排放制度，确保清污分流，雨污分流。

(2)配备足够的消防设施，消防水泵采用双电源双泵，以便在事故情况下快速启动消防系统。生产区配置消防栓、各种手提式、推车式的CO₂、干粉、泡沫、沙等灭火器材，以扑救初起火灾。本项目消防工作依托赤壁市城区消防站。

(3)生产装置按规范要求设置火灾报警系统。生产现场应设置防爆型手动报警按钮，控制室、变配电室应设置感温探测器和手动报警按钮。

7.1.7.2事故废水三级防控体系

本项目发生风险事故时，特别是发生火灾爆炸事故时，在进行消防灭火的过程中会产生大量的消防废水。这些消防废水含有大量的有毒有害物质，若直接排放至外环境将会产生严重的水体污染事件，因此，本项目应设置事故废水控制系统，对项目事故废水进行三级防控体系管理。

建设单位依据国家生态环境部的要求，建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系。

(1)一级防控系统

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(QSY1190-2013)，在可燃液体储罐区设置防火堤，防火堤的有效容积不小于原料存储区内最大容器的容积。非可燃液体，但对水体环境有危害的储存区设置围堰，围堰容积不小于罐组内1个最大容器的容积。

(2)二级防控系统

危险品仓库、危废暂存间墙脚设裙脚，四周设导流沟，将泄漏物料拦截在储存场所内，作为第二级防控措施。

(3)三级防控系统

设置应急事故池，有效容积120m³，发生火灾事故时，防止泄漏物料及污染消防排水造成的环境污染。

厂区废水截流系统流程见下图。

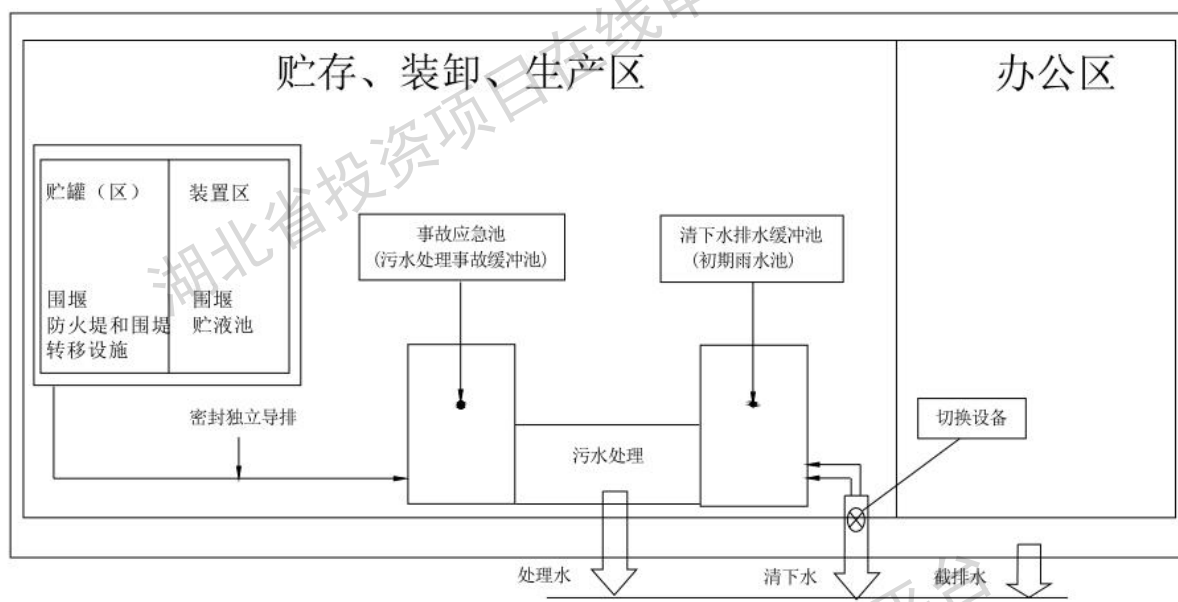


图 6.7-1 全厂废水截流系统图

7.1.7.3事故废水收集系统

本项目设置消防事故池，在事故时收纳消防废水。在事件结束后，对消防事故废水系统内的废水水质进行检测。如满足横沟污水处理厂的纳管标准，则可用提升泵将废水加压送至污水管网排放；如不满足，则可以用罐车将废水运输至项目外有能力的污水处理站进行处理。

