

项目编号: 84m06c

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市林森实业有限公司建设项目

建设单位 (盖章) 广州市林森实业有限公司

编制日期: 2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市林森实业有限公司（统一社会信用代码 914401145818812204）
郑重声明：

一、我单位对广州市林森实业有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：84m06c，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的指施，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。



建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年4月24日

编制单位责任声明

我单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市林森实业有限公司(建设单位)的委托，主持编制了广州市林森实业有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：84m06c，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

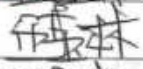
法定代表人（签字/签章）：



2025 年 4 月 24 日

打印编号: 1745461965000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	84m06c
建设项目名称	广州市林森实业有限公司建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	 广州市林森实业有限公司
统一社会信用代码	914401145818818204
法定代表人（签章）	伍宝林 
主要负责人（签字）	伍宝林 
直接负责的主管人员（签字）	伍宝林 
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	 广州鑫信环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WFXH
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州壹心环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市林森实业有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人

单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年4月24日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部委托中国环境科学研究院组织考试，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

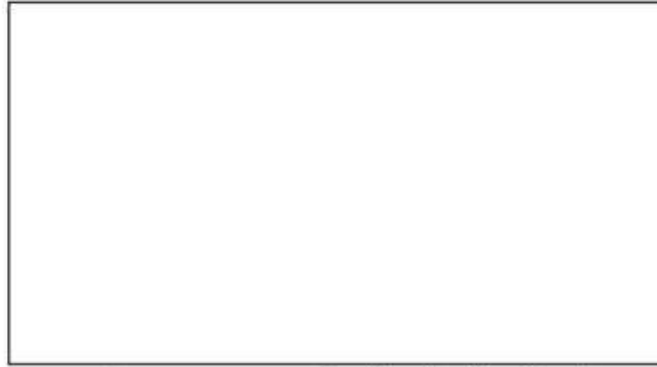


中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部

姓名：
证件号码：
性别：
出生年月：
批准日期：
管理号：





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名						
参保险种情况						
参保起止时间				参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202504	广州市广州壹心环保科技有限公司	4	4	4
截止		2025-04-28 15:47	该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-04-28 15:47



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名							
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202504	广州市壹心环保技术有限公司		4	4	4
截止			2025-05-06 11:49	该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴6个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-05-06 11:49

质量控制记录表

项目名称	广州市林森实业有限公司建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	84m06c
编制主持人	唐慧	主要编制人员	唐慧、胡威
初审（校核）意见	1、补充其他污染因子； 2、项目在弱扩散区，不在受体敏感区； 3、补充结论； 4、补充第十九条的回应； 5、其他见文档批注。		
审核意见	1、相符性分析与前文要求不对应； 2、核实文件名； 3、明确道路名称：龙面路； 4、补充单件产品整体重量； 5、先讲清楚设备台数、模具数、日喷脱模剂次数来源，再得出后文的计算公式； 6、其他见批注。		
审定意见	符合报批要求。		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	97
六、结论	98
附表	101
附图 1 项目地理位置图	102
附图 2 项目四至卫星图	103
附图 3 项目四至及现状实景图	104
附图 4-A 项目周边 500 米范围内大气环境敏感点分布图	105
附图 4-B 项目周边 500 米范围内生态环境敏感点分布图	106
附图 5-1 项目厂区总平面示意图	107
附图 5-2 办公室第二层平面示意图	108
附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图	109
附图 7 项目所在区域地表水环境功能区划图	110
附图 8 与花都区饮用水源保护区位置关系图	111
附图 9 项目所在区域声环境功能区划图（2024 年修订版）	112
附图 10 项目位置与广州市水环境管控区关系图	113
附图 11 项目位置与广州市生态环境管控区关系图	114
附图 12 项目位置与广州市大气环境管控区关系图	115
附图 13 本项目所在区域地表水系图	116
附图 14 广东省环境管控单元图	117
附图 15 广州环境管控单元图	118
附图 16 广东省“三线一单”陆域环境管控单元示意图	119
附图 17 广东省“三线一单”生态空间一般管控区示意图	120
附图 18 广东省“三线一单”水环境工业污染重点管控区示意图	121

附图 19 广东省“三线一单”大气环境弱扩散重点管控区示意图	122
附图 20 广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区示意图	123
附图 21 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图	124
附图 22 本项目大气引用监测点位置图	125
附图 23 地表水监测点位置图	126
附图 25 花都区污水处理系统分区示意图	127
附件 1 营业执照	128
附件 2 法定代表人身份证明	129
附件 3 租赁合同	130
附件 4 建设项目基本情况反馈表	136
附件 5 引用地表水监测报告	137
附件 6 引用大气环境监测报告	144
附件 7 物料成分报告	153
附件 8 污水转运合同	247
附件 9 广东省投资项目代码	250
附件 10 全本公示截图	251
附件 11 广州市生态环境局花都分局都扶整改告知书	252
附件 12 委托书	255
附件 13 承诺书	256

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市林森实业有限公司建设项目						
项目代码	2504-440114-07-01-991257						
建设单位联系人							
建设地点	广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001						
地理坐标	113°7'55.457"E, 23°19'1.318"N						
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、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/				
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30				
环保投资占比（%）	10	施工工期	0（已投产）				
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2023 年 5 月已建成并投产，于 2025 年 1 月 10 日收到广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书（编号：2025115）。自收到本告知书之日起 90 日内完成项目环评报批手续办理，并完成环境保护设施的竣工验收工作。目前企业办理相关环评手续。	用地（用海）面积（m²）	6300				
专项评价设置情况	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）》，本项目不需设置专项评价，依据如下： 表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明 <table><tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr></table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价				

	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目。	本项目排放废气为颗粒物、非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度等，不涉及有毒有害污染物 ⁽¹⁾ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目属于炭步污水处理厂纳污范围，目前项目所在地污水管网不完善；项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；不涉及工业废水直排。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	项目使用的聚合 MDI 属于有毒有害物质，其临界量为 0.5t，经计算，本项目 MDI 总储量已超过临界量， 因此需设置“环境风险”专项评价。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目由市政供水，不涉及取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋建设项目，不直接排放到海洋。	否
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制、淘汰类产业的项目。 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，也不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”，建设单位可依法进入。因此，本项目符合国家相关的产业政策。			
	2、选址合理性分析			
	根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。			
	本项目选址位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001，根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号），本项目不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，详见附图 21 及附图 4-B，本项目建设实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）要求。			
	根据建设项目基本情况反馈表（附件 4）可知，项目所在地土地性质为建设用地，现状为工业用途，与本项目的实际用途相符，故项目选址建设合理可行。			
	3、与相关生态环境保护法律法规、政策符合性分析			
	（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析			
	表 1-2 本项目与“三线一单”相符性分析一览表			
	内容	管控要求分析	本项目符合性分析	是否符合

一、主要目标				
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 6194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目选址于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001，项目所在地不属于生态保护红线，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠。	是	
资源	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用	本项目运营过程中消耗一定	是	

利用上线	效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	量的电能、水资源消耗，但资源消耗量相对区域资源利用量较少。	
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，不涉及饮用水源保护区；本项目声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；符合环境质量底线的要求。	是
负面清单	基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制、淘汰类项目，同时不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止或许可准入类的项目，符合环境准入要求。	是
二、生态环境分区管控			
（一）全省总体管控要求			
区域布局管控	积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家居等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11）可知，本项目不属于生态环境空间管控范围，且项目为泡沫塑料制造业，不属于全省总体管控要求中“区域布局管控要求”所提及的产业群。	是
能源资源利用	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目营运过程中会消耗一定量的电能、水资源，资源消耗量较少，不属于高耗能、高耗水行业项目。	是

	污染物排放管控	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。……	本项目挥发性有机物实行减量替代。项目不涉及重金属污染物，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。	是
	环境风险防控	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及供水通道、饮用水水源地，不涉及化工、重金属等重点环境风险源，项目建成后，会建立完善的突发环境事件应急管理体系，制定风险应急预案，符合环境风险防控要求。	是
	（二）“一核一带一区”区域管控要求 本项目位于珠三角核心区。			
	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目选址于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001，属于“一核一带一区”区域的“一核”珠三角核心区。项目为泡沫塑料制造，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不涉及燃煤燃油、锅炉；项目使用的发泡原辅材料为5047聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求，符合要求。	是
	能源资源	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖	本项目用水均来自市政管网，满足节水要求。本项目	是

利用要求	库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	在已有建设用地上建设，不新增建设用地规模。	
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。……重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目挥发性有机物实行两倍削减替代；项目外排的废水主要为生活污水、间接冷却水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后近期与间接冷却水一起由槽罐车拉运至炭步污水处理厂进一步处理，远期与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，排放的生活污水已实行二倍削减替代，并已向当地环保局申请总量替代。项目固体废物分类收集，按相关要求进行处理。	是
环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。……提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	是

因此，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

（2）与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析

表 1-3 本项目与广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）相符性分析一览表

内容	管控要求分析	本项目情况	相符性
一、主要目标			
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001，项目所在地不属于生态保护红线，与生态环境管控区不重叠。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）	本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处	符合

	污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，不涉及饮用水源保护区，项目建设不会影响土壤与地下水环境质量；符合环境质量底线的要求。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
二、生态环境准入清单			
区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。……以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，……，建设先进制造业产业集群。以南沙新区、国家级高新区、经济技术开发区为重点，打造一批承载国家战略功能的大型先进制造产业基地和产业发展平台。加快活力创新轴建设，形成广州人工智能与数字经济试验区、广州科学城、中新广州知识城、南沙科学城 4 个创新功能服务区，以及生物岛、天河智慧城等创新节点，推动广州原始创新能力跻身世界前列、科技创新赋能更加充分、创新创业生态更加卓越。	根据《广州市生态环境管控区图》（附图 11）可知，本项目不属于生态环境空间管控范围。	符合
能源资源利用	积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。……推动能耗双控向碳排放双控全面转型。……大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放	本项目不涉及燃煤燃油、燃料，项目营运过程中会消耗一定量的电能、水资源，但资源消耗量较少，不属于高耗能、高耗水行业项目；本项目不属于码头建设、江河湖库水量调度项目；项目租用已建厂房，不新增用地。	符合

	控制区要求,降低港口柴油使用比例。……贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。……积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
污染物排放管控	实施重点污染物总量控制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内,重点重金属排放总量只减不增;重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入,严控高耗能、高排放项目。实施重点行业清洁生产改造,火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准,水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。……加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。……地表水Ⅰ、Ⅱ类水域,以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置,稳步推进“无废城市”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制,以新区开发建设和旧城改造区域为重点,实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工,重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个100%。	本项目挥发性有机物实行两倍削减量替代。项目不涉及氮氧化物、重金属污染物,不属于高耗能、高排放项目,不属于火电、钢铁水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业,也不涉及地表水Ⅰ、Ⅱ类水域,以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区。本项目将推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。项目租用已建厂房,无土建施工期的建设。	符合
环境风险防控	加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保	本项目不涉及供水通道、饮用水水源地,不涉及化工、重金属等重点环境风险源,	符合

	障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。 重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目建成后，会建立完善的突发环境事件应急管理体系，制定风险应急预案，符合环境风险防控要求。	
YS4401142210001 (白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元)管控要求	区域管控要求：1-1.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	项目不属于高耗水、高污染行业。	符合
	污染物排放管控：2-1.【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。 2-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。 2-3.【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	项目属于炭步污水处理厂纳污范围，外排废水为员工生活污水、间接冷却水，目前周边污水管网不完善；项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，项目无生产废水产生及排放，实行雨污分流。	
	环境风险防控要求：无。	/	
	资源能源利用：无。	/	
YS4401143110001 (花都区一般管控区)管控要求	区域管控：按国家和省统一要求管理。	综合上述区域布局管控要求分析，本项目符合要求。	符合
	污染物排放管控：无。	/	
	环境风险防控：无。	/	
	资源能源利用：无。	/	
YS4401142330001 (广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区2)	区域管控：1-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目位于大气环境弱扩散重点管控区内，属于泡沫塑料制造业；项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处	符合

		理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90% 及以上，处理效率可达 75%，可有效减少无组织废气排放，符合要求。	
	污染物排放管控：2-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 2-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 2-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	1、项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90% 及以上，处理效率可达 75%。此外，建设单位将加强废气措施管理及维护，减少废气的非正常工况排放，故项目对附近居民点影响不大； 2、本项目不涉及餐饮； 3、项目产生挥发性有机物废气的生产活动均在密闭空间进行。	
	环境风险防控：无。	/	
	资源能源利用：无。	/	
YS4401142540001 (花都区高污染燃料禁燃区)	区域管控：禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及燃料。	符合
	污染物排放管控：禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9% 执行，生物质气化供热项目按 3.5% 执行）。	本项目不涉及锅炉及供热。	
	环境风险防控：无。	/	
	资源能源利用：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不涉及燃料。	
因此，本项目建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号）的要求。			
(3) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）的相符性分析			
本项目位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001，所在区			

域属于秀全街道-炭步镇重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44011420006，详见附图 14。根据《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》，秀全街道-炭步镇重点管控单元要求如下表所示：

表 1-4 项目与所属环境管控单元要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	符合情况	相符性
区域布局管控	1-1. 【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2. 【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。 1-3. 【大气/限制类】大气环境受体敏感区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-4. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-5. 【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应按照《石油库设计规范（GB50074-2014）》，严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。	1、本项目属于泡沫塑料制造，且符合产业规划，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力； 2、项目不属于高耗水、高污染行业； 3、项目位于大气环境弱扩散重点管控区内，不产生和排放有毒有害大气污染物，不涉及储油库项目；项目使用的发泡原辅材料为聚醚多元醇、抗氧剂、硅油、催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求； 4、本项目位于大气环境弱扩散重点管控区内，工艺废气经处理后均能达标排放。 5、本项目不在炭步镇瓦步村花都油库安全距离内。	相符
能源资源利用	2-1. 【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目主要用水是员工生活用水、冷却用水，不属于高能耗、耗水产业；项目建设采用先进适用的技术、工艺和装备，可达到清洁生产先进水平。	相符
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。 3-2. 【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	1、项目属于炭步污水处理厂纳污范围，厂区实行雨污分流，目前项目所在地污水管网未完善；项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。 2、项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90%及以上，处理效率可达 75%，可有效减少废气排放，防止废	相符

	3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	气扰民。 3、本项目不涉及储油库油气。	
环境风险防范	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。项目车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，不会对土壤及地下水造成影响。	相符

综上，项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符。

4、VOCs 相关环保政策相符性分析

（1）与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

（一）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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。

相符性分析：项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂，均不属于高

挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001排放。有机废气收集效率可达90%，处理效率可达75%，可有效减少生产过程中有机废气的无组织排放，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

（2）与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

本项目属于C2924泡沫塑料制造，故参照指引中“六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”的要求进行对应分析，相关内容如下表所示：

表1-5 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

六、橡胶和塑料制品业VOCs治理指引				
序号	环节	控制要求	项目情况	是否相符
源头削减				
1	清洗	有机溶剂清洗剂：VOCs含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。	项目发泡单元用清洗剂VOCs含量为37.47g/L。	是
过程控制				
2	VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目发泡VOCs原辅料各自储存于密闭容器中，在非取用状态时保持密闭，盛装VOCs物料的容器存放于室内。	是
		盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		是
3	VOCs物料转移和输送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目VOCs物料采用密闭容器进行运输转移。	是
4	工艺过程	液态VOCs物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。	项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001排放。有机废气收集效率可达90%及以上，处理效率可达75%。	是
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。		是
8	非正常	载有VOCs物料的设备及其管道在开停	项目按照治理要求，退料、	是

	排放	工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	清洗阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，清洗过程废气将排至 VOCs 废气收集处理系统。	
末端治理				
9	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目采用负压排风，废气收集系统的输送管道密闭，运行过程处于负压状态。	是 是
10	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	本项目料罐呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气的排放浓度均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 规定的排放限值；生产设施排气筒 NMHC 初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$ ，有机废气处理设施的处理效率可达 75%，符合标准要求；同时，经加强厂区通风，可确保项目厂内、厂界 NMHC 浓度达标。	是
11	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目将根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定活性炭的用量并对其进行及时更换。	是
环境管理				
12	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立涉 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账和危废台账，由专人管理，按要求记录相关内容。相关台账至少保存 3 年。	是
13	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	是

14	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目工艺过程产生的含 VOCs 废料按照相关要求 进行储存、转移和输送。 盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	是
15	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目 VOCs 实行总量替代。	是

因此，本项目可以满足《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相关规定。

（3）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》中的“其他涉 VOCs 排放行业控制工作要求”，加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

相符性分析：项目清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行，上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90%及以上，处理效率可达 75%，项目不使用光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施。

因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知的相关要求。

（4）项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析

根据粤发改咨环函（2020）1747 号文中的相关内容，一、禁止生产、销售的塑料制品有：厚度小于 0.025 毫米的超薄购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品；二、禁止、限制使用的塑料制品有：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管、宾馆酒店一次性塑料制品、快递塑料包装。

相符性分析：本项目海绵生产过程使用的原料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂等，不以再生塑料为原料。项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，其中间产品为填充海绵，不属于上述禁止、限制项目。故本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）文件要求。

（5）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）相符性分析。

二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

相符性分析：本项目海绵生产过程使用的原料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂等，不以再生塑料为原料。项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，其中间产品为填充海绵，不属于上述禁止、限制项目。

因此，项目符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8号）的要求。

（6）与《印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改资〔2021〕1298号）的相符性分析

积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点，制定绿色设计相关标准，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品易回收利用性。禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。加强限制商品过度包装标准宣贯实施，加强对商品过度包装的执法监管。

相符性分析：本项目海绵生产过程使用的原料为5047聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合MDI、水性脱模剂等，不以再生塑料为原料；项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，其中间产品为填充海绵，不属于上述禁止、限制项目。因此，项目符合《印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改资〔2021〕1298号）的要求。

（7）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）的通知》等文件的相符性

根据《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）的通知》中塑料生产使用源头减量行动：2、加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。

相符性分析：本项目海绵生产过程使用的原料为5047聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合MDI、水性脱模剂等，不以再生塑料为原料；项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，其中间产品为填充海绵，不属于上述禁止、限制项目。因此，项目符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）的通知》的要求。

5、与环境保护政策相符性分析

(1) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）要求：开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

相符性分析：本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行，上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，不涉及方案严格限制的低效 VOCs 治理设施。

因此，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函〔2023〕50 号）文件要求。

(2) 与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）的相符性分析

表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、新增燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、新增国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不涉及燃煤燃油，不属于禁止新建、新增国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	相符
第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业，不涉及锅炉，项目产生的大气污染物排放浓度达到国家和省的排放要求。	相符
第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新	本项目不设锅炉。	相符

建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。		
第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，挥发性有机物处理效率达到 75%以上，属于可行性技术。	相符

因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）的相关要求。

（3）与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析

《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）要求：深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

相符性分析：本项目主要生产头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产与销售，外排废水仅为生活污水、间接冷却水，项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

因此，项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）是相符的。

（4）与《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》提出：“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水

排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”“第四十三条在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。”

相符性分析：根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）、《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214号），本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围内。项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日）的相关要求。

（5）与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号），五、有效管控建设用地土壤污染风险：

“（一）严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入土地规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块环境风险。未按要求完成土壤污染状况调查、风险评估或经调查评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止土地出让、划拨。按季度开展重点建设用地安全利用核算，发现违法违规开发地块，2023 年底前依法处罚整改到位。”六、有序推进地下水污染防治：“（二）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园

区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。”

相符性分析：本项目最近永久基本农田位于项目北侧 4m，项目属于泡沫塑料制造，大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件 1 土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不属于所列土壤污染重点行业。项目产生的污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，本项目不产生土壤污染因子，故本项目的建设不会对项目周边的永久基本农田产生不利影响，项目租赁已建厂房，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，并做好土壤、地下水污染防治源头防控和风险管控措施。在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对所在地及周边土壤、地下水环境产生不利影响。因此，项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相关要求。

（6）与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”“第二十条 排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现

并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定土壤污染防治工作方案，报所在地县级人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案。”

相符性分析：本项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，采用清洁生产的工艺和技术。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001排放，治理后的废气可满足排放标准要求。本项目北侧4m处存在永久基本农田，依据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件1土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不属于所列土壤污染重点行业。项目大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度等，产生的污染物不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，本项目不产生土壤污染因子，故本项目的建设不会对周边永久基本农田产生不利影响。项目投产后，建设单位将定期维护污染治理设施，保持其正常运行。项目厂区内地面全部水泥硬化，危废暂存间刷防渗漆，不会因物料泄漏等情况造成土壤污染。

因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。

（7）与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：“强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。”“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”“落实现状调查与环境影响评价。

涉及有毒有害物质的新（改、扩）建项目，依法依规开展土壤、地下水环境现状调查及环境影响评价，科学合理布局生产与污染治理设施，安装使用有关防腐蚀、防泄漏设施和监测装置。”

相符性分析：本项目选址位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线等管控区域，符合三线一单生态环境分区管控要求。项目主要从事头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产，生产过程不产生及排放重金属污染物，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。项目使用的发泡原辅材料为5047聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

（GB38508-2020）中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行，上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001排放，有机废气收集效率可达90%，废气治理设施处理效率可达75%。本项目北侧4m处存在永久基本农田，依据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》附件1土壤污染重点行业分类及企业筛选原则，本项目不在所列土壤污染重点行业范畴内。项目大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度等，均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，且项目不产生土壤污染因子，故本项目的建设不会对周边永久基本农田产生不利影响。因此，项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）的要求。

（8）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大

力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评价,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。

相符性分析: 本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂,均不属于高挥发性原材料;清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行,上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放,有机废气收集效率可达 90%,处理效率可达 75%。因此,项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

(9) 与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》(穗府办〔2022〕16 号)相符性分析

文件提出:“深化工业源综合治理——(1)提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控,及时更新重点监管企业清单,巩固重点企业“一企一方案”治理成效,推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治,推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。(2)推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制,推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰,并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点

监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

相符性分析：本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI 和水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行，上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气收集效率可达 90%，处理效率可达 75%，可有效减少无组织有机废气的排放。此外，项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）的要求。

（10）与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2021〕1 号）相符性分析

《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》中指出：推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

相符性分析：本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI 和水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活

性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气收集效率可达 90%，废气治理设施处理效率可达 75%。项目将按要求定期对有组织排放口进行监测。因此，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的相关要求。

(11) 与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

《广州市生态环境保护条例》要求：在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等污染防治设施并保持正常使用。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。

相符性分析：本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气收集效率可达 90%，处理效率可达 75%。因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》相关要求。

(12) 与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析

表 1-8 与《花都区生态环境保护规划（2021-2030）》相符性分析一览表

序号	类型	规划任务与措施		本项目	相符性
1	水环境保护规划	加强饮用水水源水质保障	强化饮用水水源保护区监管与保护。加强水源规范化建设。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围。	符合
		强化生活、工业、农业“三源”治理	①提升污水收集处理能效，大力削减生活污染源。②加强工业源污染治理与监管。	本项目实行雨污分流制，项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。	符合
2	大气环境保护规划	推动 VOCs 全过程精细	①提高 VOCs 排放精细化管理水平。研究制定汽车制造、橡胶、水泥	本项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机	符合

		化管理	制造等重点行业的 VOCs 整治方案, 推进按行业精细化治理。 ②推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理, 推进低/无 VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰, 并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺。	硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂, 均不属于高挥发性原材料; 清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放, 不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。	
3	生态环境保护规划	构筑区域生态安全格局	严守生态保护红线, 维护区域生态安全格局。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目不位于生态保护红线范围内	符合
4	声环境污染防治规划	加强各类噪声污染控制	推进工业噪声治理。	本项目生产设备产生的噪声经基础隔声、距离衰减后, 对周围环境影响不大。	符合

因此, 本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划(2021-2030 年)的通知》(花府〔2021〕13 号)相关要求。

(13) 与《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》(粤发改能源函〔2022〕1363 号)的相符性分析

本项目属于“C2924 泡沫塑料制造”, 不在《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》列出的“两高”项目所属行业内, 且项目生产的产品为头枕、靠垫、枕头、婴儿枕, 均属于泡沫塑料, 生产工艺主要为配料混合、发泡、喷脱模剂、修边等, 不涉及“两高”产品和工序。因此, 本项目符合《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》(粤发改能源函〔2022〕1363 号)的相关要求。

(14) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性

表 1-9 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性分析

控制	控制要求	本项目情况	相符
----	------	-------	----

环节			性
有组织排放	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h , 料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90%, 处理效率可达 75%, 处理后的废气能达标排放。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 对应的生产工艺设备应当停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的, 应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目营运期废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 停止运行生产工艺设备, 待检修完毕后同步投入使用。	相符
	排气筒高度不低于 15m (因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	项目厂内有机废气排气筒高度为 15m。	相符
	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时, 应当在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求; 若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时, 执行各排放控制要求中最严格的规定。	相符
	企业应当建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位计划建立台账记录相关信息, 台账保存期限不少于 3 年。	相符
无组织排放	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目 VOCs 物料均以原装密封桶的形式贮存于原料仓库中, 非取用状态时加盖、封口, 保持密闭; 原料仓库为室内场所且设有防渗设施, 符合要求。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口, 保持密闭。		
	VOCs 物料储罐应当密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。		
	VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。		
	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应当采用密闭容器、罐车。	本项目液态原辅料均采用密闭管道及容器输送和转移。	相符

液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在生产过程中使用低 VOCs 含量的原辅材料。项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。	相符
粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	相符
VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。有机废气收集效率可达 90%，处理效率可达 75%。	相符
VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。		
企业应当建立台账，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。	项目营运期将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的的相关信息。	相符

因此，本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相关规定。

（15）与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》的相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。（2）严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的

建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。”

相符性分析：本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不设发电机和锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的行业。项目排放的挥发性有机物实行 2 倍削减量替代，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。

因此，本项目符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》相关要求。

（16）与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析

表 1-10 与《广东省空气质量持续改善行动方案》相符性分析一览表

序号	控制要求		本项目	相符性
1	严格新建项目准入。	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO _x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO _x 等量替代。	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目；项目属于新建项目，将落实国家产业规划、产业政策生态环境分区管控方案、项目环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，并实施 VOCs 两倍削减量替代。	符合
2	全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。	全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	本项目使用的发泡原料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI、水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目不涉及包装印刷工序，不涉及电子行业。	符合

因此，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相关要求。

6、生态环境保护规划相符性分析

（1）与《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）的相符性分析

表 1-11 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》符合性分析

类别	区域名称	本项目情况
大气	大气污染物增量严控区	位于大气污染物增量严控区
	大气污染物存量重点控排区	不位于大气污染物存量重点控排区
	空气质量功能区一类区	不位于空气质量功能区一类区
生态	生态保护红线	不位于生态保护红线
	生态保护空间管控区	不位于生态保护空间管控区
水	饮用水水源保护管控区	不位于饮用水水源保护管控区
	重要水源涵养管控区	不位于重要水源涵养管控区
	涉水生物多样性保护管控区	不位于涉水生物多样性保护管控区
	水污染治理及风险防范重点区	不位于水污染治理及风险防范重点区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目所在区域不位于划分的水环境管控区域内，详见附图 10。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。项目所在地不位于划分的生态环境空间管控区域、陆域生态保护红线内且也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目，详见附图 11。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目位于大气污染物增量严控区，详见附图 12。根据规划可知，“（4）大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。”

本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目，项目使用的发泡原辅材料为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、聚合 MDI 和水性脱模剂，均不属于高挥发性原材料；清洗环节使用的发泡清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。项目料

罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程均在密闭空间内进行，上述环节产生的废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，有机废气收集效率可达 90%，处理效率可达 75%，可减少项目挥发性有机物无组织排放。

综上所述，本项目的选址符合《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035 年）》的相关规定。

（2）与环境功能区划的符合性分析

①空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）中环境空气功能区划，项目所在区域的空气环境功能为二类区。

本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图 6。

②地表水环境

项目属于炭步污水处理厂纳污范围，周边市政污水管网尚未完善。项目生活污水经三级化粪池预处理达标后近期与间接冷却水一起由槽罐车拉运至炭步污水处理厂进一步处理，尾水排入机场排洪渠；远期与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），白坭河的水环境近期（至 2030 年）水质管理目标为 IV 类，因此白坭河的水质保护目标均为 IV 类，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准，地表水环境功能区划见附图 7。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）2025 年 6 月 5 日实施后，本项目所在区域属于声环境功能 2 类区，详见附图 9。因此，本项目符合环境功能区划的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

建设内容

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、本项目四至情况

本项目拟于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001 厂房内进行头枕、靠垫、枕头、婴儿枕的生产建设。根据现场勘查，项目东面紧邻空地，南面隔龙面路为空地，西面隔龙面路为空地，北面 4m 为永久基本农田。项目地理位置图见附图 1，卫星四至图情况请见附图 2，四至实景图见附图 3。

3、建设内容及规模

（1）工程组成

本项目总占地面积 6300m²，总建筑面积 7000m²，厂区设有生产车间及办公楼，并配套设置公用辅助设施及环保设施。建筑工程技术指标见表 2-1。主要建设内容如表 2-2 所示。

表 2-1 建筑工程技术指标一览表

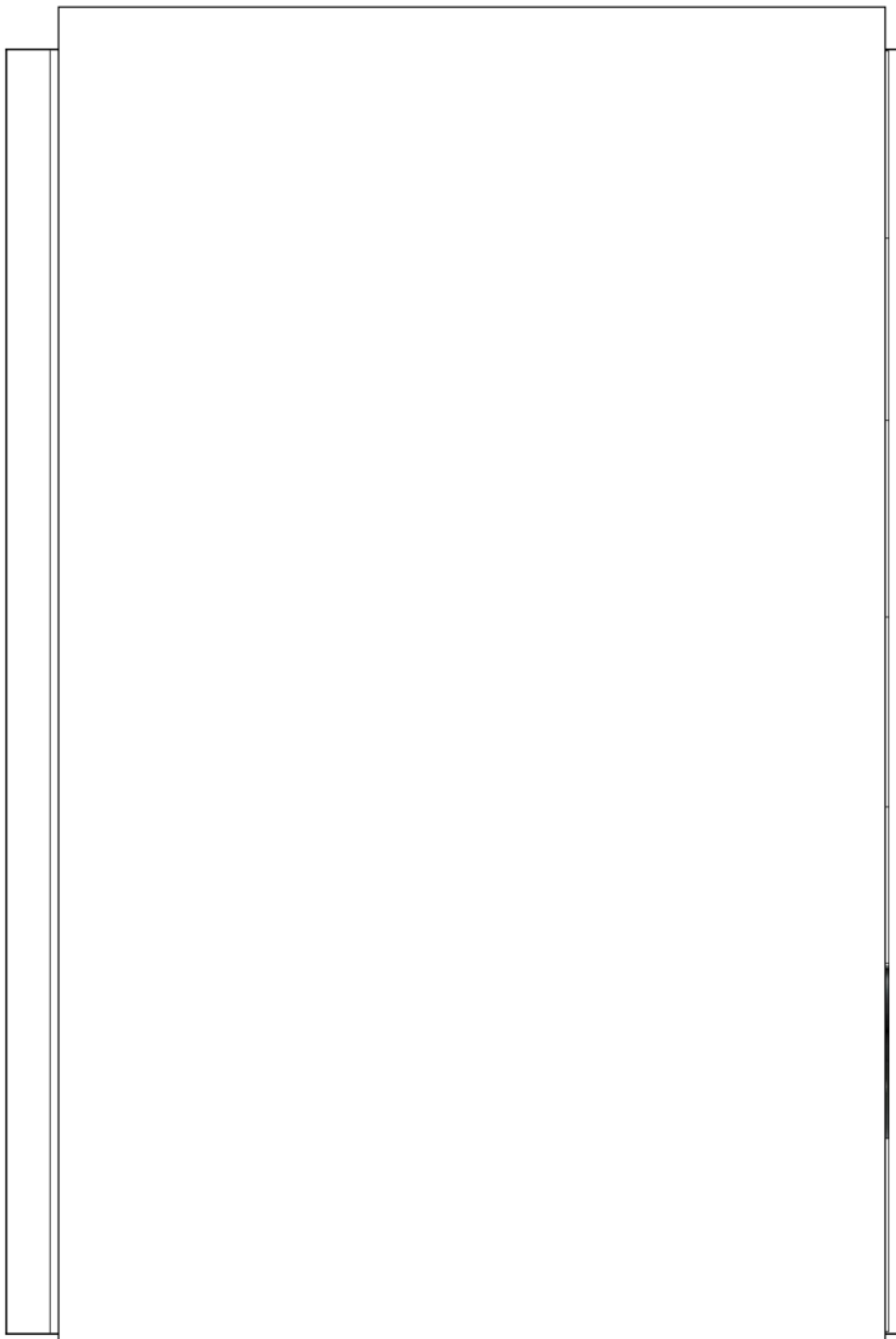
序号	建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑层数	建筑面积 (m ²)	建筑高度 (m)	备注
1	办公楼	350	3	1050	9	已建成
2	生产车间	5950	1	5950	8	
	合计	6300	/	7000	/	/

表 2-2 主要建设内容一览表

序号	工程组成	本项目
1	主体工程	生产车间 单层建筑，层高 8m，主要为发泡生产区、配料房、原料房、仓库、成品区、包装区、打包区等。
		办公楼 3 层建筑，层高 3m，第一层主要为办公区；第二层主要为针车部（含缝纫工艺）、电商、采购办公室等；第三层为空置。
2	储运工程	原料房 位于生产车间中部，主要用于发泡原料储存，面积为 100m ²
		仓库 位于生产车间北侧，主要用于产品储存，面积为 1800m ²
		成品区 位于生产车间西北侧，主要用于成品储存，面积为 500m ²
		一般固废暂存间 位于生产车间东南侧，主要暂存一般固废，面积为 10m ²
		危险废物暂存间 位于生产车间东南侧，主要暂存危险废物，面积为 15m ²
3	公用工程	给排水 由市政供水管网供水。厂内实行雨污分流制，项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。
		供配电 由市政电网统一供给，不设备用发电机
4	环保工程	废气处理 (1) 投料、配料、原材料装卸废气经车间加强通风，在车间内无组织排放； (2) 料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。
		废水处理 生活污水：三级化粪池处理
		固体废物处理 生活垃圾 交由环卫部门处理
		一般工业固废 分类收集后外售资源回收公司综合利用
		危险废物 分类收集后交由有危废处理资质的单位处理
		噪声控制 选用低噪声设备并采取减振、隔声等措施

(2) 本项目产品方案

本项目产品方案详见下表所列。



口	140 刀件	827 (海细)	830.5	1
---	--------	----------	-------	---

（3）本项目主要原辅材料情况

1) 原辅材料使用情况

①清洗剂

根据企业说明，项目发泡机每生产一批次产品后，需使用清洗剂对其机头进行清洗，约 10-12min 清洗一次（本报告取每 10min 清洗一次），项目日发泡时间为 6h，故需清洗 36 次/d，清洗一次机头约消耗 10g 清洗剂。

项目 4 条发泡线进行生产（1 条圆盘发泡线、1 条转盘发泡线、2 条半圆盘发泡线），年工作 300 天，则发泡机机头清洗剂用量为 $10\text{g} \times 36 \text{ 次/d} \times 300\text{d} \times 4 \text{ 条} = 0.432\text{t/a}$ ，计算结果与建设单位提供的预计年用量（0.5t/a）相近，本评价保守起见，以二者较大值作为项目清洗剂用量对污染物产排情况进行核算。

②水性脱模剂

根据企业说明，项目发泡机每次注料前需往模具内壁表面均匀喷一层水性脱模剂，以防止发泡体黏附在模具内壁上，喷洒一个模具一次约消耗 3g 脱模剂。项目设有 4 条发泡线进行生产，具体为 1 条圆盘发泡线（配备 46 个模具）、1 条转盘发泡线（配备 72 个模具）以及 2 条半圆盘发泡线（配备 20 个模具），项目日发泡时间为 6h。根据建设单位提供资料，项目圆盘发泡线约 12min 完成一次发泡并脱模，即脱模频次为 30 次/d；转盘发泡线约 12min 完成一次发泡并脱模，即脱模频次为 30 次/d；半圆盘发泡线约 10min 完成一次发泡并脱模，即脱模频次为 36 次/d，则脱模剂用量为 $1 \text{ 条圆盘发泡线} \times 46 \text{ 个模具} \times 30 \text{ 次/d} \times 3\text{g} \times 300\text{d} + 1 \text{ 条转盘发泡线} \times 72 \text{ 个模具} \times 30 \text{ 次/d} \times 3\text{g} \times 300\text{d} + 2 \text{ 条半圆盘发泡线} \times 20 \text{ 个模具} \times 36 \text{ 次/d} \times 3\text{g} \times 300\text{d} = 4.482\text{t}$ ，该计算结果与建设单位提供的预计年用量（5t）相近，保守起见，本评价选取二者中的较大值作为项目脱模剂用量，以此对污染物产排情况进行核算。

工艺流程和产排污环节	2) 理化性质					
	项目主要原辅材料的理化性质如下表所示。					
	表 2-5 主要原物理化性质一览表					
	原料名称	主要成分	含量	本项目取值	CAS 号	理化性质
	5047 聚醚多元醇	聚醚多元醇	≥99.8%	100%	9082-00-2	外观与性状：透明液体；气味：微小；急性毒性：LD50 老鼠>2000mg/kg（经口食入）；眼睛刺激性：兔子的动物实验显示，对眼睛有轻微的刺激性。皮肤刺激性：动物实验中有一定的皮肤反应，然而从多年来制造和使用该物质的经验来看，人没有此类的反应，皮肤接触后仅有轻微的刺激。吸入危害性：吸入后一般不会有危险，因为室温下该物质的蒸气压比较低。长期接触影响：这种物质经过权威部门认证，没有产生不利影响的迹象。
	聚醚多元醇	聚醚多元醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯）	100%	100%	25322-69-4	物理状态：液体；颜色：透明、无色；闪点：>140℃；蒸气压：小于 150hPa；密度：1008kg/m ³ （20℃）；溶解度：不溶。急性毒性经口：急性口服毒性 LD50>5000mg/kg，预期毒性低；急性毒性经皮：急性皮肤毒性 LD50>5000mg/kg，预期毒性低；急性毒性吸入：无预期危害；皮肤刺激或腐蚀：对皮肤无刺激；吸入危害：不被视为吸入性危害物质。
	硅油	聚环氧乙烷甲基硅氧烷的共聚物	100%	100%	/	无色或者黄色液体，聚醚气味；沸点/沸程：>150℃(1013hPa)共聚物；闪点：99℃；饱和蒸汽压<1.33hPa（在 20℃）；密度：1.05g/cm ³ （在 25℃）；水溶性：可溶。急性经口毒性：物种：大鼠；半致死剂量(LD50)：>2,000mg/kg，微毒性；急性经皮毒性：物种：大鼠；半致死剂量(LD50)：>2,000mg/kg 微毒性。
	有机硅表面活性剂	聚环氧乙烷甲基硅氧烷共聚物	/	95%	/	颜色：无色/黄色；性状：液体；物理状态：液体；气味：发霉的；初沸点和沸程：>150℃(1013hPa)共聚物；蒸气压：<1.33hPa（20℃）；密度：1.0300g/cm ³ （25℃）；急性毒性：口服产品：LD50（大鼠）：19000mg/kg；指定物质：八甲基环四硅氧烷 LD50（大鼠）：4800mg/kg；皮肤产品：LD50（大鼠）>16000mg/kg；指定物质：八甲基环四硅氧

					烷 LD50（大鼠）：>2400mg/kg。
聚氨酯胺催 化剂	三乙烯二胺	20%	20%	280-57-9	形状：液体；颜色：黄色；气味：氨味；沸点：>100℃； 熔点：-18℃；饱和蒸汽压（20℃）：<20hPa（15.04mmHg）， 估计值；密度：1.1070g/cm ³ ；水溶性：完全溶解。毒性资 料中，吞食 LD50-小鼠结果：3,781mg/kg，中等程度的毒性； 皮肤吸收 LD50-小鼠结果：>2,000mg/kg，毒性极低；吸入： 可能引起呼吸道刺激，可能导致鼻腔的不适和流鼻涕，胸 痛以及咳嗽；皮肤接触：短暂接触不会引起刺激，长时间 接触可能引起轻微刺激，瘙痒和局部发红。皮肤接触可能 引起过敏，导致皮肤过敏；眼睛接触：可能引起轻微刺激， 导致不适、疼痛、眨眼、流泪、结膜过度发红和肿胀，可 能会出现可逆的虹膜和角膜病变。
	叔胺/羧酸盐	80%	80%	/	
黄色浆	色粉	/	/	/	物质状态：粘稠状；形状：泥状色膏；颜色异味：特殊物 质之味道，沸点范围：>200℃，闪火点>100℃；溶解度： 不溶，会起反应。本项目使用的色浆主要功能为赋予产品 不同色泽，添加量极少。本项目不使用含重金属色浆。
	聚醚醇	/	/	/	
碳酸钙粉	碳酸钙是一种无机化合物，白色微细结晶粉末，无味、无臭。有无定形和结晶两种形态，密度为 2.93g/cm ³ 。熔点 1339℃（825-896.6℃ 时已分解），10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。急性毒性：LD50：6450mg/kg（大白鼠经 口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。本项目使用碳酸钙粉目的如下：一是可以作为成核剂，吸附发泡气体形 成气泡核，控制泡孔的数量，使泡孔更细；二是碳酸钙自身刚性比较大，可以减缓熔体变形和移动能力，从而可以抑制泡孔过快 膨胀，控制泡孔尺寸更细。				
聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰 酸酯/MDI	50-70%	55%	101-68-8	棕色液体；闪点>190.6℃；稳定性：正常条件下稳定。
	多亚甲基多苯基多异氰 酸酯/PAPI	20-30%	25%	9016-87-9	
	邻-（对-异氰酸苯基）异 氰酸苯酯	10-20%	15%	5873-54-1	
	二苯基甲烷-4,4'-二异氰 酸酯的均聚物/MDI	1-5%	5%	25686-28-6	
水性脱模剂	水	88-92%	90%	7732-18-5	白色、低气味液体；沸点：100℃；蒸气压：3.2kpa；相对 密度（水=1）：1g/cm ³ 。
	树脂	1-3%	2%	201058-08-4	
	硅的混合物	7-9%	8%	/	

清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯	100%	100%	117-84-0	稍有气味的无色透明油状液体；熔点：-40℃；沸点：370℃；密度：0.986g/cm ³ ；饱和蒸气压：<0.027kPa（150℃）；燃点：241℃；溶解度：能溶于专款专用脂肪烃和芳香烃，微溶于甘油，不溶于水。
-----	----------	------	------	----------	---

根据原料供应商提供的 MSDS，本项目使用的含挥发分原辅材料的成分及含量见下表：

表 2-6 涉 VOCs 原辅材料成分一览表

名称	成分	成分比重	本项目取值	是否挥发性有机物	VOCs 占比%	固含量占比%
清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯	100%	100%	部分挥发	根据建设单位提供的 MSDS 报告，清洗剂 VOCs 含量为 3.8%。	96.2%
水性脱模剂	水	88-92%	90%	否（挥发但不属于有机物）	0	10%
	树脂	1-3%	2%	否		
	硅的混合物	7-9%	8%	否		

备注：（1）项目各物料固含量=100%-挥发份占比；（2）项目使用的水性脱模剂不产生有机废气。

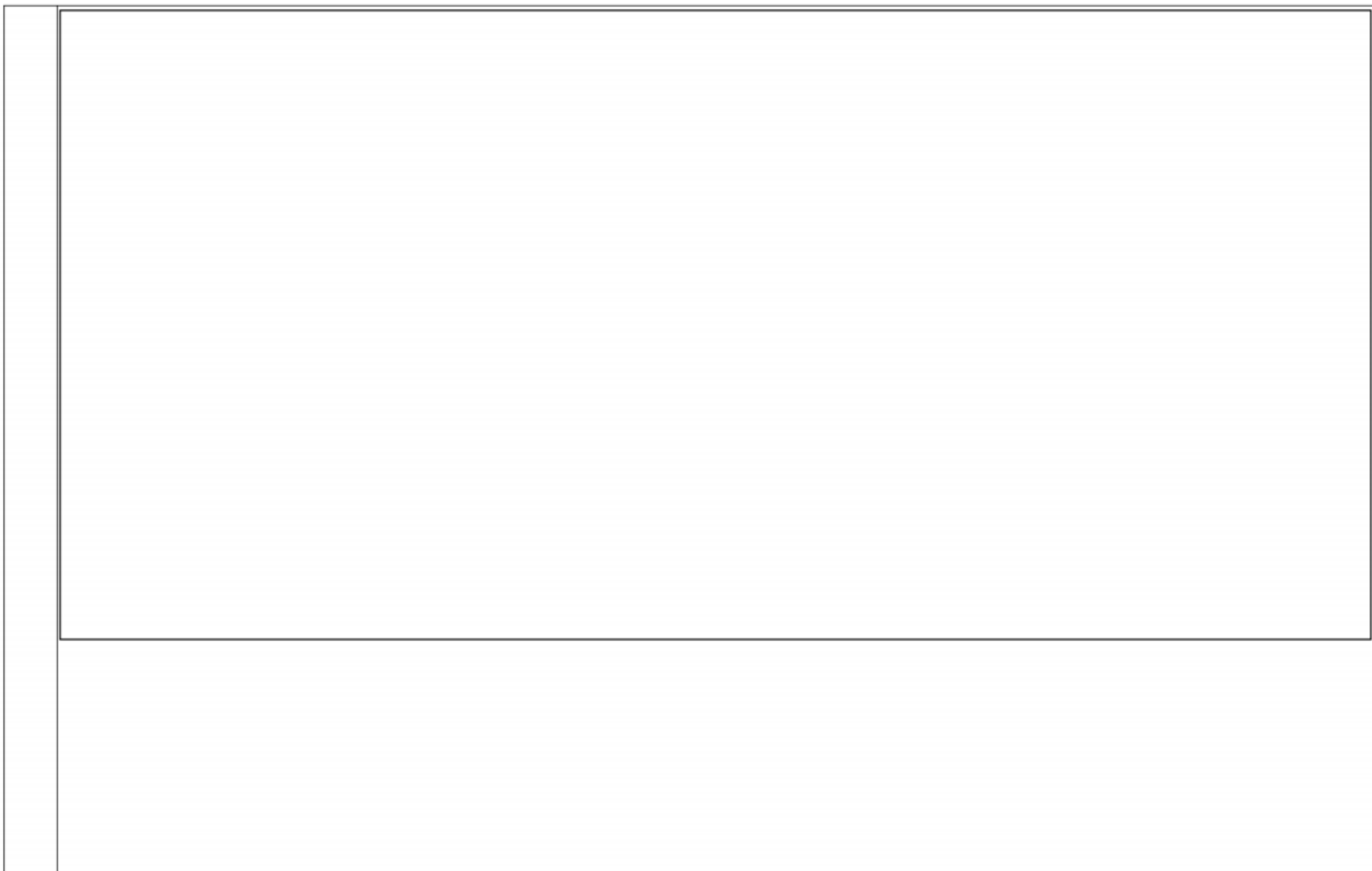
3）原辅材料挥发性有机物含量相符性判定

本项目所用清洗剂与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中“表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求”的相符性详见下表。

表 2-7 项目清洗剂与（GB38508-2020）相符性分析一览表

清洗剂名称	VOCs 占比	密度	VOCs 含量	（GB/T38597-2020）中有机溶剂清洗剂 VOCs 含量要求	（GB/T38597-2020）中有机溶剂清洗剂苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量要求	是否符合
清洗剂	3.8%	0.986g/cm ³	$3.8\% \times 0.986\text{g/cm}^3 \times 1000 = 37.47\text{g/L}$	900g/L	2%	是

根据建设单位提供的 MSDS 报告，清洗剂不含苯、甲苯、乙苯和二甲苯，且其 VOC 含量均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。



(4) 本项目使用的主要生产设备见下表。

--	--

(1) 给水

本项目用水由市政污水管网供给，全厂年用水量为 787.24t/a，其中，海绵产品用水量为 13t/a，制冷机冷却用水量为 174.24t/a，生活用水量为 600t/a。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。

近期：生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车转运至炭步污水处理厂集中处理，冷却塔间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕；远期：项目生活污水

经三级化粪池预处理达标后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

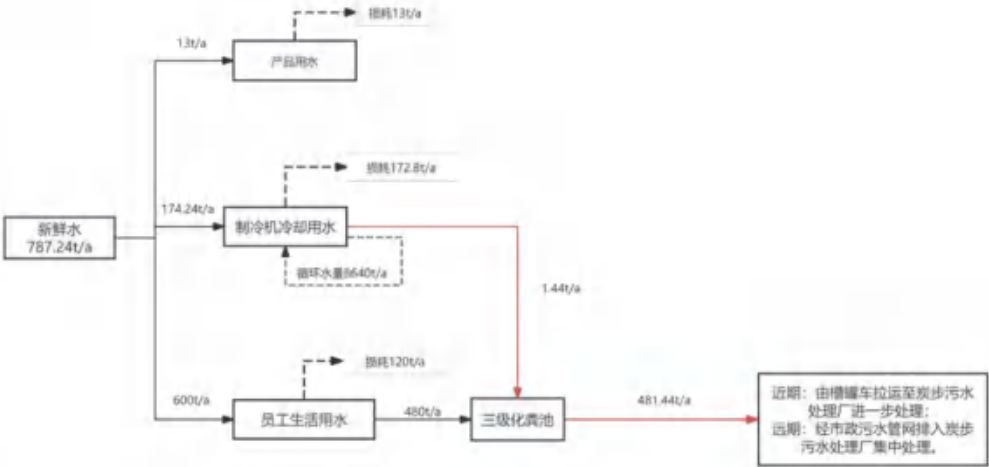


图 2-1 本项目年用水平衡图

(3) 供电系统

本项目用电主要为生产设施及通风等用电，厂内不设备用发电机和锅炉，用电依托市政供电系统。项目用电情况详见表 2-13 所列。

表 2-13 本项目能耗情况一览表

能耗类别	年用电量
电	100 万千瓦时

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员及工作制度详见表 2-14 所列。

表 2-14 本项目劳动定员及工作制度情况一览表

项目	本项目
员工人数	60 人
工作制度	每天 1 班制，每班工作 8 小时
工作天数	300 天
食宿情况	员工均不在厂区食宿

6、厂区平面布置

本项目租赁广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001 已建成厂房进行生产建设，主要建筑物为 1 栋 3 层办公楼、1 栋 1 层生产车间，厂区占地面积为 6300m²。厂区总平面布置根据生产工艺、原辅料、仓库等条件，将全厂的管理及处理建、构筑物合理、有机的联系起来，在保证生产工艺布局合理、生产管理方便的基本原则下，综合考虑将清洁生产、安全生产组合在一起。项目平面布置图见附图 5。