(1)事故废水收集系统设计要求

事故废水收集系统的设计工作，仅依靠一个专业是不可能很好地完成，工艺、管道、给排水、总图运输等专业要紧密配合，以下几点问题需要关注：

- ①事故废水池要设于地下，并加盖。
- ②系统内的运转设备供电负荷等级同项目的消防用电要求。
- ③系统内埋地管道、水池、截水闸、防火堤等按相关规范做好防渗。
- ④事故废水收集系统排空时间与项目消防蓄水池从空池到补满水所需的时间相同。
- ⑤系统内的水路切换不限于采用闸门，也可采用阀门等其它方式。

(2)事故废水收集系统管理要求

编制企业突发环境事件应急预案，根据企业事故分级对突发事件进行积极响应及管

理。按照发生事故的影响范围、严重程度及应急响应所需动用的资源，采取相应的应急措施。每班巡查，发现问题及时整改；加强培训，规范操作程序；严格执行厂区动火作业安全管理制度；事故时及时开启通往应急事故池的阀门，同时对雨水管网进行封堵，可将泄漏物料及消防废水引至应急事故池。

7.1.8 废气事故排放防范措施

项目可能出现的废气事故排放主要有两种情况：一是废气收集措施故障导致废气未进入处理系统而无组织排放，二是废气处理系统发生故障导致废气未经处理而排放到大气环境中。对于废气事故排放采取以下预防措施：

(1)对废气的收集、处理设施定期进行检修，及时发现问题、解决问题，减小事故排放发生概率。

(2)废气收集、处理设施出现故障时，应停止生产，并立即组织人员排除故障，在废气收集、处理设施正常运行后才能继续生产。

(3)废气末端治理措施必须确保日常正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

7.1.9 危险废物暂存防范措施及风险分析

各类危险废物要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关标准，各类危险废物分别由专用危废储存容器存放，并分类分区存放于暂存间内，存放时确保储存容器完好无损，并粘贴危废标签；临时贮存间地面与裙角需用防渗混凝土建造，表层无裂痕，存放区设堵截泄漏危废的裙角，以免危废容器破裂；危废存放区域基础必须防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄漏或下渗，污染区域水环境；临时贮存间内部采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器；同时做好危废产生情况记录，记录上注明各种危废名称、类别、数量、特性、入库日期、出库日期及接收单位名称，禁止建设单位随意处置危废。