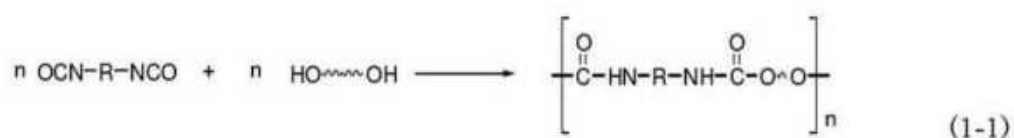
工艺流程和产排污环节		尽可能缩短安
------------	--	--------

工艺流程和产排污环节

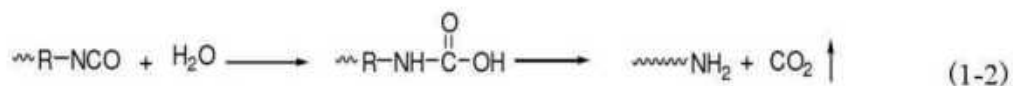
造成设备卡顿。

化学反应原理:

1) 多元醇化合物和异氰酸酯反应生成聚氨基甲酸酯是聚氨酯泡沫塑料合成反应中最重要的一步反应。该反应在没有催化剂存在的条件下也能在常温下进行,同时产生大量反应热。



2) 水分子中的活泼氢会与异氰酸根中的碳氮双键发生加成反应,生成氨基甲酸,而氨基甲酸不稳定,极易生成胺和二氧化碳。生成的二氧化碳可以充当发泡剂,所以水可以作为聚氨酯硬泡制备过程中的化学发泡剂。



3) 第二步产生的胺基化合物进一步与异氰酸酯反应,生成脲基聚合物,它会增大聚氨酯泡沫的脆性。



4) 多余的异氰酸根会继续与氨基甲酸酯基团中的活泼氢反应,生成脲基甲酸酯聚合物。



5) 多余异氰酸酯还会与脲基聚合物进一步发生碳氮加成反应，生成缩二脲。



其中，反应(1-1)为链增长反应，是聚氨酯合成过程的最基本反应；反应(1-2)(1-3)即可视为发泡反应，又可看作链增长反应；反应(1-4)、(1-5)则为交联固化反应，即凝胶反应，这两个反应提高了聚氨酯泡沫的热稳定性和力学性能，但是在常温下这两个反应的速度非常慢，没有催化剂条件下，需加热到 110-130℃下才能反应，项目使用催化剂作为发泡催化剂。制冷机通过密闭管道将循环水输送至模具隔空层，对发泡后的海绵进行瞬时降温以促使其快速熟化，熟化完成后制品出模温度控制在 30℃-40℃范围；制冷机的水循环利用，定期补充新鲜水，定期排放。

本项目产污情况分析详见下表。

与项目有关的原有环境污染问题	

--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001。根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号）中环境空气功能区划，本项目所在区域的空气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

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）（环办环评〔2020〕33 号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中表 6 “2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”，2024 年花都区环境空气质量达标天数比例为 96.2%，具体各污染物年均浓度具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标

根据上表可知，项目所在区域环境空气污染物基本项目（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧）浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物补充监测情况

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）》的规定，“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向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目大气特征污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度。

由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度无限值要求，因此仅对 TSP 进行环境质量现状评价。

2、地表水质量现状

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）》要求，“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

项目属于炭步污水处理厂纳污范围，目前所在区域市政污水管网尚未完善。近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

纳污水体现状（白坭河）

项目纳污水体为白坭河，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号，白坭河的水环境近期（至 2030 年）水质管理目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类

标准。

价
监
地

人

方
目
号

3

3、声环境质量现状

建设项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），“（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。”

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，且用地范围内均进行了硬底化，故不需开展地下水环境质量现状调查工作。

5、生态环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），“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。”

	本项目租用已建厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不开展生态环境质量现状调查工作。 6、电磁辐射环境质量现状 根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。” 本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																																							
环境保护目标	本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境。 1、大气环境保护目标 环境空气保护目标是位于项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，及项目所在区域环境空气质量，在本项目建设后不受明显影响。 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标情况见下表及附图 4。 表 3-5 项目厂界外 500 米范围内存在大气环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容/ 人数</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂址距离 /m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大坳村</td><td>480</td><td>-168</td><td>居民区</td><td>140</td><td rowspan="4">环境空气 2 类区</td><td>东南</td><td>139</td></tr><tr><td>上升村</td><td>421</td><td>-371</td><td>居民区</td><td>360</td><td>东南</td><td>178</td></tr><tr><td>南元村</td><td>-408</td><td>-154</td><td>居民区</td><td>280</td><td>西南</td><td>103</td></tr><tr><td>社岗村</td><td>-241</td><td>-213</td><td>居民区</td><td>180</td><td>西北</td><td>179</td></tr></table> 注：以项目中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点中心位置的坐标。 2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 项目厂界 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。	名称	坐标		保护对象	保护内容/ 人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 /m	X	Y	大坳村	480	-168	居民区	140	环境空气 2 类区	东南	139	上升村	421	-371	居民区	360	东南	178	南元村	-408	-154	居民区	280	西南	103	社岗村	-241	-213	居民区	180	西北	179
名称	坐标		保护对象	保护内容/ 人数						环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 /m																												
	X	Y																																						
大坳村	480	-168	居民区	140	环境空气 2 类区	东南	139																																	
上升村	421	-371	居民区	360		东南	178																																	
南元村	-408	-154	居民区	280		西南	103																																	
社岗村	-241	-213	居民区	180		西北	179																																	

4、生态环境保护目标

本项目租用已建厂房，不新增建设用地，项目厂界外 500m 范围内所涉及的主要生态环境保护目标见下表及附图 4。

表 3-6 项目厂界外 500 米范围内存在生态环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y			
永久基本农田 1	0	263	永久基本农田	北	4
永久基本农田 2	371	228	永久基本农田	东北	386
永久基本农田 3	433	102	永久基本农田	东北	350
永久基本农田 4	278	-190	永久基本农田	东南	290
永久基本农田 5	122	-150	永久基本农田	东南	180
永久基本农田 6	-60	-366	永久基本农田	西南	251
永久基本农田 7	-371	-421	永久基本农田	西南	448
永久基本农田 8	-106	-320	永久基本农田	西南	263
永久基本农田 9	-127	87	永久基本农田	西北	83
永久基本农田 10	-173	322	永久基本农田	西北	276
永久基本农田 11	-150	431	永久基本农田	西北	324

注：以项目中心点为原点（0，0），永久基本农田坐标取其中心位置的坐标。

1、大气污染物排放标准

本项目料罐大呼吸、发泡、脱模废气（非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度）、发泡机头清洗废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。

（1）有组织排放

料罐大呼吸、发泡、脱模工序有组织排放的非甲烷总烃、MDI、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，其中 MDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施；

发泡机头清洗工序有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗过程有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放

投料工序厂界无组织排放监控点颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

原材料装卸、配料、料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗工序厂界无组织排放监控点非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，

污染物排放控制标准

含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值;

原材料装卸、料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗工序厂界无组织排放监控点臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界新改扩建项目二级标准值;

原材料装卸、配料、料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗等工序厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 项目大气污染物排放限值

排放位置或编号	产污工序	污染物	排气筒高度	有组织排放限值		厂界无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	排放标准
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
DA001	料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗等	非甲烷总烃	15m	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
		MDI		1	/	/	
		PAPI		1	/	/	
		臭气浓度		2000 (无量纲)		/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准
厂界	投料	颗粒物	/	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	原材料装卸、配料、料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗	非甲烷总烃	/	/	/	2.0	
		臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新改扩建项目二级标准
厂区内	原材料装卸、配料、料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			/	/	/	监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³	

注: ①根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单), MDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施;
②根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 要求, 单位产品非甲烷总烃排放量 (适用除有机硅树脂外的所有合成树脂) ≤0.3kg/t 产品。本项目发泡工艺产生的海绵为塑料制品, 不属于合成树脂, 故无需执行单位产品非甲烷总烃排放量的要求。

2、水污染物排放标准

本项目外排水为员工生活污水、间接冷却水。

近期市政污水管网接驳前，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理；间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕；

远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者标准。

表 3-8 项目生活污水污染物排放执行标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

污染物 执行标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
生活污水	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二 时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--	/	/
	《污水排入城镇下水道 水质标准》 （GB/T31962-2015）	6.5-9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8
	较严者	6.5-9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表。

表 3-9 项目噪声排放标准单位：Leq[dB（A）]

类别	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50dB（A）

4、固废

固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）等文件要求。

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（3）危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。

1、水污染物排放总量控制指标

接驳市政污水管网前，项目近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

工业项目进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。花都区污水处理厂排放标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 40\text{mg/L}$ ； $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ）。项目污水排放总量为 480t/a（生活污水），总量控制建议指标为： COD_{Cr} 排放总量为 0.0192t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 0.0024t/a。项目所需总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标约为 COD_{Cr} 为 0.0384t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 0.0048t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-10 本项目大气污染物排放总量 单位：t/a

污染物	非甲烷总烃
有组织排放	0.2978
无组织排放	0.1654
合计	0.4632
总量控制指标	0.4632
2 倍削减量	0.9264
备注：本项目非甲烷总烃按 VOCs 控制。	

非甲烷总烃属于 VOCs 类，本评价建议非甲烷总烃总量按 VOCs 控制，因此 VOCs 总量控制指标为 0.4632t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成的空厂房，不涉及土建施工及结构施工等，且项目已建成投产，不存在施工期的环境影响问题，本评价不对其做进一步论述。
运营期环境影响和保护措施	1 废气 本项目产生的大气污染物主要为投料工序产生的颗粒物，料罐大呼吸过程产生的非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度；发泡、脱模产生的非甲烷总烃、MDI、PAPI、臭气浓度；发泡机头清洗、配料、原材料装卸工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度等。
	1.1.2 配料混合有机废气 本项目 A 料调配过程在生产车间内的配料房内进行，主要通过密闭管道输送至密闭的搅拌机内进行搅拌混合，配料混合时间短暂，且全程点对点密闭输送，产生的有机废气量极少，难以作定量分析，故以定性分析为主。该部分废气经加强车间通风后无组织排放，对周围大气环境影响不大。

1.1.4 料罐呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗有机废气

(1) 系数、公式计算法

①料罐呼吸废气

项目发泡机设有 9 个料罐，其中设有 4 个 0.58m^3 的 B 料罐和 5 个 0.58m^3 的 A 料罐。在生产中原辅材料储存过程中蒸发静置损失（俗称小呼吸）和接收物料过程中产生的工作损失（俗称大呼吸），大小呼吸过程会散发出有害气体和蒸气。

A、装载损耗（大呼吸废气）

“大呼吸”也称为工作呼吸，是由于人为的装卸料而产生的蒸气排放。装料过程中，当罐内压力超过释放压力时蒸气从罐内溢出；而卸料过程中，物料排出时空气被抽入罐体内，空气由于有机气体饱和而膨胀，蒸气从罐内逸出。

当料罐进料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增加，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从料罐输出料时，罐内液体体积减小，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转物料致使储罐排除蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

项目使用的料罐均为固定顶立式储罐，其大呼吸废气污染物源强采用中国石

油化工系统（CPCC）经验计算公式计算。

$$L_w=4.188\times10^{-7}\times M\times P\times K_N\times K_C\times V_1$$

式中：L_w——固定顶贮罐的大呼吸损耗量，kg/a 投入量；

M——贮罐内物料的蒸气分子量，（g/mol）；

P——大量液体状态下，物料的真实蒸气压力，Pa；

K_N——贮料周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定：K≤36，K_N=1；
36<K≤220，K_N=11.467×K^{-0.7026}；K>220，K_N=0.26。

K_c——产品因子，（石油原油 K_C 取 0.65，其他有机液体取 1.0）。

V₁——泵入液体入罐量（m³）；

通过对项目的原辅料分析可知，发泡工序中用到的 B 料中主要为聚合 MDI，用量为 180t/a，其中二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（MDI）占比 55%，邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯占比为 15%，多亚甲基多苯基多异氰酸酯（PAPI）占比为 25%，二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物（MDI）占比 5%，因此项目 180t/a 的 B 料中含有 PAPI 45t/a，MDI 99t/a。因此，按全厂使用原料成分计，MDI 用量为 99t/a，PAPI 用量为 45t/a。B 料罐主要分析 MDI 和 PAPI 产生的呼吸废气。

项目 A 料总原料量为 700t，主要为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、碳酸钙粉、黄色浆、水等，其中 5047 聚醚多元醇占比为 62.14%，聚醚多元醇占比为 13.86%，硅油占比为 1.43%，有机硅表面活性剂占比为 1.14%，聚氨酯胺催化剂占比为 1.14%，碳酸钙粉占比为 18.14%，黄色浆占比为 0.29%，水占比为 1.86%。根据表 2-5 主要原物理化性质一览表，混合 A 料中会产生有机废气的原料主要为 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇，因此 A 料罐主要对这两种原料产生的废气进行分析。

根据 5047 聚醚多元醇 MSDS，其主要成分为聚醚多元醇（CAS：9082-00-2，占比 100%），使用量为 435t/a。根据聚醚多元醇 MSDS，其主要成分为甘油丙氧基酯及乙氧基酯（CAS：25322-69-4，占比为 100%）。

本项目料罐大呼吸废气的产生情况详见下表。

表 4-1 生产料罐填装量及周转情况

名称	填装量 (m ³)	物料名称	占比 (%)	物料填 装量 (m ³)	年用 量(t)	密度 (t/m ³)	年用量 (m ³)	周转量 (m ³)	周转 次数 (次/a)
----	--------------------------	------	-----------	--------------------------------	------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------

A 料 料 罐	0.5	5047 聚醚多元醇	62.14	0.3107	435	1.020	426.471	0.3107	1373
		聚醚多元醇	13.86	0.0693	97	1.008	96.230	0.0693	1389
B 料 料 罐	0.5	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 (MDI)	60	0.3	99	1.19	83.193	0.3	278
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (PAPI)	25	0.125	45	1.1	40.909	0.125	328

注：1、泵入液体入罐体积=物料年用量÷密度；
经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/9082-00-2_711281.html）可知，CAS：9082-00-2 的密度为 1020kg/m³；
根据聚醚多元醇 MSDS 可知，密度为 1008kg/m³（20℃）；
经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/101-68-8_401662.html）可知，CAS：101-68-8 的 MDI 密度为 1190kg/m³；
经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/9016-87-9_260357.html）可知，CAS：9016-87-9 的 PAPI 密度为 1100kg/m³。

表 4-2 项目料罐的大呼吸 Lw 产生值							
名称	物料名称	M (g/mol)	P (Pa)	KN	Kc	V1 (m³)	Lw (kg/a)
A 料料罐	5047 聚醚多元醇	230	40	0.26	1	426.471	0.4272
	聚醚多元醇	2000	15000	0.26	1	96.230	314.3488
B 料料罐	MDI	250	106.6	0.26	1	83.193	0.2414
	PAPI	250	106.6	0.26	1	40.909	0.1187
合计	非甲烷总烃						314.776
	MDI						0.2414
	PAPI						0.1187

注：1、经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/9082-00-2_711281.html）可知，CAS：9082-00-2 的化学品分子量为 230，蒸汽压（20℃）<0.3mmHg（即 40Pa）；
2、根据聚醚多元醇 MSDS 可知，CAS：25322-69-4 的化学品分子量为 2kg/mol，蒸汽压（20℃）<150hpa；
3、经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/9016-87-9_260357.html）可知，CAS：9016-87-9 的化学品（PAPI）分子量为 250，蒸汽压（25℃）<0.8mmHg（即 106.6Pa）；
4、经化源网（https://www.chemsrc.com/cas/101-68-8_401662.html）可知，CAS：101-68-8 的化学品（MDI）分子量为 250，蒸汽压（25℃）<0.8mmHg（即 106.6Pa）。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关规定，PAPI、MDI 污染物需待国家监测方法标准发布后实施。鉴于目前尚未发布 PAPI、MDI 相关监测方法标准，本报告将该类废气纳入非甲烷总烃进行核算，暂不开展 PAPI、MDI 的定量评价。后续待国家颁布相关监测方法标准后，依据标准要求对项目产生及排放的 PAPI、MDI 进行监测，并采取达标治理措施确保符合标准限值要求。

根据建设单位提供的资料，项目料罐进料时间约 120h/a，放料时间约 340h/a。

则项目料罐大呼吸废气的产生情况详见下表。

表 4-3 项目料罐大呼吸废气产生情况

位置	名称	规格	污染物	Lw (kg/a)	大呼吸时间 (h/a)	产生速率(kg/h)
发泡生产区	料罐	0.5m ³	非甲烷总烃（含 PAPI、MDI）	315.1361	460	0.6851

B、储存损耗（小呼吸废气）

“小呼吸”也称为静止呼吸，是由于温度和大气压的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排放，属于非人为干扰的自然排放方式。因本项目发泡罐无呼吸阀，为恒温料罐，恒温温度为 25℃，故不考虑小呼吸废气。

②发泡、脱模废气

本项目发泡生产区设有 1 条圆盘发泡线、1 条转盘发泡线和 2 条半圆盘发泡线，通过对项目的原辅料分析可知，发泡工序中用到的 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、碳酸钙粉、黄色浆、聚合 MDI 等原料在发泡、脱模过程会产生一定量的非甲烷总烃、PAPI、MDI 废气。

CO₂:

在海绵生产过程中，5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、聚合 MDI 与水发生扩链、发泡反应会产生大量的 CO₂ 气体，该气体大部分外溢，仅少量被海绵吸收。根据反应方程式，CO₂ 产生量与参加反应的水摩尔比为 1: 1，本项目发泡用水量为 13t/a，则 CO₂ 产生量约为 $44(\text{CO}_2 \text{ 分子量}) \times 11\text{t/a} \div 18(\text{水分子量}) = 26.8889\text{t/a}$ 。CO₂ 属于空气的组分之一，本报告不对其进行分析。

非甲烷总烃:

根据生产工艺及原辅材料情况，本项目发泡工艺属于化学发泡。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册的说明，2924 泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类，由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生，2924 泡沫塑料制造行业系数表主要适用于用物理发泡剂的企业，对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数 1.50kg/吨-产品进行计算。根据表 2-3，项目发泡产品量合计为 880t/a，则项目发泡、脱模工序非甲烷总烃的产生量为 1.32t/a。

PAPI、MDI:

项目发泡用到的 B 料（聚合 MDI）中含有 45t 的 PAPI，99t 的 MDI，材料注入模具发泡及打开模具过程会产生一定量的 PAPI 和 MDI 废气。有害物质敞露存放时，由于蒸发作用，不断地向周围空间散发出有害气体和蒸气。PAPI、MDI 的散发量可用马扎克公式进行计算，计算公式如下：

$$G_s = (5.38 + 4.1u) \cdot P_H \cdot F \cdot M^{1/2}$$

- 式中， G_s ——有害物质散发量，g/h；
 μ ——物料表面的风速，取 0.5m/s；
 F ——有害物质的敞露面积 m^2 ；
 M ——有害物质的分子量；
 P_H ——有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg。

有害物质的敞露面积以模腔敞开面积（单件产品有害物质敞开面=模具内腔长度×模具内腔宽度）计，根据建设单位提供资料，项目各产品有害物质的年敞露面积计算如下表：

表 4-4 项目有害物质敞露面积计算一览表

产品名称	年产量	模具内腔长度×模具内腔宽度 cm	敞露面积 (m^2)
头枕	25 万件	28×26	18200
	10 万件	26×21	5460
	15 万件	27×28	11340
靠垫	10 万件	26×30	7800
	5 万件	39×39	7605
	10 万件	45×42	18900
	10 万件	43×44	18920
枕头	10 万件	50×60	30000
	10 万件	60×40	24000
	15 万件	58×38	33060
	10 万件	59×30	17700
婴儿枕	5 万件	23×20	2300
	5 万件	23×31	3565

根据建设单位提供的多亚甲基多苯基异氰酸酯（CAS：9016-87-9）MSDS，PAPI 的饱和蒸汽压为 0.00031Pa（0.0000023mmHg），详见附件 7，经网址（https://www.chemicalbook.com/ChemicalProductProperty_CN_CB00127385.htm）可知，CAS：101-68-8 的化学品（MDI）饱和蒸气压（25℃）为 0.00067Pa（0.000005mmHg）。

表 4-5 项目有害物质散发量计算一览表

设备	污染因子	μ	P_{ii}	F	M	$M^{1/2}$	Gs	
							t/a	kg/h
发泡线	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	18200m ²	250	15.811	4.91753E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.06903E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	5460m ²	250	15.811	1.47526E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	3.20709E-06	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	11340m ²	250	15.811	3.064E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	6.66087E-06	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	7800m ²	250	15.811	2.10751E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	4.58155E-06	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	7605m ²	250	15.811	2.05483E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	4.46701E-06	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	18900m ²	250	15.811	5.10667E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.11015E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	18920m ²	250	15.811	5.11207E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.11132E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	30000m ²	250	15.811	8.10583E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.76214E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	24000m ²	250	15.811	6.48466E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.40971E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	33060m ²	250	15.811	8.93262E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.94187E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	17700m ²	250	15.811	4.78244E-06	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.03966E-05	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	2300m ²	250	15.811	6.21447E-07	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	1.35097E-06	/
	PAPI	0.5m/s	0.0000023mmHg	3565m ²	250	15.811	9.63242E-07	/
	MDI	0.5m/s	0.000005mmHg		250	15.811	2.094E-06	/
合计	PAPI						5.37281E-05	3.03E-08
	MDI						1.16800E-04	6.59E-08
	非甲烷总烃 (PAPI+MDI)						1.7053E-04	9.62E-08

项目设计年产 140 万件发泡产品（头枕 50 万件、靠垫 35 万件、枕头 45 万件、婴儿枕 10 万件），厂内同时运行的发泡设施为 1 台 46 个模具的圆盘发泡线、1 台 72 个模具的转盘发泡线、2 台 20 个模具的半圆盘发泡线，即同一时间内共有 158 个模具在进行发泡作业，故项目年平均发泡批次为 140 万件÷158 个=8861 批次（即年有 8861 次敞开）。项目日发泡时间为 6h、年工作 300d，一批次发泡时间为 300d×6h÷8861 批次=0.20h/批次，项目有害物质小时散发量=有害物质年散发量÷（年敞开批次×单批次发泡时长）。

PAPI 的排放速率为 5.37281E-05t/a÷（8861 批次×0.20h/批次）=3.03E-08kg/h；MDI 的排放速率为 1.16800E-04t/a÷（8861 批次×0.2h/批次）=6.59E-08kg/h。

③发泡机头清洗有机废气

项目发泡机机头需定期使用清洗剂进行清洗，清洗过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃为表征。本项目发泡机年使用 0.5t/a 清洗剂，根据清洗剂的 MSDS

可知,其挥发系数为 3.8%,则发泡机清洗有机废气产生量为 $0.5\text{t/a} \times 3.8\% = 0.019\text{t/a}$ 。
根据建设单位提供的资料,项目清洗工序平均日工作 90min,年工作 300 天。

④小结

鉴于目前尚未发布 PAPI、MDI 相关监测方法标准,本报告将该类废气纳入非甲烷总烃,不单独对其进行定量评价。故本评价采用系数法和公式计算法得出料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗工序的非甲烷总烃产生量合计为:
 $0.3151\text{t/a} + 1.32\text{t/a} + 1.7053\text{E-}04\text{t/a} + 0.019\text{t/a} = 1.6543\text{t/a}$ 。

(3) 源强比较

综上所述，本报告针对料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头及模具清洗工序有机废气，采用系数公式计算法和实测法分别进行核算，并取两者中的最大值作为最终结果。经比对，非甲烷总烃废气产生量确定为 1.6543t/a（按两者最大值计）。

1.1.5 生产恶臭

根据反应原理，项目使用的聚氨酯胺催化剂中的三乙烯二胺在反应时不会产生氨气，故项目生产恶臭主要以臭气浓度表征，主要来源于原材料异味，以及发泡、脱模、发泡机头清洗等过程的异味。上述工序散发的气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味而引起人们感官不适。项目发泡、脱模、发泡机头清洗工序产生的臭气浓度与有机废气经密闭车间负压收集引至废气处理装置处理后由 15m 排气筒 DA001 达标排放，在此基础上，建设单位同步加强车间的通风换气，厂界几乎感知不到臭味，可使厂界外臭气浓度达标排放。因此，项目生产过程中产生的恶臭对周边环境影响相对轻微。

1.2 废气收集处理措施

料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气收集

项目发泡生产区设有 1 条圆盘发泡线、1 条转盘发泡线、2 条半圆盘发泡线，转盘发泡线配置 3 个料罐，其中 2 个 A 料料罐、1 个 B 料料罐，其他发泡生产线各配有 2 个料罐，其中 1 个 A 料料罐、1 个 B 料料罐。此外，发泡机头清洗工序在密闭的发泡房内进行。

项目拟对发泡生产区废气进行整体负压收集，根据建设单位提供的资料，发泡密闭区 1#（转盘发泡线+半圆盘发泡线）尺寸为 $6.5\text{m} \times 29\text{m} \times 3\text{m} + 7.5\text{m} \times 16\text{m} \times 3\text{m}$ ，发泡密闭区 2#（圆盘发泡线）尺寸为 $13\text{m} \times 14\text{m} \times 3.5\text{m}$ 。根据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的要求，生产过程中产生有害物质的车间换气次数每小时不少于 12 次，为保证抽风效果，本项目发泡房换气次数按 20 次/h 计。

密闭房风量计算公式：车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度，本项目发泡密闭区所需风量合计为 $20\text{次/h} \times (6.5\text{m} \times 29\text{m} + 7.5\text{m} \times 16\text{m}) \times 3\text{m} + 20\text{次/h} \times 13\text{m} \times 14\text{m} \times 3.5\text{m} = 31250\text{m}^3/\text{h}$ 。

考虑车间漏风及风量管道损失等因素，项目废气处理系统处理总风量需大于新风量，以保证能在负压状态下生产运行，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），风量附加安全系数一般取 1.05~1.10（本次评价取 1.1），则本项目处理设施设计风量取 $35000\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设

备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，集气效率可达 90%。项目发泡密闭区设置整体负压抽风收集，人员或物料进出口处均呈负压，收集效率取 90%。

发泡生产区料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 45%~80%。考虑进气浓度的高低，本项目活性炭单级去除率有所不同，本项目去除效率进行分类计算，保守起见，第一级活性炭吸附装置去除率按 60%计，第二级活性炭吸附装置去除率按 50%计，则总处理效率 $=1-(1-60\%)\times(1-50\%)=80\%$ ，本次评价处理设施处理效率取 75%计。

运营期环境影响和保护措施

1.3 污染源排放情况

本项目生产过程中污染物排放情况如表 4-8 所示。

表 4-8 项目废气处理产排情况一览表

污染源	装置	排放形式	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间 h
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	收集效率 %	治理工艺	处理效率 %	废气排放量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	
大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗	料罐、发泡线	DA001	非甲烷总烃	1.4889	0.8272	23.6333	90	二级活性炭	80	35000	0.2978	0.1654	4.7267	1800
投料	发泡拌料机	无组织	颗粒物	0.0889	0.2963	/	/	/	/	/	0.0889	0.2963	/	300
大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗	料罐、发泡机		非甲烷总烃	0.1654	0.0919	/	/	/	/	/	0.1654	0.0919	/	1800
合计	DA001		非甲烷总烃	1.4889	0.8272	23.6333	90	二级活性炭	80	35000	0.2978	0.1654	4.7267	/
			臭气浓度	少量					80		少量			
	厂界无组织		颗粒物	0.0889	0.2963	/	/	/	/	0.0889	0.2963	/	/	
			非甲烷总烃	0.1654	0.0919	/	/	/	/	0.1654	0.0919	/		

备注：①据建设单位提供的信息，项目投料工序非连续工作，年工作 300h；料罐呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗工序年工作 1800h。②项目对配料、原材料装卸废气、臭气浓度产排污情况采用定性分析的方法，无“量”的核算，故不体现在本表中。

1.4 废气排放口基本信息

表 4-9 项目废气治理设施和排放口基本信息表

编号	产污工艺	排放口名称	种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排气风量 (m³/h)	排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 d (m)	烟气出口流速 (m/s)	排气温度 (°C)
				工艺	是否为可行性技术	经度	纬度						
1	料罐呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度	二级活性炭	是	E113°7'56.876"	N23°19'0.903"	35000	一般排放口	15	0.88	15.98	25

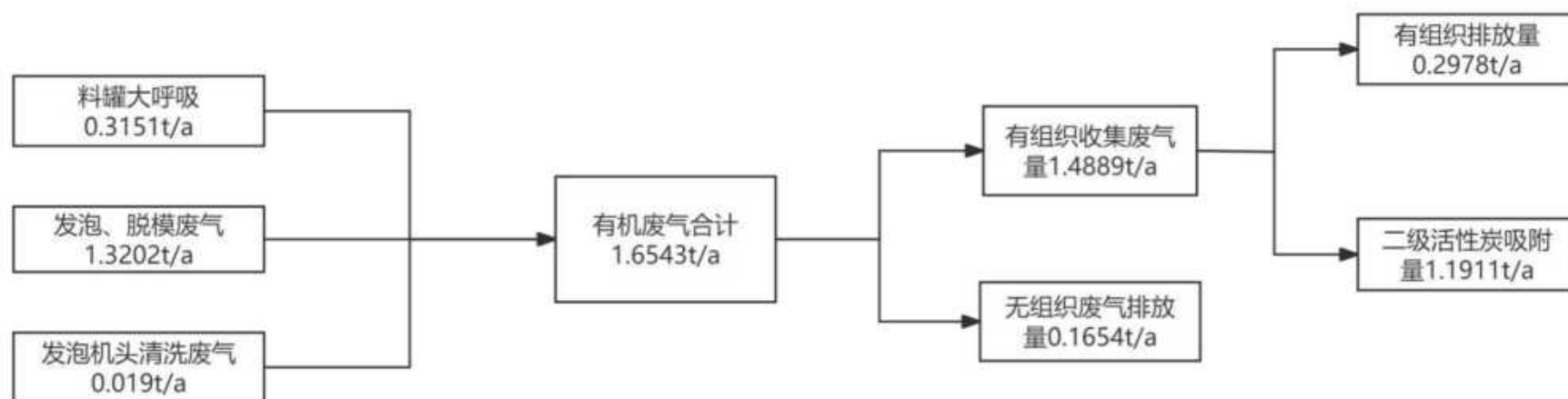


图 4-1 项目有机废气平衡图

1.5 措施可行性分析

项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气经整室密闭负压收集至“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒DA001排放。

活性炭吸附：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。

活性炭比表面积一般在700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高（吸附效率在80%以上）、运行成本低、维护方便和能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的单位处理。

参照《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）表A.2，处理本项目生产环节有机废气的活性炭吸附工艺属于可行技术。因此，本项目料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗工序废气采取的“二级活性炭吸附”治理措施是可行的。

1.6 正常工况下废气达标分析

（1）排气筒废气达标分析

表 4-10 排气筒污染物达标情况

污 染 源	污 染 物	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m³	执 行 标 准	浓 度 限 值 mg/m³	速 率 限 值 kg/h	达 标 情 况
DA 001 排 气 筒	非甲 烷总 烃	0.2978	0.1654	4.7267	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	60	/	达 标
	臭气 浓度	少量			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准	2000（无量纲）		

由上表可知，项目DA001排气筒排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染

物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 厂界废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新、扩、改建设项目二级标准；厂区内无组织 NMHC 满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

因此，正常情况下废气经相应处理设施处理后均可达标排放，对大气环境影响较小。

1.7 非正常情况

项目非正常情况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放，该情况下的事故排放源强按由于废气设施故障而未被处理的污染物排放量计算。根据建设单位生产工况及同类型项目，非正常情况平均频次及持续时间为 1 次/年，1h/次。项目非正常情况下大气污染物排放源强见下表。

表 4-11 非正常情况排气筒排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m ³ ）	非正常速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	23.6333	0.8272	1	1	定期检修，加强维护
		臭气浓度	少量				

由上表可知，在非正常情况下各个污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；③应定期维护、检修废气净化装置，

以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；④定期更换活性炭，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

1.8 废气排放环境影响

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》结果可知，项目所在区域为环境空气达标区。根据引用的监测数据可知，项目所在区域 TSP 浓度可满足相关标准要求。

项目周边距离最近的敏感点为北侧约 4m 的永久基本农田，项目建成并落实各产污环节污染防治措施后，可有效减少废气的无组织排放量；废气经治理设施处理后，排放量较少，可确保项目周边的环境保护目标及项目所在区域环境空气质量在项目建成后不受明显影响；根据项目正常及非正常情况的污染物排放源强分析可知，项目运营期全厂污染物均能达标排放。因此，项目运营期排放的废气对周围的环境影响较小。

1.9 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期大气环境自行监测计划如下表所示：

表 4-12 运营期废气环境监测计划表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织 废气	废气排放口 DA001	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		PAPI	1 次/年	
		MDI	1 次/年	
无组织 废气	厂界外上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目厂界二级标准
	厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

注：MDI、PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。

2 废水

项目用水主要为发泡产品用水、制冷机冷却用水、员工生活污水，产生的废水主要为生活污水、间接冷却水。

2.1 废水源强估算

(1) 发泡产品用水

本项目海绵发泡产品生产过程需要加入水，根据建设单位提供资料，本项目发泡产品用水量为 13t/a。该部分用水于生产过程中全部与聚合 MDI 发生反应，无生产性废水产生及排放。

(2) 制冷机冷却用水

根据建设单位提供资料，本项目设有 4 台制冷机，使料罐内的物料保持恒温、发泡线模具恒温。制冷机日工作 8 小时，年工作 300 天，水箱容量为 30L/个，单台设备设计最大循环量约为 $3.6\text{m}^3/\text{h}$ ，年循环水量为 $8640\text{m}^3/\text{a}$ 。制冷机的工作原理是先向机内水箱注入一定量的水，通过制冷机制冷将水冷却，再由水泵将低温间接冷却水送入需冷却的设备（料罐为双层罐，冷却水在外面那层），间接冷却水将热量带走后回流到水箱内，以达到冷却的作用。间接冷却水处于密闭循环状态，不与大气接触，仅在管线流动过程中存在损耗，损失量以总循环量的 0.5% 计，则损失量为 $3.6\text{m}^3/\text{h} \times 8\text{h} \times 300\text{d} \times 0.5\% \times 4\text{台} = 172.8\text{m}^3$ 。制冷机冷却水循环使用，每月清排 1 次制冷机水箱的循环水（ $30\text{L} \times 4\text{台} = 120/\text{次}$ ），则清排量约为 $1.44\text{m}^3/\text{a}$ 。则项目制冷机年补充水量为 $172.8\text{m}^3 + 1.44\text{m}^3 = 174.24\text{m}^3$ 。项目冷却水为间接冷却水，未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，主要污染物为悬浮物等，水质简单。

近期，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目间接冷却水与预处理达标后的生活污水一起经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

(3) 员工生活污水

本项目全厂共设有员工 60 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表：“无食堂和浴室的办公楼”用水定额“先进值”为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，则项

目员工生活用水量为 600t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，人均日生活用水量<150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 480t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等。

生活污水中 COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD₅、SS 的产生系数，则生活污水中 BOD₅、SS 的产生浓度参考《给水排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中浓度。

根据《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021 年 2 月第 15 卷第 2 期），三级化粪池对 COD_{Cr} 和 BOD₅ 去除效率为 65%、72%；参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），三级化粪池对 SS 去除效率为 50%~60%；参考《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕，李杰等，兰州交通大学学报，2009.02，28 卷第 1 期），三级化粪池对总氮去除率为 68.2%；参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的三级化粪池产排污系数计算处理效率，三级化粪池对氨氮和总磷的去除效率为 3%和 15%。因此，本评价三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮的去除效率分别取 65%、72%、55%、3%、15%、68.2%。项目生活污水各污染物产排情况见下表。项目生活污水各污染物产排情况见下表。

表 4-13 生活污水主要污染物产排情况一览表

废水种类	污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
生活污水 480m ³ /a	污染物产生浓度 (mg/L)	285	220	200	28.3	4.1	39.4
	污染物产生量 (t/a)	0.137	0.106	0.096	0.014	0.002	0.019
	处理效率 (%)	65	72	55	3	15	68.2
	污染物排放浓度 (mg/L)	99.75	61.6	90	27.451	3.4850	12.5292
	污染物排放量 (t/a)	0.048	0.030	0.043	0.013	0.0017	0.006

2.2 废水治理措施及排放去向

项目属于炭步污水处理厂纳污范围，目前周边污水管网未完善；近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

表 4-14 本项目废水排放口基础情况信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放方式	污染治理设施		排放口编号	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	炭步污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间接排放	三级化粪池	厌氧处理	DW001	一般排放口
间接冷却水	SS				/	/		

2.3 本项目生活污水纳入污水处理站处理的可行性分析

本项目废水纳入炭步污水处理厂可行性分析

①炭步污水处理厂概况

花都区炭步污水处理厂位于港口大道以北、巴江河下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。收集的废水经处理达标后最终排入白坭河。

②炭步污水处理厂的处理规模和建设进度

炭步污水处理厂总建设规模为 4.9 万吨/日，分两期建设，其中一期设备规模 2.5 万吨/日，二期设备规模 2.4 万吨/日。炭步污水处理厂一期工程已于 2009 年 8 月开工建设，并于 2015 年 12 月 22 日取得原广州市花都区环保局的环保验收批复（花环管验〔2015〕137 号）。炭步污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，该污水处理厂采用改良 AAO 工艺处理废水，并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理，处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒处理，经消毒达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后排入白坭河。该提标项目已取得环评批复，批文号为穗（花）环管影〔2017〕34 号。此外，炭步污水处理厂已于 2022 年取得国家排污许可证（证书编号：9144010169515542X8001V）。

③进水水质要求

根据《广州市花都区炭步镇污水处理厂一期提标改造项目环境影响报告表》（批复文号：穗（花）环管影〔2017〕34 号）可知，炭步污水处理厂设计进水水质为 COD_{Cr}≤300mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤180mg/L、氨氮≤30mg/L、TN≤40mg/L、TP≤4mg/L，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，最终汇入白坭河。根据工程分析及表 4-13 可知，项目外排废水污染物浓度基本满足污水处理厂的进水设计浓度要求。

根据广州市花都区水务局公布的 2024 年 1 月~12 月花都区城镇污水处理厂运行情况，炭步污水处理系统 2024 年平均日处理量为 1.31 万 m³/d，2024 年中最大平均日处理量为 2.23 万 m³/d，本项目废水日最大排放量为 1.72m³/d，水量较少，仅占炭步污水处理厂污水处理规模（2024 年平均处理量 1.31 万 m³/d）的 0.013%，占炭步污水处理厂最大稳定处理规模（最大平均处理量 2.23 万吨/日）的 0.0077%。本项目外排量占污水处理站处理量比例极小，不会对炭步污水处理厂处理系统的处理规模造成冲击。

综上，近期生活污水经三级化粪池预处理达标后由槽罐车运至炭步污水处理厂集中处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕，远期生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。项目污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故本项目外排的污水纳入炭步污水处理厂是可行的

表 4-15 炭步污水处理厂处理后尾水排放情况一览表

废水量	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
生活废水 480m ³ /a	执行标准 (mg/L)	40	10	10	5	15	0.5
	排放量 (t/a)	0.0192	0.0048	0.0048	0.0024	0.0072	0.00024

2.4 水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后定期委托第三方通过槽罐车拉运至炭步污水处理厂处理，间接冷却水定期更换，更换的排水用于冲厕；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者标准。

综上所述，本项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

2.5 监测计划

项目外排废水主要为生活污水、间接冷却水。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）项目运营期废水环境监测计划如下表所示。

表 4-16 运营期废水环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者标准

备注：根据《排污单位自行监测技术指南—橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ112-2020），生活污水的排放方式是直接排放的排污企业，监测频次为每季度一次；间接排放的排污企业无需监测。本项目生活污水进入城市污水处理厂，排放方式为间接排放，故生活污水无需进行监测。

3 噪声环境影响分析

3.1 运营期噪声源强

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》、《环境噪声与振动控制工程导则》（HJ2034-2013）和同类型项目，本项目主要噪声值为 65-80dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本评价选择工业噪声预测模式，模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

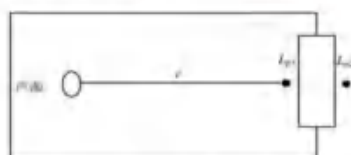


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

(3) 在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

(4) 将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

(6) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

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

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB (A);

3.1 评价标准

营运期间项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

3.2 噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声, 设备主要安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响, 同时为了使厂界噪声达标排放, 本次环评建议采取如下治理措施:

(1) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时, 应将噪声大的车间设置在厂中心, 这样可阻挡住车间的噪声传播, 把车间的噪声影响限制在厂区范围内, 降低噪声对外界的影响, 确保厂界噪声符合标准要求;

(2) 选用低噪声的设备。同时采用减振基础, 安装减振装置, 在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护, 定时加注机油, 防止因机械摩擦产生噪声;

(3) 要求运输车进出厂区时要减速行驶, 做好厂区内、外部车流的疏通, 设置机动车禁鸣喇叭等标记, 加强运输车辆司机的教育, 提高驾驶员素质; 进行装卸作业时要严格执行降噪措施, 避免人为原因造成的作业噪声;

(4) 加强对噪声设备的维护和保养, 减少因机械磨损而增加的噪声;

(5) 加强绿化建设, 充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

项目各主要噪声源源强见下表。

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声压级/距声源距离（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	DA001 废气处理风机	42.8	-15.9	1.2	80/1	基础减振	8h/d

注：表中坐标以厂界中心（113.132095°E，23.316980°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-18 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）				建筑物外噪声声压级/dB（A）				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	圆盘发泡线	75	减振底座、墙体隔声	30.7	10.7	1.2	8.9	15.0	86.1	15.5	67.3	67.2	67.2	67.2	6h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	35.3	35.2	35.2	35.2	1
2		转盘发泡线	75		23	-36.5	1.2	13.3	60.8	97.3	61.3	67.2	67.2	67.2	67.2	6h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	35.2	35.2	35.2	35.2	1
3		半圆盘发泡线，2 条（按点声源组预测）	75/1（等效后：78/1）		26	-14.8	1.2	2.7	40.0	91.6	40.5	70.5	70.2	70.2	70.2	6h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	38.5	38.2	38.2	38.2	1
4		发泡拌料机	80		6.9	31.5	1.2	40.4	6.7	54.0	7.2	72.2	72.3	72.2	72.3	0.5h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	40.2	40.3	40.2	40.3	1
5		制冷机，4 台（按点声源组预测）	70/1（等效后：76.0/1）		16.3	-4.8	1.2	11.1	35.2	77.9	35.8	68.2	68.2	68.2	68.2	8h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	36.2	36.2	36.2	36.2	1
6		电动剪刀，6 台（按点声源组预测）	70/1（等效后：77.8/1）		-18	8.1	1.2	46.3	38.6	38.4	39.2	70.0	70.0	70.0	70.0	8h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	38.0	38.0	38.0	38.0	1

7	自动裁床机	75	-15.9	-1.1	1.2	39.1	45.9	44.2	46.5	67.2	67.2	67.2	67.2	8h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	35.2	35.2	35.2	35.2	1
			27.4	22.5	1.2	18.6	5.8	78.1	6.4	72.2	72.3	72.2	72.3	8h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	40.2	40.3	40.2	40.3	1
			-7.7	-15.5	4.2	23.9	55.3	58.2	55.9	80.2	80.2	80.2	80.2	8h/d	32.0	32.0	32.0	32.0	48.2	48.2	48.2	48.2	1
8	空压机	80																					
9	办公楼二层	手动缝纫机, 2075/1 (等效声源组 88.0/1) 预测)																					

注：（1）表中坐标以厂界中心（113.132095°E，23.316980°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 A：“广义的噪声源，例如路面和铁路交通或工业区（可能包括有一些设备或设施以及在场地的交通往来）将用一组分区表示，每一个分区有一定的声功率及指向特性，在每一个分区内以一个代表点的声音所计算的衰减用来表示这一分区的声衰减。一个线源可以分为若干线分区，一个面积源可以分为若干面积分区，而每一个分区用处于中心位置的点声源表示。”本次噪声预测同类型设备数量≥2 时，以一组分区表示。

（3）项目平均吸声系数取 0.06。

（4）项目生产设备噪声源均位于生产车间内，根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB（A）的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB（A）的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量取 26dB（A），则表中建筑物插入损失为 TL+6=26+6=32dB（A）。

3.3 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，本评价对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-19 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	-19	-10	1.5	昼间	51	60	达标
南侧	-19	-10	1.5	昼间	34	60	达标
西侧	-28	23	1.0	昼间	25.9	60	达标
北侧	-20	-30	1.5	昼间	35.8	60	达标

注：①表中坐标以项目西南点为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。②项目夜间不进行生产。

注：表中坐标以厂界中心（113.132095°E，23.316980°N）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期声环境自行监测计划如下表所示。

表 4-20 噪声监测计划表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求

4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

4.1 固体废物产生情况

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，均不在厂内食宿，全年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量约为 9t/a，员工生活垃圾属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，统一收集后交由环卫部门处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装材料

项目产品包装过程以及原材料拆包使用过程会产生少量废包装材料，主要为纸皮箱等，属于一般工业固体废物，产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，经收集后交由资源回收公司综合利用。

②海绵边角料

项目海绵边角料主要为发泡过程注射机头冲刷下来的产生的边角料及修边产生的边角料，根据建设单位提供数据及表 2-8 的物料平衡表，海绵边角料产生量约为 24.7215t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），边角料类别为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，经收集后交由资源回收公司综合利用。

③布料边角料

项目生产过程中布料裁剪环节会产生边角料，根据建设单位提供数据及表 2-9 的物料平衡表，布料边角料产生量约为 4.45t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），布料边角料类别为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-007-S17，经收集后交由资源回收公司综合利用。

（3）危险废物

1）废原料桶

根据建设单位提供资料，本项目生产过程会产生 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、黄色浆、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂的原料空桶。

表 4-20 本项目废原料桶产生情况一览表

原材料名称	年用量 (t)	包装规格	包装桶数量 (个)	单个包装桶重量 (kg)	产生量 (t/a)
5047 聚醚多元醇	435	1t/桶	435	20	8.7
聚醚多元醇	97	1t/桶	97	20	1.94
硅油	10	25kg/桶	400	0.5	0.2
有机硅表面活性剂	8	25kg/桶	320	0.5	0.16
聚氨酯胺催化剂	8	25kg/桶	320	0.5	0.16
黄色浆	2	25kg/桶	80	0.5	0.04
聚合 MDI	180	250kg/桶	720	8	5.76
水性脱模剂	5	25kg/桶	200	0.6	0.12
清洗剂	0.5	25kg/桶	20	0.5	0.01
合计					17.09

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），“6.1 以下物质不作为固体废物管理”中“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。上述废化学品容器由原厂家回收并重新用于包装或盛装，暂存过程按危险废物的有关规定和要求进行环境监管。本项目 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇原料主要采用吨桶在厂区暂存，废桶在厂区内暂存过程按危险废物的有关规定管理存放，定期交由供应商回收重复利用，不作为废物管理，故无废 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇包装桶产生。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，其他原料废桶属于 HW49 其他废物中 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后交由有资质单位处置，因此本项目产生的废原料桶量为 6.45t/a。

2）废润滑油及废润滑油罐

	项目生产设备维修保养过程会产生少量的废润滑油。根据建设单位提供的资料，废矿物油的产生量约为 0.00032t/a。项目润滑油使用过程会产生废润滑油罐，根据原辅材料使用情况，项目润滑油年使用量约 2 罐，空罐重量按 0.1kg/个算，则项目废油罐产生量为 0.0002t/a，因此项目废润滑油及废润滑油罐合计产生量为 0.00052t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，交由有资质单位处置。 3) 废清洗剂 发泡生产线发泡机机头每发泡一次后需使用清洗剂进行清洗，清洗剂中溶剂全部挥发，不可挥发分作危废处理。清洗剂除溶剂外物质占比为 96.2%，故废清洗剂产生量约为 $0.5t/a \times 96.2\% = 0.481t/a$。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废清洗剂属于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物中 900-404-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂，收集后交由有资质的单位处置。 4) 发泡残渣 项目发泡机机头每生产一批次后，需使用清洗剂对发泡机注射机头进行清洗，会产生少量沾有清洗剂的发泡残渣，根据建设单位提供资料，清洗的发泡残渣产生量约为发泡成品的 0.02%，项目发泡产品量为 827t/a，故模具上发泡残渣产生量为 0.1654t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，发泡残渣属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。 5) 含油废抹布及手套 项目设备维护过程中会产生废抹布及手套，根据建设单位提供资料，废含机油抹布及手套产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含机油抹布、手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。 6) 废活性炭
--	--

项目设置1套“二级活性炭吸附装置”处理料罐大呼吸、发泡、脱模、发泡机头清洗废气。活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭吸附比例取值为15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的1.1倍计算，活性炭的理论吸附量详见下表。

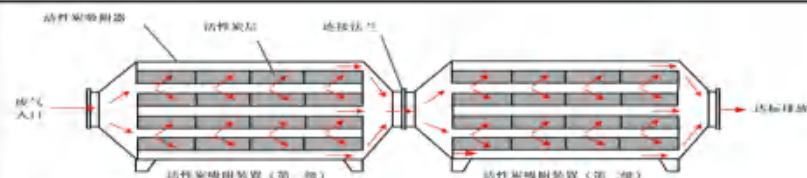
表 4-21 有机废气产生量、吸附量一览表

污染源	进入活性炭吸附装置 的量 (t/a)	第一级活性炭			第二级活性炭			活性炭合计理论 用量 (t/a)
		处理 效率	废气吸附量 (t/a)	理论用量 (t/a)	处理 效率	废气吸附量 (t/a)	理论用量 (t/a)	
料罐大呼吸、发泡、脱模、 发泡机头清洗	1.4889	60%	0.8933	6.5512	50%	0.2978	2.1837	8.7349

表 4-22 活性炭吸附装置相关设计参数一览表

污染源	活性 炭箱	设计 风量 m³/h	炭箱设计尺寸 m			炭层尺寸 m		蜂窝活性炭炭箱参数值					更换周期	实际活性 炭用量 t/a
			长 度	宽 度	高 度	长 度	宽 度	层数	单炭 层厚 度 m	过滤风 速 m/s	单层停 留时间 s	单级活性 炭量 t		
料罐大呼吸、 发泡、脱模、 发泡机头清洗	第一级	35000	2.8	2.6	2	2.52	2.34	4	0.3	0.589	0.509	3.184	2次/1年	6.368
	第二级	35000	2.8	2.6	2	2.52	2.34	4	0.3	0.589	0.509	3.184	2次/1年	6.368
合计														12.736

注：①炭层吸附塔气体流速宜小于1.2m/s、过滤停留时间宜不低于0.5s；
②相关物理量定义：活性炭体积（V，立方米）；风量（L，立方米/秒）；过风面积（S，平方米）；停留时间（t，秒）；通风率（a）。在考虑通风率的情况下：风速=L/aS；行程=V/S；停留时间=行程/风速=aV/L；
③项目使用蜂窝活性炭的密度约为0.45g/cm³，通风率一般在0.6~0.9范围，本评价取均值0.7；
④项目单个活性炭箱总过风面积为炭层长度×炭层宽度×炭层数；
⑤过滤风速=风量/（过风面积×通风率×3600s）；
⑥行程=活性炭体积/过风面积；
⑦停留时间=行程/风速；
⑧单级活性炭量=单级活性炭体积×活性炭密度。
⑨活性炭吸附装置设计图：



注：红色箭头为废气走向

由上表，项目活性炭每年的实际用量为 12.736t/a，大于活性炭理论用量。根据上文可知，项目有机废气治理设施吸附的有机废气量为 1.1911t/a，则废活性炭的产生量为 13.9271t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

根据上述分析，本项目固体废物产生情况及去向如下表所示。

表 4-23 本项目运营期固体废物情况及去向一览表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要有毒有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	SW64	900-099-S64	9	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	一般工业固废	拆包、包装	固态	/	/	SW17	900-005-S17	1	经收集后交由资源回收公司综合利用
3	海绵边角料		发泡、修边	固态	/	/	SW17	900-003-S17	24.7215	
4	布料边角料		裁剪	固态	/	/	SW17	900-007-S17	4.45	
5	废聚醚多元醇包装桶	危险废物	原料包装	固态	有机溶剂	T/In	HW49	900-041-49	10.64	交由供应商回收重复利用
6	其他废原料桶		原料包装	固态	有机溶剂	T/In	HW49	900-041-49	6.45	交由有危险废物处理资质的单位处理
7	废润滑油及废润滑油罐		设备维修保养	固态	矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.00052	
8	含油废抹布及手套		设备维护	固态	矿物油	T/In	HW49	900-041-49	0.005	
9	废清洗剂		发泡机头清洗	液态	有机溶剂	T, I, R	HW06	900-404-06	0.481	
10	发泡残渣			固态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.1654	
11	废活性炭		废气治理	固态	有机物	T	HW49	900-039-49	13.9271	

注：危险特性中 T 为毒性，I 为易燃性，In 为感染性，R 为反应性。

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的要求：

①建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

(3) 危险废物

A、危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后临时贮存于危废暂存仓；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。结合本项目的具体情况，为降低项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

③危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用

材料应防渗防腐。

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

⑤采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
I	危险废物 暂存区	废聚酯多元醇包装桶	HW49	900-041-49	生产车间 东南侧	15m ²	密封贮存	12t	每年
		其他废原料桶	HW49	900-041-49			密封贮存	8t	每年
		废润滑油及废润滑油 罐	HW08	900-249-08			密封贮存	0.5t	每年
		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			密封贮存	0.5t	每年
		废清洗剂	HW06	900-404-06			密封贮存	0.5t	每年
		发泡残渣	HW49	900-041-49			密封贮存	0.5t	每半年
		废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	15t	每半年

B、危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

在危险废物运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

C、危险废物的委托利用或者处置

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

D、危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须

根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水

1、地下水污染源与污染途径

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459）及《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年8月），项目所在区域为珠江三角洲广州广花盆地应急水源区（代码H074401003W01），项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。项目固废临时存放点已实行地面硬化，污染地下水的途径主要为地面防渗层或污水管道破裂、有害物泄漏并渗入地下导致地下水污染或各类固体废物处理不当，使其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水污染。

2、地下水环境影响分析

根据《珠江三角洲地区地下水贮存特征及其开发前景分析》（南水北调与水利科技第6卷第6期，中国地质科学院水文地质环境地质研究所），项目所在地地下水潜水含水层埋深较浅，含水层间水力联系密切，存在地下水污染问题。本项目运营期用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。生活污水经处理达标后由专用管道排入市政污水管网，污水管渗漏率极低，因此，本项目产生的废水对地下水的影响有限。

本项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热矿水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此

项目生活污水、间接冷却水不会对地下水产生明显影响。

3、防治措施

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏和化粪池的泄漏等。当发生上述泄漏情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水环境造成影响。根据项目的地下水污染影响来源，本报告要求做好分区防渗措施，以防止地下水污染，项目保护地下水分区防护措施详见下表。

表 4-25 保护地下水分区防护措施一览表

序号	厂区划分	具体生产单元	防渗系数的要求	防渗建议措施
1	一般防渗区	化粪池、一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），防渗系数满足 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$	建议一般固废暂存间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化。
2	简易防渗区	办公楼、仓库、成品区、包装区、打包区	$< 10^{-5}\text{cm/s}$	正常黏土夯实
3	重点防渗区	原料房、配料房、发泡生产区、危险废物暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	建议采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗

一般防渗区：是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括一般固废暂存间、化粪池等。对于一般固废暂存间、化粪池等一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 防渗层的渗透量。建议一般固废暂存间地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

简易防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公楼、仓库、成品区、包装区、打包区。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。

重点防渗区：地面采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9}\text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层。原料房、配料房、发泡生产区、

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

4、监测计划

由污染途径及对应措施分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，运营期间对项目所在地的地下水水质的影响不明显。故本项目地下水不设监测点进行跟踪监测。

六、土壤

1、环境影响分析

本项目租赁现有已建厂房，对土壤环境的影响主要发生在营运期。根据现场勘查，项目北侧约 4m 处存在永久基本农田。项目主要生产头枕、靠垫、枕头、婴儿枕等泡沫塑料制品，使用的原料包括 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、碳酸钙粉、黄色浆、水、聚合 MDI、水性脱模剂及清洗剂等，运行过程中产生的污染主要为污水、废气、噪声及固废。

（1）污水治理

近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至炭步污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经预处理达标后与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

（2）大气污染控制

项目产生的大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃、PAPI、MDI、臭气浓度等，均为可降解非持久性污染物，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）所列土壤污染物质。

（3）土壤污染风险防控

本项目属于泡沫塑料制造业，不涉及《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规范》附件1所列的土壤污染重点行业。项目厂区已全面硬底化并做好防渗处理，不存在地面漫流和垂直入渗。

综上，通过源头防控（硬底化、防渗）与末端治理（污染物达标处理），项目对周边土壤环境影响可控。

2、土壤监测计划

项目生产车间已建成，且场地已经硬化，物料的贮存和使用过程做好防渗漏措施，落实各项土壤污染防治措施后，运营期间项目不涉及土壤污染途径，对其所在地的土壤环境的影响不明显。因此，本项目土壤不设监测点进行跟踪监测。

七、生态

本项目租用已建厂房，不新增建设用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不需开展生态环境影响评价。

八、环境风险

1、评价依据

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，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，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

（1）风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质，使用、储存的有毒有害、易燃易爆物质主要为聚合MDI、硅油、清洗剂、润滑油等。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，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，按 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-26 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	临界量依据	Q 值
1	5047 聚醚多元醇		9082-00-2	15	0	急性毒性 5 类	0
2	聚醚多元醇		25322-69-4	10	0	急性毒性 5 类	0
3	硅油		/	2	2500	油类物质	0.0008
4	有机硅表面活性剂	聚环氧乙烷甲基硅氧烷共聚物	/	0.5	0	急性毒性 5 类	0
		八甲基环四硅氧烷	556-67-2				
5	聚氨酯胺催化剂	三乙烯二胺	280-57-9	1	0	急性毒性 5 类	0
6		叔胺/羧酸盐	/				
7	聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI	101-68-8	6*55%=3.3	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）；急性毒性 4 类	6.6
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯/PAPI	9016-87-9	6*25%=1.5	0	低于急性毒性 5 类	0
		邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯	5873-54-1	6*15%=0.9	0	急性毒性 5 类	0
		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	25686-28-6	6*5%=0.3	0	急性毒性 4 类	0
8	清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯	117-84-0	0.25	10	HJ169-2018 表 B.1	0.0025
9	润滑油			0.0008	2500	油类物质	0.00000032
10	废聚合 MDI 包装桶			5.76*1%=0.0576	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）	0.1152
11	废硅油包装桶			0.2*1%=0.002	2500	油类物质	0.0000008

12	废清洗剂包装桶		0.01*1%=0.0001	10	HJ169-2018 表 B.1	0.00001
13	其他废原料桶		11.12	/	/	/
14	废润滑油及废润滑油罐		0.00052	2500	油类物质	0.0000002
15	含油废抹布及手套		0.005	2500	油类物质	0.000002
16	废清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯、发泡原料	0.481	10	HJ169-2018 表 B.1	0.0481
17	发泡残渣		0.7237	/	/	/
18	废活性炭	吸附的有机废气（含 MDI）	$0.0004*0.9*0.8=0.000288$	0.5	废气中含有 MDI 等，HJ169-2018 表 B.1	0.000576
		吸附的有机废气（含邻苯二甲酸二辛酯）	$0.019*0.9*0.8=0.01368$	10	HJ169-2018 表 B.1	0.001368
19	A 料混合料（5 个有效容积为 0.5m ³ 的料罐）	5047 聚醚多元醇	/	/	/	/
20		聚醚多元醇	/	/	/	/
21		硅油	$5*0.5m^3*1.4\%*1.05g/cm^3=0.03675$	2500	油类物质	0.0000147
22		有机硅表面活性剂	/	/	/	/
23		聚氨酯胺催化剂	/	/	/	/
24		碳酸钙粉	/	/	/	/
25		黄色浆	/	/	/	/
26		水	/	/	/	/
27	B 料（4 个有效容积为 0.5m ³ 的料罐）	聚合 MDI（含 MDI）	$4*0.5m^3*1.15g/cm^3*55\%=1.265$	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）	2.53
项目 Q 值合计						9.29857202
注：1、全厂最大存在总量=原材料储存量（最大贮存量）+生产设备存在量进行估算； 2、根据聚合 MDI 的 MSDS，二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 属于急性毒性 4 类，但因《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中 MDI（化学号：26447-40-5）Q 值为 0.5，本报告二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 按不利原则参考 MDI（化学号：26447-40-5）的 Q 值计算； 3、废活性炭主要涉及含 MDI、邻苯二甲酸二辛酯，根据 MDI、邻苯二甲酸二辛酯废气产生量及活性炭吸附量计算； 4、原料包装桶主要涉及含 MDI、硅油、有机硅表面活性剂、清洗剂等，根据原辅材料包装桶所含的物料作为临界量标准，原辅材料包装桶内产留原辅材料取 1%计算。 5、项目原料先按 CAS 号对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断是否属于表 B.1 所列物质，若不属于表 B.1 范围，则结合物料 MSDS 中的相关的毒理学和生态学信息，依据表 B.2 提及的 GB 30000.18、GB 30000.28 等标准进一步判别是否属于健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3）或危害水环境物质（急性毒性类别 1），选取对应的临界量值。						
根据上表可知，本项目 Q 值约 9.29860402，根据计算得出本项目危险物质数量						

与临界量比值 $1 \leq Q < 10$ ，环境风险分析详见环境风险专项评价。

九、电磁辐射

本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 DA001	臭气浓度	收集后由“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至15m高排气筒DA001达标排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		MDI		
		PAPI		
	厂界无组织排放监控点	颗粒物	加强车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界二级新扩改建标准值
		臭气浓度		
	厂区内厂房外无组织监控点	NMHC	加强车间通排风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经三级化粪池预处理	近期:《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;远期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准较严者标准
	间接冷却水	SS	/	
声环境	生产机械设备	噪声	进行降噪、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 废包装材料、海绵边角料、布料边角料等一般工业固废收集后交由资源回收公司综合利用。 (2) 生活垃圾交由环卫部门定期清运。 (3) 危险废物收集后定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理,化粪池、一般固废暂存间等区域按一般防渗区要求采取防渗措施;原料房、配料房、发泡生产区、危险废物暂存间按重点防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 制定严格的生产操作规则,加强作业工人的安全教育,杜绝工作失误造成的事故; (2) 生产车间及仓库门口均张贴安全生产和使用告示,车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具; (3) 加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护,若废气治理设施出现故障,不能运行,应及时停产并检修。 (4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求做好危废暂存仓,并做好危废暂存和转移的管理。 (5) 制定严格的管理制度,加强原料的运输、贮存、使用过程的管理;在原料存放和使用过程中,应加强专人管理,禁止吸烟,禁止明火产生。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施,加强环保设施的运行管理和维护,建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度,保证各类污染物达标排放,实施排污总量控制,做好事故情况下的应急措施,在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下,本项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

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		颗粒物	/	/	/	0.0889t/a	/	0.0889t/a	+0.0889t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.4632t/a	/	0.4632t/a	+0.4632t/a
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	生活污水	排放量	/	/	/	480m ³ /a	/	480m ³ /a	+480m ³ /a
		COD _{Cr}	/	/	/	0.0192t/a	/	0.0192t/a	+0.0192t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0048t/a	/	0.0048t/a	+0.0048t/a
		SS	/	/	/	0.0048t/a	/	0.0048t/a	+0.0048t/a
		氨氮	/	/	/	0.0024/a	/	0.0024/a	+0.0024/a
		TN	/	/	/	0.0072t/a	/	0.0072t/a	+0.0072t/a
		TP	/	/	/	0.00024t/a	/	0.00024t/a	+0.00024t/a
	间接冷却水	排放量	/	/	/	1.44m ³ /a	/	1.44m ³ /a	++1.44m ³ /a
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
一般工业固体废物		废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
		海绵边角料	/	/	/	24.7215t/a	/	24.7215t/a	+24.7215t/a
		布料边角料	/	/	/	4.45t/a	/	4.45t/a	+4.45t/a
危险废物		废聚醚多元醇包装桶	/	/	/	10.64t/a	/	10.64t/a	+10.64t/a
		其他废原料桶	/	/	/	6.45t/a	/	6.45t/a	+6.45t/a
		废润滑油及废润滑油罐	/	/	/	0.00052t/a	/	0.00052t/a	+0.00052t/a
		含油废抹布及手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
		废清洗剂	/	/	/	0.481t/a	/	0.481t/a	+0.481t/a
		发泡残渣	/	/	/	0.1654t/a	/	0.1654t/a	+0.1654t/a
		废活性炭	/	/	/	13.9271t/a	/	13.9271t/a	+13.9271t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



本图仅供参考，不作为法律依据。

广州市花都区人民政府 二〇一三年五月

附图 2 项目四至卫星图



附图 3 项目四至及现状实景图

	
厂区东面：空地	厂区南面：龙面路、空地
	
厂区西面：龙面路、空地	厂区北面：永久基本农田
	
工程师现场勘查照片	

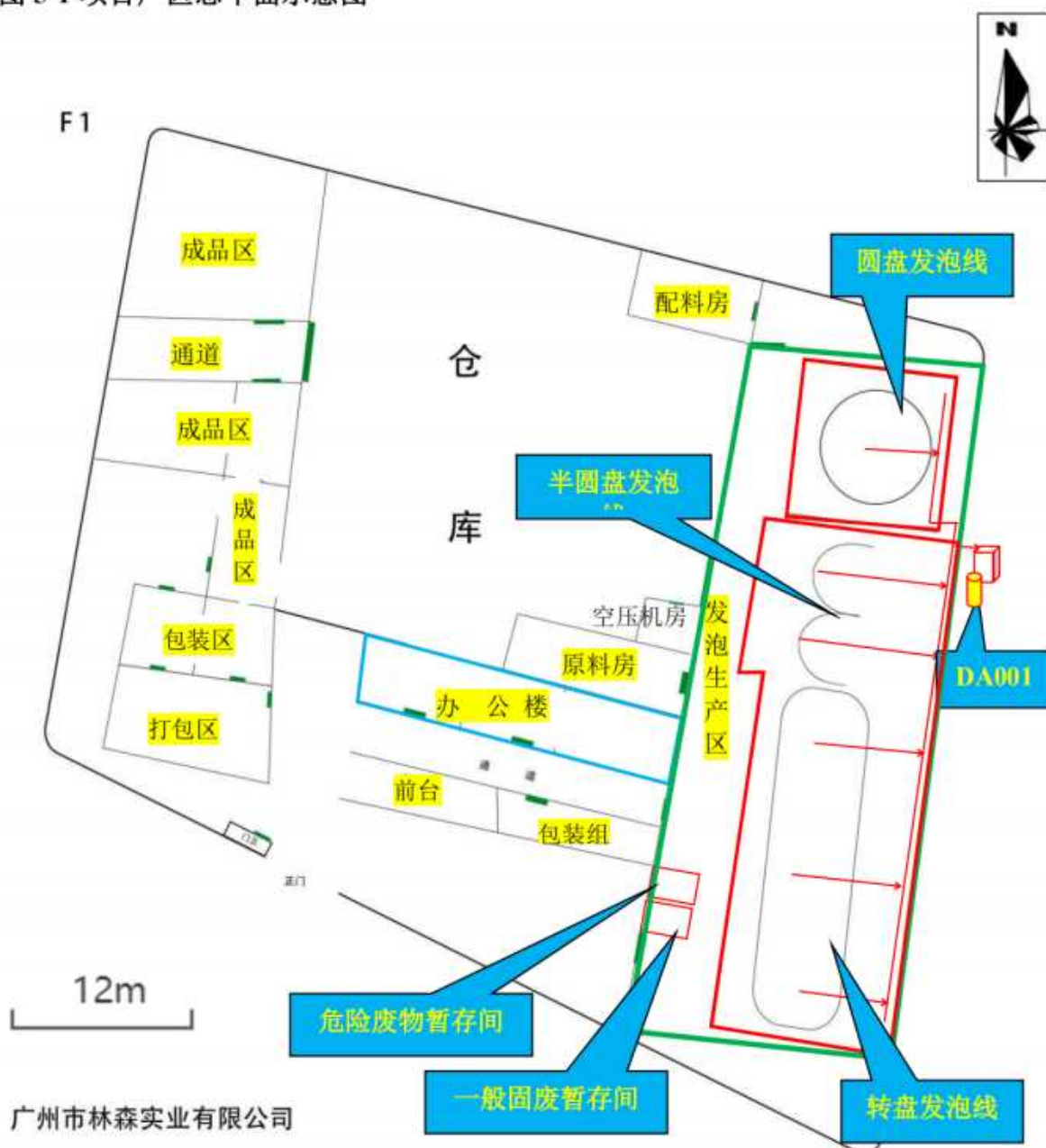
附图 4-A 项目周边 500 米范围内大气环境敏感点分布图



附图 4-B 项目周边 500 米范围内生态环境敏感点分布图



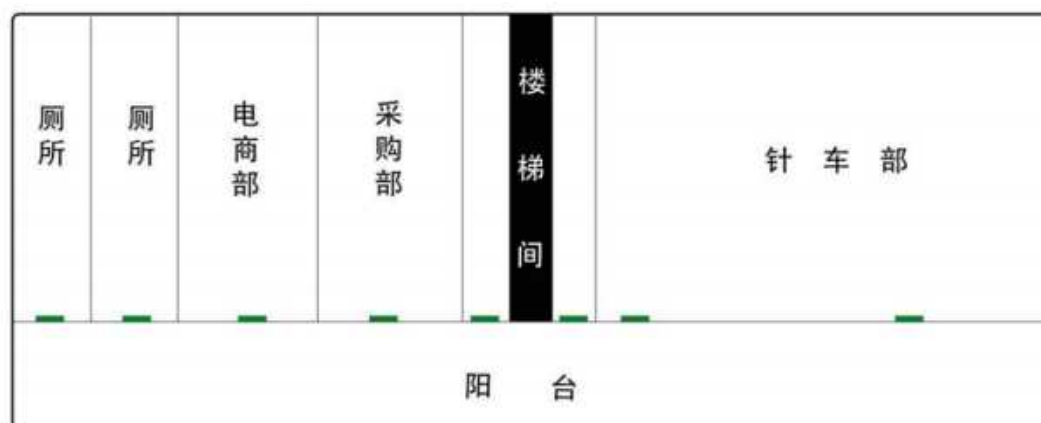
附图 5-1 项目厂区总平面示意图



附图 5-2 办公室第二层平面示意图



F2



12m

广州市林森实业有限公司

附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图

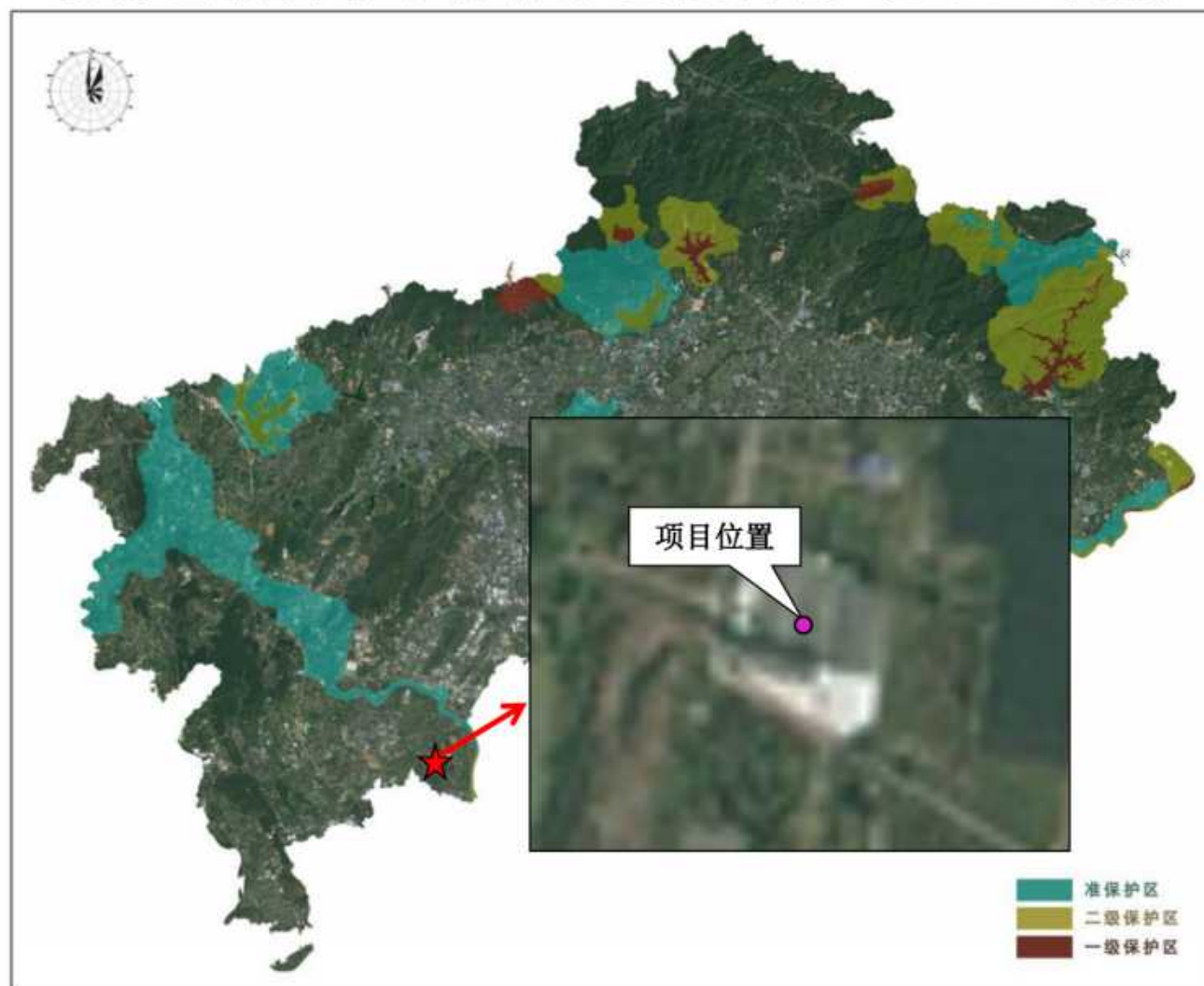


附图7 项目所在区域地表水环境功能区划图

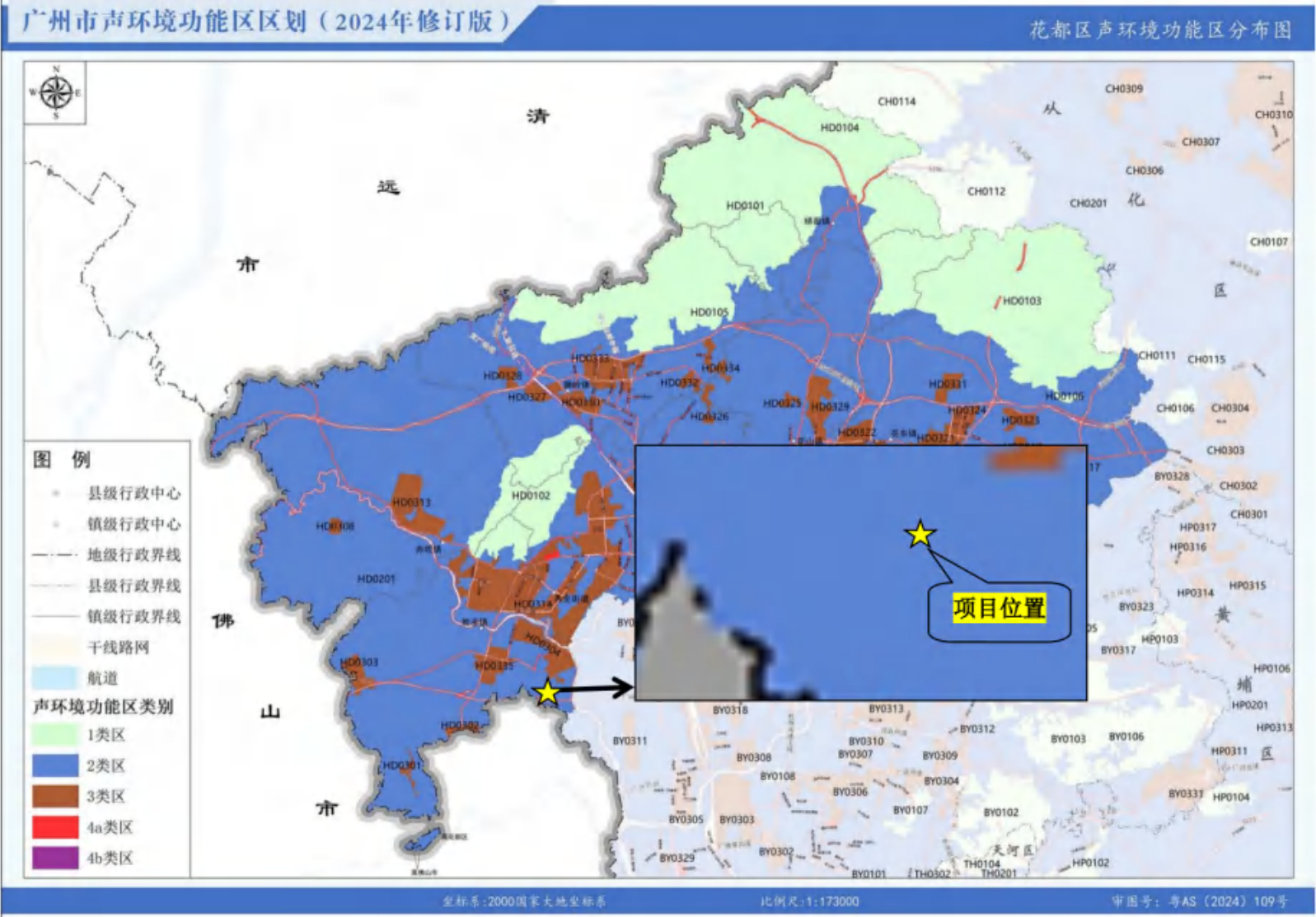


附图 8 与花都区饮用水水源保护区位置关系图

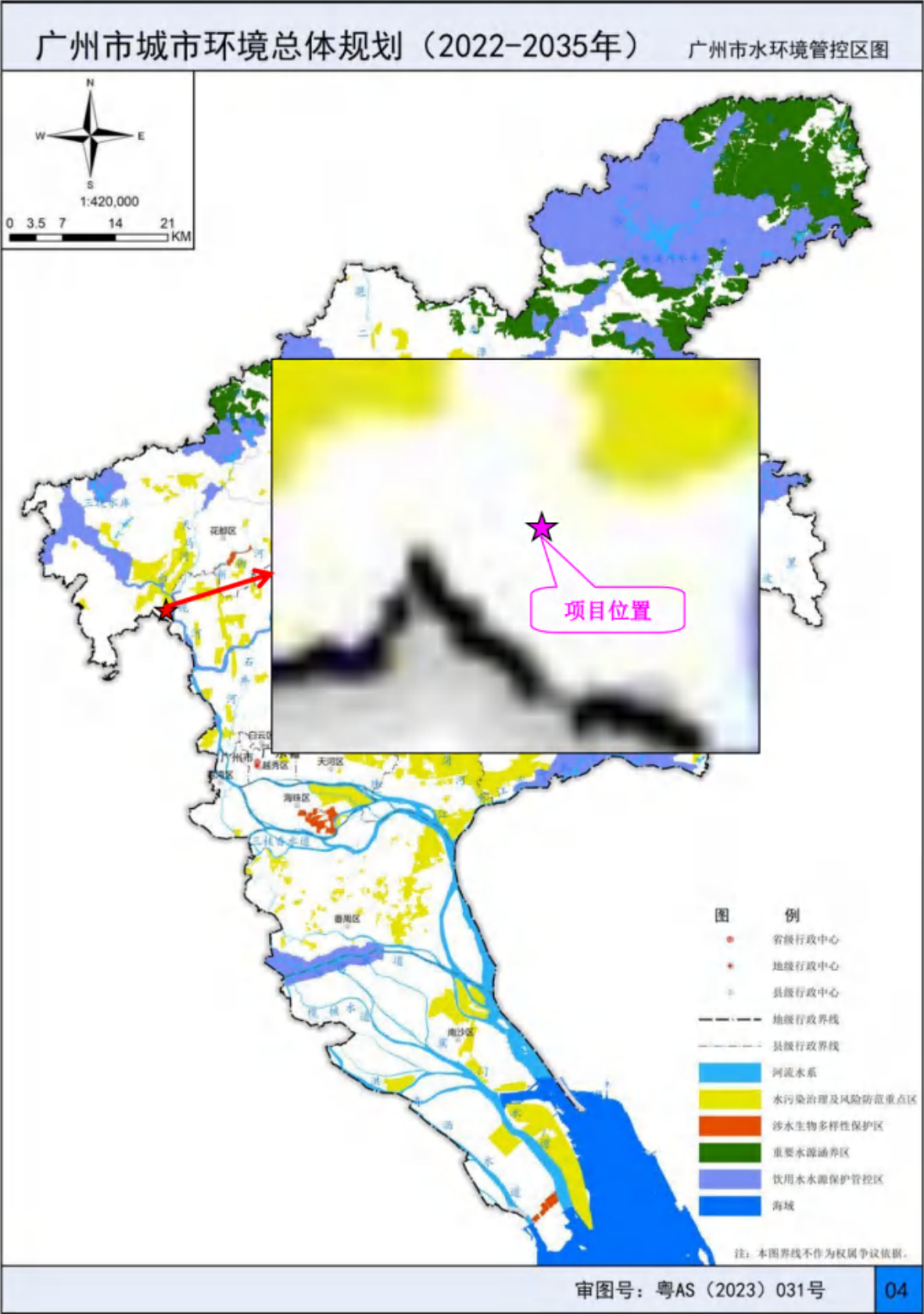
花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）



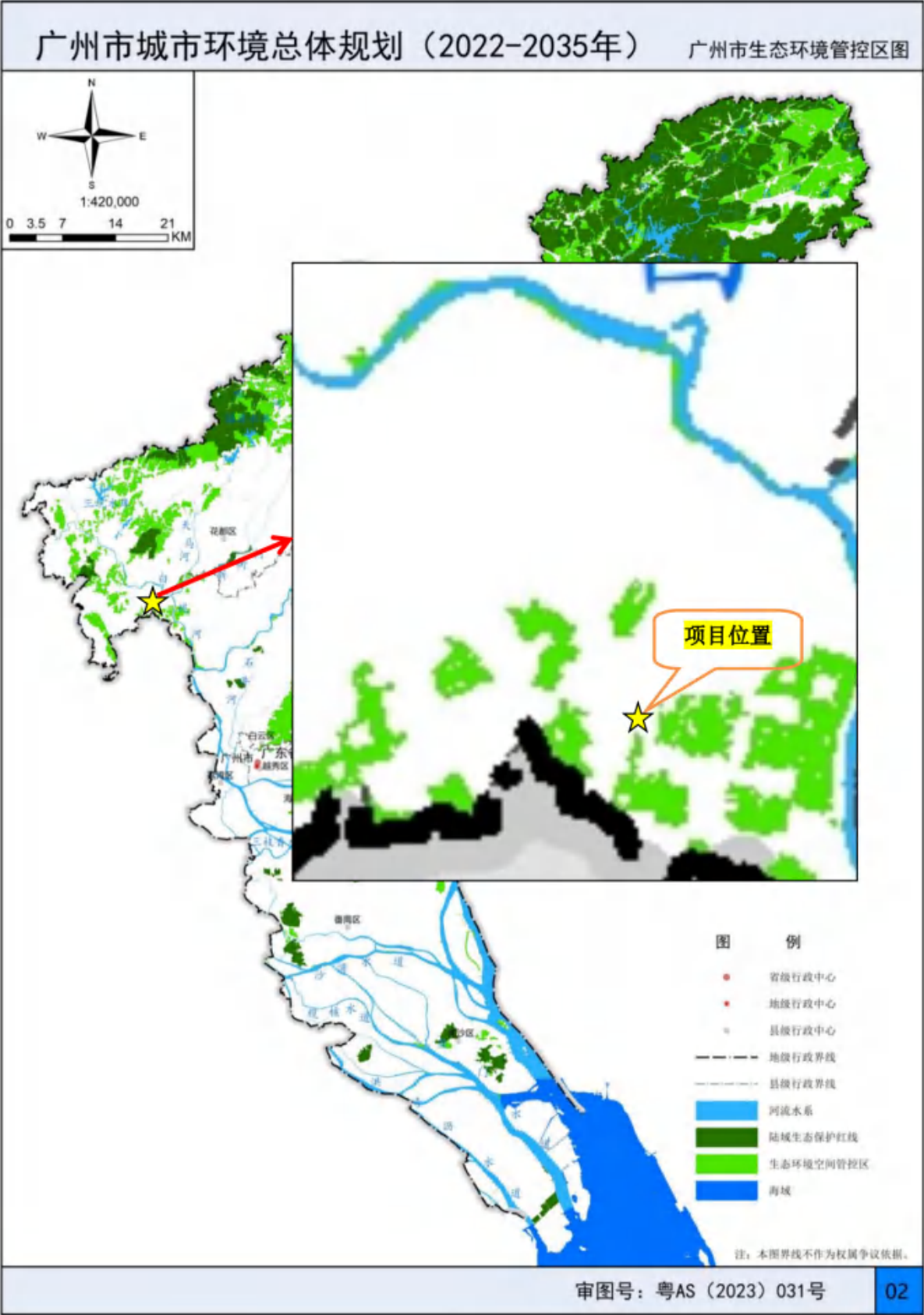
附图9 项目所在区域声环境功能区划图（2024 年修订版）



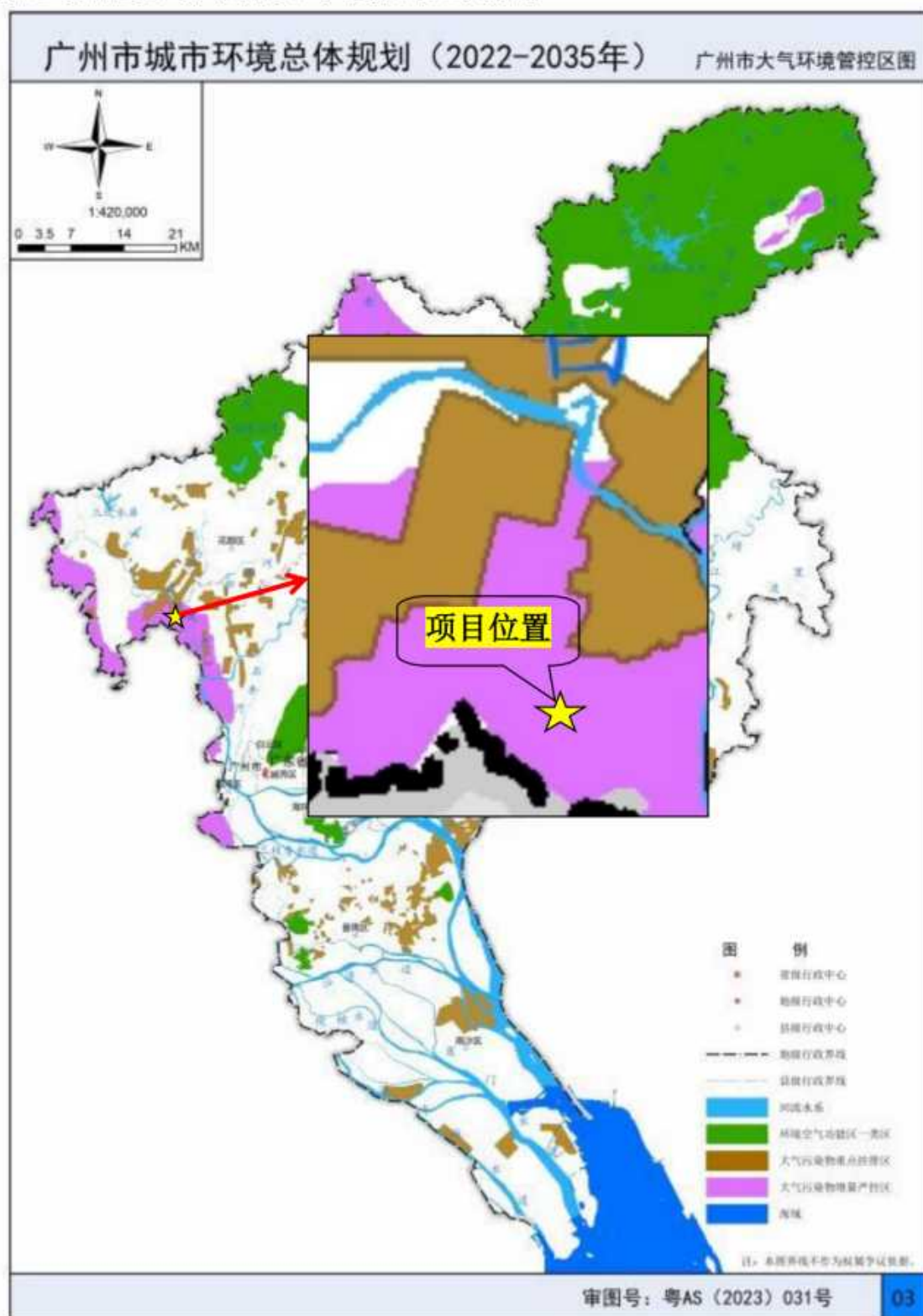
附图 10 项目位置与广州市水环境管控区关系图



附图 11 项目位置与广州市生态环境管控区关系图



附图 12 项目位置与广州市大气环境管控区关系图

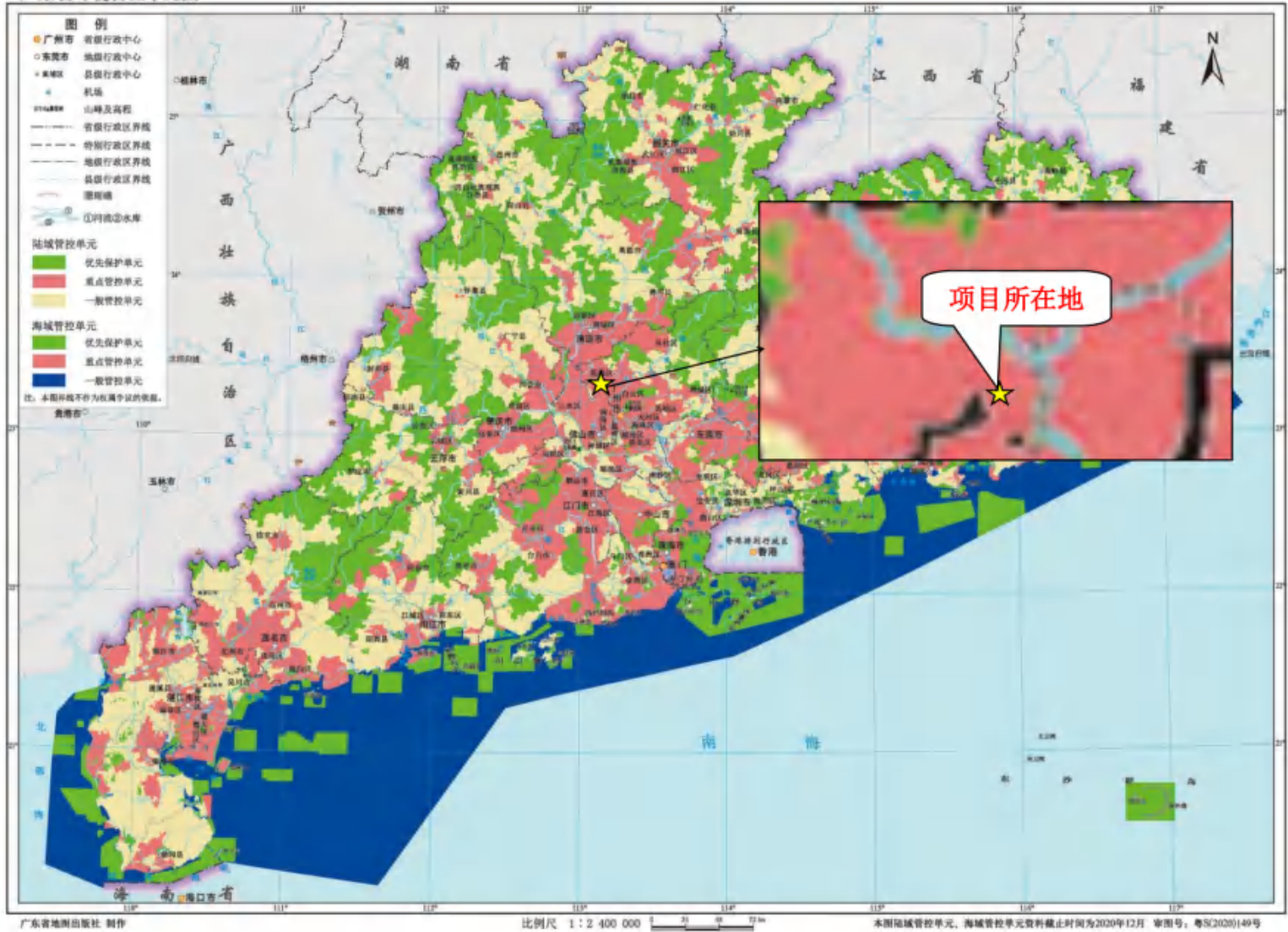


附图 13 本项目所在区域地表水系图

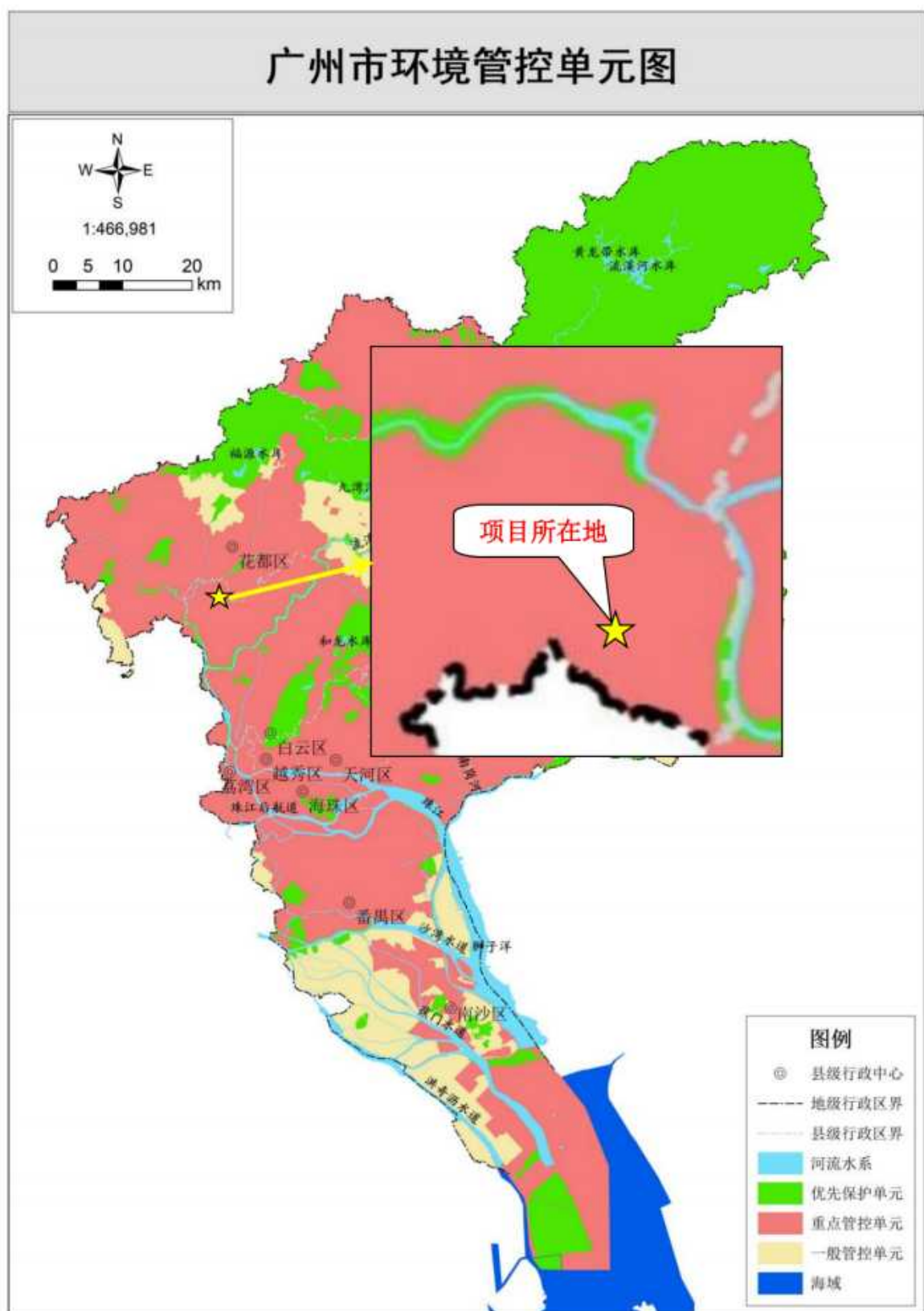


附图 14 广东省环境管控单元图

广东省环境管控单元图



附图 15 广州环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 16 广东省“三线一单”陆域环境管控单元示意图