7.1.10 环境风险防控设施联动机制

制定相关应急预案后应及时送至赤壁市环境管理部门备案；建立区域应急预案和应急体系，待区域应急体系形成之后，建设单位应无条件服从区域应急预案要求，做好各

项与区域应急预案、体系联动的措施和准备。构建“企业—园区—地市—区域”四级突发环境事件应急预案。

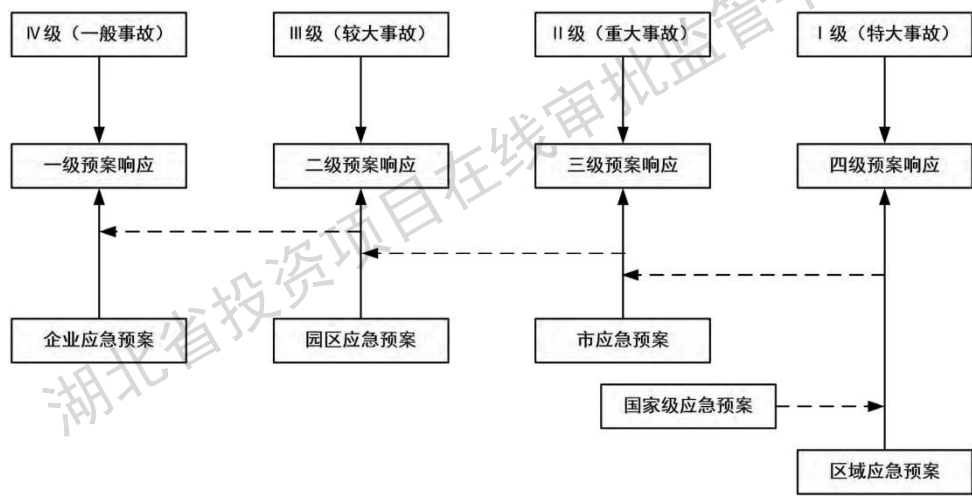


图 7-1 环境风险防控设施联动机制图

7.2 风险事故应急监测方案

(1) 水污染源监测

监测点布设：湖北世丰新材料有限公司废水总排放口DW002。

监测项目：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

监测频次：1小时取样一次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《地表水和污水监测技术规范》。

(2) 大气污染源监测

监测点布设：厂内各排气筒、厂边界，下风向各敏感点监测布点；

监测项目：挥发性有机物。

监测频次：1小时取样一次。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

7.3 环境风险应急预案

项目设计、建造和运行要科学规划、合理布置、严格执行防火安全设计规范，保证工程质量，严格安全生产制度，严格日常管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，防止事故扩大，同时采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施，控制和减少事故造成的环境危害。因此应制订工程风险防范应急预案，以应对突发事件，将损失和危害降到最低点。

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)要求，完善突发环境事件应急预案，配备必要的应急救援物资和装备，加强环

境应急管理、技术支撑和处置救援队伍建设，定期组织培训和演练。环境风险防控和突发环境事件应急预案与周边企业、园区、当地政府相衔接，形成区域联动机制。

7.3.1 应急事故处置组织

风险事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。各部门充分配合、协调行动，事故处理程序见图7-2。