附图 17 广东省“三线一单”生态空间一般管控区示意图



附图 18 广东省“三线一单”水环境工业污染重点管控区示意图



附图 19 广东省“三线一单”大气环境弱扩散重点管控区示意图

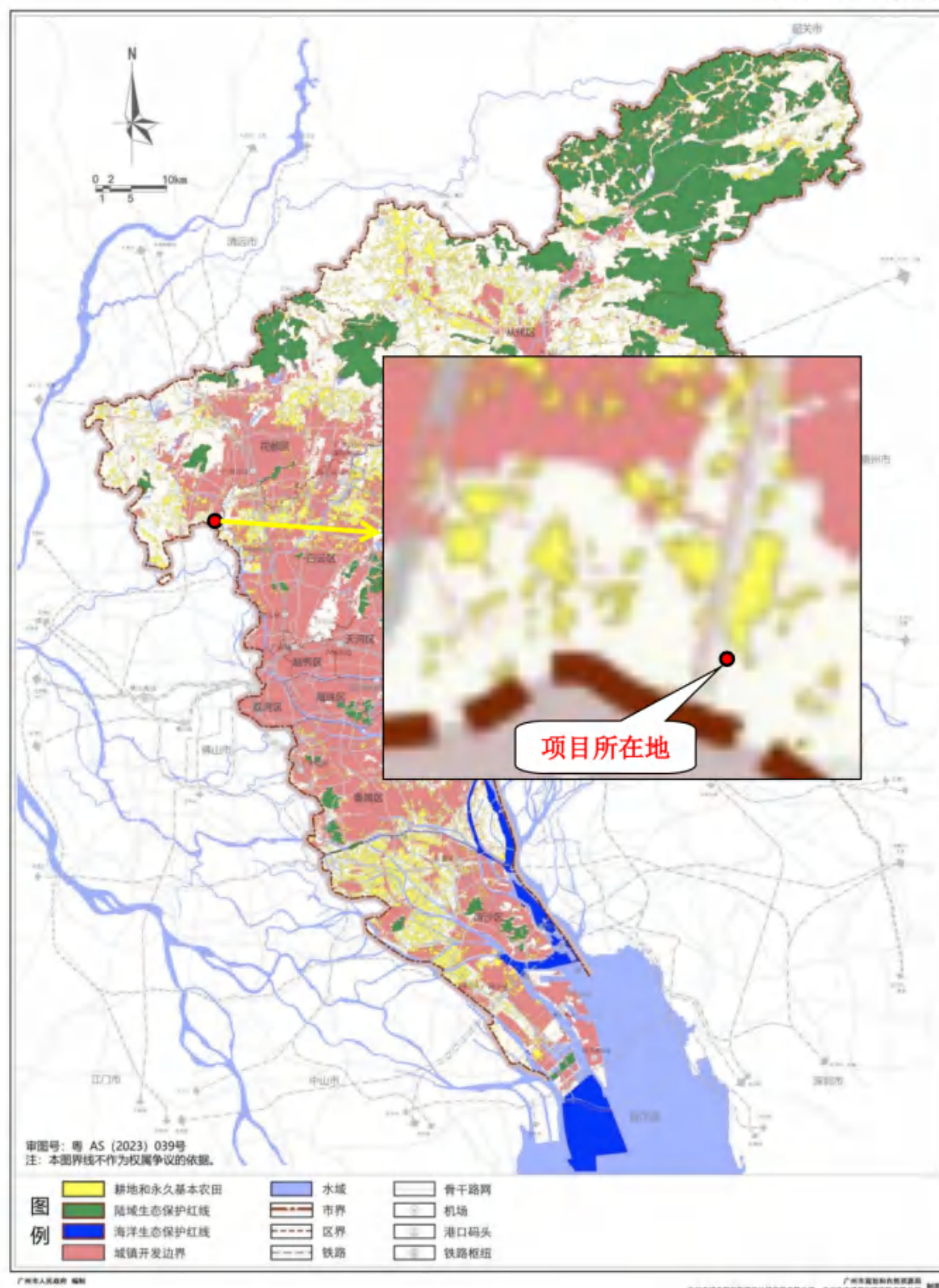


附图 20 广东省“三线一单”高污染燃料禁燃区示意图



附图 21 广州市国土空间总体规划-市域三条控制线图
广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图

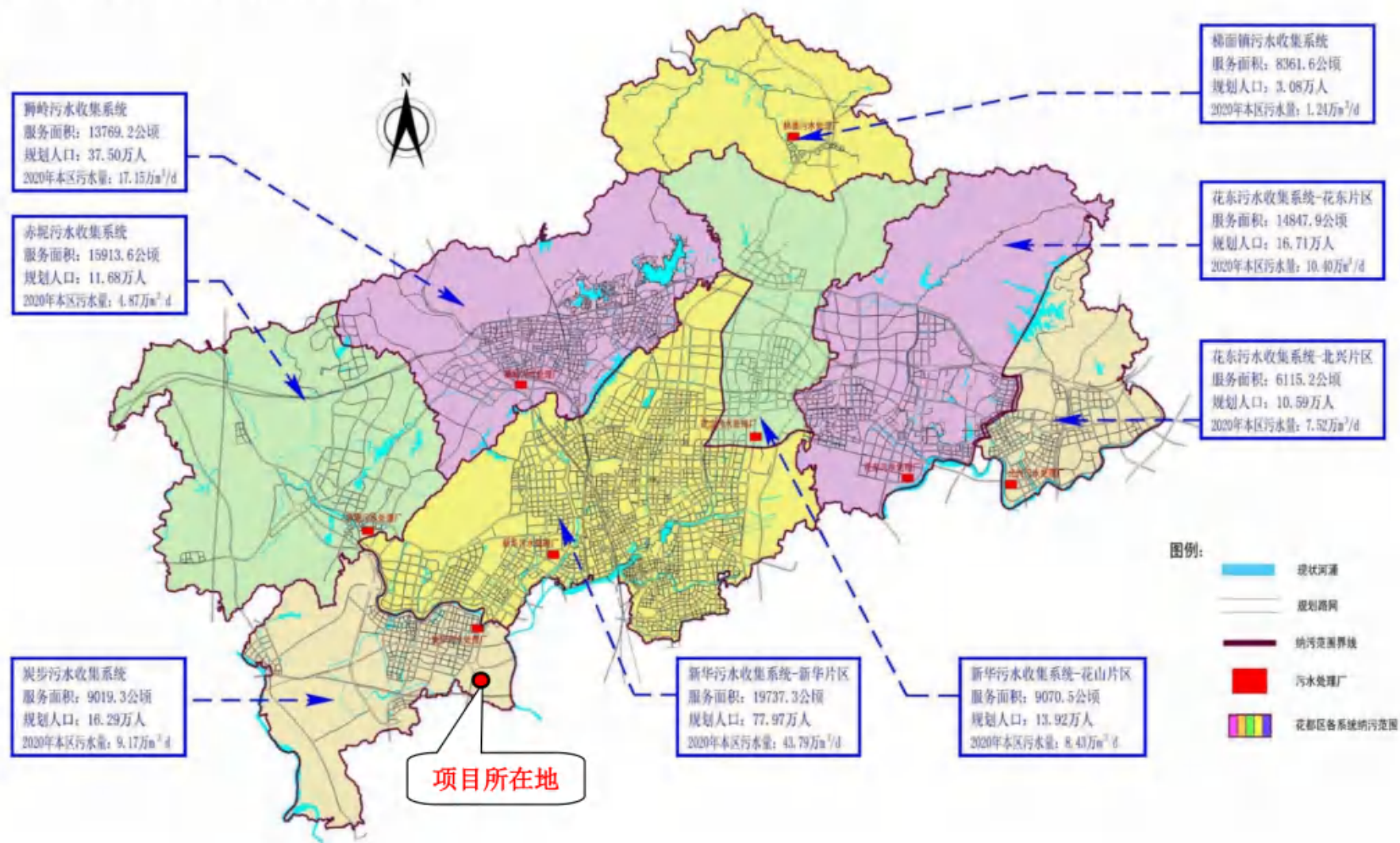


[illegible]

附图 23 地表水监测点位置图
白坭河



附图 25 花都区污水处理系统分区示意图



附件 1 营业执照

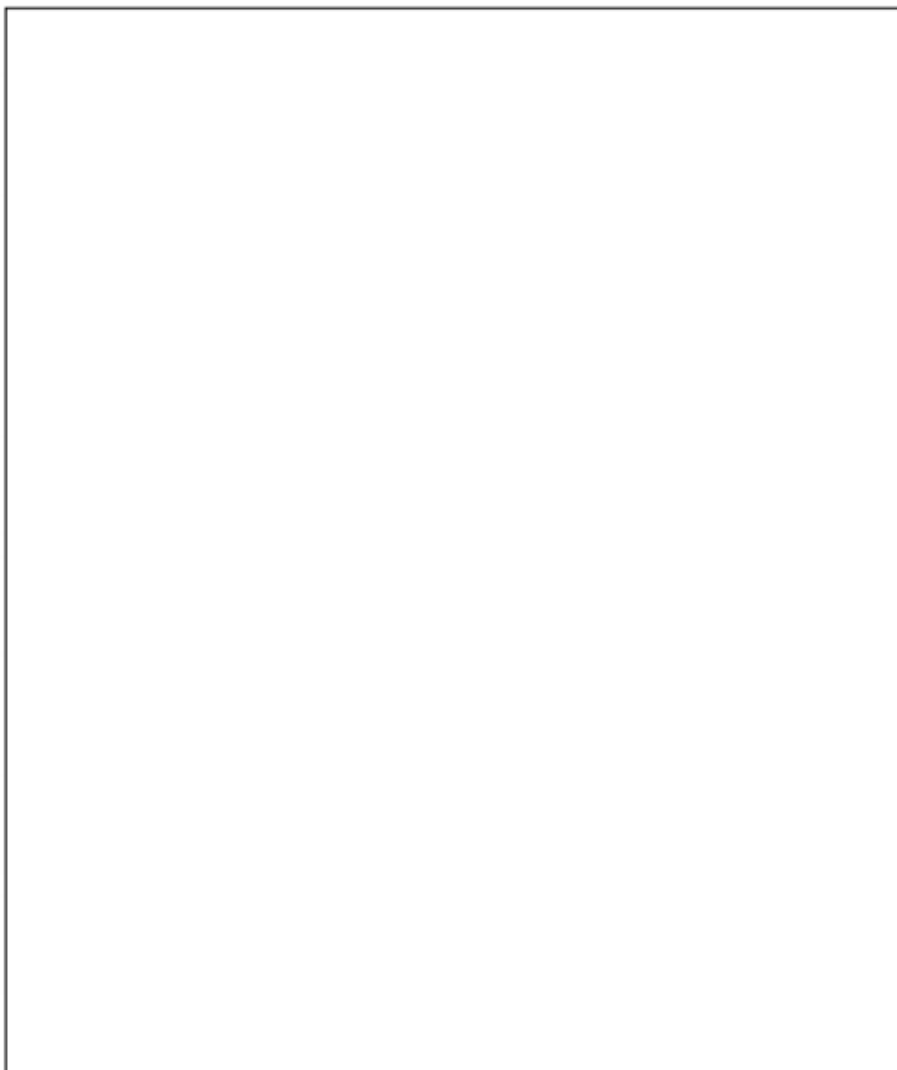
编号: S2112023016193G(2-1)				营 业 执 照 (副 本)			扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
统一社会信用代码 914401145818812204							
名 称	广州市林森实业有限公司		注 册 资 本	叁佰万元(人民币)			
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)		成 立 日 期	2011年09月08日			
法定代 表 人	伍宝林		住 所	广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001			
经 营 范 围	纺织业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)						
			登 记 机 关				
					2023 年 05 月 12 日		

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

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

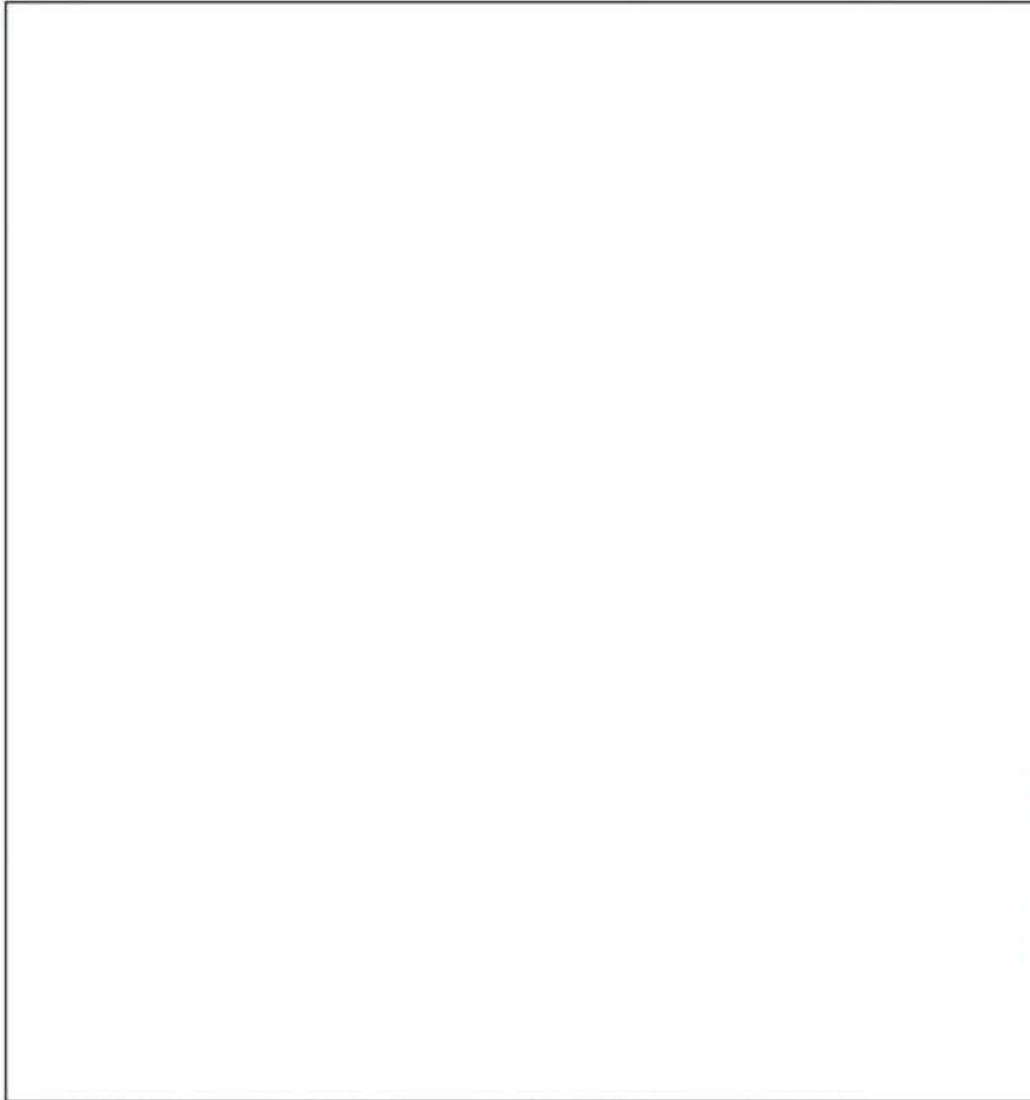
国家市场监督管理总局监制

附件 2 法定代表人身份证明



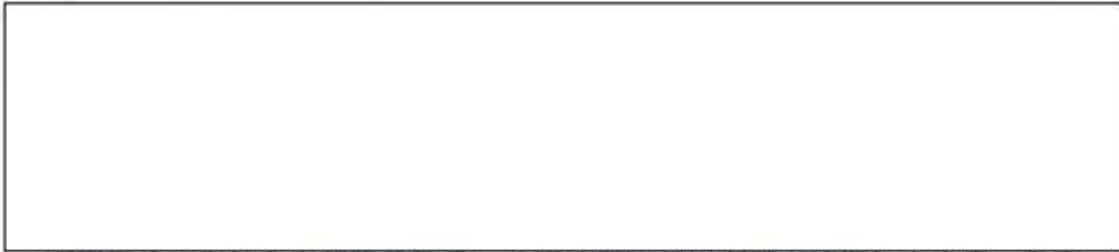
附件3 租赁合同

1、“广州市花都区炭步镇社岗村民委员会”租赁给“曹灿辉”



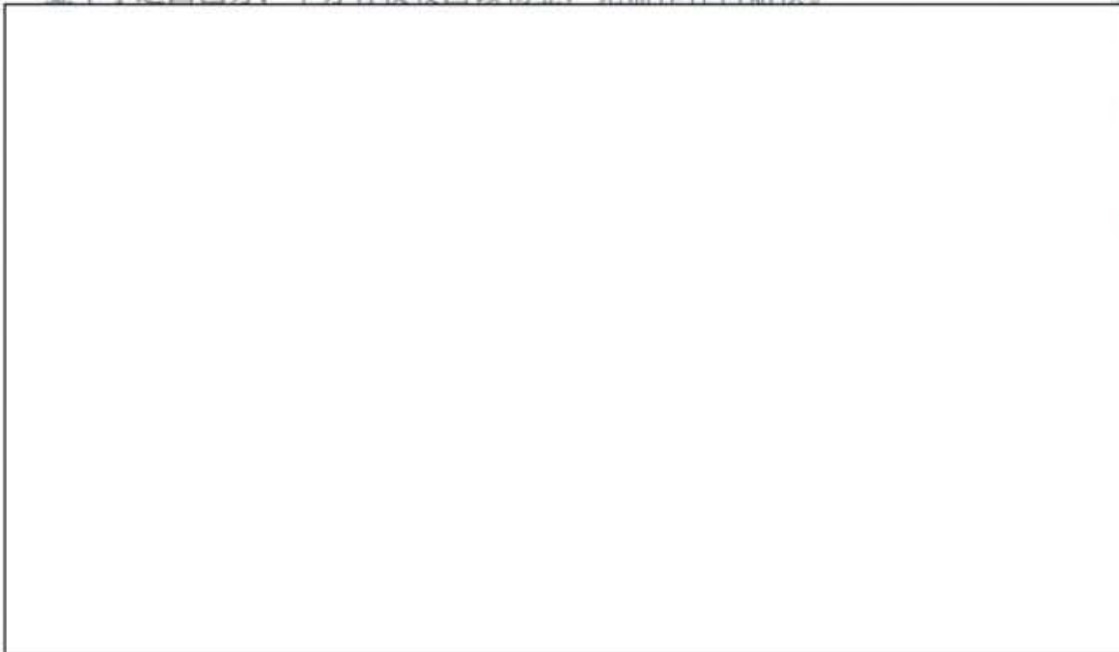
第三条 厂房用途该厂房指定用途为厂房（国家相关规定允许经营范围内），不得经营高污染企业；如中途需要变更用途，乙方需征得甲方书面同意，否则视为违约。

甲方同意乙方可以根据需要，将厂房转租或分租予第三方使用，乙方承担其下级租户的全部责任。



方需在乙方保证金中扣除款项者，乙方须在收到甲方书面通知后七天内，补充缴付被扣除之费用，否则甲方有权终止合同，收回有关场地，除乙方无权要求返还所缴纳的保证金外，甲方有权向乙方追讨所欠的全部费用，无需对乙方作任何之补偿。

租赁期满，甲方将乙方保证金无息全数退回予乙方。但如乙方拖欠租金或有其它未清缴款项或未完成责任，则甲方将从乙方保证金中扣除有关款项之后，余款退回予乙方；如保证金不足以抵扣上述部分的，乙方必须完成清偿责任。租赁期未满，乙方提前退租，则视为违约。（本合同中所提到“视为违约”者，保证金不予退回乙方；甲方有权收回该物业，无需作任何赔偿。



1、甲方已配有高压专变变压器及配电房一组，厂房内已布置三相电路、消防管

箱、排污暗渠；如乙方因使用需求进行用电增容，所有费用由乙方负责，合同终止时，设备设施无条件移交予甲方。

2、乙方必须保证隔壁空置场地的生活供水供电，按照实际用量分摊水电费。

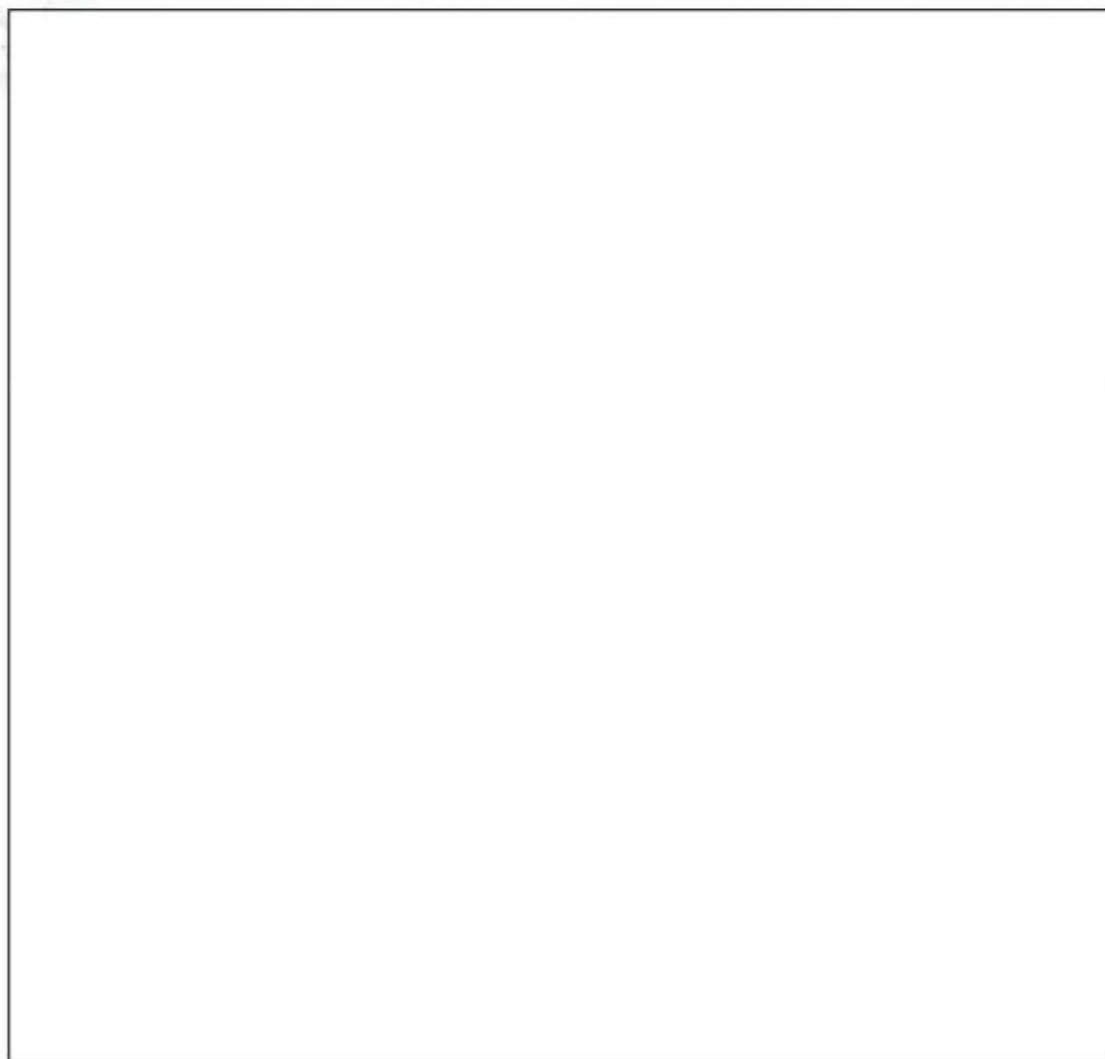
（以下内容空白）



子

教員会

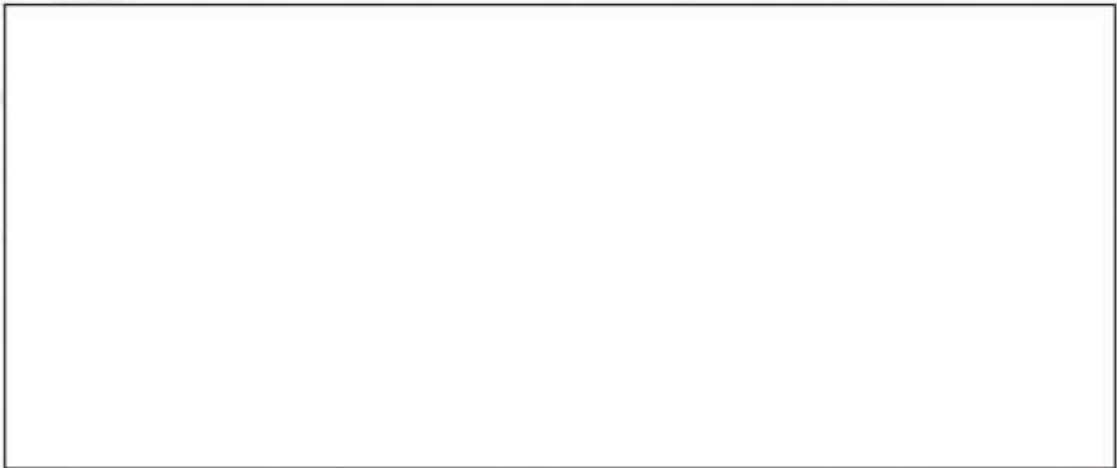
2、“曹灿辉”租赁给“广州市林森实业有限公司建设项目”



在租约期限 届满前六个月书面通知甲方，经双方协商后续签合同。

第三条 厂房用途该厂房指定用途为厂房（国家相关规定允许经营范围内），不得经营高污染企业；如中途需要变更用途，乙方需征得甲方书面同意，否则视为违约。

甲方同意乙方可以根据需要，将厂房转租或分租予第三方使用，乙方承担其下级租户的全部责任。



租赁期满，甲方将乙方保证金无息全数退回予乙方。但如乙方拖欠租金或有其它未清缴款项或未完成责任，则甲方将从乙方保证金中扣除有关款项之后，余款退回予乙方；如保证金不足以抵扣上述部分的，乙方必须完成清偿责任。租赁期未满，乙方提前退租，则视为违约。（本合同中所提到“视为违约”者，保证金不予退回乙方；甲方有权收回该物业，无需作任何赔偿。



箱、排污暗渠；如乙方因使用需求进行用电增容，所有费用由乙方负责，合同终止时，设备设施无条件移交予甲方。

2、乙方必须保证隔壁空置场地的生活供水供电，按照实际用量分摊水电费。

（以下内容空白）



附件 4 建设项目基本情况反馈表

附件 2



建设项目基本情况反馈表

填表单位（盖章）：炭步镇人民政府

现场勘查情况	项目建设情况	☒ 涉嫌未批先建	☐ 前期已处罚 ☒ 其它处理：未批先建 (处理或处罚材料随反馈表一并提供)
	排水接驳情况	☐ 已接入市政管网 ☒ 未接入市政管网	
	信访投诉情况	☒ 无 ☐ 有：近一年累计投诉__宗；主要涉及： ☐ 废水 ☐ 废气 ☐ 噪声 ☐ 固废 ☐ 其他_____ (投诉情况材料随反馈表一并提供)	
其他需要说明的情况	该项目所在用地是否被列入花都区低效用地项目库： 1. 否 ☒ ; 2. 是 ☐ (该项目是否符合低效用地再利用政策并予以支持：是 ☐ ，否 ☐ ；)		

备注：请核实后如实反馈基本情况，并将盖章版反馈表报送广州市生态环境局花都分局。

附件 5 引用地表水监测报告

地表水：白坭河

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

检测报告

TCWY 检字(2023)第 0329108 号

项目名称：广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目

委托单位：广州平泮汽车零部件有限公司

检测类别：环境质量现状监测

编制：_____
校核：_____
审核：_____
签发：_____
签发日期：2023 年 04 月 24 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtdwy.com

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不予受理。

七、本公司检验检测地址 1 为：广州市黄埔区敬业三街 7 号 D 栋 201 房，检验检测地址 2 为：广州市黄埔区敬业三街 3 号 G 栋 401 房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址 1 内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址 2 内完成。

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线：400-6262-735
电话：020-82006512 传真：020-82006513 官网：www.gdtdwy.com

一、监测目的

受广州平泮汽车零部件有限公司委托，同创伟业（广东）检测技术股份有限公司对广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广州平泮汽车零部件有限公司年产 20 万套座椅海绵建设项目
采样地址	广州市花都区炭步镇赤坭大道南 9 号
采样时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 03 月 31 日
采样人员	徐浩、李园辉
检测时间	2023 年 03 月 29 日-2023 年 04 月 06 日
检测人员	徐浩、李园辉、罗佩珊、叶宝仪、严夏秋、林金凤、肖敏静
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2023 年 04 月 24 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

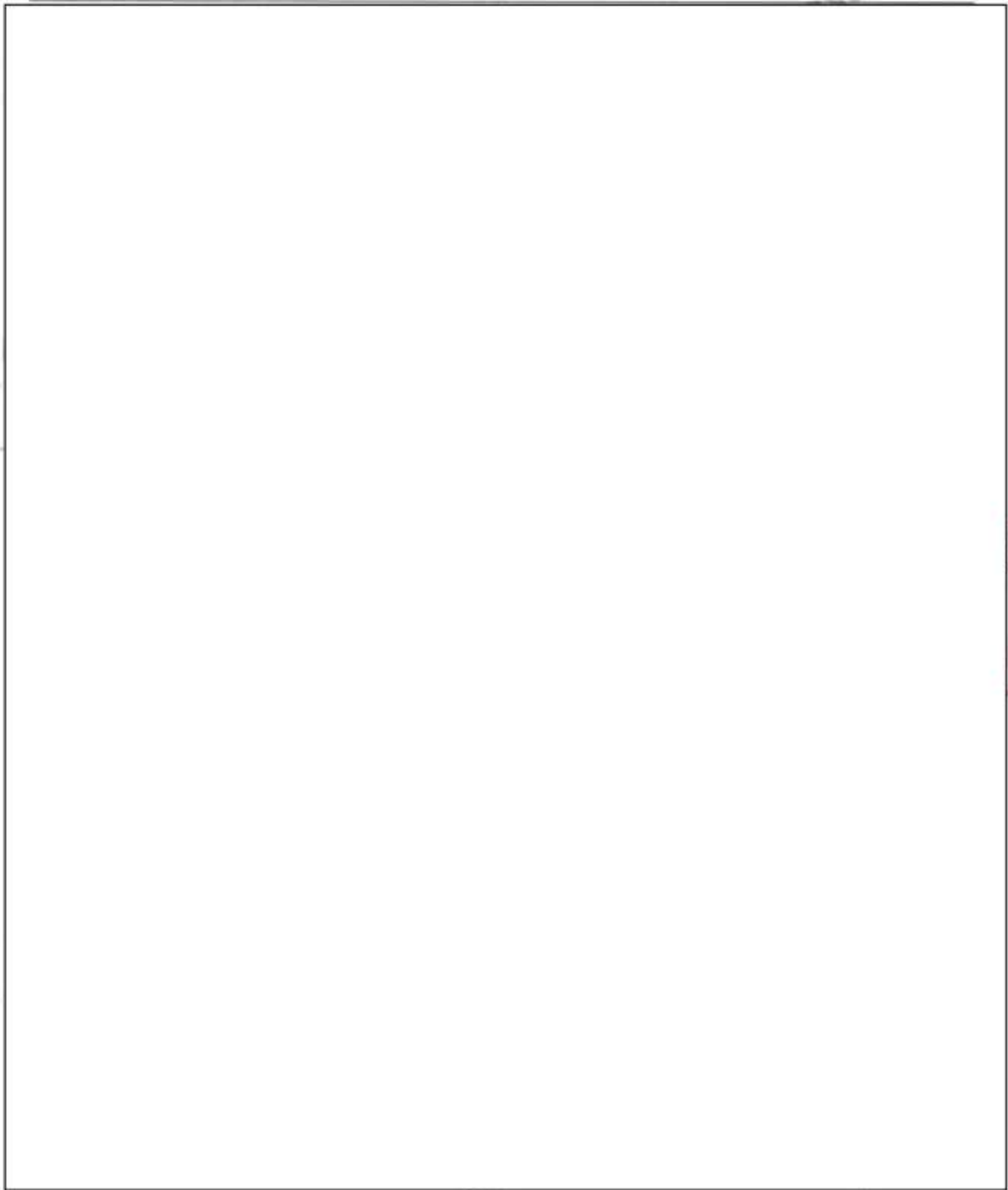
表 1 采样技术规范

类别	采样技术规范
地表水	《地表水环境质量监测技术规范》HJ 91.2-2022

以下空白

表2 检测方法、检出限、主要仪器

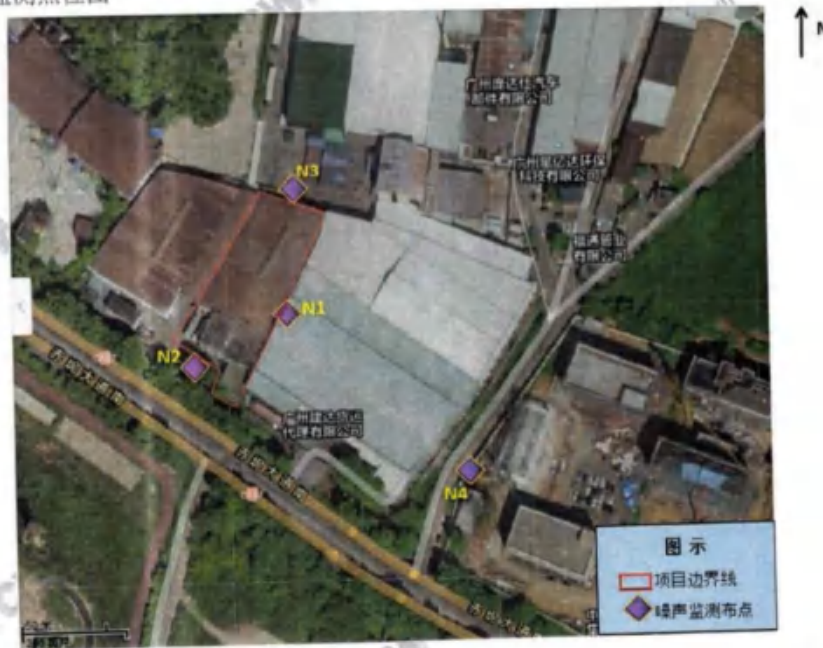
类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
地表水	水温 ^①	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	/	温度计/颠倒式温度计 H-WT
	pH 值 ^①	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	便携式 PH 计 PH-100
	溶解氧 ^①	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)便携式溶解氧仪法 3.3.1 (3)	/	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A
	粪大肠菌群 ^①	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 LRH-150
	悬浮物 ^①	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 FA2004B
	化学需氧量 ^①	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	4mg/L	滴定管
	五日生化需氧量 ^①	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F
	氨氮 ^①	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	总磷 ^①	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
噪声	石油类 ^①	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 N4
	阴离子表面活性剂 ^①	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 N4
噪声	环境噪声 ^①	《声环境质量标准》GB 3096-2008	35dB	多功能声级计 AWA5688



附 1: 地表水监测点位图



附 2: 噪声监测点位图



附件：现场采样照片



报告结束

附件 6 引用大气环境监测报告



检测报告

报告编号: QD20240326A1

项目名称: 广州华峰汽车部件有限公司

委托单位: 广州华峰汽车部件有限公司

检测类别: 环境空气、噪声

检测类型: 环境质量现状监测

报告日期: 2024 年 04 月 08 日

广东乾达检测技术有限公司

(检测专用章)

第 1 页 共 9 页

检测报告

报告编号: QD20240326A1

编写:

审核:

签发:

签发日期:

李慧 2024 年 4 月 8 日

报告说明:

- 一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性,对检测的数据负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 三、除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 四、本报告无编制人、审核人、签发人签名,涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、对检测报告有异议,请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出,逾期不受理。
- 七、参考执行标准由客户提供,其有效性由客户负责。

本机构通讯资料:

单位名称: 广东乾达检测技术有限公司
联系地址: 阳江市江城区安宁路福安街 25 号 6 楼
邮政编码: 529500
联系电话: 0662-3300144
传 真: 0662-3300144
电子邮件 (Email): qianda202011@163.com

第 2 页 共 9 页

一、检测任务

受广州华峰汽车部件有限公司委托,对广州华峰汽车部件有限公司迁扩建项目的环境空气、噪声进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	广州华峰汽车部件有限公司迁扩建项目
项目地址	广州市花都区东风大道南 9 号
采样日期	2024.03.26~2024.04.01
采样人员	吕斯暘、代飞宇、李志明
分析日期	2024.03.26~2024.04.05
分析人员	吕斯暘、代飞宇、谢锐秋、陈雪莲、洪开平、刘惠玲、陈麒任、陆试威、蒋继月

三、检测内容

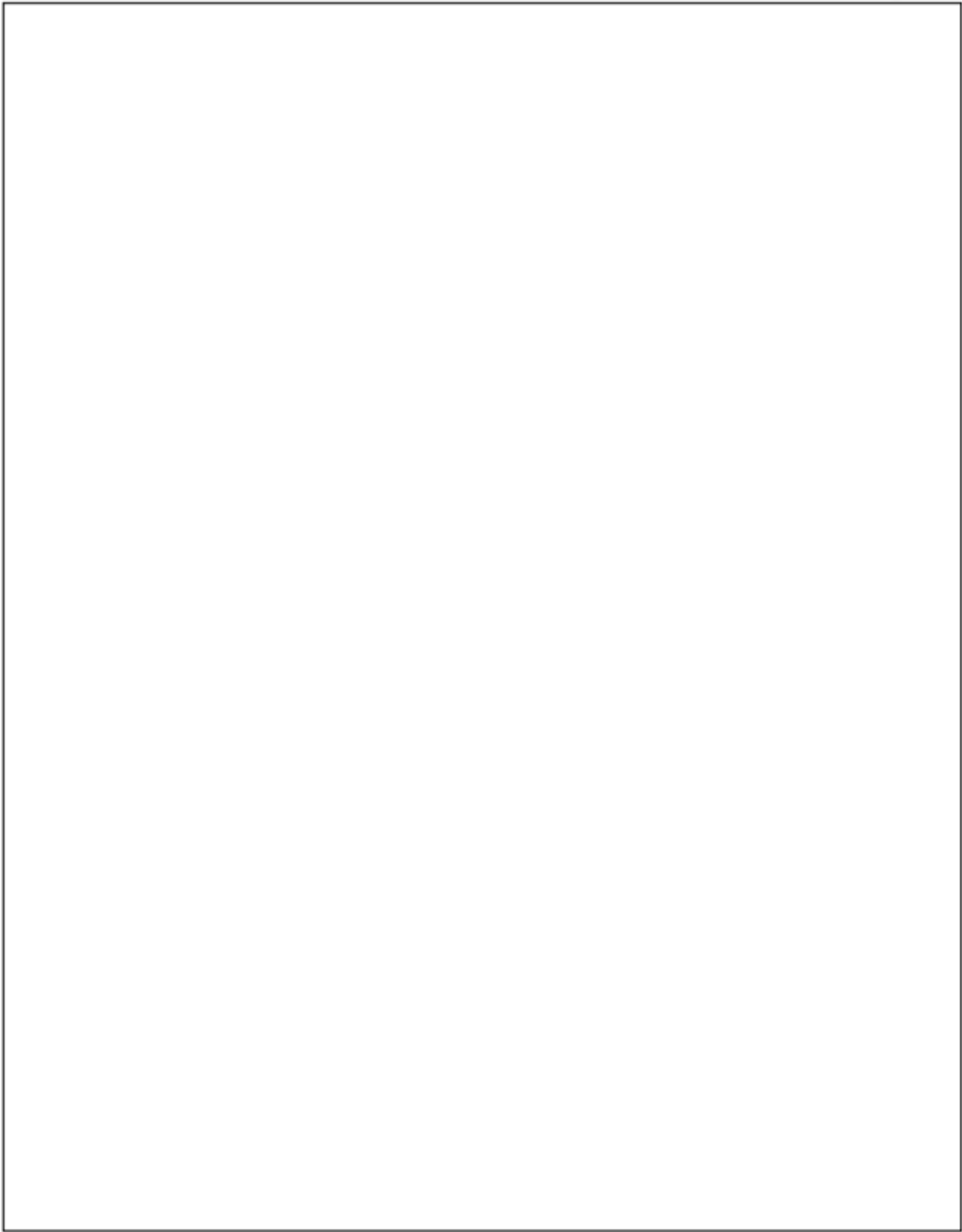
表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
环境空气	A1 广东元通座椅有限公司东北侧	臭气浓度、非甲烷总烃	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017	4×7	样品完好 无破损
	A2 项目选址所在地			4×7	样品完好 无破损
	A3 竹湖村			4×7	样品完好 无破损
	A1 广东元通座椅有限公司东北侧	TSP、TVOC		1×7	样品完好 无破损
	A2 项目选址所在地			1×7	样品完好 无破损
	A3 竹湖村			1×7	样品完好 无破损
环境噪声	N1 厂界外东 1 米处	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	2×2	/
	N2 厂界外南 1 米处				
	N3 厂界外西 1 米处				
	N4 厂界外北 1 米处				
	N5 规划居住用地				

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	--	10 (无量纲)
	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	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
	TVOC	《室内环境空气质量监测技术规范》 HJ/T 167-2004 气相色谱法 K.2	气相色谱仪 GC9600	0.005mg/m ³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	0.007mg/m ³
噪声	厂界噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能噪声计 AWA5688	35dB(A)



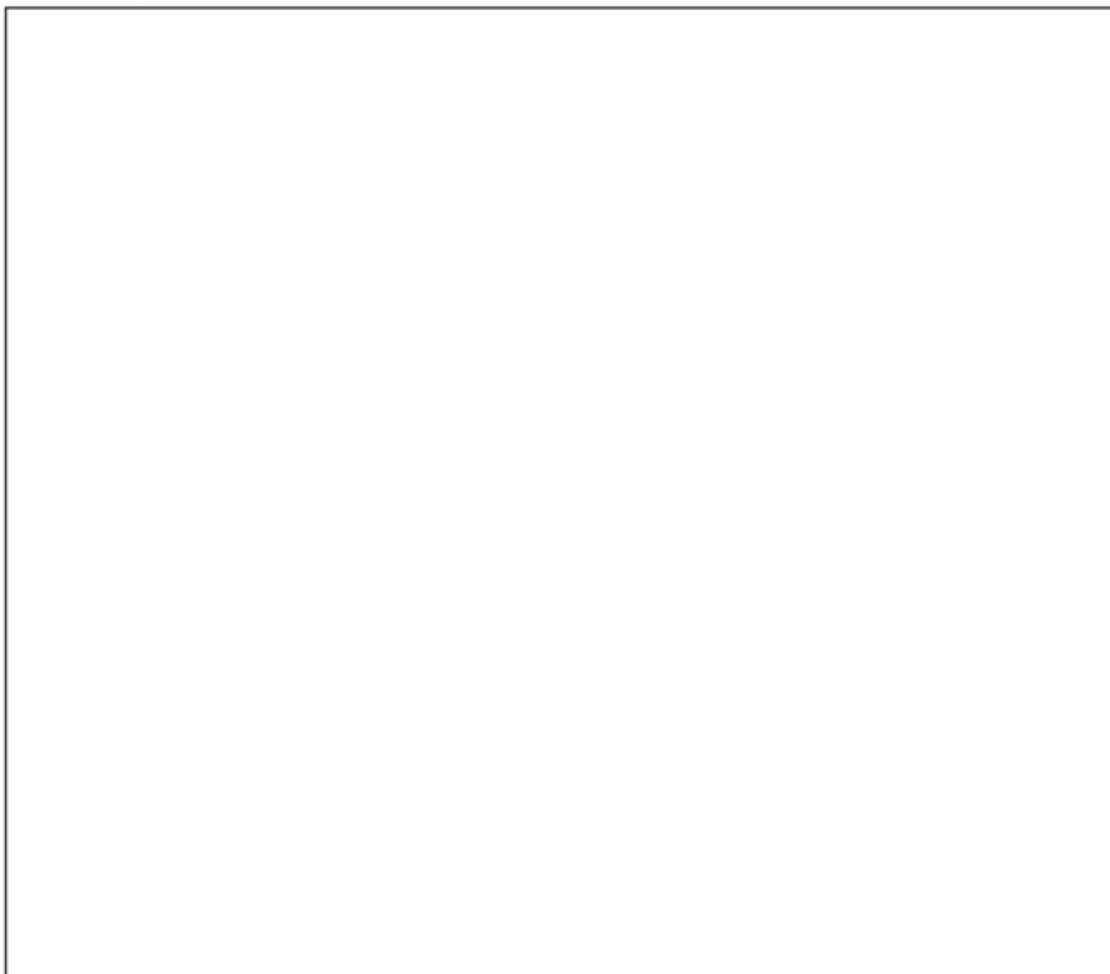


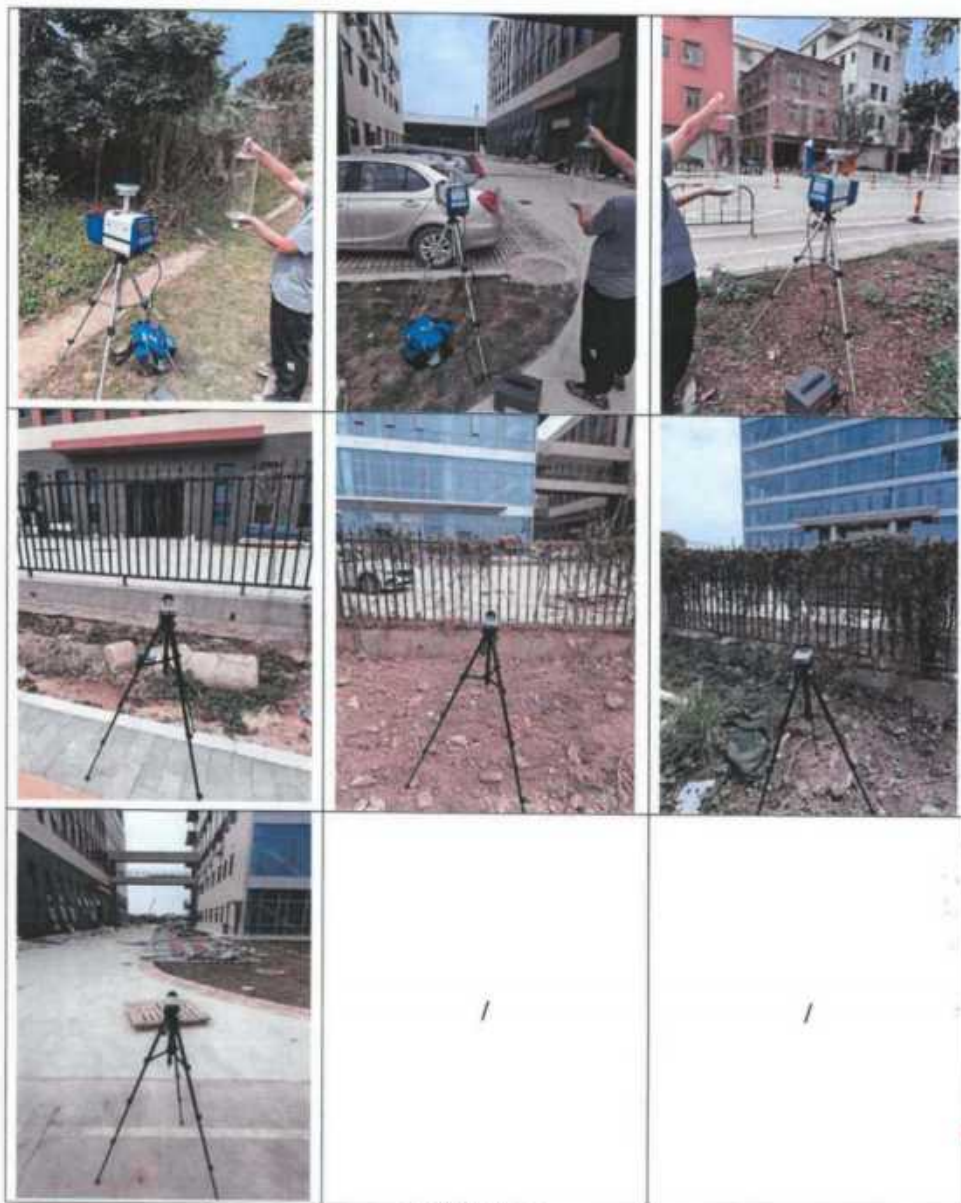
表 5.5 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2024.03.26	第一次	28.7	101.15	68.1	东北	2.0	晴
		第二次	28.9	101.13	67.9	东北	1.4	晴
		第三次	29.1	101.12	67.7	东北	2.3	晴
		第四次	32.2	101.11	67.6	东北	1.5	晴
	2024.03.27	第一次	27.0	101.12	67.8	东北	2.2	晴
		第二次	27.1	101.12	67.7	东北	1.5	晴
		第三次	28.3	101.10	67.5	东北	2.4	晴
		第四次	29.4	101.09	67.4	东北	1.3	晴
	2024.03.28	第一次	26.7	101.15	68.1	北	1.6	多云
		第二次	28.9	101.13	67.9	北	2.2	多云
		第三次	28.1	101.12	67.7	北	1.4	多云
		第四次	29.2	101.11	67.6	北	1.5	多云
	2024.03.29	第一次	29.0	101.12	67.8	东北	1.3	多云
		第二次	29.1	101.12	67.7	东北	1.4	多云
		第三次	29.3	101.10	67.5	东北	1.2	多云
		第四次	29.4	101.09	67.4	东北	1.3	多云
	2024.03.30	第一次	28.7	101.15	68.1	西南	1.4	多云
		第二次	28.9	101.13	67.9	西南	1.1	多云
		第三次	29.1	101.12	67.7	西南	1.4	多云
		第四次	29.2	101.11	67.6	西南	1.5	多云
	2024.03.31	第一次	28.8	101.12	67.8	西南	2.3	多云
		第二次	29.9	101.12	67.7	西南	1.9	多云
		第三次	30.1	101.10	67.5	西南	1.3	多云
		第四次	31.2	101.09	67.4	西南	1.5	多云
	2024.04.01	第一次	28.5	101.15	68.1	南	1.7	多云
		第二次	28.7	101.13	67.9	南	1.7	多云
		第三次	28.9	101.12	67.7	南	1.0	多云
		第四次	30.0	101.11	67.6	南	1.5	多云
噪声	2024.03.26	昼间	29.5	101.08	67.3	东北	1.7	多云
		夜间	27.1	101.30	69.7	东北	2.0	多云
	2024.03.27	昼间	29.7	101.06	67.1	东北	1.9	多云
		夜间	26.5	101.35	70.3	东北	2.1	多云