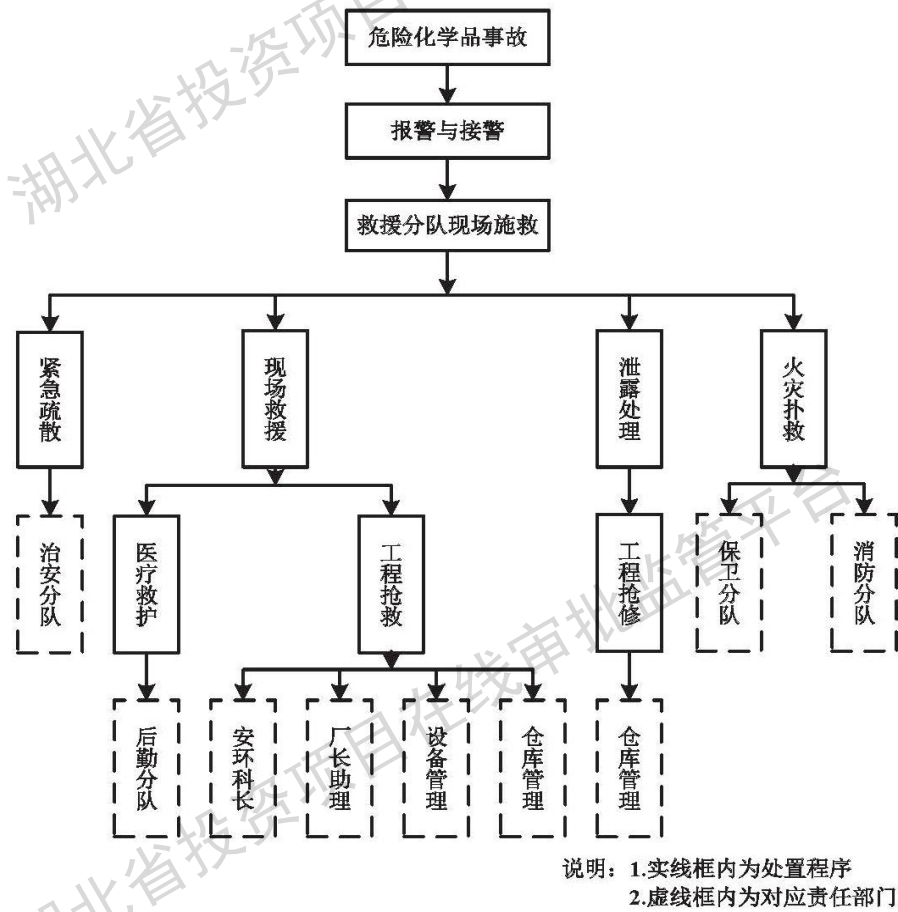


图 7-2 事故处理程序图

7.3.1.1 应急救援体制及指挥系统

(1)应急救援指挥部设在厂生产调度室，由厂长任指挥，副厂长或总工程师任副指挥，各处长或科长任指挥员。日常以生产调度室为联络指挥部，一旦发生灾害，即由抢险救灾指挥部统一指挥。

(2)车间抢险救援指挥部设在厂生产调度室，由车间主任担任车间指挥，由值班班长及工作人员担任成员。

7.3.1.2 报警与联络

重大毒物泄漏，或生产反应失控后根据各化学发应特性，进行添加冷却水、添加抑制剂、紧急排放以及开底阀等抢救措施，若抢救失效，则立即撤离所有人员，并迅速通

知所有有关工人、厂外人员以及临近工厂，并做出安排；根据设施的规模考虑紧急报警系统的需求，厂内多处安装报警系统，并达到一定的数量，在噪声较高处考虑安装显示性报警装置；将报警步骤告知所有的工人以确保能尽快采取措施，控制态势的发展。工作场所警报响起时，为能尽快通知应急服务机构，企业应保证具有一个可靠的通讯系统。

7.3.1.3 紧急疏散

应向上风向转移，不要在低洼处滞留；明确专人引导和护送疏散非相关人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设置清洗标志，指明方向。指定专人记录到达安全区的人员名单，查清滞留在现场的人员名单。若发生TDI、MDI等有毒物质泄漏，紧急疏散时需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施。为使疏散工作顺利进行，每个车间至少应有两个畅通无阻的紧急出口，并有明显标志。

7.3.1.4 现场急救

(1) 火焰烧伤

当人员发生烧伤时，应迅速将患者衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染，不要任意把水疱弄破，患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。

(2) 化学烧伤

由于热力作用化学刺激或腐蚀造成皮肤、眼的烧伤，有的化学物质还可以从创面吸收甚至引起全身中毒。所以化学比火焰烧伤更要重视。化学性皮肤烧伤现场处理方法：立即移离现场，迅速脱去被化学物沾污的衣裤、鞋袜等，立即用大量流动自来水或清水冲洗创面13~30分钟，及时送医院；不要在新创面上涂上油膏或红药水、紫药水，不用脏布包裹。化学性眼烧伤现场处理方法：迅速在现场用流动清水冲洗，千万不要未经冲洗处理而急于送医院；冲洗时眼皮一定要掰开。

(3) 化学品急性中毒

化学品急性中毒现场处理方法如下：

①吸入中毒者，应迅速脱离现场，向上风向转移，至空气新鲜处；松开患者衣领和裤带，并注意保暖。

②化学毒物沾染皮肤时，应迅速脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量流动清水冲洗13~30分钟；头面部受污染时，首先注意眼睛的冲洗。口服中毒者，如为非腐蚀性物质，应立即用催吐方法使毒物喷出；现场可用自己的中指、食指刺激咽部、压舌根的方法催吐，

也可由旁人用羽毛或筷子一端札上棉花刺激咽部催吐；催吐使尽量低头、身体向前弯曲，呕吐不会呛入肺部；另外，对失去知觉者，呕吐物会误吸入肺；有抽搐、呼吸困难、神智不清或吸气时有吼声者不能催吐。