六、检测点位图



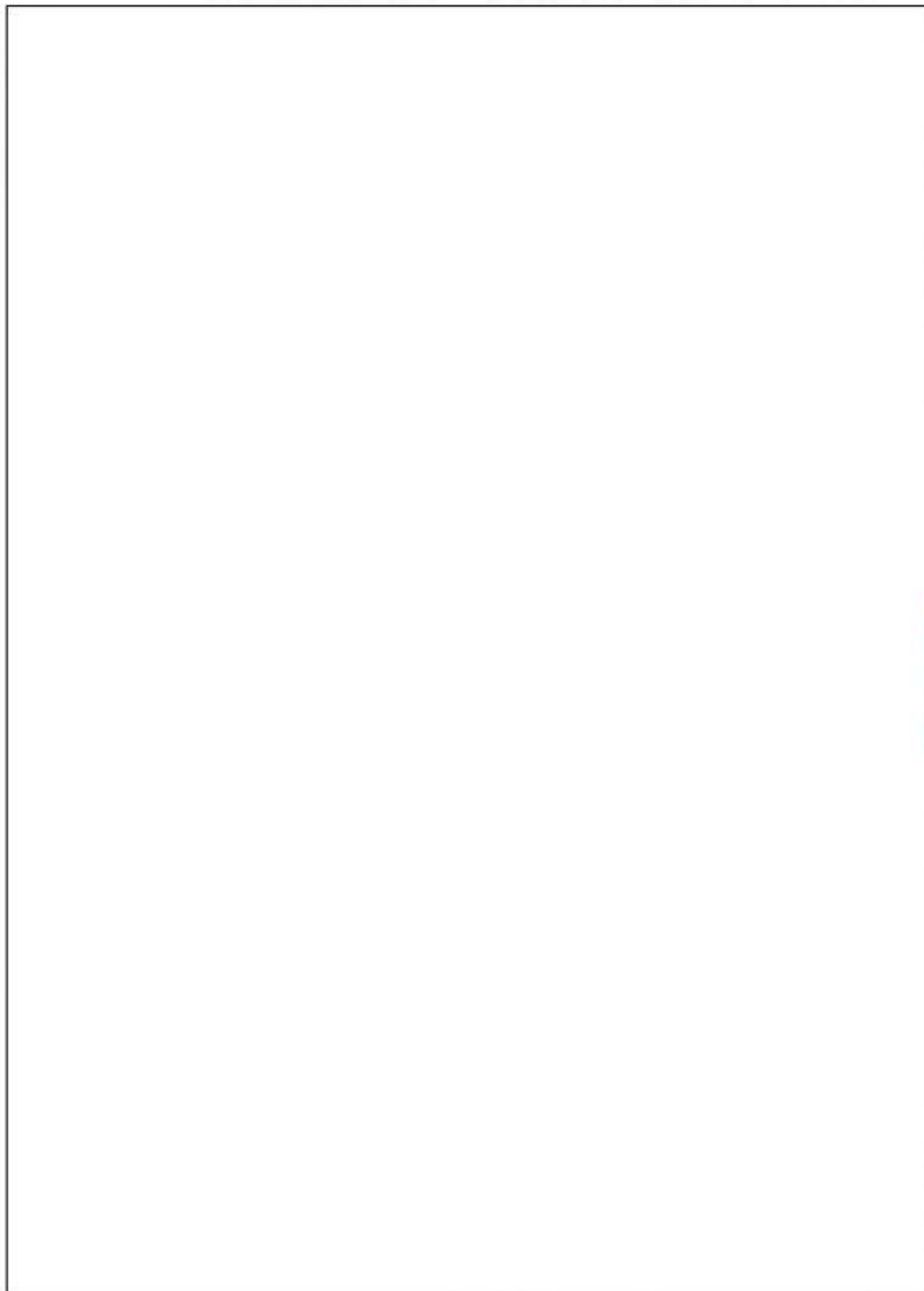
附: 现场采样照片



报告结束

附件 7 物料成分报告

(1) 5047 聚醚多元醇 MSDS



第六部分 泄露应急处理

应急处理：如有大量泄露可用器具回收后经沉降、脱水过滤后重新使用。如有小量泄露时可用白土、锯木屑吸附后，收集放入容器中，运至废物场处理。

个人防护措施：穿戴工作服手套及相应劳保用品，保持通风，疏散未授权人员。

环境保护措施：不要撒落在地面，避免排放到下水道。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：遵守常用化学物质的预防措施。避免接触皮肤和眼睛。

装运：用清洁干燥的 200Kg 镀锌桶、塑料桶包装，储运搬运过程中要轻放轻拿，保持包装容器密闭，禁止日晒雨淋，防止进水、撞击、滑落。

储存：储存于干燥阴凉通风处，保持容器密闭干燥。最高温度不超过 70 度。避免与强酸性和异氰酸酯接触，避免阳光、热源、高温，严禁明火。

保质期：1 年

第八部分 接触控制和个体防护

眼睛防护：佩戴防护镜。

呼吸系统防护：按照一般的操作化学品防护措施、保持通风、空气新鲜。

手防护：戴工作手套。

皮肤和身体防护：穿戴工作服、手套及相应劳保用品。

其他防护措施：工作前后洗手。



第十部分 稳定性和反应性

稳定性：比较稳定，在沸点以内不会发生热分解。遇明火可燃烧、溶于水，但不溶于碱性水溶液。无毒、无腐蚀作用。

危险反应：注意会与异氰酸酯发生放热反应。

储存条件：避免直射光，高温，火焰，火花及其他燃烧源。

禁配物：氧化剂，强酸，异氰酸酯。

危险分解产品：在正确贮存或处置过程中不会产生有害的分解产物。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50 老鼠>2000mg/kg(经口食入)

眼睛刺激性：兔子的动物实验显示，对眼睛有轻微的刺激。

皮肤刺激性：动物实验中有一定的皮肤反应，然而从多年来制造和使用该物质的经验来看，人没有此类的反应，皮肤接触后仅有轻微的刺激。

吸入危害性：吸入后一般不会有危险，因为室温下该物质的蒸汽压比较低。

长期接触影响：这种物质经过权威部门认证，没有产生不利影响的迹象。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：无更多相关资料。

持久性和降解性：无更多相关资料。

潜在的生物累积性：无更多相关资料

土壤中的迁移性：禁止在废液和土壤中排放，即使是小量的产品渗入地下，也会对饮用水造成危险。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：废弃处理应该按照当地省市或国家相关法规处置。

废弃注意事项：确保容器是空的，再使用或处理容器时应按照政府相关规定。

第十四部分 运输信息

UN NO.:未规定

包装标志：不需要

包装方法：用清洁干燥镀锌桶、塑料桶包装，保持包装容器密闭。

运输注意事项：运输属于非危险品。远离氧化剂，强酸，异氰酸酯产品，禁止日晒雨淋。

第十五部分 法规信息

按照《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第591号)有关规定,《危险化学品目录(2015版)》于2015年5月1日起实施,针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输装卸等方面均作了相应规定,本产品不属于危险化学品种类。

第十六部分 其他信息

本产品安全说明是根据我们产品从安全要求的观点描述而制定的,我们希望每个客户及于说明书做详细的审核后制定注意事项并确认关于本产品的准确使用方法及相关规定。

(2) 聚醚多元醇 MSDS



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)

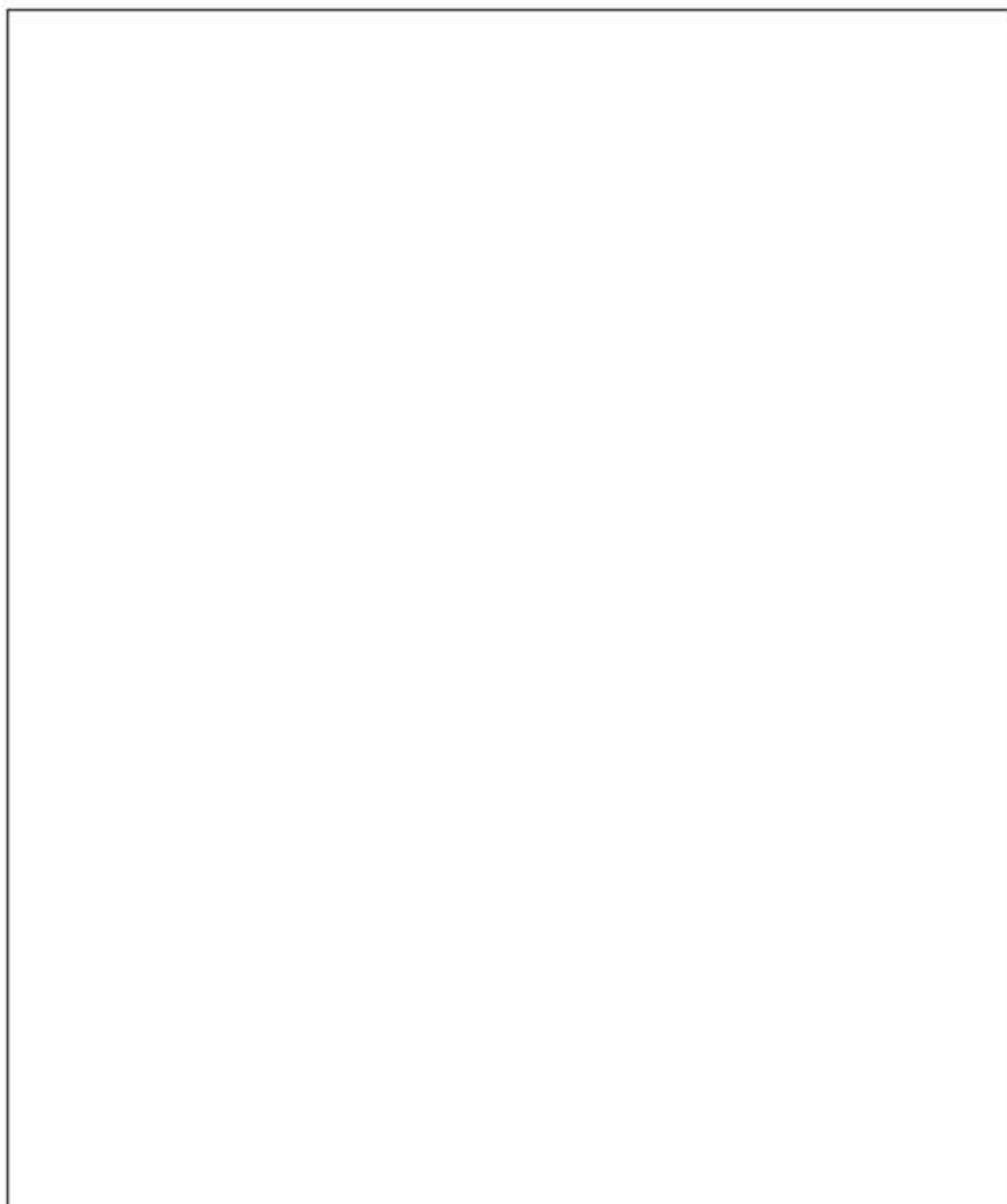
安全数据表

安全数据表编号: CSPC-SDS-074

物质名称: 聚醚多元醇

版本: 1.1

发布日期: 2019/07/30





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

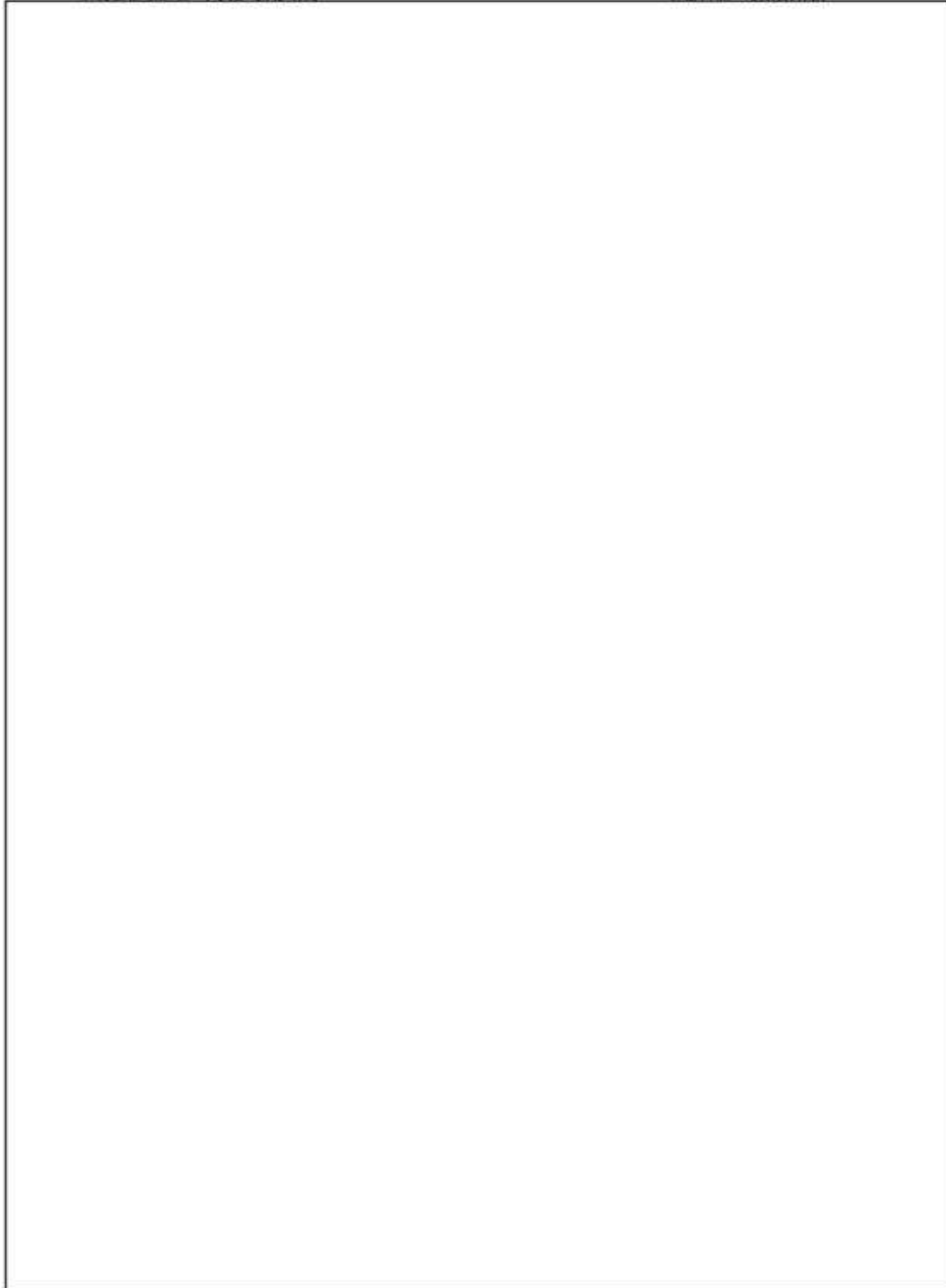
(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

安全数据表

版本：1.1

安全数据表编号：CSDS SDS 074

发布日期：2019-07-20





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：1.1

安全数据表编号：CSPC-SDS-074

发布日期：2019/07/30

消防员防护装备	需要佩戴合适的防护设备（包括化学防护手套）；若有可能大面积地接触溢出的产品，则须穿戴化学防护服。若需要进入发生火情的密闭空间，必须穿戴自给式呼吸装置。选择符合相关标准（例如欧洲：EN469 标准）的消防服。
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	请遵从所有适用的地方及国家法规 忌接触皮肤、眼部、衣服。 避开吸入其蒸汽和（或）烟雾。 扑灭任何明火。切勿吸烟，消除点火源，避免火花。
个人防护装备	对于个人防护用品的选择指南，参考产品技术说明书的第 8 章。
应急处置程序	—
环境保护措施	消除周围地区可能有的点火源。 用沙、泥土或其它适合的障碍物来防止扩散或进入排水道、阴沟或河流。 使用合适的防扩散措施，以免污染环境。 使受污染区域彻底通风。
泄漏抑制与处理方法	对于较多的液体溢出（大于 1 鼓桶），通过机械方式例如真空卡车转移到救援罐 中 进行回收或安全处理。不得用水来冲洗残渣。应当作污染废物进行保留。让 残渣蒸 发或用适当的吸收性材料吸收残渣，并进行安全处理。清除受污染的泥 土并进行安 全处理。 对于较少的液体溢出（小于 1 鼓桶），通过机械方式例如真空卡车转移到有标签 和 可密封的容器内进行产品回收或安全处理。让残渣蒸发或用适当的吸收性材 料吸收 残渣并进行安全处理。清除污染的泥土并 进行安全处理。应根据本品的法规地位（见第 13 节）、其使用及溢漏的潜在危 害，以及本地的处 置规例来制订适当的处置措施。
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	良好的工业卫生惯例说明应采取能防止吸入本品
---------	-----------------------

	的措施。 在加工区域, 请采用局部排气措施。 为防止发生无控制的聚合, 避免意外接触异氰酸盐。避免与皮肤、眼睛和衣服接触。 洗衣服之前, 需先在空气流通的地方让空气晾干衣服。切勿倾倒入排水沟。 装卸温度: 室温。 装卸桶装产品时, 应穿保护鞋, 并使用恰当的装卸工具
安全存储的条件	避免接触水及潮湿环境。 储罐必须保持清洁、干燥、无锈。 防止水进入。 必须存储于有围堤、空气流通, 以及不受日晒、不接近明火和其它热源的地方。 大型储存罐 (容量为 100 m³ 或以上) 建议使用氮封。 最高只能堆 3 个桶高。 储存温度: 室温。 储存温度应使粘度低于 500 cSt; 通常为 25 至 50 摄氏度。 在环境温度低于产品处理推荐温度的储罐部位, 应该装上加热管。加热管表面温度不得超过 100 摄氏度。
存储温度	室温。
储存期	24 个月
禁配物	避免接触异氰酸盐、铜、铜合金、锌、强力氧化剂及水。
包装材料	适合的材料: 不锈钢。容器的油漆应该是环氧漆、硅酸锌漆。 不适合的材料: 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.)		TWA	STEL
----------------	--	-----	------



	参考标准	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
聚醚多元醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯）（ED56-200） 25322-69-4	无	—		—	

工程控制方法	必需的保护级别和控制措施类型依潜在的接触条件而有所不同。根据对当地状况 的风险评估来选择控制措施。适当的措施包括： 本品在加热、喷洒或成雾后更有可能集结在空气中。 通风充足，足以控制气体浓度。 一般信息： 始终保持良好的个人卫生习惯，例如处理材料后、餐前及/或烟后洗手。经常清洗工作服和防护设备以去除污染物。丢弃已污染且无法清理的衣物和鞋子。保持 居家整洁。 确立安全处理和保养控制的程序。 教育及培训工作人员与此产品相关之正常活动有关的危险和控制措施。 确保妥当选择、测试和保养用来控制暴露的设备，例如个人防护设备、局部排气 通风装置。 调整或维修设备之前请先将系统排空。 请将排空物保存在密封容器等候处置或随后回收。
呼吸防护	在正常使用条件下，一般不需戴呼吸保护用具。 良好的工业卫生惯例说明应采取能防止吸入本品的措施。
手防护	在手可能接触产品的情况下，为得到适当的化学保护，应使用符合有关标准（如 欧洲：EN374，美国：F739）并用以下材料制成的手套： 更长期的保护： 丁腈橡胶 。意外接触/防溅射 措施： 聚氯乙烯、氯丁或丁腈橡胶手套。对于持续接触，建议穿戴穿透时间超过 240 分钟（以 > 480 分钟最为理想，以确定适当的手套）的防护手套。对于短期/泼溅防护也建议采取相同措施，但是由于 提供同等防护的手套可能难以取得，在这种情况下，只要遵循适当的保养和更换制度，可接受穿戴穿透时间较短的防护手套。手套厚度并非是预测手套对化学抗性的良好指标，而须视

(甘油丙氧基酯及乙氧基酯)

安全数据表

版本：1.1

安全数据表编号：CSPC-SDS-074

发布日期：2019/07/30

	手套材料的实际成分而定。手套厚度一般应超过 0.35 毫米，具体情况视手套厂家和型号而有所不同。手套的合适性和耐用性取决于如何使用，例如接触的频率和时间长度，手套材料的耐化学性，手套的厚度及灵巧性。应始终向手套供应商寻求建议。应更换受污染的手套。个人卫生是有效护理手部的主要方法。必须仅在双手洗干净后，才能戴手套。使用手套后，必须彻底清洗及烘干双手。建议使用非香型保湿霜
眼防护	如果处置材料时可能会溅入眼睛，建议佩戴防护眼镜。
身体防护	一般而言，除了普通的工作服之外不需特殊的皮肤保护措施。 穿戴防化学手套是优良的作业习惯。
卫生注意事项	在吃、喝、吸烟及入厕前，请洗手。 污染衣服在洗涤后方可使用
特殊防护措施	—

蒸发速率	—
易燃性	—
表面张力	—
动力粘度	500 mPa.s (20 ° C)
分子量	2,000 g/mol

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性	当按照规定进行处置与存放时, 不会产生有害的反应。吸湿性。
危险反应	除了下面分段中所列的之外, 本产品不会造成任何进一步的反应性危险。在室温时, 与二异氰酸聚合, 同时放热。 反应逐渐变得更加强烈, 并且如果反应双方的混溶性好, 或通过 搅拌, 或加入溶剂, 温度较高时会剧烈反应。 与强氧化剂反应。
应避免的条件	热量, 火焰及火花。 产品因为静电无法点燃。
不相容的物质	避免接触异氰酸盐、铜、铜合金、锌、强力氧化剂及水。
危险的分解产物	可能形成未知毒性产物



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)

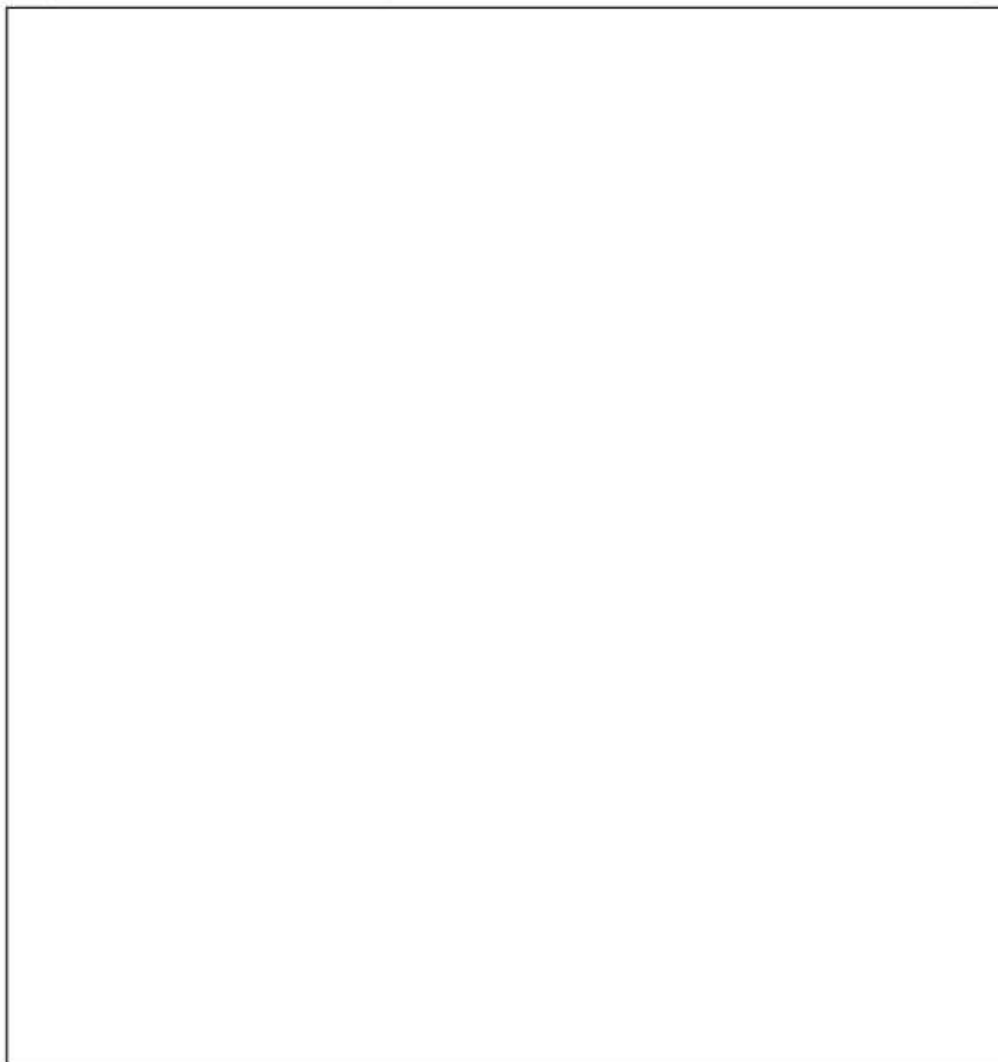
安全数据表

版本：1.1

安全数据表编号：CSPC-SDS-074

发布日期：2019/07/30

生殖毒性	—
特异性靶器官系统毒性— 一次性接触	—
特异性靶器官系统毒性—反 复性接触	—
吸入危害	不被视为吸入性危害物质。
其他信息	—





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：1.1

安全数据表编号：CSPC-SDS-074

发布日期：2019/07/30

	依照目前在施行的条例的规定，并尽可能应该由获认可的废物收集商或承包商予以处置。
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	有关的管制信息并不完整，尚有其它条例适用于本品GB 6944-2005: 危险货物分类和品名编号。 GB/T16483-2008: 化学品安全技术说明书内容和项目顺序。 GB 30000化学品分类和标签规范。 GB 12268-2005: 危险货物物品名表。 GBZ 2.1-2007: 工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素 国家危险废物名录。 产品成分在下面名录中的列名信息： AICS :已列入 DSL :已列入

	IECSC :已列入 ENCS :已列入 KECI :已列入 NZIoC :已列入 PICCS : 已列入 TSCA :已列入
应注意的废弃处置法规	—

第 16 部分 其他信息

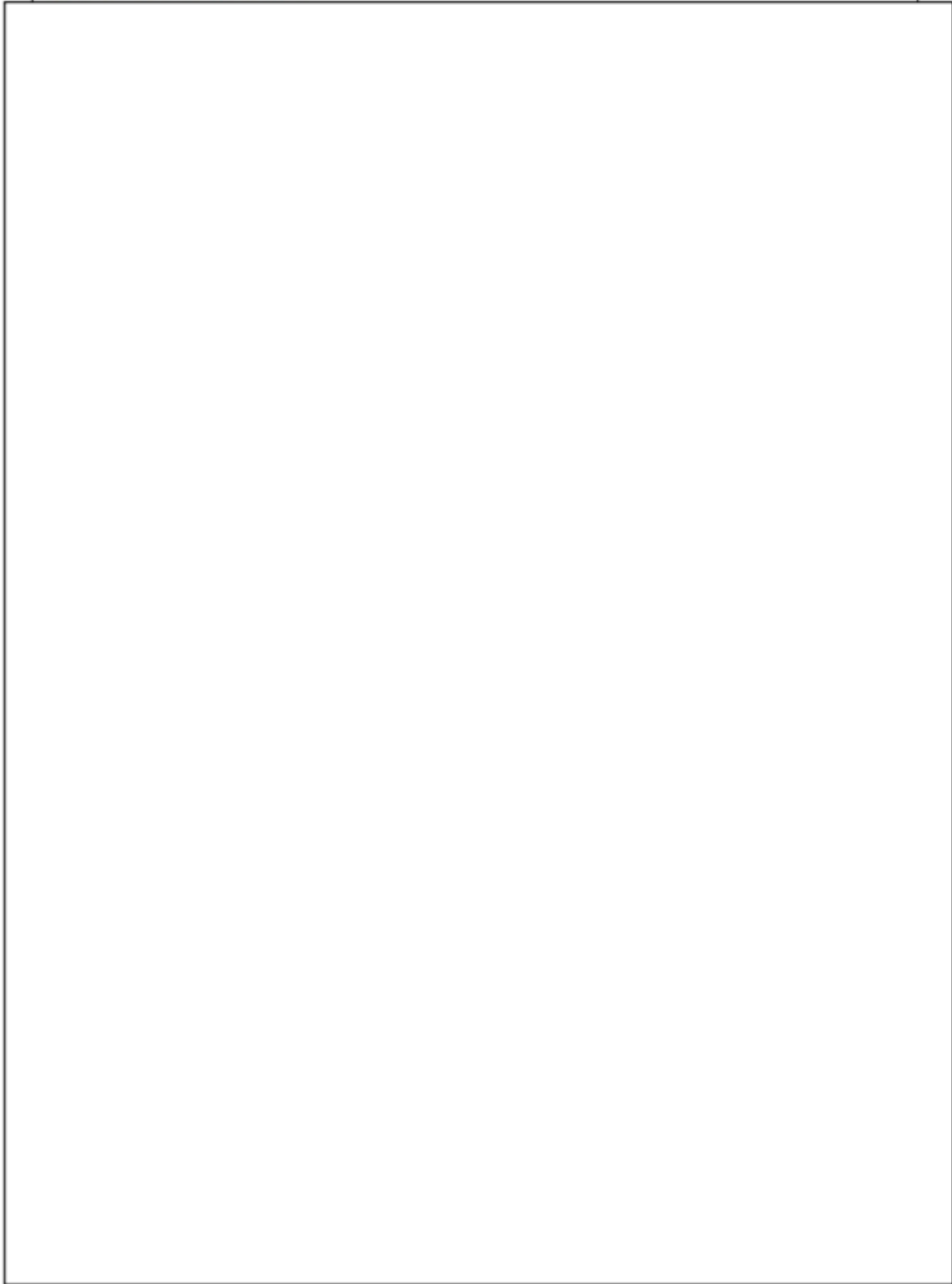
发布日期	2019 年 07 月 30 日
版本	1.1
修改原因	符合全球化学品统一分类和标签制度
参考资料	壳牌化工编制的 MSDS

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。

(3) 硅油 MSDS

MOMENTIVE™	
化学品安全技术说明书	
Niax* silicone L-6900/STL DR/210KG	
版本 1.10	打印日期 2014/09/11
填表时间 2013/05/15	OSI000000094
一 化学品及企业标识	
产品名称	: Niax* silicone L-6900/STL DR/210KG
产品编号	: OSI000000094
产品推荐及限制用途	: 工业用途
公司名称	: Momentive Amer Ind.
地址	: 260 Hudson River Road, 12188 , USA
责任部门	: 产品安全监管部
制作单位	: 产品安全监管
电话	: 862138604500
传真号码	: 862150793707
紧急联系信息	: +86-10-5100-3039
产品安全监管部	: Productstewardship-GC@momentive.com
二 危险性概述	
GHS分类	: 根据分类标准无需分类
紧急情况概述:	
吸入	: 常温下产生的蒸汽未见短期有害健康反应。
皮肤	: 未知。
眼睛。	: 引起下列反应: -结膜过度充血 - 结膜的肿胀 -产生流泪
食入	: 未知。
三 成分/组成信息	
纯物质/混合物	: 混合物



应急程序	个人防护设备。
清理方法	： 用合适的吸收材料吸收泄漏物。 铲起并置于容器中待回收或废弃处置。
防止发生次生危害的预防措施	： 消除点火源。 如果发生泄漏，小心地板或地面打滑。

七 操作处置与储存**操作处置**

安全操作注意事项	： 不得品尝或食入。 避免接触眼睛、皮肤和衣物。 不要吸入蒸气/飞沫。 使用后需洗手。
防火防爆注意事项	： 必须防止静电和火花的生产。 在操作处置产品时，使用的所有设备必须接地。

储存

储存的基本条件和要求	： 存放在通风良好的地方。 温度范围为5 ~ 25 °C
储存注意事项	： 保持容器密闭。 远离火源，禁止吸烟。
其他数据	： 正常条件下物料稳定。

八 接触控制/个人防护

工程控制方法	： 处理本品时，应有洗眼设施和应急冲淋设施。 通风系统和其他形式的工程控制是控制接触的首选方案。 非常规和紧急情况下需要使用呼吸保护设备。
呼吸系统防护	： 仅在通风良好的场所使用。
手防护	： 建议：耐化学物质手套
眼睛防护	： 带侧防护罩的安全眼镜
皮肤和身体防护	： 穿戴适当的防护服和眼罩/面罩
卫生措施	： 遵守良好工业卫生习惯。 使用后需洗手。 使用时，不得进食，饮水或吸烟。 提供良好的通风。

MOMENTIVE™

化学品安全技术说明书

Niax silicone L-6900/STL DR/210KG*

版本: 1.10

发布日期: 2024-10-01

氧化碳，有剧毒；足够高浓度的二氧化碳会引起窒息。短期过量接触燃烧产物会刺激呼吸道。该材料含有甲基聚硅氧烷，当温度接近及高于300°F (150°C) 且空气中含有氧气时，甲基聚硅氧烷能产生甲醛。甲醛为一种皮肤和呼吸致敏剂、眼睛和喉咙刺激物、急性毒物并有可能致癌的危险。Momentive可以提供甲醛的MSDS。

十一 毒性资料

急性经口毒性	： 物种: 大鼠 半致死剂量(LD50): > 2,000 mg/kg OECD-指南 401 (急性经口毒性) 微毒性
急性吸入毒性	： 无数据
急性经皮毒性	： 物种: 大鼠 半致死剂量(LD50): > 2,000 mg/kg 方法: OECD-指南402 (急性经皮毒性) 微毒性
皮肤刺激	： 物种: 兔 结果: 无皮肤刺激 方法: OECD-指南 404 (急性皮肤刺激性/腐蚀性)
眼睛刺激	： 物种: 兔 结果: 有轻微的刺激作用。 危险性分类: 无眼睛刺激 方法: OECD-指南405 (急性眼刺激性/腐蚀性)
致敏性	： 无数据



化学品安全技术说明书

Niax* silicone L-6900/STL DR/210KG

版本 1.10

打印日期 2014/09/11

填表时间 2013/05/15

OSI000000094

进一步的信息 : 无数据

十二 生态学资料

该产品无生态毒理学数据

持久性和降解性 : 无数据

有关生态的进一步信息

生化需氧量(BOD) : 无数据

化学需氧量 : 无数据

十三 废弃处置

产品 : 符合地方法规的要求下能被焚烧。

受污染包装 : 作为未用过的产品处置。

十四 运输资料

进一步的信息: 依照国家和国际的危险品运输法规，该产品未被列为危险货物。

十五 法规资料

名录

AICS (澳洲化学物质目录) y (列入或豁免)

EINECS (欧洲现有上市化学物质名录) y (列入或豁免)

ENCS (日本现有&新的化学物质目录)	y (列入或豁免)
IECSC (中国现有化学物质名录)	y (列入或豁免)
KECI (韩国现有化学物质目录)	y (列入或豁免)
DSL (加拿大国内化学物质目录)	y (列入或豁免)
NDSL (加拿大非国内化学物质目录)	n (未列入)
NZIOC	y (列入或豁免)
PICCS (菲律宾化学品和化学物质目录)	y (列入或豁免)
TSCA (美国毒性物质控制法)	y (列入或豁免)

化学品名录如标记为限量或特殊情况，请联系迈图。

中国适用法律和法规信息

危险化学品安全管理条例，第591号令
 GB/T 16483:《化学品安全技术说明书--内容和项目顺序》
 GB15258:《化学品安全标签编写规定》
 GB 20576-GB 20602:化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范
 GB 13690:《化学品分类和危险性公示通则》
 GB 12268:《危险货物名称表》
 GB 6944:《危险货物分类和品名编号》
 GB 190《危险货物包装标志》
 GB/T 15098:《危险货物运输包装类别划分原则》
 GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值第1部分化学有害因素》

十六 其他资料

参考资料	- 化学物品ACGIH TLV - 化学安全数据手册 (化学日报)
预防措施	该材料的开发和生产仅作工业用途。如需用于医用或其他特殊用途，须对产品进行安全测试并确保安全。切勿用于人体，如植入，注入或其他可能有体内残留的应用。
其他防范措施	其他 (地址，电话和传真及其他参考信息)。本处提供的信息是



化学品安全技术说明书

Niax silicone L-6900/STL DR/210KG*

版本 1.10

打印日期 2014/09/11

填表时间 2013/05/15

OSI000000094

基于目前的参考，信息和其他数据。本处的描述仅针对普通用途。对于特殊用途，使用前需准备适当的安全设施。
本文件所列物理特性及其他数值均为该产品的预期平均值，不能视为担保。

进一步的信息

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的，所给出的信息仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

(4) 有机硅表面活性剂 MSDS

L-580/STL DR/210KG

安全技术说明书

1. 化学品及企业标识

化学品名称: 有机硅表面活性剂 NIAx® SILICONE L-580

化学品的推荐用途和限制用途

推荐用途: 聚氨酯泡沫生产中使用。

限制用途: 未知。

制造商或供应商名称、地址及电话

制造商/进口商/经销商信息 : MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS HONG KONG LTD.
Suite 2611, Office Tower, Langham Place, 8 Argyle Street,
Mongkok, Kowloon, Hong Kong

联络人 : Productstewardship-GC@momentive.com

电话 : +852-2214 8835

传真号码 : +852-3150 6973

应急电话号码 : 1-800-424-9300
+86-512-8090-3042 (CareChem24)

责任部门 : 产品安全监管

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观

颜色: 无色, /, 黄色

性状: 液体

物理状态: 液体

气味: 发霉的

危险性说明: 怀疑对生育能力造成伤害。

物质或混合物的 GHS 分类, 以及国家或地区信息

健康危害

生殖毒性 类别 2

GHS 标签要素

象形图:

MSDS_

1/12



警示词:

警告

危险性说明:

怀疑对生育能力造成伤害。

防范说明:

预防措施:

在使用前获取特别指示。 在读懂所有安全防范措施之前切勿搬动。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应:

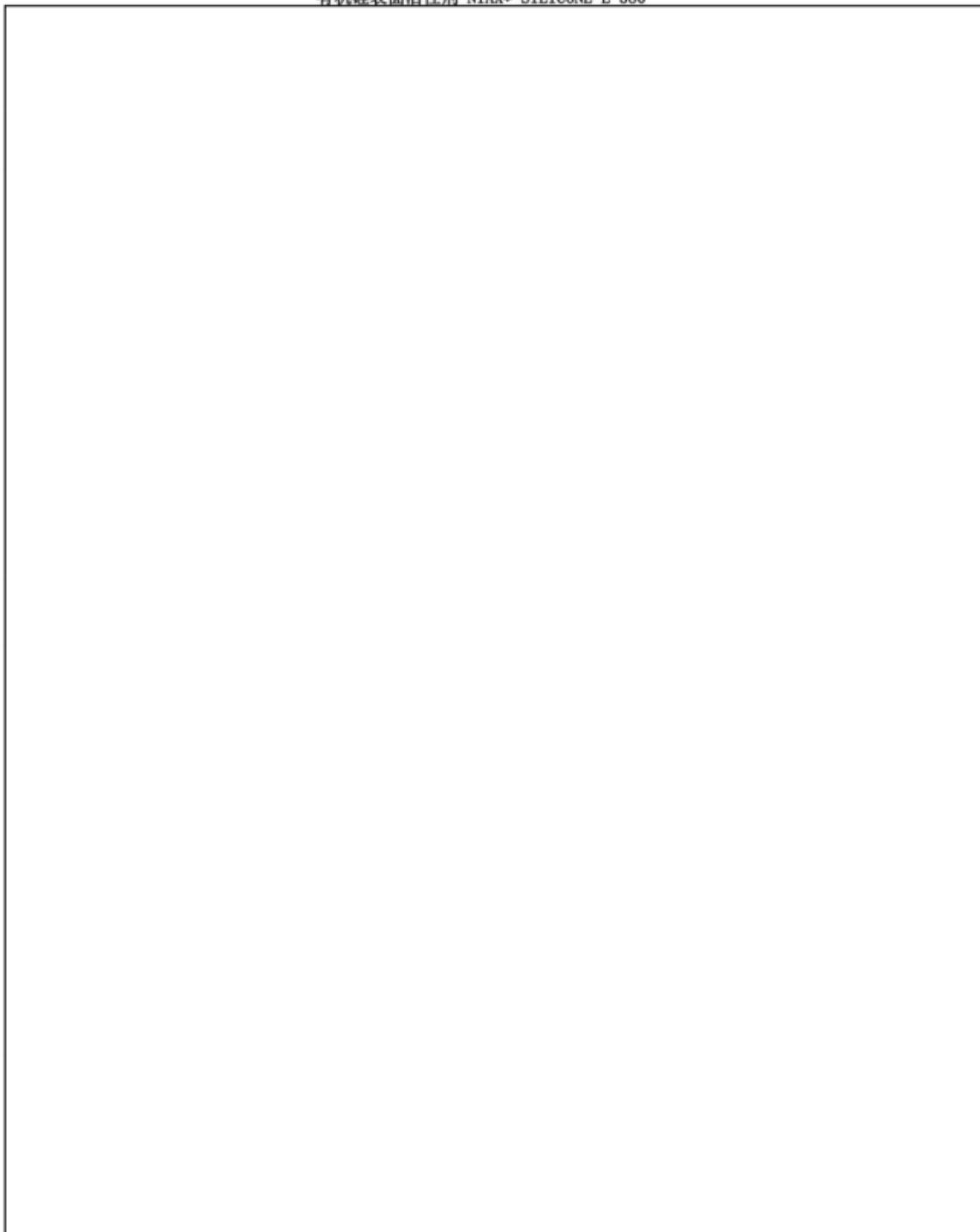
如接触到或有疑虑：求医/就诊。

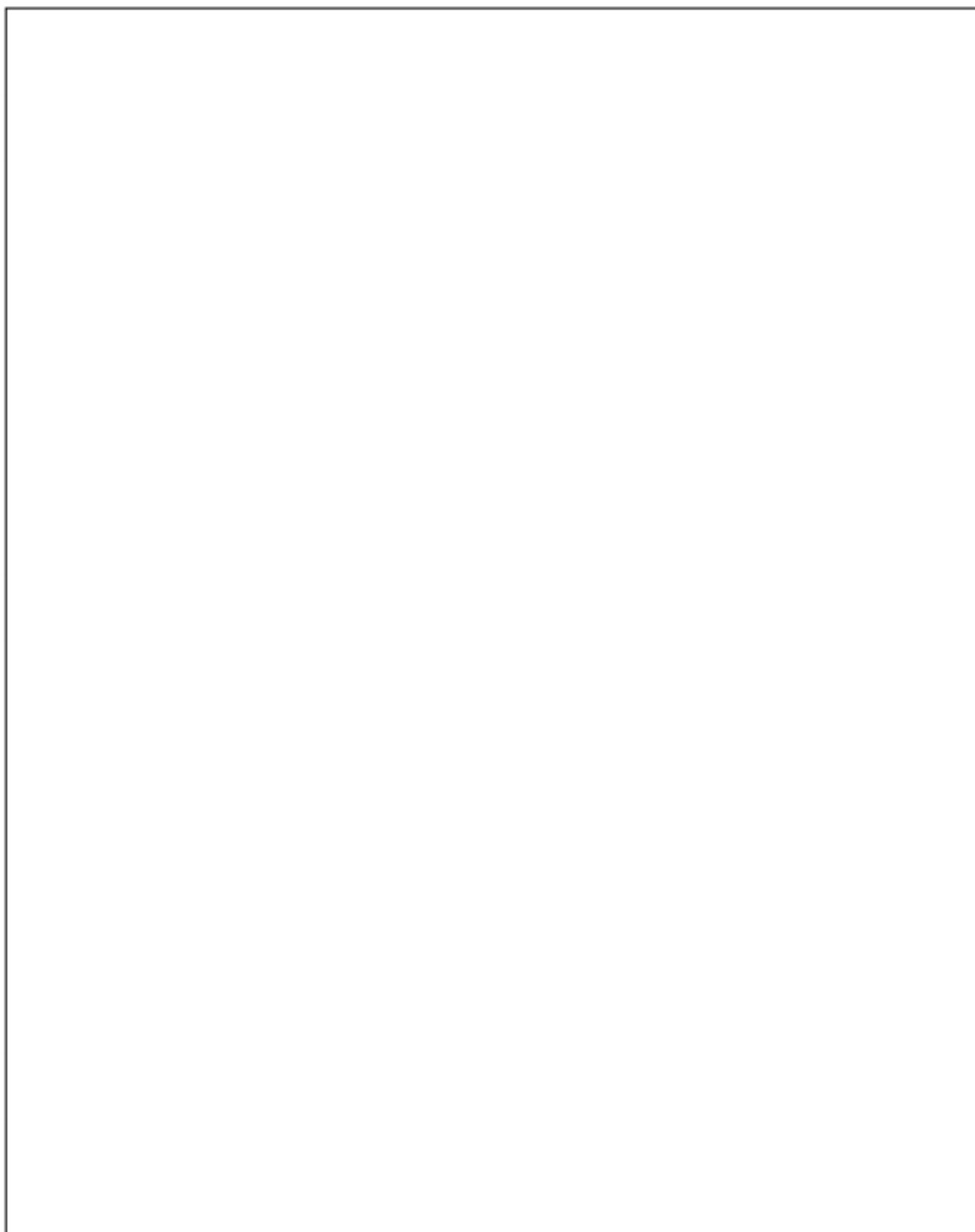
安全储存:

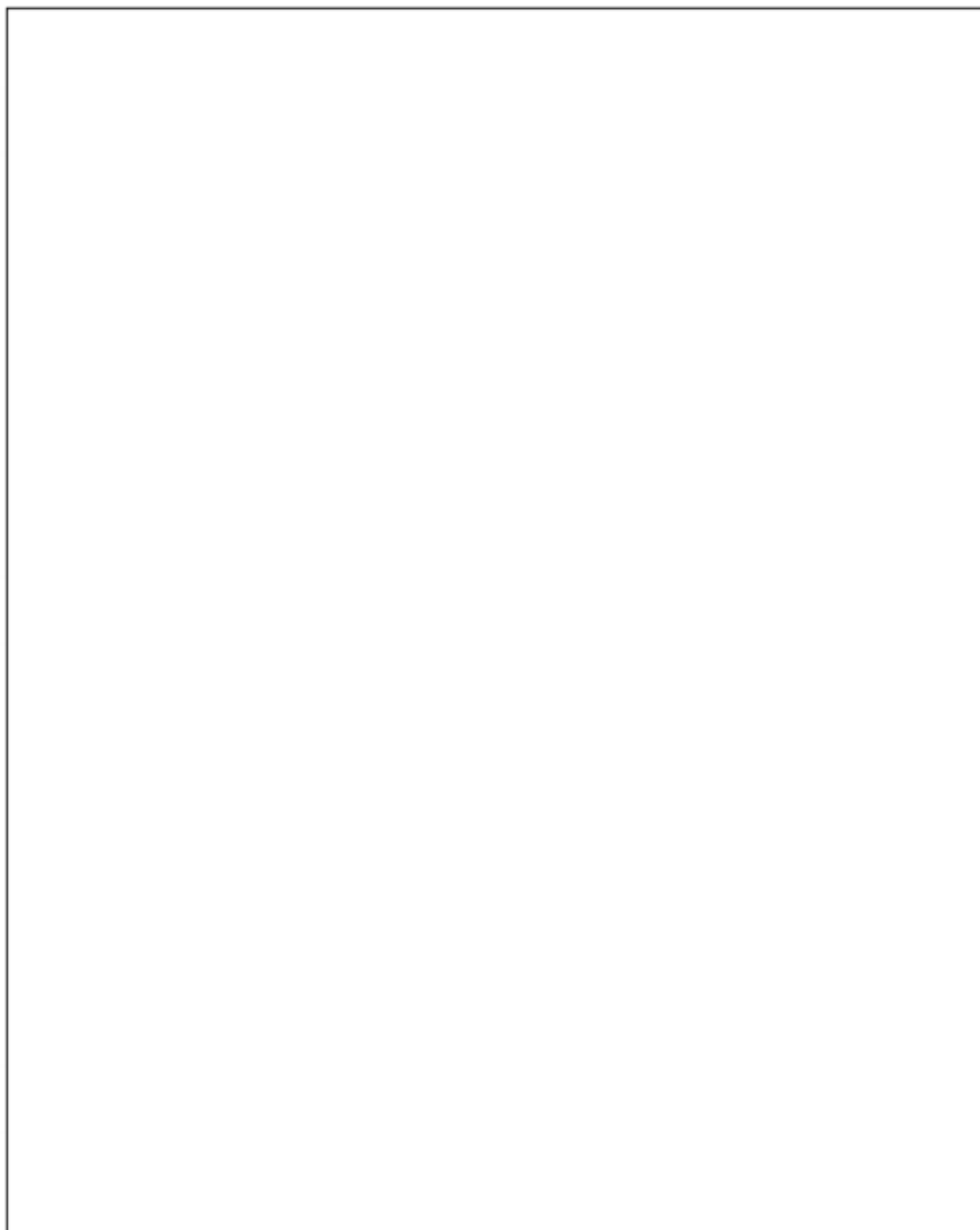
存放处须加锁。

废弃处置:

在适合的处置和废弃设施内，按照可用的法律法规要求，以及废弃时的
产品特性，废弃处置内容物/容器。







有机硅表面活性剂 NIAX® SILICONE L-580

吸入:	无可得到的数据
皮肤接触:	无可得到的数据
眼睛接触:	无可得到的数据
食入:	无可得到的数据
与物理、化学和毒理特性相关的症状	
吸入:	无可得到的数据
皮肤接触:	无可得到的数据
眼睛接触:	无可得到的数据
食入:	无可得到的数据
毒理学效应信息	
急性毒性	
口服	
产品:	LD 50 (大鼠): 19,000 mg/kg
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	LD 50 (大鼠): 4,800 mg/kg
皮肤	
产品:	LD 50 (大鼠): > 16,000 mg/kg
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	LD 50 (大鼠): > 2,400 mg/kg
吸入	
产品:	无可得到的数据
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	LC50 (大鼠, 4 h): 36 mg/l
重复剂量中毒	
产品:	无可得到的数据
皮肤腐蚀和刺激	
产品:	非刺激性