③对中毒引起呼吸、心跳停止者，应进行心肺复苏术，主要的方法有口对口人工呼吸和心脏胸外挤压术。

④参加救护者，必须做好个人防护，进入中毒现场必须戴防毒面具或供氧式防毒面具。在抢救病人的同时，应想方设法阻断毒物泄漏处，阻止蔓延扩散。

⑤及时送医院抢救，护送者要向院方提供引起中毒的原因、毒物名称等，以供医院及时检测。

7.3.1.5 泄漏处理

(1) 泄漏源控制

若容器发生泄漏，应采取措施修补和堵塞裂口，制止物料的进一步泄漏。

(2) 泄漏处理

现场泄漏物由受过特别训练的人员处理。

7.3.1.6 火灾控制

(1) 灭火注意事项

发生火灾时，灭火人员不应单独灭火，出口应保持清洁和畅通，要选择正确的灭火剂，灭火时还应考虑着火物质是否有毒、考虑人员的安全。

(2) 灭火对策

① 扑救初期火灾

在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器来控制火灾。迅速关闭火灾部位的上下游阀门，切断进入火灾事故地点的一切物料，然后立即启用现有各种消防设备、器材扑灭初期火灾的控制火源。

② 对周围设施采取保护措施

为防止火灾危及相邻设施，必须及时采取冷却保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资。

③ 火灾扑救

针对不同着火物质，选择正确灭火剂和灭火方法。必要时采取堵漏或隔离措施，预防次生灾害扩大。当火灾消灭以后，仍然要派监护，清理现场，消灭余火。

7.3.2应急预案

应急预案一般应包括：应急组织及其职责；应急设施、设备与器材；应急通信联络；事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫；应急医学救援；应急撤离措施；应急报告；应急救援；应急状态终止；应急演习等。根据公司入驻工程特点，公司对危险目标实行三级防控管理。

公司应急预案内容见表7-1。

表 7-1 应急预案内容

序号	项目	内容及要求	执行部门
1	总则	/	办公室、安全部
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及分布	公司安全部
3	应急计划区	装置区、储罐区、邻区	公司安全部
4	应急组织	(1)公司指挥部—负责现场全面指挥，专业救援队伍—负责事故控制、援救、善后处理。 (2)地区指挥部—负责公司附近地区全面指挥，救援、管制、疏散。 (3)专业救援队伍—负责对公司救援队伍的支援。	公司安全部；当地安监、消防部门
5	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	公司安全部
6	应急设施、设备与材料	(1)防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料、主要为消防器材； (2)防有毒有害物质外溢、扩散、主要是水幕、喷淋设备等； (3)装置区、储罐区、原料和产品储存区的地面应进行硬化处理，厂界周围修建截雨沟，防止有毒物质渗入地下水和直接排入河流。 (4)事故排放池：用于储存火灾、爆炸和防止有害物质泄漏过程产生的废水，池中废水应采取有效处理并经当地环保部门检查达标后，方可排放。	公司安全部、环保部
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。	公司安全部
8	应急环境评估及事故评估	由专业队伍负责对事故现场进行监测，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。	公司安全部、环保部；当地环境监测站
9	应急防护措施、清除泄漏措施、方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应，清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备齐全； 邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备完整。	公司办公室，安全部、环保部；当地安监、消防部门
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护； 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。	公司办公室，安全部、环保部；当地安监、医疗部门
11	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；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。	公司办公室，安全部、环保部；当地安监、消防部门
12	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。	
13	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。	
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理。	公司安全部
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。	公司安全部

7.4 区域连带风险应急措施

建设项目发生的火灾以及爆炸等环境风险很有可能导致周边企业的连锁反应，从而产生了连带风险，为最大限度地降低建设项目的建设给周边其他企业带来的连带风险，建设单位与周边企业必须做到以下几点：

- (1)本项目制定相关应急预案后应及时送至咸宁市生态环境局赤壁市分局部门备案；
- (2)建立区域应急预案和应急体系，待区域应急体系形成之后，建设单位应无条件服从区域应急预案要求，做好各项与区域应急预案、体系联动的措施和准备；
- (3)建设单位必须与周边企业建立友好的协助关系，特别是在消防力量上应当互助，能够做到一方有难、八方支援，将着火场区的火灾及时扑灭，避免扩大火灾范围；
- (4)在建设项目周边后来建设的企业应该严格按照防火距离要求，与建设单位厂界保持一定的距离，在这个范围之内不应种植高大乔木等，并应开挖防火沟等消防控制构筑物，控制火灾蔓延。

另外，建设单位应与当地消防部门达成良好的合作和业务指导关系；与当地急救中心或医院保持联系，发生事故时能及时得到援助。

7.5 建议投保环境污染强制责任保险

根据环发[2013]10号《关于开展环境污染强制责任保险试点工作的指导意见》，鼓励生产、储存、使用、经营和运输危险化学品的高环境风险企业投保环境污染责任保险。

保险公司应当按照保险合同的规定，做好对投保企业环境风险管理的指导和服务工作，定期对投保企业环境风险管理的总体状况和重要环节开展梳理和检查，查找环境风险和事故隐患，及时向投保企业提出消除不安全因素或者事故隐患的整改意见，并可视情况通报当地环保部门。

投保企业是环境风险防范的第一责任人，应当加强对重大环境风险环节的管理，对存在的环境风险隐患积极整改，并做好突发环境污染事故的应急预案、定期演练和相关准备。发生环境污染事故后，投保企业应当及时采取必要、合理的措施，有效防止或减少损失，并按照法律法规要求，向有关政府部门报告；应当及时通知保险公司，书面说明事故发生的原因、经过和损失情况；应当保护事故现场，保存事故证据资料，协助保险公司开展事故勘查和定损。

8、环境风险评价结论

(1)项目危险物质主要为 TDI、MDI 及废润滑油等危险化学品，主要分布在原料储存区域、生产隔间、危废暂存间。本项目危险因素为原辅料泄漏对人群的影响，以及原辅料泄漏引发火灾爆炸产生的次生污染物 CO 对人群的影响。

(2)环境风险防范措施和应急预案

项目环境风险防控体系包括大气环境风险防范体系，事故废水三级防控体系，地下水分区防渗体系。形成区域环境风险防范措施和应急预案联动机制，加强项目风险源的管控，全面提升环境风险防控和应急响应能力。

(3)本工程环境风险可防可控，但还需要加强风险防范措施，制定相应的事故应急预案，降低事故发生的可能性并将事故造成的损失降至最低。

综上所述，本项目环境风险可控。

环境风险评价自查表

风险调查	危险物质	名称	TDI、MDI		润滑油	
		存在总量/t	1600		0.13	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数小于 500 人		3km 范围内人口数 10000 人以上	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2☑	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3☑
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3☑
包气带防污性能	D1□		D2☑	D3□		
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100☑	Q>100□
		M 值	M1□	M2☑	M3□	M4□
		P 值	P1□	P2☑	P3□	P4□
环境敏感程度		大气	E1□	E2☑	E3□	
		地表水	E1□	E2☑	E3□	
		地下水	E1□	E2□	E3☑	
环境风险潜势		IV ⁺ □	IV□	III☑	II□	I□
评价等级		一级□		二级□	三级☑	简单分析□
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆□	
	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☑	
事故影响分析		源强设定方法□	计算法□	经验估算法☑		其他估算法□
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB☑	AFTOX□		其他☑
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m			
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间___/___h				
		下游厂区边界到达时间___/___h				
		最近环境敏感目标/, 到达时间___/___h				
重点风险防范措施		详见 7.1、7.3、7.4, (1)强化风险意识、加强安全管理; (2)运输过程风险防范措施; (3)总图布置安全、贮存过程风险防范、工艺技术和设计安全防范、生产过程风险防范、消防及火灾报警系统; (4)废气事故排放防范、危险废物暂存防、环境风险防控设施联动机制; (5)制定环境风险应急预案; (6)区域连带风险应急措施。				
评价结论与建议		采取有效防范措施后, 可将风险减小到最低, 控制在可接受水平, 不对周围环境造成较大影响				

注: “□”为勾选项, “”为填写项。