有机硅表面活性剂 NIAX® SILICONE L-580

严重眼损伤/眼刺激	
产品:	无眼睛刺激
呼吸或皮肤过敏	
产品:	无可得到的数据
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	, OECD 指南 406 (皮肤致敏) (豚鼠) 不致敏
致癌性	
产品:	无可得到的数据
生殖细胞致突变性	
体外	
产品:	无可得到的数据
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	艾姆氏实验 (OECD-指南 471 (遗传毒理学: 鼠伤寒沙门氏杆菌回复突变试验)): 阴性 (无诱变) 小鼠淋巴瘤试验 (OECD 476): 阴性 (无诱变)
体内	
产品:	无可得到的数据
指定物质:	
八甲基环四硅氧烷	染色体变异 (OECD 指南 474 (遗传毒理学: 微核试验)) 吸入 (大鼠, 雄性和雌性): 阴性
生殖毒性	
产品:	无可得到的数据
特定目标器官毒性 一次接触	
产品:	无可得到的数据
特定目标器官毒性 反复接触	
产品:	无可得到的数据
吸入危害	
产品:	无可得到的数据
其它影响:	该材料鼠伤寒沙门氏菌/大肠杆菌基因突变检测结果为阴性。

12. 生态学信息

生态毒性

急性危害水生环境

鱼

产品: 无可得到的数据

MSDS_

7/12

水生无脊椎动物 产品:	无可得到的数据
对水生环境有慢性危害	
鱼 产品:	无可得到的数据
水生无脊椎动物 产品:	无可得到的数据
对水生植物的毒性 产品:	无可得到的数据
持久性和降解性	
生物降解 产品:	无可得到的数据
BOD/COD 比值 产品:	无可得到的数据
潜在的生物累积性	
生物浓度因子 (BCF) 产品:	无可得到的数据
n-辛醇/水分配系数 (log Kow) 产品:	无可得到的数据
迁移性	
土壤中的迁移性:	无可得到的数据
已知或预计会分布到环境隔室中 八甲基环四硅氧烷	无可得到的数据
其它不良影响:	无可得到的数据

13. 废弃处置

一般信息:	根据当地管理部门的要求对废弃物和剩余物进行处理。
废弃处置方法	
废弃处置指导:	根据适用的法规 and 规定, 以及废弃时产品特性, 在适当的处理和处置设施处置废料。符合地方法规的要求下能被焚烧。应尽可能避免或减少废物的产生。在标签上的危险和预防说明同样适用于任何容器的残留物。
污染包装物:	作为未用过的产品处置。

14. 运输信息

国家有关规定

中国

未受管制。

IATA

未受管制。

IMDG

未受管制。

按照 MARPOL 73/78 的附录 II 和 IBC 准则散装运输

不适用

运输注意事项:

依照国家和国际的危险品运输法规, 该产品未被列为危险货物。

15. 法规信息

国家有关规定

下列条例、法规和标准, 对化学产品的使用、操作、储存、运输、分类和标示等方面均作了规定

危险化学品安全管理条例, 第 591 号令

危险化学品目录 (2015 版)

工作场所安全使用化学品规定

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

GB/T 16483: 《化学品安全技术说明书—内容和项目顺序》

化学品安全技术说明书编写指南 (GB/T 17519)

GB15258: 《化学品安全标签编写规定》

化学品分类和标签规范 (GB 30000.2 - GB 30000.29)

GB 13690: 《化学品分类和危险性公示通则》

GB 12268: 《危险货物名称表》

GB 6944: 《危险货物分类和品名编号》

MSDS_

9/12

GB 190《危险货物包装标志》

GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值第1部分化学有害因素》

国际法规

蒙特利尔协议

不适用

斯德哥尔摩公约

不适用

鹿特丹公约

不适用

京都议定书

不适用

有机硅表面活性剂 NIAX® SILICONE L-580

物质名录:

AICS (澳洲化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
DSL (加拿大国内化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
欧洲现有上市化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
ENCS (日本现有新的化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
中国现有化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
KECI (韩国现有化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
NDSL (加拿大非国内化学物质目录):	与名录不符	备注: 无。
PICCS (菲律宾化学品和化学物质目录):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
TSCA (美国毒性物质控制法):	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
新西兰化学物质名录:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
台湾公告化学物质清单:	已列入或符合物质名录的法规要求	备注: 无。
REACH:	如果从德国勒沃库森的 Momentive Performance Materials GmbH 购买, 本产品中的所有物质均已由 Momentive Performance Materials GmbH 或上游供应商注册, 亦或根据 (EC) 1907/2006 号 (REACH) 法规可豁免注册。对于聚合物而言, 针对其单体和其他反应物。	备注: 无。

16. 其他信息

发布日期:	2021/02/03
修订日期:	无可得到的数据
版本 #:	2.0
补充信息:	无可得到的数据
参考文献:	无可得到的数据

免责声明:

读者注意事项

除非在第 1 部分另有规定，迈图产品仅用于工业应用。
它们并不有意的用于特定医疗应用，既不用于长效（>30 天）植入人体，直接注射或吸入，也不用于生产多种可用避孕产品。

进一步的信息

此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是准确无误的，所给出的信息仅作为安全搬运，储存，运输，处理等的指导，而不能被作为担保和质量指标，此信息仅用于指定的物质而不能用于其它相关的物质，除非特别指明。

®，*和 TM 为迈图公司注册商标。

(5) 聚氨酯胺催化剂 MSDS

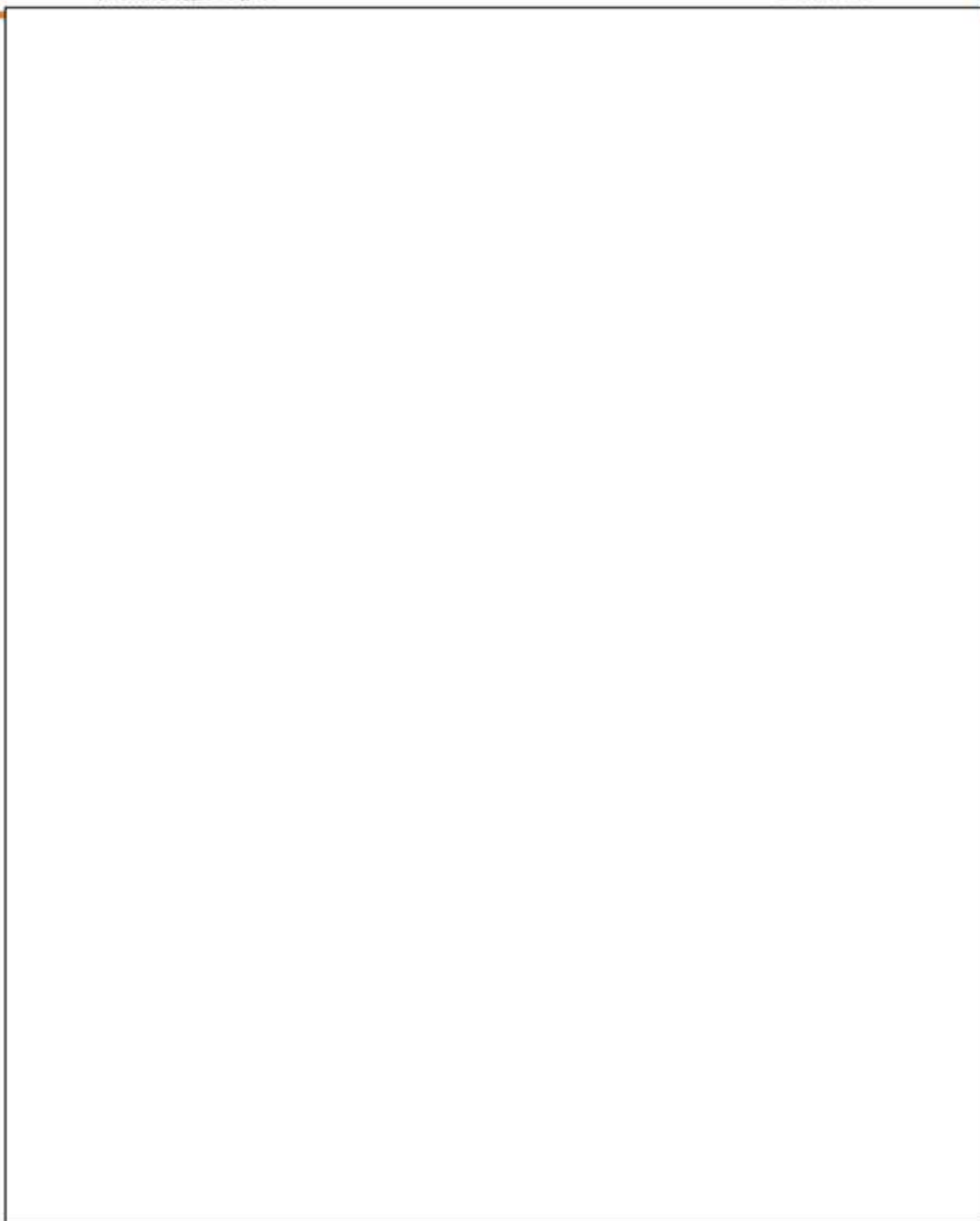


化学品安全技术说明书

PUCAT®催化剂 N-30

叔胺/羧酸盐混合物

第 1 页 / 共 4 页



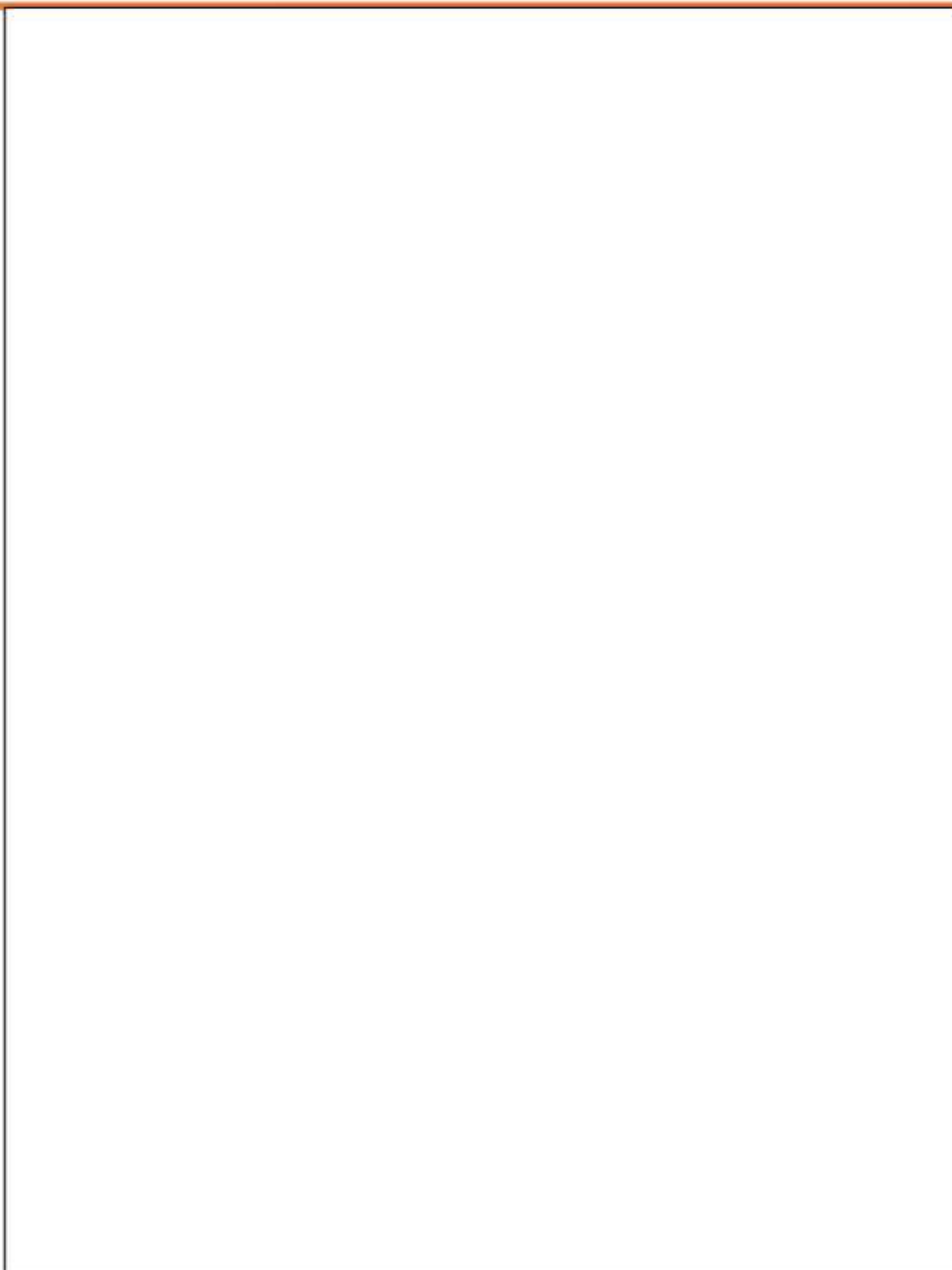


化学品安全技术说明书

PUCAT®催化剂 N-30

叔胺/羧酸盐混合物

第 2 页 / 共 4 页



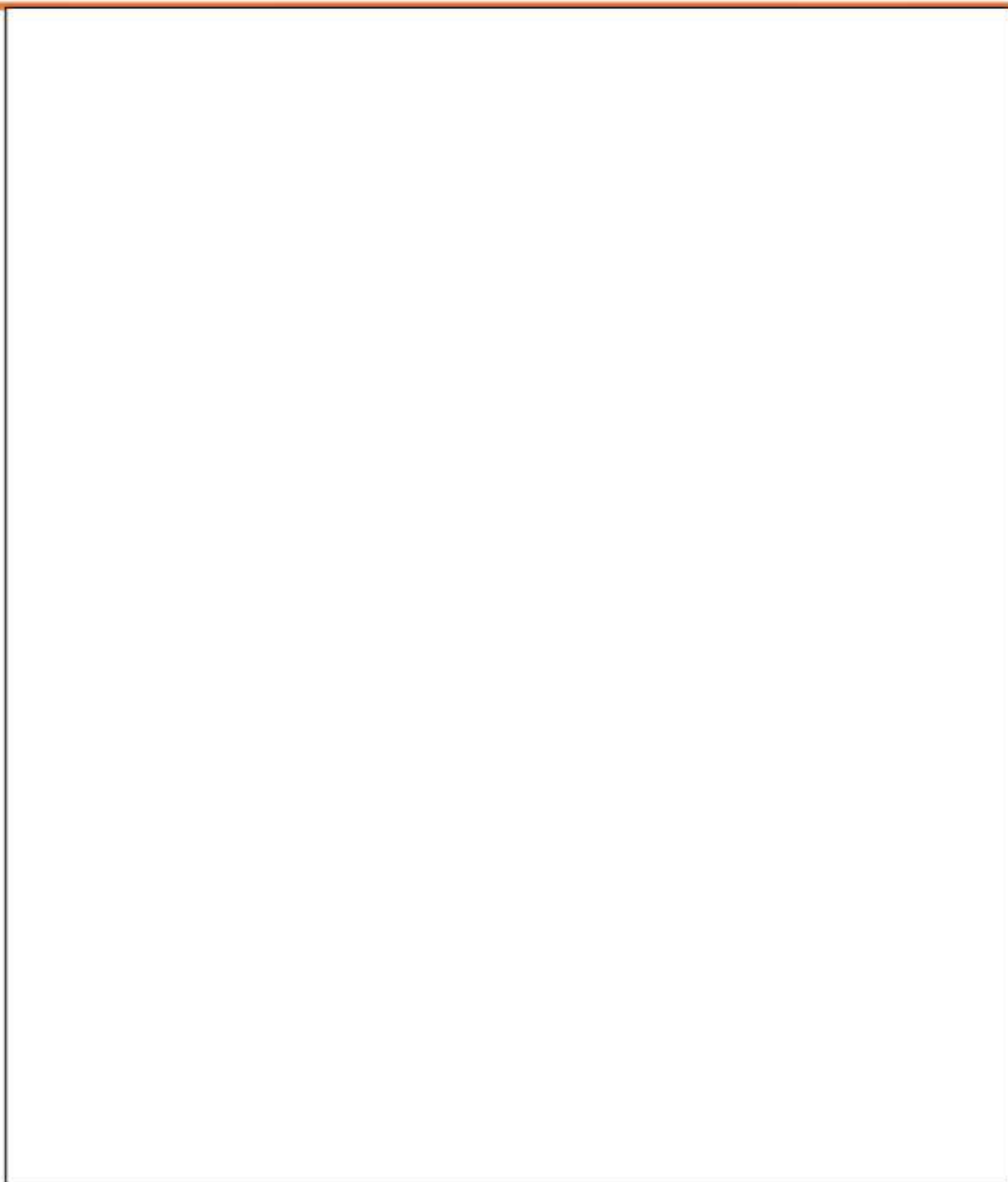


化学品安全技术说明书

PUCAT®催化剂 N-30

叔胺/羧酸盐混合物

第 3 页 / 共 4 页





化学品安全技术说明书

PUCAT® 催化剂 N-30

叔胺/羧酸盐混合物

第 4 页 / 共 4 页

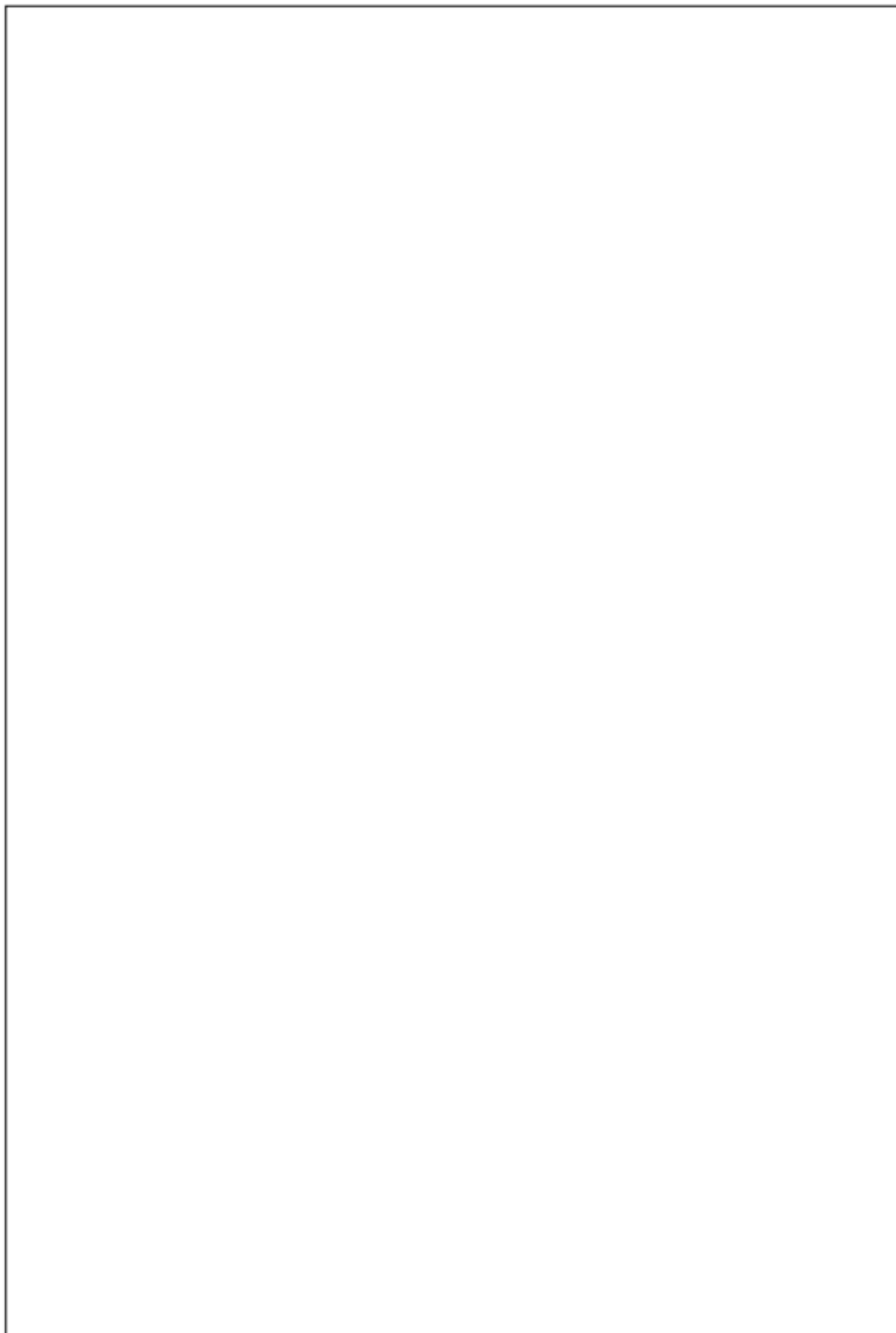
15. 法规资料

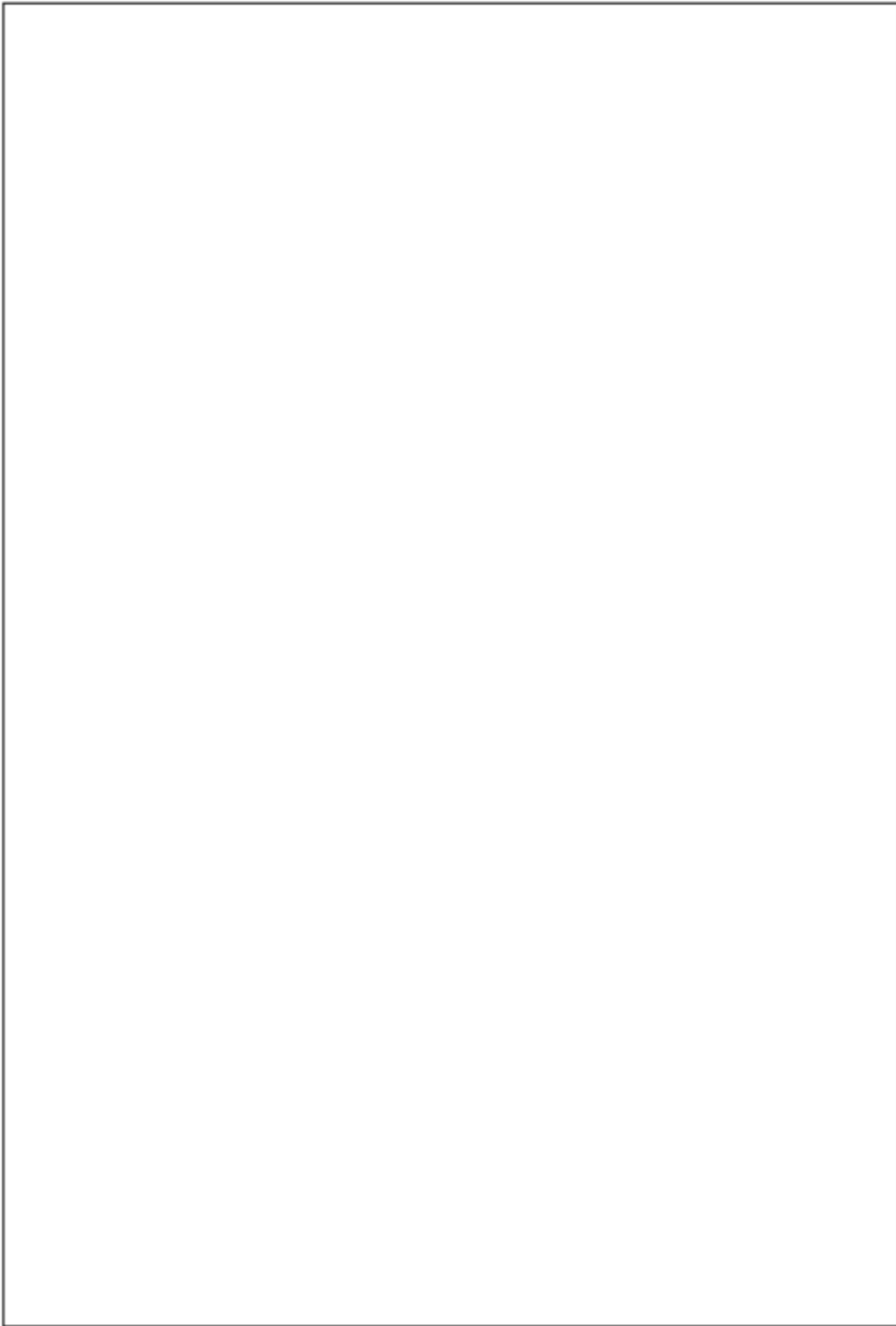
名录

EINECS (欧洲现有上市化学物质名录)	y (列入或豁免)
ENCS (日本现有 & 新的化学物质目录)	y (列入或豁免)
TSCA (美国毒性物质控制法)	y (列入或豁免)

中国适用法律和法规信息 危险化学品安全管理条例，第591号令
GB/T 16483:《化学品安全技术说明书—内容和项目顺序》
GB15258:《化学品安全标签编写规定》
GB 20576~GB 20602: 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范
GB 13690:《化学品分类和危险性公示通则》
GB 12268:《危险货物物品名表》
GB 6944:《危险货物分类和品名编号》
GB 190《危险货物包装标志》
GB/T 15098:《危险货物运输包装类别划分原则》
GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分化学有害因素》

(6) 黄色浆 MSDS





蒸汽度 爆炸界限

密度 溶解度, 不溶, 会起反映

十、安全性及反应性

安全性: 在建议之正常储存条件下为安定的

特殊状况下可能有之危害反应: 避免与水接触, 因会反映蒸汽产生热和二氧化碳和热之组合影响, 为其可能产生足够之压力使密封之容器破裂产生危险。

应避免之状况: 热、火花、火焰、和湿气, 热存在空气(氧)之中热度超过 100°C 可能导致乙醛形成。

应避免之物质: 水、强酸类、强碱类、强氧化剂(火灾和爆炸之危险)。

危害分辨物: 燃烧可能产生碳氧化钙、氮氧化物和其他有毒气体, 这些燃烧产物可能有高毒性, 会产生呼吸道的刺激感, 吸入可能使人产生窒息。

十一、毒性资料

急毒性: M/A

局部效应: N/A

致敏性: 可能造成遇毒性或呼吸性敏感, 但仅为少数情况。

慢性或长期毒性: 反应性的暴露, 不预期产生任何另外的重大的有害影响。

特殊效应: N/A

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布: N/A

十三、废弃处置方法

废弃处置方法: 遵循所有国家和地区法规, 液体常以透气设备焚化, 固体亦常焚化或上地掩埋。空桶应盛满水, 保持未封闭 48 小时, 让反映释放出之 CO₂ 和热得以挥发出, 桶予丢弃的

应将液体排出, 再三冲洗以避免再次使用, 排掉和冲洗之液体之处理依照国家和地方的法律和法规, 最常被接受的方法为在认可合格之后由处理设备厂掩埋。桶予之废弃处置应符合国家和地方的法律和法规, 通常被接受使用之方法为废弃装置桶处置在认可之工业焚化炉或其他适当之焚化设施, 废桶通常用完后过滤后在认可之掩埋场或以与其他认可程序符合之方法处理。

十四、运送资料

国际运送规定: N/A

联合国编号(UNNO): N/A

国内运输规定: N/A

特殊运送方法及注意事项: N/A

十五、法规资料

通用法规: N/A

十六、其他资料

参考文献: 美国的 MDL Information System INC CO

制表者单位: 北京兴唐伟业科技有限公司

制表日期 2020 年 5 月 25 号

(8) 聚合 MDI MSDS

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制



SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本 1.2	修订日期: 2025/02/18	SDS编号: 400001000698	前次修订日期:2022/01/12 最初编制日期:2016/08/03
-----------	---------------------	------------------------	--

打印日期2025/03/17

1. 化学品及企业标识

产品名称 : SUPRASEC® 9258 聚合 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@huntsmann.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
限制用途 : 只用于工业用途。

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状	: 液体
颜色	: 棕色
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

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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
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 避免吸入烟雾或蒸气。
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。

化学品安全技术说明书
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

HUNTSMAN
Enriching lives through innovation

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

SDS_CN-PU-ZH-400001000698

37/37

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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。

- | | |
|-------------|---|
| 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。
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、胸部紧束感和呼吸困难。

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。 |
| 对保护施救者的忠告 | : 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。 |

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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、碳氢化合物和氟化氢。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 : 穿戴认证的正压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。

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

- 保证充分的通风。
使人员远离并位于泄漏区域的上风方向。
- 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:
撒出或泄漏的 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、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。

SDS_CN-PU - ZH - 400001000698

6 / 31

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本 1.2 修订日期: 2025/02/18 SDS编号: 400001000698 前次修订日期: 2022/01/12
最初编制日期: 2016/08/03

打印日期: 2025/03/17

- 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酰胺 (> 0.1%)。
- 防止接触禁配物 : 酸
胺
碱
金属
水
- 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。

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				

SDS_CN-PU-ZH-400001000698

7 / 31

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本 1.2 修订日期: 2025/02/18 SDS编号: 400001000698 前次修订日期: 2022/01/12
最初编制日期: 2016/08/03

打印日期: 2025/03/17

		PC-STEL	0.1 mg/m3	CN OEL
	其他信息: 敏			
		TWA	0.005 ppm	ACGIH
多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	PC-TWA	0.05 mg/m3	CN OEL
	其他信息: 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m3	CN OEL
	其他信息: 敏			
邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯	5873-54-1	PC-TWA	0.05 mg/m3	CN OEL
	其他信息: 敏			
		PC-STEL	0.1 mg/m3	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® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

手套。可提供适当保护的手套材料的实例包括:丁基橡胶, 氟化聚乙烯, 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 “NRR”), 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。
确保洗眼器和安全淋浴器位于工作场所附近。 |
| 卫生措施 | : 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 | : 棕色 |
| 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。 |
| 熔点/凝固点 | : 此产品本身无数据资料。 |
| 沸点 | : 此产品本身无数据资料。 |

SDS_CN-PU-ZH-400001000698

9 / 31

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本 1.2	修订日期: 2025/02/18	SDS编号: 400001000698	前次修订日期:2022/01/12 最初编制日期:2016/08/03
-----------	---------------------	------------------------	--

打印日期2025/03/17

闪点	: 190.6 ° C 方法: 闭杯
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。
易燃性(液体)	: 此产品本身无数据资料。
爆炸上限 / 易燃上限	: 此产品本身无数据资料。
爆炸下限 / 易燃下限	: 此产品本身无数据资料。
蒸气压	: 0.0000053 hPa (20 ° C)
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。
分解温度	: 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	: 此产品本身无数据资料。
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。

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

- | | |
|---------|--|
| 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。 |
| 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、碳氢化合物和氟化氢。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

急性毒性

产品:

急性吸入毒性

- : 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。

急性毒性估计值: 1.41 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:

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): 431.18 mg/m³
暴露时间: 4 h
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403
评估: 此成分/混合物短期吸入后毒性中等。

急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 9,400 mg/kg
备注: 所给的信息基于类似物数据。

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠, 雄性): > 10,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 401

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): 0.49 mg/l
暴露时间: 4 h
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403
评估: 此成分/混合物短期吸入后毒性中等。

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

邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯:

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠): 0.49 mg/l
暴露时间: 4 h
测试环境: 粉尘/烟雾
评估: 此成分/混合物短期吸入后毒性中等。

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

急性经口毒性 : LD50 (大鼠, 雌性): > 5,000 mg/kg
方法: OECD 测试导则 425

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): 431.18 mg/m³
暴露时间: 4 h
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403
评估: 此成分/混合物短期吸入后毒性中等。

LC50 (大鼠, 雄性和雌性): > 2.24 mg/l
暴露时间: 1 h
测试环境: 粉尘/烟雾
方法: OECD 测试导则 403

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

皮肤腐蚀/刺激

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

种属	: 家兔
评估	: 刺激皮肤。
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

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。

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

种属	: 家兔
评估	: 刺激皮肤。
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 刺激皮肤。
备注	: 所给的信息基于类似物数据。

种属	: 家兔
方法	: OECD 测试导则 404
结果	: 刺激皮肤。

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
方法	: OECD 测试导则 405

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

种属	: 家兔
结果	: 刺激眼睛, 7 天内恢复

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

评估 : 轻微的眼睛刺激
方法 : OECD 测试导则 405

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

种属 : 家兔
结果 : 轻度刺激
评估 : 无眼睛刺激

结果 : 轻度的眼睛刺激
备注 : 所给的信息基于类似物数据。

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 : 豚鼠
评估 : 接触皮肤可引起过敏。
方法 : OECD 测试导则 406
结果 : 可能或者肯定对人类皮肤致敏

测试类型 : 局部淋巴结试验 (LLNA)
: 呼吸道
: 豚鼠
: 吸入可引起过敏。

评估 : 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。

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。

: 呼吸道
: 大鼠
: 吸入可引起过敏。

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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*。

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*。

: 呼吸道
: 豚鼠
: 吸入可引起过敏*。
: 引起过敏*。

评估 : 轻度的眼睛刺激

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

接触途径	: 皮肤
种属	: 豚鼠
评估	: 接触皮肤可引起过敏*。
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 接触皮肤可引起过敏*。
备注	: 所给的信息基于类似物数据*。

: 呼吸道
: 豚鼠
: 吸入可引起过敏*。
: 所给的信息基于类似物数据*。

备注 : 所给的信息基于类似物数据*。

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	: 测试类型: 回复突变试验 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
--------	--

体内基因毒性	: 测试类型: 体外染色体畸变试验 种属: 大鼠 (雄性) 细胞类型: 体细胞的 染毒途径: 吸入 暴露时间: 3 Weeks 剂量: 113 mg/m3
--------	--

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本 1.2	修订日期: 2025/02/18	SDS编号: 400001000698	前次修订日期:2022/01/12 最初编制日期:2016/08/03
-----------	---------------------	------------------------	--

打印日期:2025/03/17

方法: OECD 测试导则 474
结果: 阴性

测试类型: 彗星实验
种属: 大鼠 (雄性)
细胞类型: 肝细胞
染毒途径: 吸入 (粉尘/烟雾)
剂量: 2.5/4.9/12 mg/m3
方法: OECD 测试导则 489
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

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

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

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

体外基因毒性 : 测试类型: 回复突变试验
测试系统: Salmonella tryphimurium and E. coli
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

体内基因毒性 : 测试类型: 彗星实验

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

结果: 阴性
备注: 所给的信息基于类似物数据。

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。

组分:

二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯:

种属	: 大鼠, 雌性
染毒途径	: 吸入
暴露时间	: 24 月
活动时间	: 17 h
剂量	: 0, 0.2, 0.7, 2.1 mg/m ³ mg/m ³
治疗次数	: 5 天/周
NOEL	: 0.7 mg/m ³
LOAEL	: 0.23 mg/m ³
结果	: 阳性
靶器官	: 肺

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
暴露时间	: 24 月
剂量	: 1 mg/m ³
治疗次数	: 5 每天
方法	: OECD 测试导则 453
结果	: 阳性

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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
暴露时间	: 24 月
剂量	: 1 mg/m ³
治疗次数	: 5 每天
方法	: OECD 测试导则 453
结果	: 阳性
靶器官	: 肺

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

种属	: 大鼠, 雄性和雌性
染毒途径	: 吸入
暴露时间	: 24 月
剂量	: 1 mg/m ³
治疗次数	: 5 每天
NOAEL	: 1 mg/m ³
方法	: OECD 测试导则 453
结果	: 阴性

生殖毒性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

对胎儿发育的影响	: 测试类型: 产前的 种属: 大鼠, 雌性 染毒途径: 吸入 剂量: 0/1/3/9 mg/m ³ 单一治疗的持续时间: 10 d 治疗次数: 7 天/周 对母体一般毒性: LOAEL: 9 mg/m ³ 发育毒性: NOAEC: 3 mg/m ³ 方法: OECD 测试导则 414 方法: OECD 测试导则 443
----------	---

多亚甲基多苯基多异氰酸酯:

对繁殖性的影响	: 种属: 大鼠, 雄性和雌性 染毒途径: 吸入 方法: OECD 测试导则 414 备注: 无明显副作用报告
对胎儿发育的影响	: 种属: 大鼠, 雄性和雌性

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

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。

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。

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

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: NOAEC: 4 mg/m³
发育毒性: NOAEC: 4 mg/m³
方法: OECD 测试导则 414
结果: 无致畸作用。
备注: 所给的信息基于类似物数据。

方法: OECD 测试导则 414

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。
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

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

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。

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

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

无数据资料

重复染毒毒性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

种属 : 大鼠, 雌性
LOEC : 0.23 mg/m3
染毒途径 : 吸入
测试环境 : 粉尘/烟雾
暴露时间 : 2 years 17 h
接触量 : 5 days/week
剂量 : 0, 0.2, 0.7, 2.1 mg/m3
方法 : 慢性毒性

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

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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

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

重复染毒毒性 - 评估	: 轻度的眼睛刺激
-------------	-----------

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

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
备注	: 所给的信息基于类似物数据。

吸入危害

无数据资料

人体暴露体验

无数据资料

毒代动力学、代谢和分布信息

无数据资料

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

神经毒性
无数据资料
其他信息
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)): > 100 mg/l
终点: 死亡率
暴露时间: 96 h
试验物: 淡水
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EL50 (Daphnia magna (水蚤)): 9 mg/l
的毒性 : 暴露时间: 48 h
测试类型: 半静态试验
试验物: 淡水
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (近具刺链带藻)): > 100
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
GLP: 是
备注: 所给的信息基于类似物数据。

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
备注: 所给的信息基于类似物数据。

对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 h
测试类型: 静态试验
方法: OECD 测试导则 209

对土壤生物的毒性 : NOEC (Eisenia fetida (蚯蚓)): >= 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

方法: OECD 测试导则 222

对植物的毒性 : EC50: >1000 毫克每千克
暴露时间: 14 d
种属: *Avena sativa* (燕麦)

EC50: >1000 毫克每千克
暴露时间: 14 d
种属: *Lactuca sativa* (莴苣)

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
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

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 1,000 mg/l
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

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

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): >= 10 mg/l
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

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

对土壤生物的毒性 : EC50 (*Eisenia fetida* (蚯蚓)): > 1,000 mg/kg

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 1,000 mg/l
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

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): ≥ 10 mg/l
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

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

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

对鱼类的毒性 : LL50 (鱼): > 100 mg/l
终点: 死亡率
暴露时间: 96 h
试验物: 淡水
备注: 所给的信息基于类似物数据。

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 1,000 mg/l
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

EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): 3.7 mg/l

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

暴露时间: 48 h
试验物: 淡水
备注: 所给的信息基于类似物数据。

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (海藻): > 100 mg/l
暴露时间: 72 h
试验物: 淡水
NOELR (海藻): > 100 mg/l
暴露时间: 72 h
试验物: 淡水

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

对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): > 1,000 mg/l
暴露时间: 14 d
试验物: 淡水
方法: OECD 测试导则 209

对土壤生物的毒性 : EC50 (Eisenia fetida (蚯蚓)): > 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h
方法: OECD 测试导则 207
EC50: > 1,000 mg/kg
暴露时间: 336 h
方法: OECD 测试导则 207

对植物的毒性 : EC50: >1000 毫克每千克
暴露时间: 14 d
种属: Avena sativa (燕麦)
EC50: >1000 毫克每千克
暴露时间: 14 d
种属: Lactuca sativa (莴苣)

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 : 好氧的
细菌培养液: 非适应性活性污泥
结果: 不易快速生物降解的。
生物降解性: 0 %

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

暴露时间: 28 d
方法: OECD 测试导则 301F

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:

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

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

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

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
试验物: 淡水
备注: 所给的信息是根据相似产品的资料、成分和生态毒性。

生物耗氧量 (BOD) : 77 mg/l
孵育时间: 28 d
备注: 信息来源于参考书和文献资料。

水中的稳定性 : 水解半衰期 (DT50): < 5 min (25 °C) pH 值: 7
方法: OECD 测试导则 111

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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
暴露时间: 28 d
浓度或浓度范围: 0.08 µg/l
方法: OECD 测试导则 305
备注: 不太可能生物蓄积。

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4.52 (20 °C)
pH 值: 7
方法: OECD 测试导则 117

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。

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。

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

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物:

生物蓄积 : 生物富集系数 (BCF): 439
生物富集系数 (BCF): 200

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 4.52 (20 °C)
方法: OECD 测试导则 117
GLP: 否

土壤中的迁移性

组分:

二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯:

在各环境分割空间中的分布 : Koc: 4.5
方法: 定量结构-活性关系 (QSAR)

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

土壤中的稳定性 : 土壤温度: 22 °C
消散时间: 24 h
方法: OECD 测试导则 307

其他环境有害作用
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

陆运 (UNRTDG)	
联合国编号	: 不适用
联合国运输名称	: 不适用
类别	: 不适用
次要危险性	: 不适用
包装类别	: 不适用
标签	: 不适用

空运 (IATA-DGR)	
UN/ID 编号	: 不适用
联合国运输名称	: 不适用
类别	: 不适用
次要危险性	: 不适用
包装类别	: 不适用
标签	: 不适用
包装说明 (货运飞机)	: 不适用
包装说明 (客运飞机)	: 不适用

海运 (IMDG-Code)	
联合国编号	: 不适用
联合国运输名称	: 不适用
类别	: 不适用
次要危险性	: 不适用
包装类别	: 不适用
标签	: 不适用

SDS_CN-PU - ZH - 400001000698

28 / 31

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

EmS 表号 : 不适用
海洋污染物 : 不适用

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
联合国编号 : 不适用
联合国运输名称 : 不适用
类别 : 不适用
次要危险性 : 不适用
包装类别 : 不适用
标签 : 不适用

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
《职业病分类和目录》	: 未列出
危险化学品安全管理条例 《危险化学品目录》	: 产品不列入目录, 但依据GHS分类属于目录定义的“危险化学品”
《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

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期:2025/03/17

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
AIIC	: 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
IECSC	: 存在于或符合现有名录
TCSI	: 存在于或符合现有名录
TSCA	: TSCA库存中列出的所有活性物质

名录

AIIC (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)、TECI (泰国)、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, 氨会危害健康。(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) 之阈限值 (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

SUPRASEC® 9258 聚合MDI

版本	修订日期:	SDS编号:	前次修订日期:2022/01/12
1.2	2025/02/18	400001000698	最初编制日期:2016/08/03

打印日期2025/03/17

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。

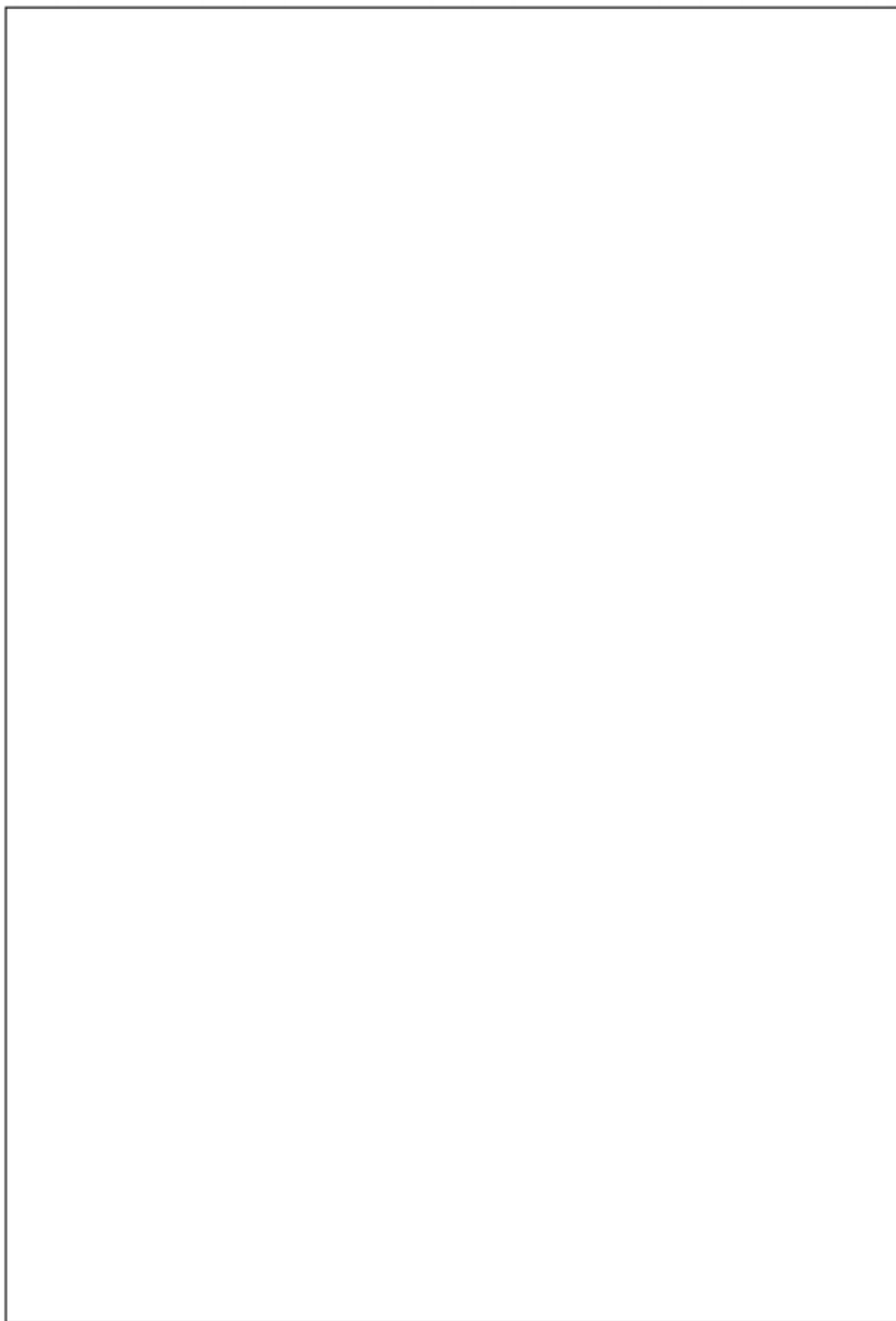
本产品与其他物质一起使用时,其危害性、毒性和性质会发生变化,并取决于制造环境或其他生产过程。用户应当测定这些危害,并告知作业与加工人员以及最终用户。

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

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复制或重印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。



(9) 多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI) MSDS



修订日期: 2022-04-08

第 1 页 共 9 页

警示词: 危险

危险信息:

H319 造成严重眼刺激。

H334 吸入可能导致过敏、哮喘病症状或呼吸困难。

H373 长期或重复接触可能对器官造成伤害。

H332 吸入有害。

H335 可能引起呼吸道刺激。

H315 造成皮肤刺激。

H317 可能引起皮肤过敏反应。

H351 怀疑可能致癌。

防范说明

预防:

P201 使用前取得、阅读并遵循所有安全数据说明书。

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

P284 在通风不足的情况下, 戴呼吸防护装置。

P272 受沾染的工作服不得带出工作场地。

响应:

P304+P340 如误吸入: 将受害人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适的休息姿势。

P308+P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。

P310 立即呼叫解毒中心或医生。

P342+P311 如有呼吸系统病症: 呼叫解毒中心或医生。

P302+P352 如皮肤沾染: 用大量肥皂和水清洗。

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。

P312 如感觉不适, 呼叫解毒中心或医生。

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。

P362+P364 脱掉所有沾染的衣服,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。

处置:

P501 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置。

物理化学危险: 固体。可燃。蒸气/气体比空气重。火灾产生有毒烟雾。与水反应。

健康危害:

吸入: 本物质能够对某些人造成呼吸道刺激。人体对该刺激的反应会造成进一步的肺损伤。在正常的加工处理过程中,吸入本物质的气溶胶(雾、烟)可能有害。

蒸气/薄雾可能会严重刺激到呼吸道和肺;后果可能严重到引发支气管炎和肺部水肿。

异氰酸盐暴露可能引起神经学上的症状,比如头疼,失眠,欣快感,共济失调,焦虑性神经衰弱,低压和偏执狂。胃肠功能紊乱,表现为恶心和呕吐。

肺部过敏可能导致不同程度哮喘症状,轻到一点点呼吸困难,重到严重的过敏反应;这可能是一次剧烈的暴露后发作或者没有先兆地在暴露后数小时以后发作。容易过敏的人会对非常低的剂量反映,所以不能在暴露于这种物质下的环境内工作。如果继续暴露,可能会导致长期的呼吸器官受损。

随着温度升高,吸入危害增大。

食入: 如误食入,请立即就医。

皮肤接触: 某些人皮肤接触本物质会引发炎症或过敏反应。

第四部分 急救措施

急救:

皮肤接触: 立即脱去所有被污染的衣物, 包括鞋袜。用流动清水(如果可能, 用肥皂)冲洗皮肤和头发; 如有刺激感, 应当就医。

眼睛接触: 立即用清水进行冲洗。 如果刺激持续, 应就医。眼睛受伤后, 隐形眼镜只能由受过专门训练的人员取下

吸入: 如果吸入立即把病人送到医院或就医。

食入: 立即就医。

对保护施救者的忠告: 进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器, 穿防护服。

对医生的特别提示:

对于亚慢性和慢性暴露于异氰酸盐(酯):

本物质是肺部致敏剂; 即使无呼吸道过敏病史的病人中也可能发生支气管痉挛。

暴露后出现的临床症状包括呼吸道和胃肠道粘膜的刺激。

暴露后不久会发生结膜刺激、皮炎(发红、水疱伴有疼痛)和胃肠失调。

肺部症状包括咳嗽、烧痛、胸骨下疼痛和呼吸困难。

对于被敏化的工作人员无有效治疗方法。

第五部分 消防措施

特别危险性: 避免被氧化剂等物质污染, 因为可能引起着火。

灭火方法和灭火剂: 泡沫。化学干粉。二氧化碳。喷水或水雾仅适用于大火。

灭火注意事项及措施:

消防措施: 通知消防队, 并告知事故位置与危害特性。穿全身防护服, 并佩戴呼吸设备。采取有效措施防止溢出物进入下水道或水体。用喷水雾的方法来控制火势, 并冷却邻近区域。避免直接喷水到液池中。

火灾/爆炸危害: 可燃。受热或接触明火构成中等程度火灾危险。当加热到高温时, 能迅速分解产生蒸气, 增加容器压力, 导致容器破裂燃烧时能产生微量剧毒的氰化氢(HCN), 有毒的氮氧化物(NOx)和一氧化碳。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施, 防护装备和应急处置程序: 请参阅第8部分。

防止发生次生灾害的预防措施: 请参阅以上部分。

环境保护措施: 请参阅第12部分。

泄漏化学品的收容, 清除方法及所使用的处置材料:

小量泄漏: 定期清除废弃物, 但异常泄漏物应立即清除。避免接触皮肤和眼睛。穿防护服, 戴手套、安全护目镜。

大量泄漏: 通知该区域内全体人员。报告应急管理部门, 并告知事故地点和危害特性。

在任何情况下: 用大量的水冲洗地面, 并防止流入水体。如果下水道或水体被污染, 报告应急管理部门。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项:

安全操作: 当有接触危险时, 穿戴防护服。在通风良好的区域使用。防止本品在低洼处汇集。未作空气检测, 禁止进入封闭空间内。禁止接触人体、食品或食品容器。避免接触不相容物料。操作处置时, 禁止进食、饮水或吸烟。不使用时, 保持容器安全密封。防止容器受到物理损伤。操作完要用肥皂和清水洗手。工作服应单独洗涤。被污染的衣物在重新使用前要进行洗涤。定期检测作业场所有害物质浓度, 遵从相应的标准, 保证作业场所安全。

储存注意事项:

储存禁配: 避免物质与水、醇、强碱、金属化合物或洗涤剂溶液反应。物质能与水反应并产生大量的泡沫、二氧化碳, 放出热量。在受限空间内发泡能引起压力增加。异氰酸盐能腐蚀和脆化某些塑料和橡胶。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值:

来源	物质名称	TWA	STEL	备注
中国工作场所有害因素职业接触限值	二苯基甲烷二异氰酸酯	0.05 mg/m ³	0.1 mg/m ³	

生物限值: 未制定标准

监测方法: 未制定标准

工程控制: 工程控制的基本类型有:

通过改变作业活动或工艺流程的过程控制以降低风险。将排放源封闭和/或隔离开
通风系统的设计必须符合特定工艺以及使用的化学品或污染物。通风系统的设
计, 应能防止颗粒在工作场所内积聚或循环流动。局部通风情况下, 在空气中物
质的浓度仍然可以达到有害的程度, 应该考虑使用呼吸防护设备。

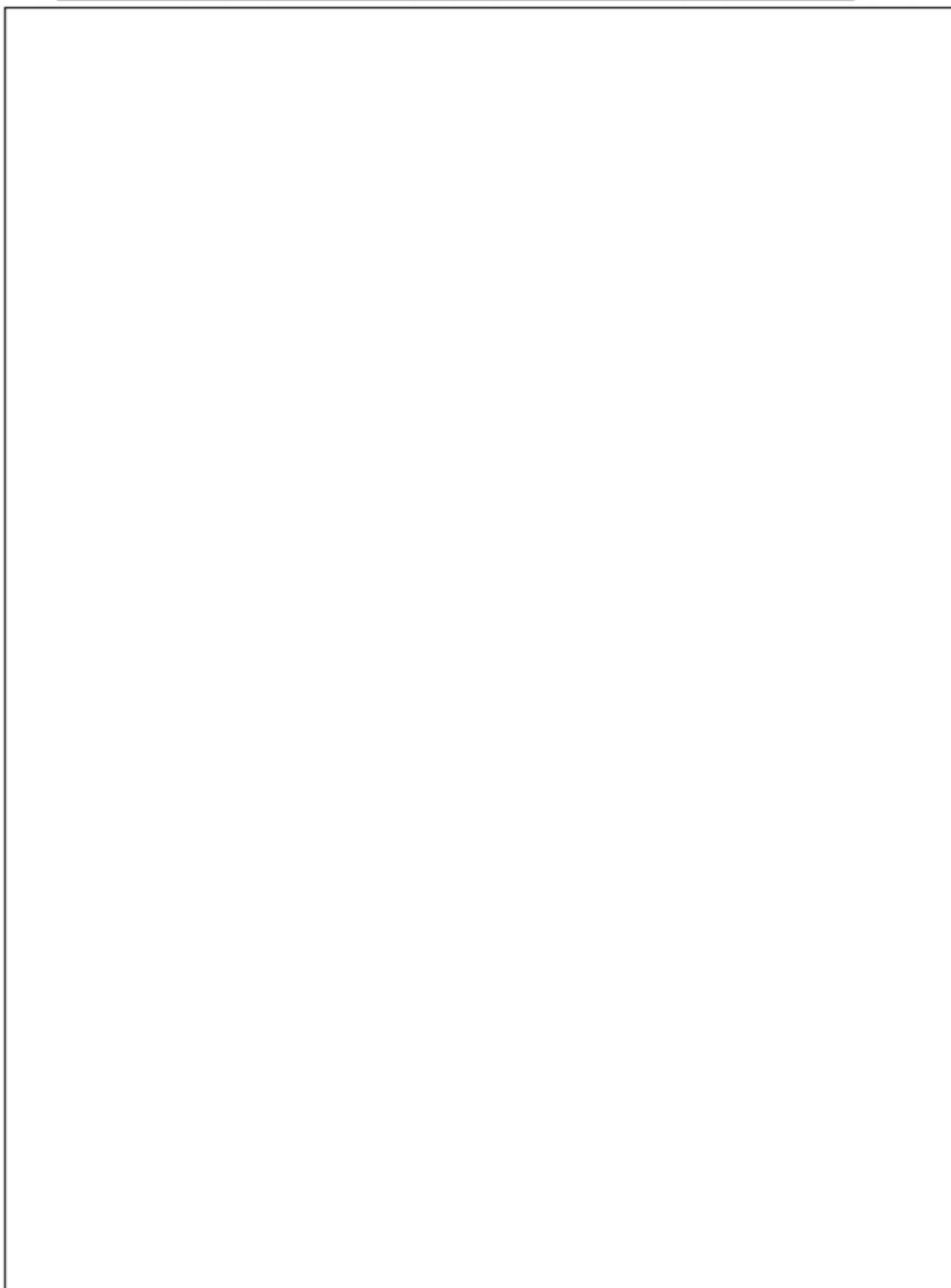
呼吸系统防护: 紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器、工作服。

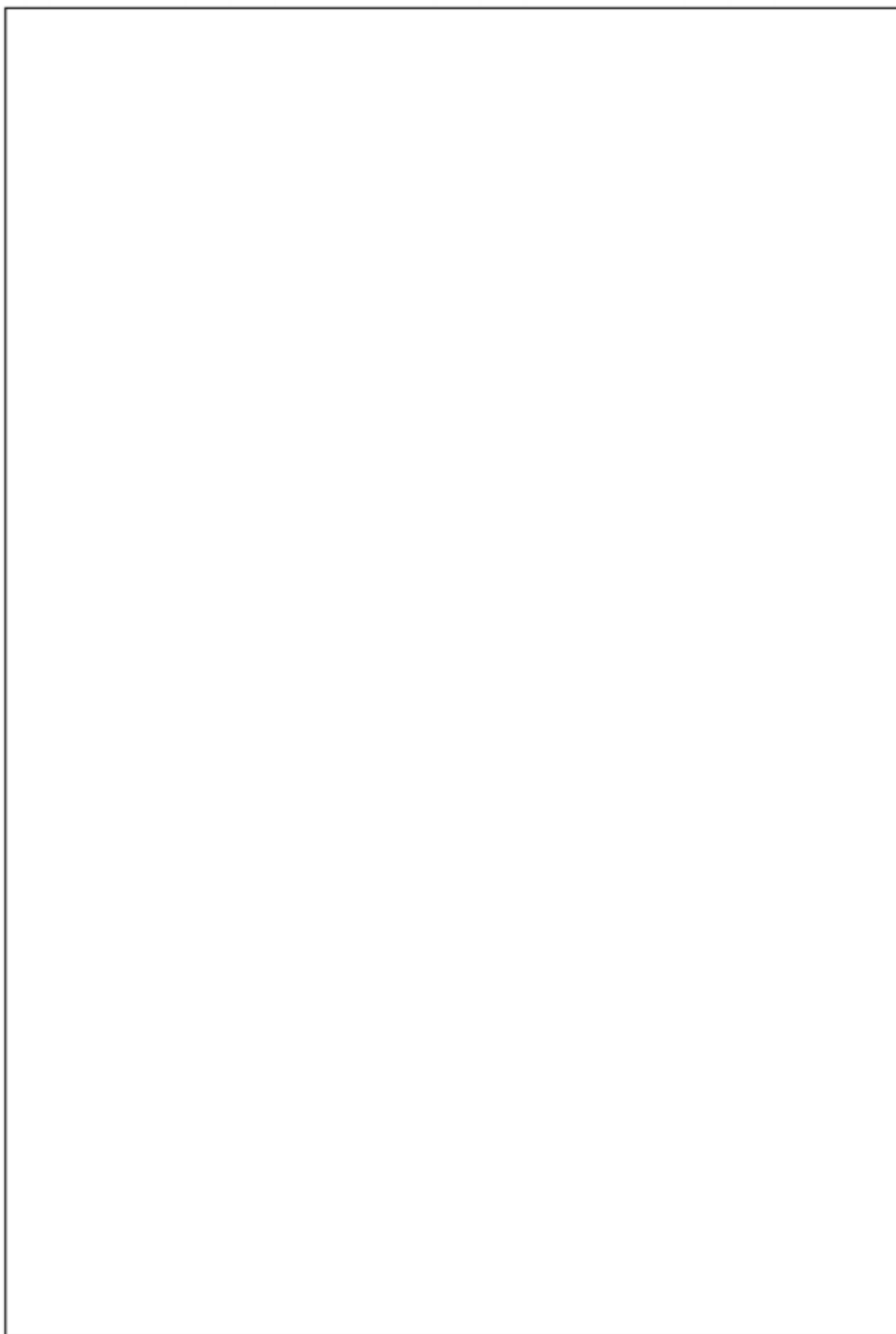
眼睛防护: 带侧框保护的安全眼镜。隐形眼镜可能会造成特殊危害; 软性隐形眼镜可能会吸收
和富集刺激物。

皮肤和身体防护: 工作服。洗眼装置。

手防护: 防护手套。该物质对易感人群可能产生皮肤过敏反应。当脱去手套和其它防护用品时
必须小心, 尽可能避免皮肤接触。

其他防护: 被污染的皮革制品, 如鞋子、皮带及表带应当摘下并销毁。





中国 - IECSC	是
欧盟 - EINECS/ELINCS/NLP	否
日本 - ENCS	是
韩国 - KECI	是
新西兰 - NZIoC	是
菲律宾 - PICCS	是
美国 - TSCA	是
中国台湾 - TCSI	是
墨西哥 - INSQ	是
越南 - NCI	是
俄罗斯 - FBEPH	是

第十六部分 其他信息

最新修订版日期: 2022 年 4 月 8 日

缩略语说明:

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average),指以时间为权数规定的 8 h 工作日, 4 0 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC - STEL: 短时间接触容许浓度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit),指在遵守 PC - TWA 前提下允许短时间 (1 5 min) 接触的浓度。IARC: 国际癌症研究机构 (International Agency for Research on Cancer)。

ACGIH: 美国政府工业卫生学家会议 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。

STEL: 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit)。

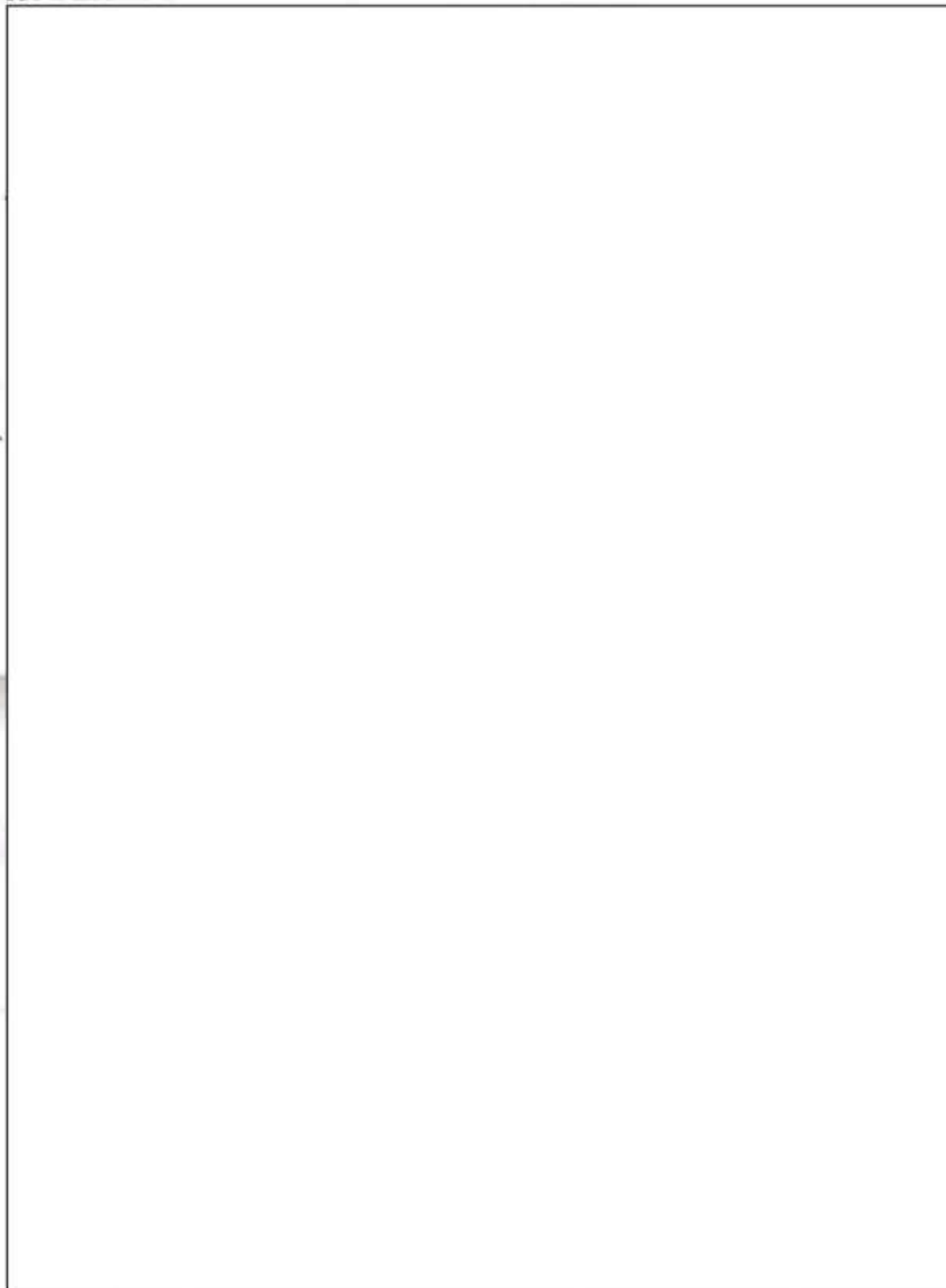
NOAEL: 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。

BCF: 生物富集系数 (BioConcentration Factors)

免责声明: 本 SDS 的信息仅使用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。

(10) 水性脱模剂 MSDS

McLube®

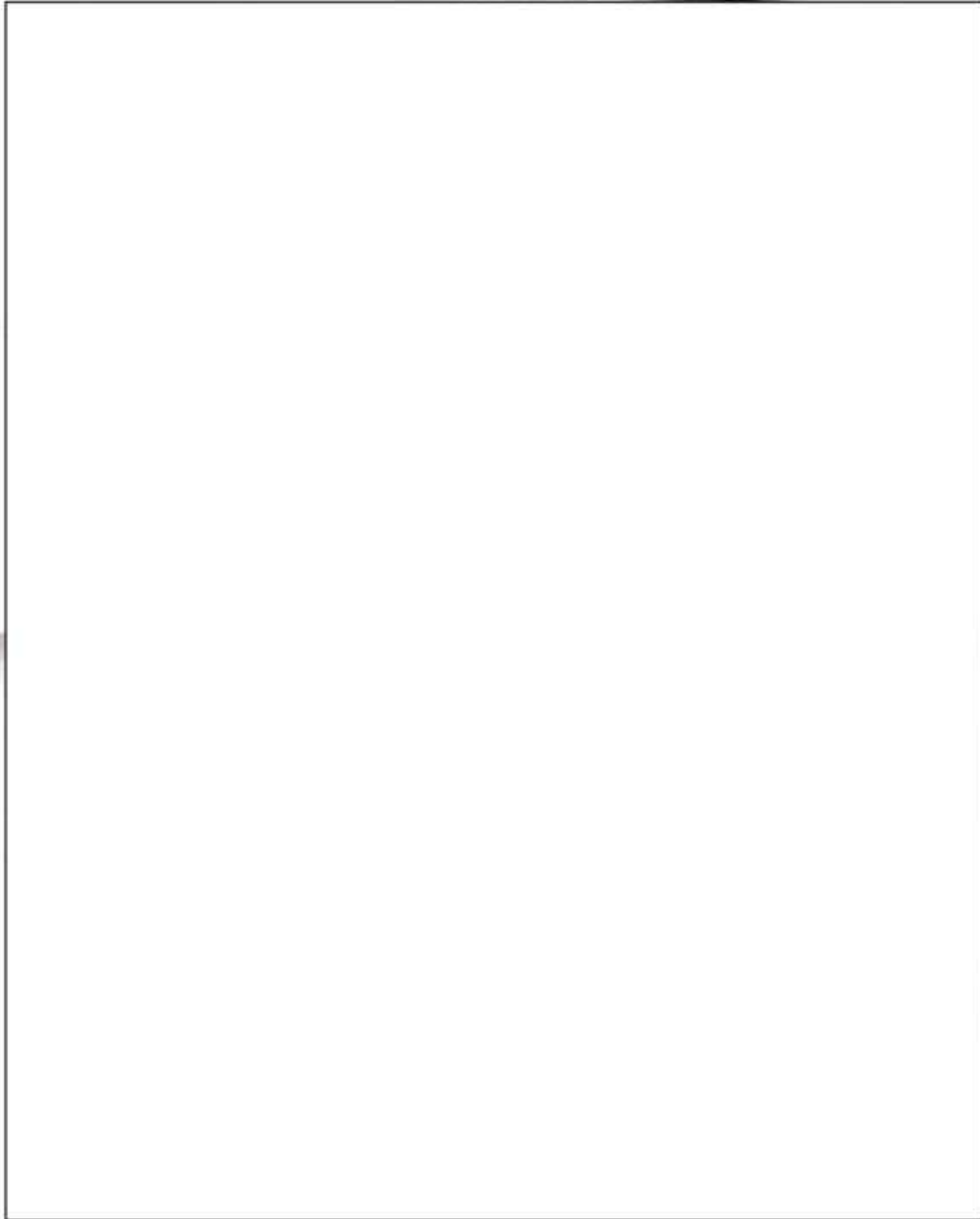


2019/07/15

Printed by ExtESS software - ZH (中文)

2/9

产品名称: TR-818W
修订日期:



产品名称: TR-818W
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

1. 60. 1. 1

产品名称: TR-818W
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

TR-818W	
接触限值 (TWA)	无数据
接触限值 (STEL)	无数据
接触限值 (MAC)	无数据

生物限值

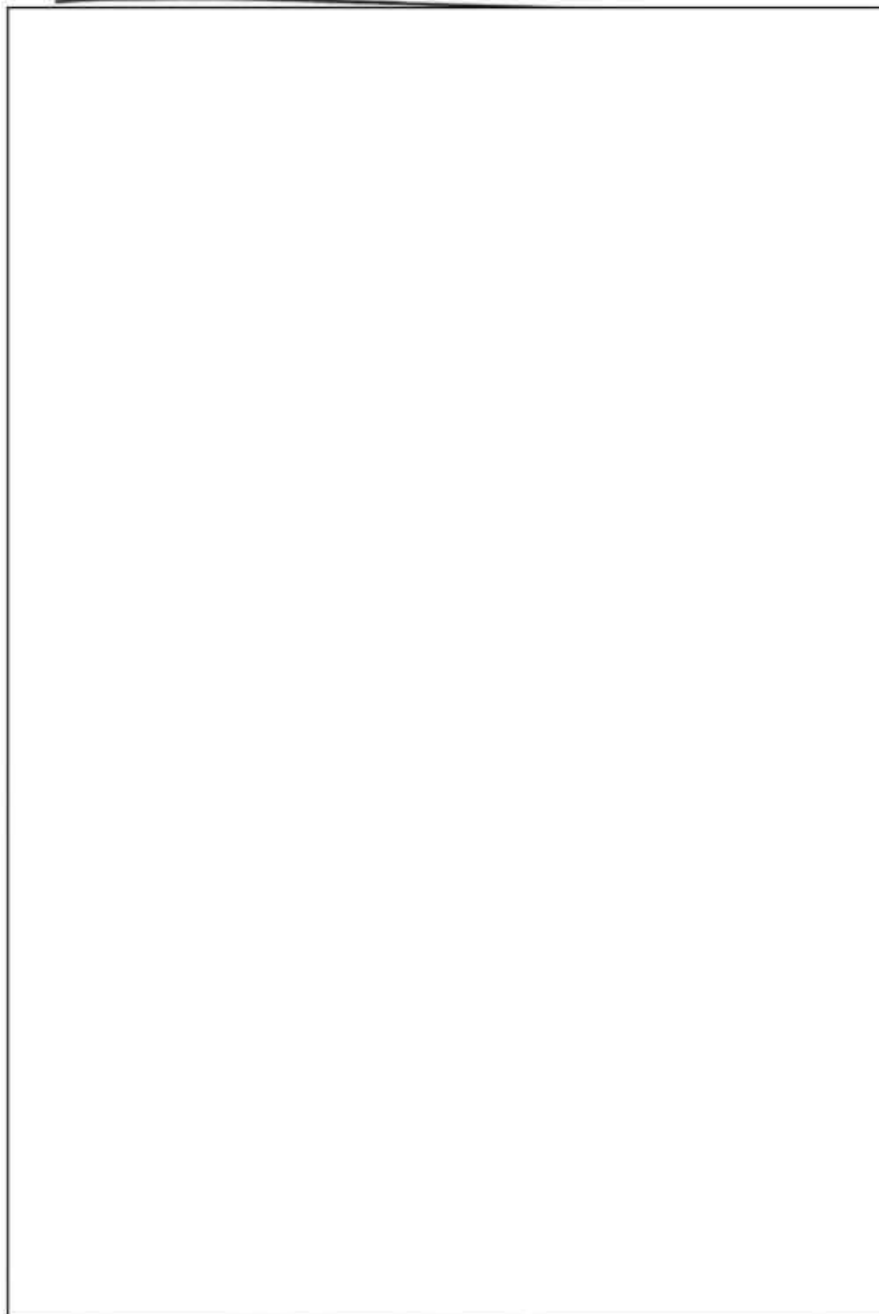
TR-818W	
生物接触限值 (BEI)	无数据
TRGS 903 (BGW)	无数据

工程控制 : 确保工作点通风良好
个体防护装备 : 手套
个体防护装备 : PICM010
防护服材质手 : 防护手套
防护 : 防泼溅护目镜或安全护目镜。
眼睛防护 : 安全面罩
皮肤及身体防护 : 耐化学物质的围裙
呼吸系统防护 : 经认可的呼吸防护装置



产品名称: TR-612W
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:



产品名称: TR-818W
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:



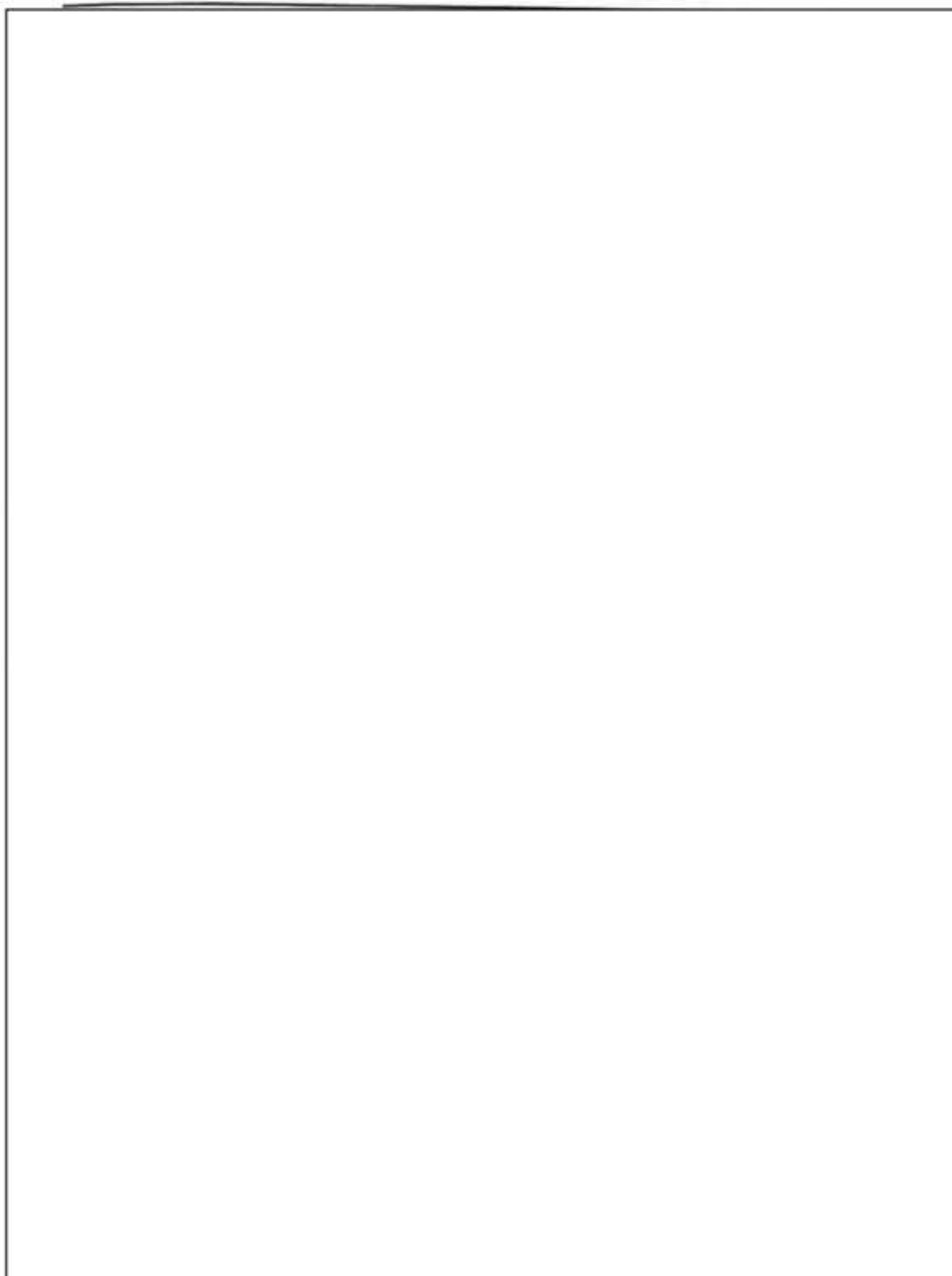
2019/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

6/9

产品名称: TR-818W
修订日期:

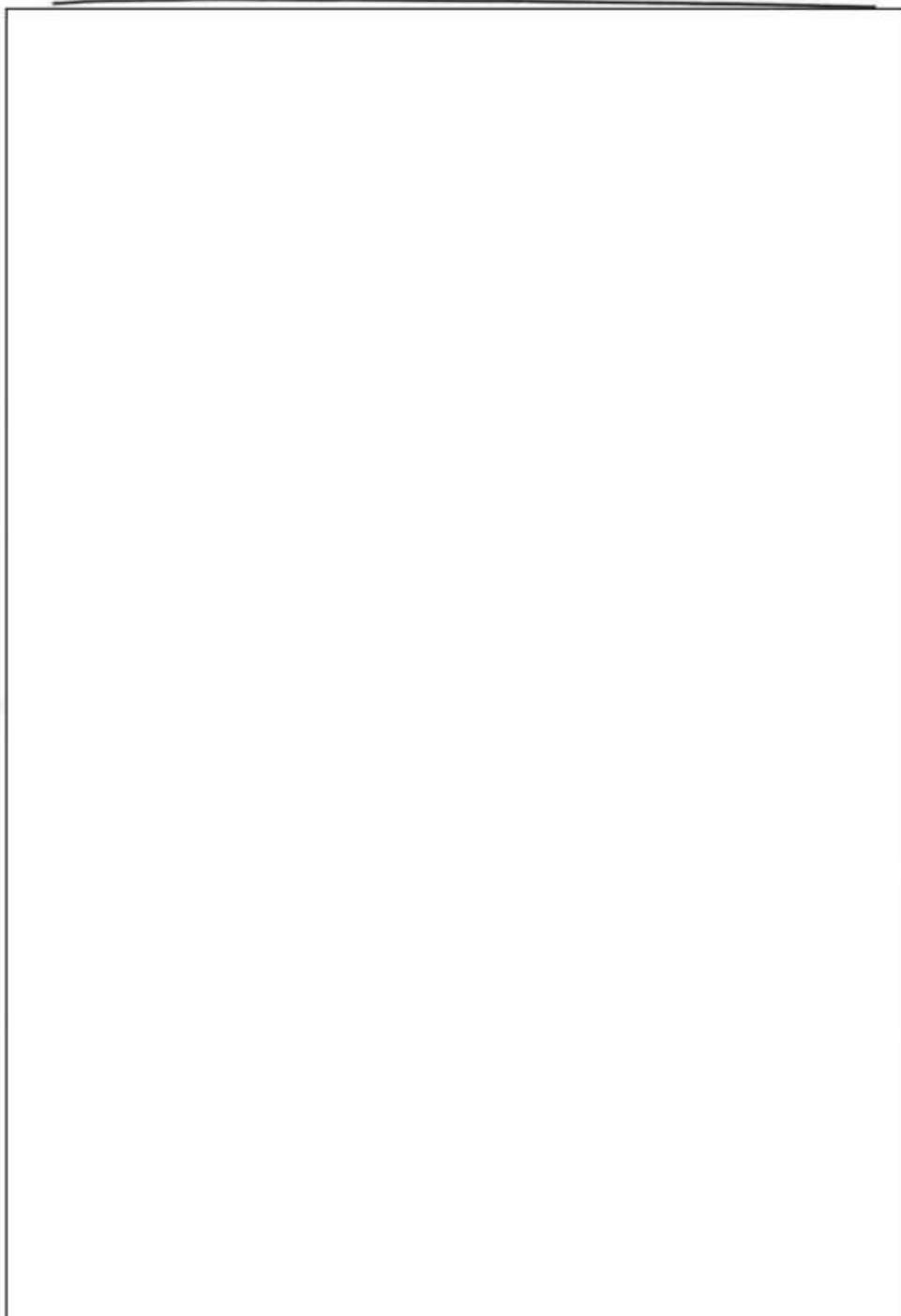
安全数据表 (SDS) 编号:



1. 化学品名称

产品名称: TR-818W
修订日期:

安全数据表(SDS)编号:



六国公司

产品名称: TR-818W
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

禁止运输 (RID)
ADR

: 否

第 15 部分 法规信息

第 16 部分 其他信息

SDS CN (GB/T 17519-2013)

免责声明: 本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质得混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用者提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者, 在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本 SDS 的编写者将不承担任何责任。



(11) 清洗剂 MSDS

物質安全資料表

物質安全資料表

DOP

產品:DOP

更新日期:30.11.2013

操作注意事項：密閉操作，局部排風。防止蒸氣洩漏到工作場所空氣中。操作人員必須經過專門培訓，嚴格遵守操作規程。建議操作人員佩戴自吸過濾式防毒面具（半面罩），戴化學安全防護眼鏡，穿防毒物滲透工作服，戴橡膠手套。遠離火種、熱源，工作場所嚴禁吸煙。使用防爆型的通風系統和設備。在清除液體和蒸氣前不能進行焊接、切割等作業。避免產生煙霧。避免與氧化劑接觸。配備相應品種和數量的消防器材及洩漏應急處理設備。倒空的容器可能殘留有害物。

儲存注意事項：儲存於陰涼、通風的庫房。遠離火種、熱源，防止陽光直射。保持容器密封。應與氧化劑分開存放，切忌混儲。配備相應品種和數量的消防器材。儲區應備有洩漏應急處理設備和合適的收容材料。

八、暴露預防措施

最高容許濃度（MAC）：未指定標準。

職業接觸限值（TLVTN）：未指定標準。

監測方法：高效液相色譜法。

工程控制：密閉操作，局部排風。

呼吸系統防護：空氣中濃度超標時，必須佩戴自吸過濾式防毒面具（半面罩）。緊急事態搶救或撤離時，應該佩戴空氣呼吸器。

眼睛防護：戴化學安全防護眼鏡。

身體防護：穿防毒物滲透工作服。

手防護：戴橡膠手套。

其他防護：工作場所禁止吸煙、進食和飲水，飯前要洗手。工作完畢，淋浴更衣。保持良好的衛生習慣。

物質安全資料表

DOP

產品:DOP

更新日期: 30.11.2013

使用者若將此產品與其他物質混合時，需重新評估是否有其他新的危害產生。

附件 8 污水转运合同

生活污水委托处理合同

合同编号：

甲方：广州市林森实业有限公司

乙方：广州市新绿水务有限公司

为保护生态，改善花都区水环境。依据相关法律法规，经双方友好协商，就甲方委托乙方处理其公司生活污水事宜，达成以下协议：

第一条、污水接纳标准及方式

1. 甲方排放的污水来源仅限于生活污水，乙方接纳甲方委托处理的污水要求如下

污水类别	生活污水		
主要指标	CODcr≤300mg/L	BOD ₅ ≤180mg/L	pH:6~9
	TN≤40mg/L	NH ₃ -N≤30mg/L	TP≤4mg/L
其它指标	其它指标均不得超过《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）所规定值		

2. 甲方提供的生活污水由甲方通过罐车运输至炭步污水厂内，并投加在乙方指定的地点。

第二条、甲乙双方权利和义务

1. 污水运输由甲方负责，运输途中的一切责任也由甲方负责，在炭步污水厂内作业必须服从乙方的安排，甲方负责污水运输车的每车过磅，过磅时甲乙双方均派代表到场；

2. 甲方排放的污水水质指标以乙方的检测数据为准，若对乙方提供的检测数据有异议，提出异议方有权邀请双方都认可的有资质的第三方进行检测分析，如检测结果与乙方检测数据不符的，由乙方承担费用，如检测结果与乙方检测数据一致的，由甲方承担费用；

3. 乙方必须采取必要的措施，在处理甲方的提供的污水期间保证炭步污水厂的正常运行及出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18919-2002）一级A和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者之中较严者的规定值；

4. 乙方有权对甲方提供的污水进行采样分析，甲方应无条件同意并提供便利和协助，采样的时间和频次由乙方自行确定；

5. 乙方因自身原因停产而不能处理甲方提供的污水时，必须提前一天电话或书面通知甲方，但乙方因自身原因停产全年不得超过十五天。

第三条、计量及收费

1. 甲方提供的污水水量以双方确认的磅单数为准，每车过磅后填表登记，并由双方代表现场签字确认；

5. 支付方式：乙方每月初凭以下资料向甲方申请污水处理费：
本合同复印件、污水处理费收款发票、结算月双方签字确认的统计表；
甲方在收到乙方的结算资料后十个工作日内将上月污水处理费支付给乙方的如

下账户：

户名：

户号：

开户行：

账号：

乙方有权暂停接收污水，待乙方支付上月污水

处理费后乙方才会恢复接收。

第四条：违约责任

1. 甲方必须按本合同约定按时向乙方缴纳污水处理费，否则乙方有权拒绝接收其

生活污水；

2. 因甲方提供的实际污水水质指标除 pH 外的任何一个主要指标值超过第一条约

定值的 20%（或 pH 不在 5~10 范围内），乙方有权暂停接收，同时双方应另行商议污

水处理费，协商一致后再恢复接收甲方的生活污水。

3. 乙方没有正当理由不得随意停止对甲方生活污水的接纳；

4. 若乙方因自身原因导致全年停产超过十五天，乙方必须采取措施保证超期后甲

方排放的污水能够得到有效处理；

第五条、不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同的，在向对方通报不能履

行的理由后，有权终止合同。不可抗力的原因包括但不限于以下：

1. 甲方的监管部门不允许甲方将污水未经处理直接排入炭步污水厂管网；

2. 乙方的监管部门不允许乙方接收甲方的生活污水；

3. 因以下原因导致炭步污水厂不能正常运行，乙方有权暂停接收甲方生活污水：

（1）自然原因，如洪水、暴风、地震等人类无法控制的大自然力量所引起的灾害

事故；

（2）社会原因如战争、罢工、政府禁止令等引起的。

第六条、合同有效期

1. 本协议经双方签字盖章后生效。协议有效期自 2025 年 6 月 4 日起至 2026 年 6

月 3 日。到期后双方协商续期事宜。

2. 甲方在环评文件审批后需向乙方备案一份环评批复和环评文件，环评文件上

明确说明其产生的生活污水是转移至炭步污水处理厂集中处理，乙方才可正式接受

甲方的生活污水。

第七条、其它方面

1. 本合同履行期间内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同未尽事宜，须

经双方共同协商，另行做出补充。补充协议与本合同具有同等法律效力；

2. 本合同如发生纠纷，当事人双方应及时协商解决，如果不能达成协议可直接向

人民法院提起诉讼；

3. 本合同一式肆份，环保部门、炭步镇政府、甲、乙双方各持壹份，各份具有同

等法律效力；



附件 9 广东省投资项目代码

2025/4/24 09:39

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2504-440114-07-01-991257
项目名称: 广州市林森实业有限公司建设项目
审核备类型: 备案
项目类型: 基本建设项目
行业类型: 泡沫塑料制造【C2924】
建设地点: 广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001
项目单位: 广州市林森实业有限公司
统一社会信用代码: 914401145818812204



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 10 全本公示截图

网址: <https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50423V5znx>

 **全国建设项目环境信息公示平台**
gs.eiacloud.com

请输入关键词 

176**

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州市林森实业有限公司建设项目环境影响公示

发帖 复制链接 删除 编辑 移动 删除

[广东] 广州市林森实业有限公司建设项目环境影响公示

176****4775 发表于 2025-04-23 11:02 1 0 0 0

广州市林森实业有限公司委托广州壹心环保科技有限公司对广州市林森实业有限公司建设项目进行环境影响评价工作,目前环评工作正在进行中。根据2013年国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定,现将该项目的信息、环评报告全本向公众公开,以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及概要

项目名称: 广州市林森实业有限公司建设项目

建设地点: 广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001

建设内容及规模: 主要从事枕头、靠垫、枕头、婴儿枕的生产与销售

二、建设单位的名称和联系方式

单位名称: 广州市林森实业有限公司

地址: 广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编13号001

三、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称: 广州壹心环保科技有限公司

联系人: 胡工

附件1: 公示稿-广州市林森实业有限公司建设项目.pdf 11.1 MB, 下载次数 0

回复 点赞 收藏

 176****4775 2/50

42 主题

1 回复

250 云贝

项目名称

广州市林森实业有限公司建设项目

项目位置

广东-广州-花都区

公示状态

公示中

公示有效期

2025.04.23 - 2025.05.09

周边公示 [2337] 广东-广州-花都区 收起

公示中

广州市聚丰包装材料有限公司建设项目环境影响评价网上公众参与公示

公示中

广州市梦家家居用品有限公司建设项目

公示中

广州康鑫吸塑包装有限公司建设项目

广州市生态环境局花都分局

编号：2025115

广州市生态环境局花都分局 帮扶整改告知书

广州市林森实业有限公司：

经查，你单位在广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001，主要生产产品是乳胶制品，主要生产工艺是：原料、混合、发泡、成型。项目未依法申报办理环境影响评价文件并经生态环境部门审批通过、未完成配套建设环境保护设施验收工作。针对你单位存在的上述环境问题，我局现提出帮扶整改要求如下：

问题：未依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，未依法完成建设项目环境保护设施的竣工验收工作。

整改要求：限期90日内完成项目环评报批手续办理，并完成建设项目环境保护设施的竣工验收工作。

现请你单位自收到本告知书之日起 90 日内完成上述问题整改，并在 2025 年 4 月 10 日后五个工作日内向我局主动提交书面整改报告（整改完成情况，包括环评委托合同、环评报告、环保治理设施工程方案、设施设备图片、环评批复、固定污染源排污许可、环保设施竣工验收报告等证明材料）。

我局将对你单位改正环境违法行为的情况监督帮扶，对拒不整改或逾期未提交整改报告、未完成整改的，将根据《建



广州市生态环境局花都分局
2025年1月10日

附：《建设项目环境保护管理条例》

第二十三条 违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

附件 12 委托书

委 托 书

广州壹心环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位需编制“广州市林森实业有限公司建设项目”环境影响报告书表，特委托贵单位承担此项工作，请接收委托后尽快按照国家、省、地方相关部门的要求开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：广州市林森实业有限公司

日期：2025 年 3 月 18 日



附件 13 承诺书

承诺书

广州市生态环境局花都分局：

我单位已了解《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境保护法》及其他相关文件规定，知晓本单位的责任、权利和义务。我单位郑重承诺：

1.我单位将严格按照环保法律法规的要求和排污许可管理的要求，达标排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息。

2.我单位对于附近群众合理的环保投诉，将立即采取措施改正，并将整改后的情况及时报告给环境保护主管部门。

3.我单位将配合环境保护主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

4.当周边群众对企业的合理环保投诉无法解决时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

广州市林森实业有限公司
2025年11月24日

广州市林森实业有限公司建设项目 环境风险评价专题

建设单位：广州市林森实业有限公司

编制单位：广州壹心环保技术有限公司

编制日期：2025 年 4 月

目 录

1 概述	1
1.1 概述	1
1.2 编制依据	2
1.2.1 法律法规、规章、指导性文件	2
1.2.2 标准、技术规范	2
1.2.3 其他依据	3
1.3 评价工作内容	3
1.4 评价工作程序	3
2 风险调查	5
2.1 建设项目风险源调查	5
2.1.1 建设项目危险物质数量和分布情况	5
2.1.2 生产工艺特点	6
2.1.3 危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料	7
2.2 环境敏感目标调查	9
3 环境风险潜势初判	11
3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定	11
3.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）	11
3.1.2 行业及生产工艺（M）	13
3.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级	14
3.2 环境敏感程度（E）的分级确定	15
3.2.1 大气环境	15
3.2.2 地表水环境	15
3.2.3 地下水环境	16
3.3 环境风险潜势分析	17
3.4 建设项目环境风险潜势判断	18
3.5 评价工作等级划分	18
3.6 评价范围	18
4 环境风险识别	20
4.1 物质危险性识别	20

4.2 生产系统危险性识别和风险类型及危害分析	21
4.3 危险物质向环境转移的途径识别	23
4.4 风险识别结果	25
5 风险事故情形分析	26
5.1 风险事故情形设定	26
5.1.1 污染大气的事故情形	26
5.1.2 污染地表水的事故情形	27
5.1.3 污染地下水的事故情形	27
5.1.4 最大可信事故确定	27
6 环境风险管理	29
6.1 环境风险管理目标	29
6.2 环境风险防范措施	29
6.2.1 大气环境风险防范措施	29
6.2.2 地表水环境风险防范措施	30
6.2.3 地下水环境风险防范	33
6.2.4 化学品贮存、使用过程风险防范措施	34
6.2.5 废气事故的风险防范措施	35
6.2.6 原料房、料罐区及危废间泄漏风险防范措施	35
6.2.7 火灾爆炸防范措施	36
6.2.8 规范并强化在运输、生产、贮存过程中的环境风险预防措施	37
6.2.9 加强巡回检查，减少物料泄漏对环境的污染	37
6.2.10 其他风险防范措施	37
7 突发环境事件应急预案编制要求	39
7.1 编制要求	39
8 评价结论与建议	40

1 概述

1.1 概述

广州市林森实业有限公司拟租用位于广州市花都区炭步镇社岗村中北片长塘路自编 13 号 001 厂房进行生产，占地面积为 6300 平方米，建筑面积约 7000 平方米，总投资 300 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 10%。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订），海绵属于 C2924 泡沫塑料制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），海绵属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），项目属于编制报告表类别，因此本项目需编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，分析企业厂区主要原辅材料、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，企业涉及硅油、聚合 MDI、清洗剂、润滑油等原辅材料、危险废物（废聚合 MDI 包装桶、废硅油包装桶、废有机硅表面活性剂包装桶、废清洗剂包装桶、废润滑油及废润滑油罐、含油废抹布及手套、废清洗剂、废活性炭等）等风险物质，总储量超过其临界量，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行）》（环办环评〔2020〕33 号（1））中表 1 专项评价设置原则表，本项目应设置环境风险专项评价。

广州市林森实业有限公司委托我公司进行本项目的环境影响工作。我单位接受委托后认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的环境影响报告表（风险专项评价），提交建设单位，供审批部门审查批准，为项目的工程设计、施工及日后建成后的环境管理提供科学依据。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 9 月 1 日施行）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日施行）；
- (8) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号，2011 年 10 月 20 日施行）；
- (9) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令〔2011〕第 17 号，2011 年 5 月 1 日施行）；
- (10) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5 号，2024 年 1 月 31 日施行）；
- (11) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号，2010 年 9 月 28 日施行）；
- (12) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 9 日施行）；
- (13) 《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》（2015 年 7 月 1 日施行）；
- (14) 《危险化学品目录》（2022 调整）（2023 年 1 月 1 日施行）；
- (15) 《国家危险废物名录（2025 版）》（2025 年 1 月 1 日起实施）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

- (6) 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）。

1.2.3 其他依据

- (1) 建设单位提供的项目相关图纸及技术资料。

1.3 评价工作内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次环境风险评价包括以下内容：

(1) 调查本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。基于风险调查，分析本项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级；

(2) 风险识别及风险事故情形分析，明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。根据评价等级进行预测评价，分析说明环境风险事故影响范围与程度，提出环境风险防范的基本要求；

(3) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求；

- (4) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

1.4 评价工作程序

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险评价工作程序见下图所示。

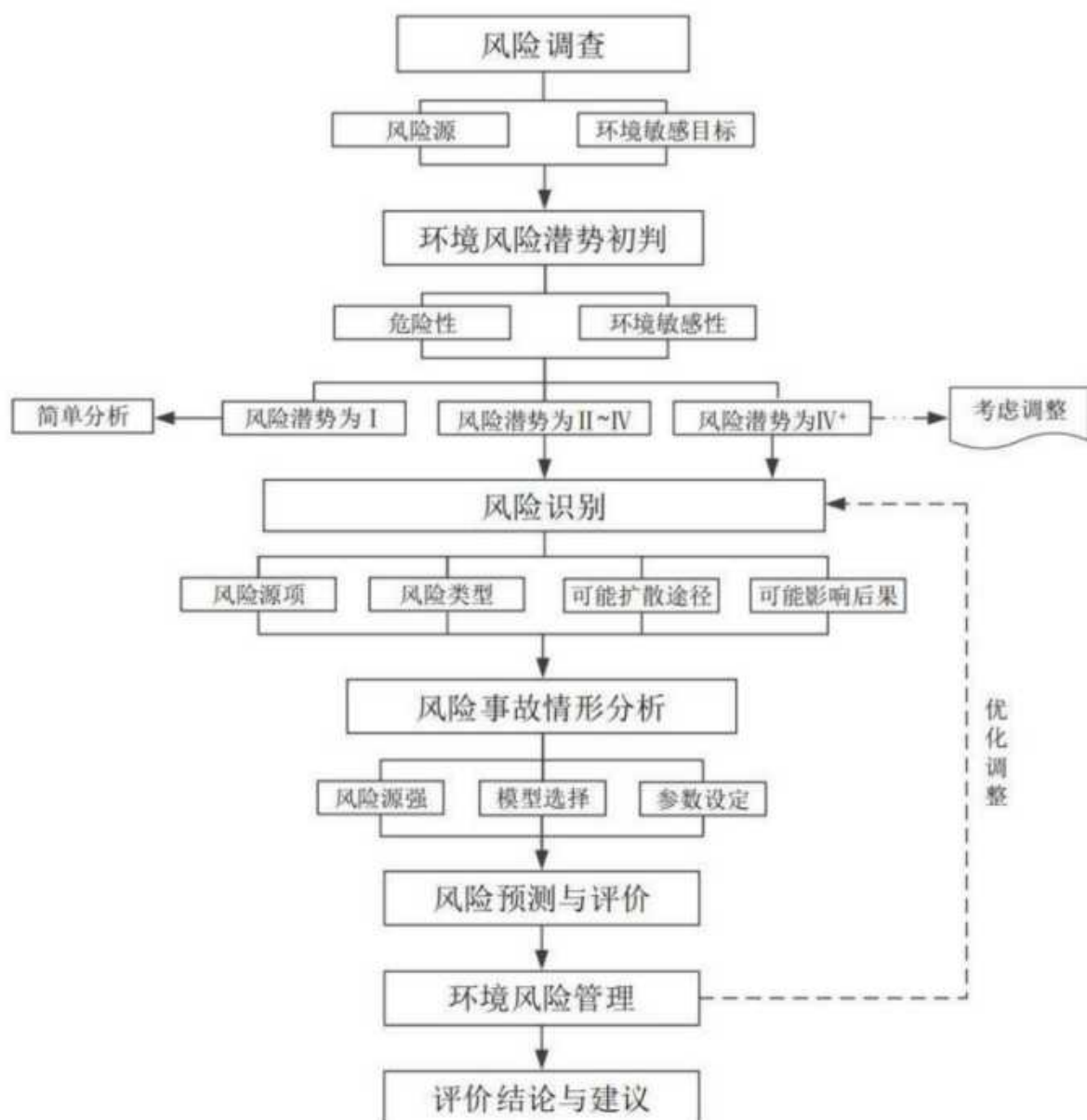


图 1-1 环境风险评价工作程序图

2 风险调查

2.1 建设项目风险源调查

2.1.1 建设项目危险物质数量和分布情况

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 调查发现本项目中的原辅材料和危险废物均涉及危险物质成分, 如管理不善或人为操作失误, 可能发生泄漏事故使风险物质进入环境, 进而造成环境污染, 具有一定的环境风险; 也有可能发生火灾, 产生的有毒有害气体会对周边环境空气质量带来一定的影响。

表 2-1 主要危险物质分布情况

表 2-1 主要危险化学品分布情况										
序号	危险单元	名称		储存位置	最大贮存量 (t)			储存方式	运输方式	
1	原料房	5047 聚醚多元醇		3#厂房原材料放置区	15			1t/桶	汽车运输	
2		聚醚多元醇			10			1t/桶		
3		聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 55%		6	MDI	3.3	250kg/桶		
			多亚甲基多苯基多异氰酸酯/PAPI 25%			PAPI	1.5			
			邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯 15%			邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯	0.9			
			二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物/MDI 5%			二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	0.3			
4		硅油			2			25kg/桶		
5		有机硅表面活性剂			0.5			25kg/桶		
6		聚氨酯胺催化剂			1			25kg/桶		
7		碳酸钙粉			5			25kg/桶		
8		黄色浆			0.5			25kg/桶		
9		水性脱模剂			0.25			25kg/袋		
10		清洗剂			0.25			25kg/桶		
11	危险废物暂存仓	废聚醚多元醇包装桶		危险废物暂存仓	10.64			密封桶装	汽车运输	
12		其他废原料桶			6.45			密封包装		
13		废润滑油及废润滑油罐			0.00052			密封桶装		
14		含油废抹布及手套			0.005			密封包装		
15		废清洗剂			0.481			密封桶装		
16		发泡残渣			0.1654			密封桶装		
17		废活性炭			13.9271			密封包装		
18	发泡生产区	A 料料罐	5047 聚醚多元醇占 62.14%	3#厂房发泡区	5*0.5 m ³ *1.05g/cm ³ =2	5047 聚醚多元醇	1.6311	A 料料罐	密闭管	
			聚醚多元醇占 13.86%			聚醚多元醇	0.3638			

			硅油占 1.43%	的 A 料料罐	.625	硅油	0.0375		道泵送
			有机硅表面活性剂占 1.14%			有机硅表面活性剂	0.0299		
			聚氨酯胺催化剂占 1.14%			聚氨酯胺催化剂	0.0299		
			碳酸钙粉占 18.14%			碳酸钙粉	0.4762		
			黄色浆占 0.29%			黄色浆	0.0076		
			水占 1.86%			水	0.0488		
19	发泡生产区	B 料料罐	聚合 MDI	发泡生产区的 B 料料罐	4*0.5 m ³ *1.15g/cm ³ =2.3	MDI	1.265	B 料料罐	密闭管道泵送
			二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 55%			PAPI	0.575		
			多亚甲基多苯基多异氰酸酯/PAPI 25%			邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯 15%	0.345		
			二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物/MDI 5%			二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	0.115		
20	头枕 50 万件、靠垫 35 万件、枕头 45 万件、婴儿枕 10 万件			成品区、成品区	10		货架堆放	/	

2.1.2 生产工艺特点

根据 A 料配料的配方，项目外购的 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇采用吨桶包装，吨桶设有进料口和出料口；硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂及黄色浆等原料采用塑料桶包装，桶身配有进料、出料口；碳酸钙粉则为袋装。①通过计量泵对硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂及黄色浆进行称量，再经密封管道泵入大料桶中；②水、碳酸钙粉经人工称量后直接倒入大料桶中，项目使用的碳酸钙粉为 1000 目，粒径为 13 μ m；③将 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇等大吨桶装物料通过计量泵称量，再通过密封管道泵入大料桶中；④将大料桶中的混合物通过密封管道输送至密闭的发泡拌料机内进行搅拌，最终形成混合 A 料；⑤完成搅拌的混合 A 料通过软管注入 250kg 铁桶，铁桶加盖密闭，设有进料小口与出料口，软管与进料小口直接连接；⑥满载混合 A 料的铁桶被转运至发泡线旁，通过密封管道将混合 A 料泵入发泡机的 A 料罐，整个输送过程均保持相对密闭状态。

项目外购的聚合 MDI 通过计量泵经密封管道直接输送至发泡机 B 料罐，物料输送过程相对密闭。

因此项目有一个发泡原辅材料原材料放置区、发泡料罐区。

项目发泡在常温常压下进行，项目发泡为化学发泡，为聚合反应，项目发泡使用的发泡原辅材料属于涉及危险物质使用、贮存。

2.1.3 危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料

表 2-2 危险物质理化性质表

原料名称	主要成分	含量	本项目取值	CAS 号	理化性质
5047 聚醚多元醇	聚醚多元醇	$\geq 99.8\%$	100%	9082-00-2	外观与性状：透明液体；气味：微小；急性毒性：LD50 老鼠 >2000mg/kg（经口食入）；眼睛刺激性：兔子的动物实验显示，对眼睛有轻微的刺激。皮肤刺激性：动物实验中有一定的皮肤反应，然而从多年来制造和使用该物质的经验来看，人没有此类的反应，皮肤接触后仅有轻微的刺激。吸入危害性：吸入后一般不会有危险，因为室温下该物质的蒸气压比较低。长期接触影响：这种物质经过权威部门认证，没有产生不利影响的迹象。
聚醚多元醇	聚醚多元醇（甘油丙氧基酯及乙氧基酯）	100%	100%	25322-69-4	物理状态：液体；颜色：透明、无色；闪点：>140°C；蒸气压：小于 150hPa；密度：1008kg/m ³ （20°C）；溶解度：不溶。急性毒性经口：急性口服毒性 LD50>5000mg/kg，预期毒性低；急性毒性经皮：急性皮肤毒性 LD50>5000mg/kg，预期毒性低；急性毒性吸入：无预期危害；皮肤刺激或腐蚀：对皮肤无刺激；吸入危害：不被视为吸入性危害物质。
硅油	聚环氧乙烷甲基硅氧烷的共聚物	100%	100%	/	无色或者黄色液体，聚醚气味；沸点/沸程：>150°C(1013hPa)共聚物；闪点：99°C；饱和蒸汽压<1.33hPa（在 20°C）；密度：1.05g/cm ³ （在 25°C）；水溶性：可溶。急性经口毒性：物种：大鼠；半致死剂量(LD50)：>2,000mg/kg，微毒性；急性经皮毒性：物种：大鼠；半致死剂量(LD50)：>2,000mg/kg 微毒性。
有机硅表面活性剂	聚环氧乙烷甲基硅氧烷共聚物	/	95%	/	颜色：无色/黄色；性状：液体；物理状态：液体；气味：发霉的；初沸点和沸程：>150°C(1013hPa)共聚物；蒸气压：<1.33hPa（20°C）；密度：1.0300g/cm ³ （25°C）；急性毒性：口服产品：LD50（大鼠）；
	八甲基环四硅氧烷	1-10%	5%	556-67-2	

原料名称	主要成分	含量	本项目取值	CAS 号	理化性质
					19000mg/kg; 指定物质：八甲基环四硅氧烷 LD50（大鼠）： 4800mg/kg; 皮肤产品：LD50（大鼠）>16000mg/kg; 指定物质：八甲基环四硅氧烷 LD50（大鼠）： >2400mg/kg。
聚氨酯胺催化剂	三乙烯二胺	20%	20%	280-57-9	形状：液体；颜色：黄色；气味：氨味；沸点：>100℃； 熔点：-18℃；饱和蒸汽压（20℃）：<20hPa（15.04mmHg），估计值； 密度：1.1070g/cm³；水溶性：完全溶解。毒性资料中，吞食 LD50-小鼠结果：3,781mg/kg，中等程度的毒性；皮肤吸收 LD50-小鼠结果：>2,000mg/kg，毒性极低；吸入：可能引起呼吸道刺激，可能导致鼻腔的不适和流鼻涕，胸痛以及咳嗽；皮肤接触：短暂接触不会引起刺激，长时接触可能引起轻微刺激，瘙痒和局部发红。皮肤接触可能引起过敏，导致皮肤过敏；眼睛接触：可能引起轻微刺激，导致不适、疼痛、眨眼、流泪、结膜过度发红和肿胀，可能会出现可逆的虹膜和角膜病变。
	叔胺/羧酸盐	80%	80%	/	
黄色浆	色粉	/	/	/	物质状态：粘稠状；形状：泥状色膏；颜色异味：特殊物质之味道，沸点范围：>200℃，闪火点>100℃； 溶解度：不溶，会起反应。本项目使用的色浆主要功能为赋予产品不同色泽，添加量极少。本项目不使用含重金属色浆。
	聚醚醇	/	/	/	
碳酸钙粉	碳酸钙是一种无机化合物，白色微细结晶粉末，无味、无臭。有无定形和结晶两种形态，密度为 2.93g/cm³。熔点 1339℃（825-896.6℃时已分解），10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于醇，溶于氯化铵溶液，几乎不溶于水。急性毒性：LD50：6450mg/kg（大白鼠经口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。本项目使用碳酸钙粉目的如下：一是可以作为成核剂，吸附发泡气体形成气泡核，控制泡孔的数量，使泡孔更细；二是碳酸钙自身刚性比较大，可以减缓熔体变形和移动能力，从而可以抑制泡孔过快膨胀，控制泡孔尺寸更细。				
聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI	50-70 %	55%	101-68-8	棕色液体；闪点>190.6℃；稳定性：正常条件下稳定。
	多亚甲基多苯基多异氰酸酯/PAPI	20-30 %	25%	9016-87-9	
	邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯	10-20 %	15%	5873-54-1	
	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物/MDI	1-5%	5%	25686-28-6	

原料名称	主要成分	含量	本项目取值	CAS 号	理化性质
水性脱模剂	水	88-92%	90%	7732-18-5	白色、低气味液体；沸点：100℃；蒸气压：3.2kpa；相对密度（水=1）：1g/cm ³ 。
	树脂	1-3%	2%	201058-08-4	
	硅的混合物	7-9%	8%	/	
清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯	100%	100%	117-84-0	稍有气味的无色透明油状液体；熔点：-40℃；沸点：370℃；密度：0.986g/cm ³ ；饱和蒸气压：<0.027kPa（150℃）；燃点：241℃；溶解度：能溶于专款专用脂肪烃和芳香烃，微溶于甘油，不溶于水。

2.2 环境敏感目标调查

根据《企业突发环境事件风险分级方法》的要求，大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型。根据调查，公司周围 5 公里范围内主要环境保护目标见表 2-3。

表 2-3 项目周边环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	与厂界最近距离/m	属性	人口数
	1	大坳村	东南	139	居住区	140
	2	上升村	东南	178	居住区	360
	3	雨边村	东南	1148	居住区	500
	4	汤村北	北	2131	居住区	200
	5	汤村南	东北	2554	居住区	500
	6	南元村	西	103	居住区	280
	7	小布村	西南	1621	居住区	1400
	8	料美村	西南	1211	居住区	1500
	9	浮岗村	西南	2000	居住区	60
	10	埭溪村	西南	1208	居住区	1680
	11	花都区卓越学校	西	1233	文化教育	200
	12	社岗村	西北	179	居住区	180
	13	塍溪村	西北	1588	居住区	800
	14	广东华文航空艺术职业学校	西北	2423	文化教育	240
	15	赤岭村	西北	1011	居住区	500
	16	红峰村	西北	1522	居住区	360
	17	杞岗	西北	1273	居住区	140
	18	路桥	西北	1790	居住区	120
	19	格桥村	西北	1616	居住区	250
	20	坎头	西北	2241	居住区	300
	21	石湖村	西北	1982	居住区	2000
	厂址周边500m范围内人口数小计					960 人
	厂址周边5000m范围内人口数小计					11710 人
	大气环境敏感程度 E 值					E2

地表水	受纳水体				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	天马河	/	IV 类	/
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	1	无	S3	/	/
地下水	地表水环境敏感程度 E 值				
					E2
	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能
	1	无	G3	/	D1
	地下水环境敏感程度 E 值				
					E2

3 环境风险潜势初判

3.1 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

3.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当内存在多种危险物质时，按下式物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物品的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

（1）当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

化学品临界量依据：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 重点关注的危险物质中，项目使用的化学品原料聚合 MDI 中 MDI、清洗剂中邻苯二甲酸二辛酯有临界量标准，硅油、润滑油及含油类的危险废物属于油类物质（有临界量标准），其它化学品 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂等根据 MSDS 报告毒性情况进行识别依据，参考该导则中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中根据急性毒性情况类别推荐的临界量确定。

化学品原料临界量依据：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 重点关注的危险物质，MDI、邻苯二甲酸二辛酯在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 重点关注的危险物质中，MDI 临界量为 0.5t，邻苯二甲酸二辛酯临界量均为 10t，硅油、润滑油及含油类的危险废物属于油类物质，临界量为 2500t；其它化学品 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、碳酸钙粉等毒性较低，均达不到类别 5，低于急性毒性类别 3，不在推荐临界量范围。

危险废物临界量依据：危险废物临界量根据危险废物所含的项目使用到的化学品原料成分而定。根据化学品原料临界量判定结果，含有临界量有关成分的危险废物主要有废硅油桶（含硅油）、废聚合 MDI 桶（含 MDI）、废催化剂桶（含催化剂）、废清洗

剂桶（含邻苯二甲酸二辛酯）、废活性炭（含 MDI、邻苯二甲酸二辛酯）、含油废抹布及手套（含油类）、废润滑油及废润滑油罐（含油类）。

根据上述物质临界量判定结果，项目需要计算风险 Q 值的物料主要有化学品原料聚合 MDI、硅油、清洗剂、润滑油，危险废物废聚合 MDI 包装桶、废硅油包装桶、废清洗剂包装桶、废润滑油及废润滑油罐、废清洗剂、废清洗剂、含油废抹布、手套、废活性炭。

表 3-1 建设项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量(t)	临界量(t)	临界量依据	Q 值
28	5047 聚醚多元醇		9082-00-2	15	0	急性毒性 5 类	0
29	聚醚多元醇		25322-69-4	10	0	急性毒性 5 类	0
30	硅油		/	2	2500	油类物质	0.0008
31	有机硅表面活性剂	聚环氧乙烷甲基硅氧烷共聚物	/	0.5	0	急性毒性 5 类	0
		八甲基环四硅氧烷	556-67-2				
32	聚氨酯胺催化	三乙烯二胺	280-57-9	1	0	急性毒性 5 类	0
33	剂	叔胺/羧酸盐	/				
34	聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI	101-68-8	6*55%=3.3	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）；急性毒性 4 类	6.6
		多亚甲基多苯基多异氰酸酯/PAPI	9016-87-9	6*25%=1.5	0	低于急性毒性 5 类	0
		邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯	5873-54-1	6*15%=0.9	0	急性毒性 5 类	0
		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	25686-28-6	6*5%=0.3	0	急性毒性 4 类	0
35	清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯	117-84-0	0.25	10	HJ169-2018 表 B.1	0.0025
36	润滑油			0.0008	2500	油类物质	0.00000032
37	废聚合 MDI 包装桶			5.76*1%=0.0576	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）	0.1152
38	废硅油包装桶			0.2*1%=0.002	2500	油类物质	0.0000008
39	废清洗剂包装桶			0.01*1%=0.0001	10	HJ169-2018 表 B.1	0.00001
40	其他废原料桶			11.12	/	/	/
41	废润滑油及废润滑油罐			0.00052	2500	油类物质	0.0000002
42	含油废抹布及手套			0.005	2500	油类物质	0.000002
43	废清洗剂	邻苯二甲酸二辛酯、发泡原料		0.481	10	HJ169-2018 表 B.1	0.0481
44	发泡残渣			0.7237	/	/	/
45	废活性炭	吸附的有机废气（含 MDI）		0.0004*0.9*0.8=0.000288	0.5	废气中含有 MDI 等，HJ169-2018 表 B.1	0.000576

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量(t)	临界量(t)	临界量依据	Q 值
	吸附的有机废气（含邻苯二甲酸二辛酯）		0.019*0.9*0.8=0.01368	10	HJ169-2018 表 B.1	0.001368
46	5047 聚醚多元醇		/	/	/	/
47	聚醚多元醇		/	/	/	/
48	A 料混合料(5个有效容积为0.5m ³ 的料罐)	硅油	5*0.5m ³ *1.4%*1.05g/cm ³ =0.03675	2500	油类物质	0.0000147
49		有机硅表面活性剂	/	/	/	/
50		聚氨酯胺催化剂	/	/	/	/
51		碳酸钙粉	/	/	/	/
52		黄色浆	/	/	/	/
53		水	/	/	/	/
54	B 料(4个有效容积为0.5m ³ 的料罐)	聚合 MDI（含 MDI）	4*0.5m ³ *1.15g/cm ³ *55%=1.265	0.5	HJ169-2018 表 B.1（参考 MDI）	2.53
项目 Q 值合计						9.29857202

注：1、全厂最大存在总量=原材料储存量（最大贮存量）+生产设备存在量进行估算；

4、根据聚合 MDI 的 MSDS，二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 属于急性毒性 4 类，但因《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中 MDI（化学号：26447-40-5）Q 值为 0.5，本报告二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯/MDI 按不利原则参考 MDI（化学号：26447-40-5）的 Q 值计算；

5、废活性炭主要涉及含 MDI、邻苯二甲酸二辛酯，根据 MDI、邻苯二甲酸二辛酯废气产生量及活性炭吸附量计算；

4、原料包装桶主要涉及含 MDI、硅油、有机硅表面活性剂、清洗剂等，根据原辅材料包装桶所含的物料作为临界量标准，原辅材料包装桶内产留原辅材料取 1% 计算。

5、项目原料先按 CAS 号对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断是否属于表 B.1 所列物质，若不属于表 B.1 范围，则结合物料 MSDS 中的相关的毒理学和生态学信息，依据表 B.2 提及的 GB 30000.18、GB 30000.28 等标准进一步判别是否属于健康危险急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3）或危害水环境物质（急性毒性类别 1），选取对应的临界量值。

由上表可见本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=9.29857202$ ，属于 $1 \leq Q < 10$ 。

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，按照下表评估生产工艺情况。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 行业及生产工艺 M 值确定表

行业	评估依据	分值	本项目情况	项目得分
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	10/每套	发泡涉及聚合工艺，但不属于安监总管三（2013）3 号文中的危化品工艺	0

	氮化工艺			
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	不涉及	0
	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/每套（罐区）	本项目原料为 1t/桶、25kg/桶包装规格，不涉及贮存罐、高温或高压	0
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	不涉及	0
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	不涉及	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	涉及	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。				
合计				5

根据《国家安全生产总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3号），《第二批重点监管的危险化工工艺目录》明确将新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺列为重点监管的危险化工工艺，本项目发泡过程涉及的化学反应工艺为聚合工艺，不属于该目录所列工艺。根据《调整的首批重点监管危险化工工艺中的部分典型工艺》，涉及涂料、粘合剂、油漆等产品的常压条件生产工艺不再列入“聚合工艺”，本项目采用常压聚合工艺，因此亦不属于调整后的首批重点监管工艺。

项目发泡料罐主要作为生产料罐，不以贮存功能使用，故不计入危险物质贮存罐；项目发泡工艺全程在常温常压下运行，不涉及高温、高压。

根据《危险化学品目录（2022 年调整版）》，项目使用的 MDI 属于危险化学品，因此，项目涉及危险物质的使用、贮存。

综上所述，项目涉及危险物质的使用、贮存，分值取 5，以 M4 表示。

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）确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 3-3 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目全厂危险物质数量与临界量比值 Q 值划分为 $1 \leq Q < 10$ ，生产工艺系统危险性为 M4，根据下表判断，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

3.2 环境敏感程度（E）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，大气环境分级见表 3-4。

表 3-4 大气环境敏感程度分级

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

本项目 500 米范围内的人口总数为 960 人，5 公里范围内的人口总数为 11710 人，因此本项目大气环境敏感程度为 E2。

3.2.2 地表水环境

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接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 3-7。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 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，排放进入接纳河流最大流速时，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，排放进入接纳河流最大流速时，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

表 3-6 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；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

表 3-7 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

厂内实行雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后近期与间接冷却水一起由槽罐车拉运至炭步污水处理厂进一步处理，远期与间接冷却水一起通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河，白坭河为 IV 类水，因此项目地表水环境敏感程度属于低敏感 F3；项目危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有白坭河炭步段饮用水水源保护区准保护区，环境敏感目标为 S1 级；因此，本项目地表水环境敏感程度为环境中度敏感区 E2。

3.2.3 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，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 3-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 3-9 和表 3-10。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 3-8 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

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 a
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

a“环境敏感区”是指《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。

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 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 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《广东省地下水功能区划》(粤水资源[2009]19号), 项目所在区域属于珠江三角洲广州广花盆地应急水源区(代码: H074401003W01), 地下水水质目标为 III 类, 地下水环境功能敏感性属于不敏感 G3; 根据项目所在区域水文地质情况, 项目 Mb 为 2m, K 为 1.46m/d ($1.69 \times 10^{-3}cm/s$), 故项目所在区域岩(土)层不满足“D2”和“D3”条件, 包气带防污性能级别为 D1; 因此, 项目地下水环境功能敏感程度为 E2。

3.3 环境风险潜势分析

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, 按照下表确定环境风险潜势。

表 3-11 大气环境风险潜势判定

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)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

表 3-12 地表水环境风险潜势判定

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)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

表 3-13 地下水环境风险潜势判定

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)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险

本项目危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4, 各要素环境风险潜势判定如下:

①大气环境敏感程度为 E2, 环境风险潜势为 II。

②地表水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为Ⅱ。

③地下水环境敏感程度为 E2，环境风险潜势为Ⅱ。

3.4 建设项目环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值，因此本项目环境风险潜势综合等级为Ⅱ。

3.5 评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

评价工作等级划分详见表 3-14。

表 3-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

由上述分析可知，本项目环境风险潜势综合等级为Ⅱ。因此，本项目环境风险综合评价等级为三级。

3.6 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目各要素评价范围如下：

（1）大气环境风险潜势为Ⅱ，大气环境风险评价工作等级为三级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），三级评价距建设项目边界一般不低于 3 km。

（2）地表水环境风险潜势为Ⅱ，地表水环境风险评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目采取严格的三级防控措施，事故废水不会排入地表水，按地表水水污染型三级 B 评价等级，地表水环境风险评价范围应覆盖对照断面、控制断面和消减断面等关心断面，对于地表水评价等级低于三级 B 评价等级的不设评价范围要求。

（3）地下水环境风险潜势为Ⅱ，评价等级为三级，评价等级为简单分析（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）。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），对于地下水评价等级低于三级评价等级的不设评价范围要求。

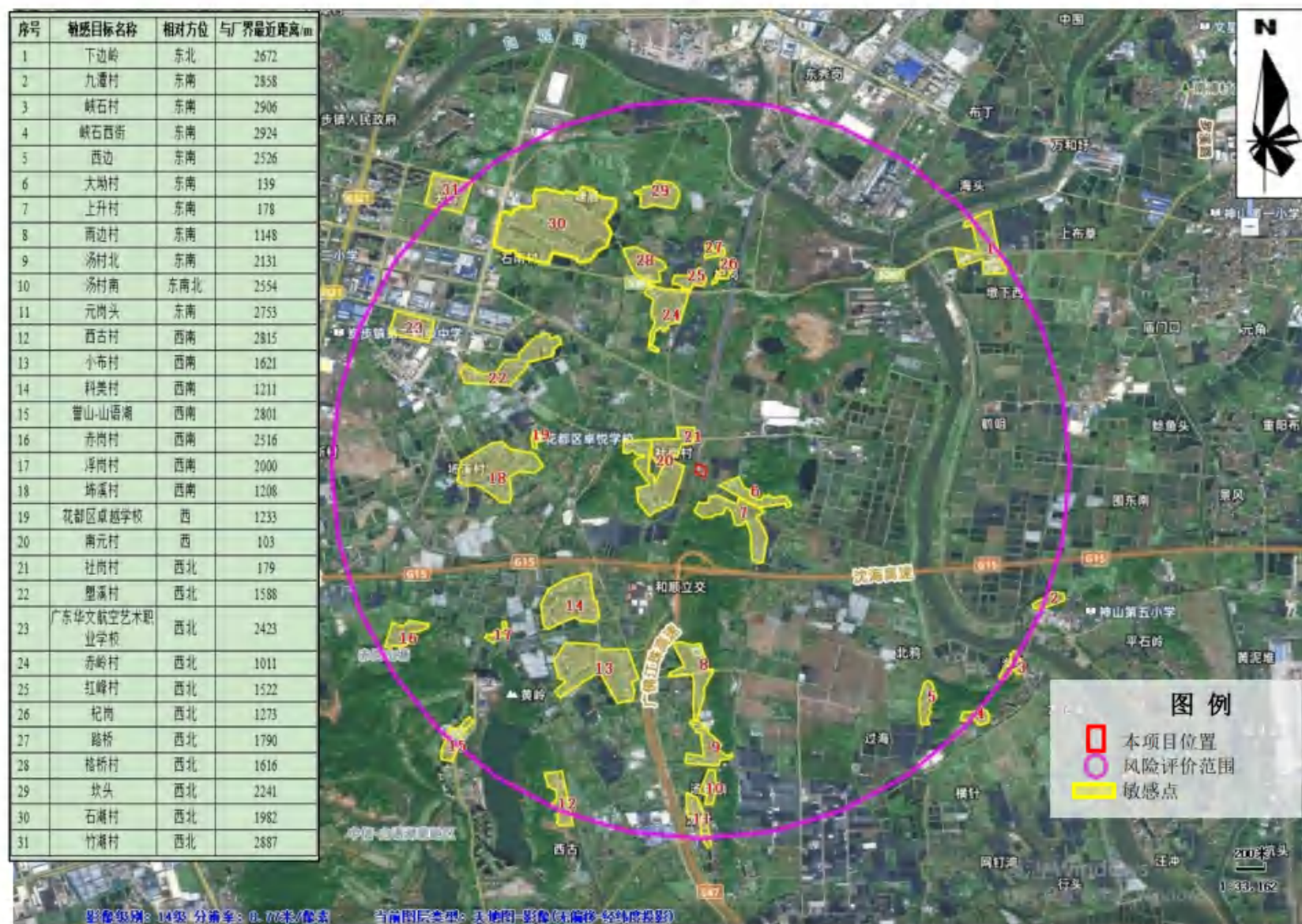


图 3-1 大气环境风险评价范围 3000m 内敏感点

4 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价的风险识别范围主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别以及危险物质向环境转移的途径识别。

1、物质危险性识别：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；

2、生产系统危险性识别：包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等；

3、危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标；

本项目风险识别主要采用类比法等，结合项目组成、工艺过程、物料使用情况，识别和筛选本项目生产、储运、装置设施等环节的风险因素。

4.1 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所列，项目存在的危险物质为聚合 MDI 中的 MDI（55%）、硅油、清洗剂中的邻苯二甲酸二辛酯、润滑油等，上述物质的危险特性及分布情况见下表。

表 4-1 危险物质储存位置和危险特性一览表

编号	危险物质	CAS 号	危险特性	健康危害	存在位置
1	MDI	101-68-8	遇高热和明火可燃。当温度超过 204℃时，出现聚合或分解，可引起容器破裂或爆炸。	吸入有害，刺激皮肤、眼睛和呼吸系统，严重吸入可能导致过敏、哮喘或呼吸困难。吞咽可能有害。	原料房
2	硅油	/	遇高温、明火或氧化剂接触，有引起燃烧危险。	吸入有害，刺激皮肤、眼睛和呼吸系统，严重吸入可能导致过敏、哮喘或呼吸困难。	原料房
3	邻苯二甲酸二辛酯	117-84-0	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。流速过快，容易产生和积聚静电。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	摄入有毒。对眼睛和皮肤有刺激作用。受热分解释出腐蚀性、刺激性的烟雾。	原料房、危废暂存间
4	润滑油	/	易燃	在正常使用条件下无特定的危险，过久或重复暴露可引起皮炎。	原料房
5	一氧化碳（CO）	/	危险性：闪点<-50℃，沸点-191.4℃	毒害性：2069（大鼠吸入，4h）	火灾次/伴生过程涉及场所
6	氰化氢（HCN）	/	危险性：闪点<-17.78℃，沸点 26℃	毒害性：160ppm/30M（大鼠吸入）；3.7（小鼠经口）	

表 4-2 危险废物危险性识别表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性
1	废聚醚多元醇包装桶	HW49	900-041-49	配料混合	固态	有机溶剂、桶	有机溶剂	T/In
2	其他废原料桶	HW49	900-041-49	配料混合	固态	有机溶剂、桶	有机溶剂	T/In
3	废润滑油及废润滑油罐	HW08	900-249-08	生产设备维修保养	固态	矿物油、桶	矿物油	T, I
4	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	生产设备维修保养	固态	矿物油、布料	有机溶剂	T/In
5	废清洗剂	HW06	900-404-06	发泡机头清洗	液态	有机溶剂	有机溶剂	T, I, R
6	发泡残渣	HW49	900-041-49	生产过程	固态	有机物	矿物油	T/In
7	废活性炭	HW49	900-039-49	废气处理	固态	炭、有机废气	炭、有机废气	T

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

4.2 生产系统危险性识别和风险类型及危害分析

（1）生产装置风险识别

生产装置风险主要为生产设备各类阀门、输送管道及输送泵等因人工操作失误或发生故障，造成物料泄漏。

（2）存储设施风险识别

项目使用的原料储存于原料仓库中，若操作不当可能会导致其发生泄漏。

危险废物仓库主要用于暂存废原料桶、废润滑油及废润滑油罐、废清洗剂、废抹布、手套和废活性炭等危险废物，如果储存不当或人工操作失误，包装桶或包装袋发生破裂或损坏，导致危险废物发生泄漏。

（3）环保设施故障

项目废气处理设施正常运行时，可以保证外排废气中的非甲烷总烃及臭气浓度等污染物均达标排放。当废气处理设施发生故障，或突然停电、未开启废气处理设施便开始工作等废气处理装置失效情况下，未经处理的废气污染物直接排入空气中。废气事故排放会对厂内员工及周围大气环境造成一定的影响。

（4）危险品储运过程

运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据中国高速公路事故调查（2002.12，交通报），

运输中的事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。

一般来说,化工生产的原辅材料、产品运输都由经过专职考核的司机和运输部门承运,可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生。而且根据该调查,发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆,运输化学原料、产品的车辆事故发生概率低于 0.01‰。本项目生产系统危险性识别详见表 4-3。

表 4-3 生产系统危险性识别

序号	危险单元		风险源	主要危险物质	转化为事故的触发因素	主要环境危害	风险类型
1	生产装置	发泡生产区	配料、泵料、发泡等工序	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI	设备故障或操作不当	导致大气环境超标,影响环境质量	事故排放 火灾
2			发泡料罐	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI	破损泄漏	导致大气环境、地表水、地下水环境超标,影响环境质量	泄漏、火灾
3	储运工程	原料房	发泡物料储桶	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂	破损泄漏	导致大气环境、地表水、地下水环境超标,影响环境质量	泄漏、火灾
4		管道	物料密闭运输管道	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI	管道破损泄漏	导致大气环境、地表水、地下水环境超标,影响环境质量	泄漏、火灾
5	环保工程	废气处理	二级活性炭吸附装置处理系统	非甲烷总烃	设施故障	导致废气超标排放	事故排放
6		生活污水处理	化粪池	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	设施故障	导致生活污水超标排放	事故排放
7		危险废物暂存间	危险废物暂存间	废聚醚多元醇包装桶、聚合 MDI 原料桶、其他废原料桶、废润滑油及废润滑油罐、含油废抹布及手套、废清洗剂、发泡残渣、废活性炭	包装破损、地面防渗层破损	导致地表水、地下水环境超标,影响环境质量	泄漏、火灾
11		发泡生产区、仓库、成品区	发泡棉堆放区	头枕、靠垫、枕头、婴儿枕	火灾	导致大气环境、地表水超标,影响环境质量	火灾

4.3 危险物质向环境转移的途径识别

本项目在运营过程中危险物质扩散途径主要有三类：

(1) 环境空气扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中，发生泄漏，有毒有害物质散发到空气中，污染环境。

(2) 地表水体扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入周边水体，污染周边水体的水质。车间发生火灾事故，产生的消防废水经雨水管道进入周边水体，污染周边水体的水质。

(3) 土壤和地下水扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏下渗，则直接污染土壤。项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废或危废渗滤液泄漏，污染土壤环境。

在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

综上所述可知，本项目环境风险类别包括危险物质泄漏，火灾等引发的伴生/次生污染物排放，潜在环境风险单元主要为发泡生产区、配料房、原料房、仓库、成品区、危险废物暂存间、废气处理设施等。

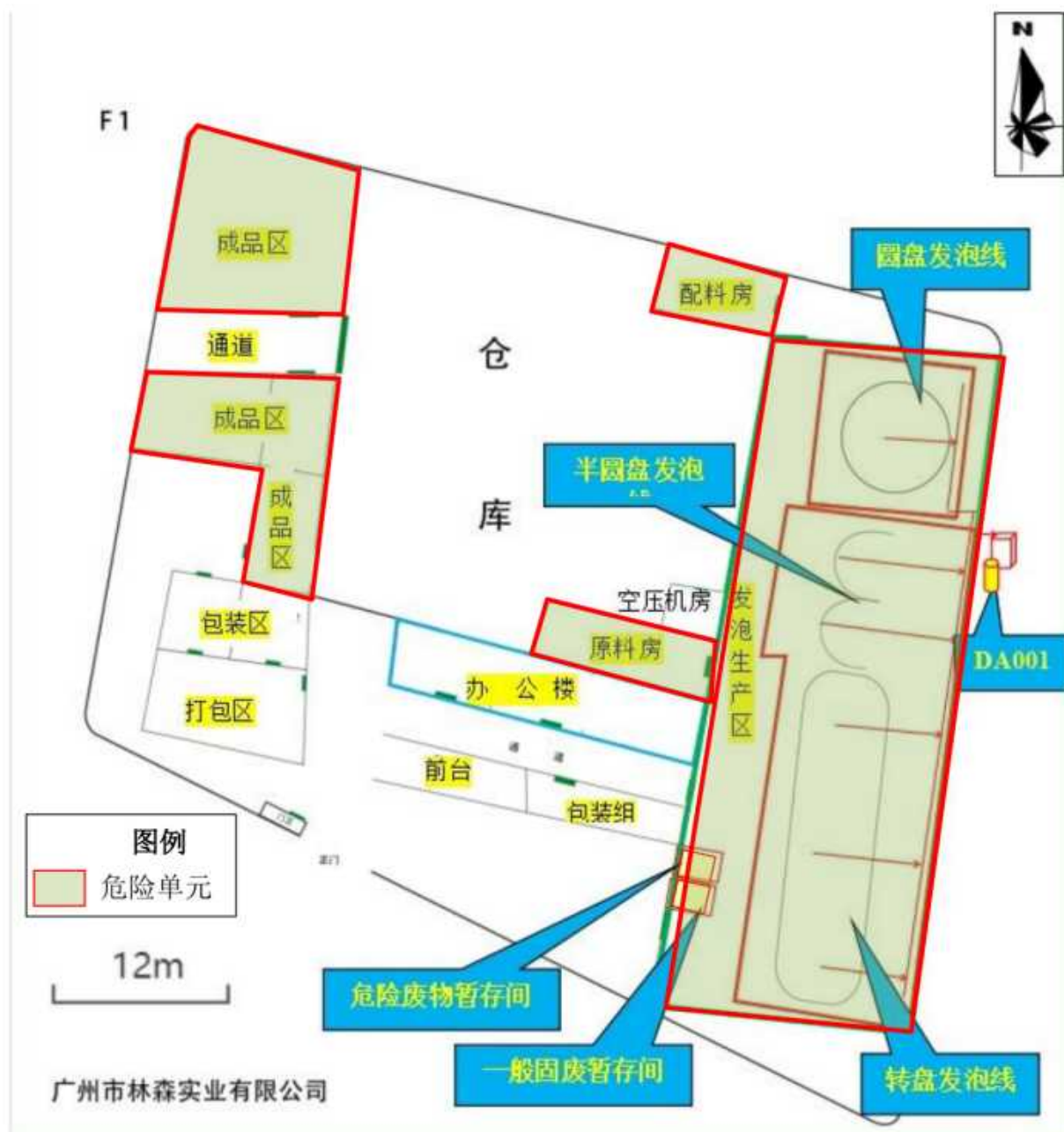


图 4-1 危险单元分布图

4.4 风险识别结果

表 4-4 本项目环境风险识别表

序号	风险事故	风险事故分项	涉及化学品（污染物）	可能泄放途径	可能造成的后果	可能涉及的风险受体	风险单元：涉及工序（设施）
1	化学品及危险废物泄漏	液体化学品泄漏	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂	泄漏直接进入雨水管排至地表水；物料挥发污染下风向大气环境	对周边大气、地表水、地下水、土壤环境造成影响	对周边大气、地表水、地下水敏感目标造成影响	原料房、发泡生产区、原料输送管道
2		液体危险废物泄漏	废清洗剂等				危险废物暂存间
3	火灾、爆炸及次生灾害	火灾爆炸次生大气污染	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂、头枕、靠垫、枕头、婴儿枕	燃烧产生的烟尘、一氧化碳、氰化氢，储存泄漏的有毒害化学品	对周边大气、地表水、地下水、土壤环境造成影响	对周边大气敏感目标造成影响	原料房、发泡生产区、原料输送管道、仓库、成品区
4	事故排放	生活污水事故排放	水污染物：COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水未经处理混入雨水管进入地表水	对周边地表水环境造成影响	对周边地表水水质、水生态环境影响	化粪池等
5		废气事故排放	大气污染物：非甲烷总烃、颗粒物	风机故障的情况通过无组织直接排放至大气环境	对周边大气环境造成影响	对周边大气敏感目标	有机废气处理系统

5 风险事故情形分析

5.1 风险事故情形设定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），三级评价应定性分析说明大气环境影响后果。三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果。

根据同类型事故的情形和影响分析，同时结合环境风险识别结果，本项目风险事故情形设定见下表。

表 5-1 风险事故情形设定

序号	环境风险类型	危险单元	风险源	危害物质	影响途径
1	火灾爆炸	原料房	5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI	CO、HCN	次生产物影响大气环境
2	泄漏	原料房、危废暂存间	原辅材料、危险废物	有毒有害物质	挥发扩散影响大气环境、泄漏污染地表水、土壤和地下水
3	废气事故排放	废气处理装置	废气处理装置	有机废气	挥发扩散影响大气环境

5.1.1 污染大气的事故情形

结合环境风险识别章节可知，项目对大气产生影响事故包括环保设施风险事故分析、物料泄漏发生泄漏事故；项目厂房发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。

（1）环保设施风险事故分析

由于操作不当或者设备的运行不稳定，可能会发生废气处理装置不能正常工作的情况。根据工程分析，发泡、脱模废气及涂装工序产生的废气如未经处理，有机废气的排放浓度将远大于正常排放浓度。

（2）化学品、危险废物泄漏风险分析

本项目在除使用和储存化学品过程中可能会发生泄漏、火灾等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险。

①原料房：在生产过程中由于人为操作失误、包装桶破裂等因素可能导致化学品泄漏，聚合 MDI 泄露部分原料挥发产生 MDI 有毒有害气体。

②危险废物暂存间：项目产生的危险废物种类较简单，但装卸或存储过程中可能造成泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

（3）火灾事故风险分析

项目使用的原辅材料及产品在供氧不足条件下若发生急剧燃烧,将因不完全燃烧反应产生 CO,该物质是燃烧过程中生成的主要污染物。鉴于不同物质的理化特性差异,头枕、靠垫、枕头、婴儿枕生产涉及的聚合 MDI、头枕、靠垫、枕头、婴儿枕等含有 PAPI、MDI 成分的物质在燃烧过程中会生成剧毒气体氰化氢,若火灾扑救措施不到位,可能造成剧毒气体大量释放,对周边大气环境及人群健康造成较大影响。

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故,在消防过程中将产生二次环境污染问题。若消防污水直接通过市政雨水或污水管网排入地表水体或城镇污水处理厂,高浓度污染物的消防排水可能对项目周边地表水体造成严重污染。进入污水处理厂可能因瞬时高负荷,导致污水处理设施功能异常,影响污水处理效果。

5.1.2 污染地表水的事故情形

根据环境风险识别章节可知,项目对地表水产生的影响事故主要为火灾事故时灭火产生的消防废水未经有效收集事故性排放。

项目计划在生产车间门口用沙袋围成围堰拦截消防废水、事故废水、泄漏物料等围堵在车间内,防止消防废水、事故废水、泄漏物料等往外泄漏;当事故发生时,第一时间关闭雨水阀门,用沙袋围成围堰拦截消防废水、事故废水、泄漏物料在厂区内,可确保受污染液体不进入项目附近河流。

5.1.3 污染地下水的事故情形

项目原料房贮存有 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂、润滑油等原辅料,项目原辅材料以储桶的形式储存,储桶破裂时导致物料泄漏,原辅料易燃,发生泄漏后容易引发火灾、爆炸,泄漏物料、消防废水容易渗入地下,进而影响土壤和地下水。

5.1.4 最大可信事故确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),在风险识别的基础上,选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型,设定风险事故情形。设定的风险事故情形发生可能性应处于合理的区间,并与经济技术发展水平相适应。一般而言,发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件,可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

由于风险事故发生的不可预见性、引发事故的因素较多、污染物排放的差异,对风险事故概率及事故危害的量化难度较大。目前国内尚无本项目行业事故风险资料,因此

泄漏频率参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 E 确定, 各类泄漏事故发生频率见表 5-2。

表 5-2 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$ *
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$
注: 以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书 (GuidelinesforQuantitative) 以及 ReferenceManualBeviRiskAssessments; *来源于国际油气协会 (InternationalAssociationofOil&GasProducers) 发布的 RiskAssessmentDataDirectory(2010,3)。		

项目原料房内贮存有 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂、润滑油等原辅料, 以吨桶、塑料包装桶储存, 封装完好, 一般很难发生泄漏事故。

6 环境风险管理

6.1 环境风险管理目标

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

6.2 环境风险防范措施

6.2.1 大气环境风险防范措施

大气环境污染事件现场应急处置措施

(1) 全厂紧急停或部分停车

(2) 控制污染源

①易燃易爆物质泄漏时的污染源控制措施

A、立即消除泄漏污染区域内的各种火源，救援器材应具备防爆功能，并且要有防止泄漏物进入下水道的措施；

B、外围设置水幕或屏风水枪，稀释、降解泄漏物蒸气浓度或设置蒸气幕，用水雾、蒸汽等稀释泄漏物浓度，拦截、导流和蓄积泄漏物，防止泄漏物向重要目标或环境敏感区扩散，视情况使用泡沫充分覆盖泄漏液面。

②有毒有害物质泄漏时的污染源控制措施

按照规定划分危险区，保证防火防爆距离；

用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，或用水冲洗，冲洗水收集至废桶；

原料堆放区、生产区以及危险废物暂存场所全部进行硬底化设置，地面做好防渗措施，做好缓坡。

③火灾爆炸时的污染源控制措施

A、遵循“先控制，后消灭”的原则；

B、关闭火灾部位的上下游阀门，切断物料来源，用现有消防器材扑灭初期火灾和控制火源；

C、为防止火灾危及相邻设施，采取冷却、隔离等保护措施，并迅速疏散受火势威胁的物资；

D、针对不同的危险化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法控制火灾，当外围火点已彻底扑灭、火种等危险源已全部控制、堵漏准备就绪并有把握在短时间内完成、消防

力量已准备就绪时，可实施灭火；

E、当火灾失控危及应急救援人员生命安全时，应立即指挥现场全场全部人员撤离至安全区域；

F、火灾扑灭后，应派人监护现场，防止复燃。

(3) 抢救中毒人员

①抢救最危急的生命体征、处理眼和皮肤污染、查明化学物质的毒性、进行特殊(或)对症处理；

②救援人员携带救生器材迅速进入现场危险区，将中毒人员移至安全区域，根据受伤情况进行现场急救；

③迅速将受伤、中毒人员送往医院抢救，组织医疗专家，确保治疗药物和器材的供应；

④组织疑似中毒人员进行体检。

(4) 对现场实施隔离和警戒

①设定初始隔离区，封闭事件现场；

②停止导致中毒事件的作业，撤离作业人员，设置警戒，进入人员必须佩戴个人防护用品，保留导致中毒事件的物质；

③紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

④若泄露或火灾爆炸事故十分严重,威胁到周边环境保护目标的生命财产安全，应当由应急指挥小组组长立即通知上级政府部门，请求启动政府应急预案，由上级政府根据事态的严重程度安排该区域的人员疏散，同时划定隔离区。

(5) 开展应急监测

及时上报生态环境局，请求专业监测队伍的支援，由环境监测站派出的监测小组负责对事故现场进行监测，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测。

6.2.2 地表水环境风险防范措施

(1) 公司内部排水系统应实行清污分流、雨污分流制，雨水排口设有封堵设施，污水排口设有阀门，若发生应急事故，封堵排口拦截污水。如果事故废水进入公司雨水管网，立即封堵雨水排口，防止废水进入雨水管网。

(2) 如果事故废水进入厂区外环境，流入厂区外周边河流，应立即联系突发环境

事件应急救援指挥机构和生态环境局，请求支援。同时，公司应采取相应的措施减少污染扩大。

（3）应急事故池设置要求

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）3.1.1“工厂、堆场和储罐区等，当占地面积小于等于 100hm²，且附有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾处数应按 1 起确定”、“仓库和民用建筑同一时间内的或者起火处数应按 1 起确定”。本项目可能发生火灾的位置主要为生产车间、仓库等。项目占地面积小于 100hm²，且周边居住区人数小于 1.5 万人，因此同一时间内项目发生火灾事故的位置按 1 处算。

根据各化学品物质的 MSDS 可知，5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、水性脱模剂、清洗剂等灭火方式及介质为耐醇泡沫、泡沫、二氧化碳、干粉、水雾；聚合 MDI 等灭火方式及介质为耐醇泡沫、二氧化碳、干粉，不适合用水雾；聚合 MDI 中异氰酸酯会与水发生剧烈反应。故本次评价按照发生火灾时配料房、原料房、发泡生产区主要采用消防沙和干粉灭火器进行灭火，室外用水雾降温灭火；其他厂房室内室外均用水灭火进行计算分析。

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目各区域消防用水量情况如下表所示。

表 6-1 项目消防用水量

名称	占地面积 (m ²)	高度 (m)	体积 (m ³)	类别	室内消 火栓 (L/s)	室外消 火栓 (L/s)	消火栓 延续时间 (min)	消防用 水量 (m ³)
办公楼	350	9	3150	民用建筑	10	15	120	180
生产车间（除 配料房、原料 房、发泡生产 区外占地面 积）	4200	8	33600	丙类厂房	10	25	180	378
生产车间（配 料房、原料 房、发泡生产 区占地面积）	1750	8	14000	丙类厂房	/	25	180	270

注：项目配料房、原料房、发泡生产区涉及使用聚合 MDI，聚合 MDI 中异氰酸酯会与水发生剧烈反应，发生火灾时配料房、原料房、发泡生产区主要采用消防沙和干粉灭火器进行灭火。

本项目同一时间内项目发生火灾事故灭火所用的最大消防废水量约 378m³。

②应急事故池容积

应急事故池容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》推荐公式计算分析其合理性如下：

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

式中：V₁——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量，m³，项目发泡物料最大容量的设备或贮存罐物料按单个料罐储量计算（根据单桶聚醚多元醇规格及密度核算出最大体积约 0.992m³），即 V₁=0.992m³

V₂——发生事故的消防水量，m³；根据上文核算，同一时间内项目发生火灾事故灭火所用的最大消防废水量为 378m³；

V₃——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，项目生产车间进出口设置 10cm 高的堤坡，生产车间占地面积为 5950m²，截留容积为 5950m²×0.1=595m³，故 V₃=595m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，m³；本项目不产生生产废水，生活污水经专门的管道流入市政管网，不进入该收集系统，因此V₄=0。

V₅——发生事故时可能进入该收集池的降雨量，按《水体污染防控紧急措施设计导则》中规定，降雨强度按一年内降雨天数内的平均日降雨强度计：

$$V_5 = 10qF, q = qa/n$$

式中：q——降雨强度，mm，按平均日降雨量；

qa——年平均降雨量，mm；花都区多年年均降水量为 1922.4mm。

n——年平均降雨日数；花都区多年平均降雨 157 天。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；在发生事故期间，降雨量能进入应急事故收集系统的汇水区域应考虑除去空地、停车场占地，则项目汇水面积约 6300m²，即 0.63ha。

计算得 V₅=10qF=10×1922.4/157×0.63=77.141m³。

根据公式 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ ，由上述计算可知， $V_{\text{总}} = 0.992\text{m}^3 + 378\text{m}^3 - 595\text{m}^3 + 77.141\text{m}^3 = -138.867\text{m}^3$ 。

项目在厂区雨水管网集中汇入雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此阀门关闭，防止消防废水直接进入雨水管网；在厂房边界预先准备适量的

沙袋，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏，故项目可不需设置事故应急池。当事故发生时，第一时间关闭雨水阀门，在车间门口用沙袋设置 10cm 高的堤坡，将消防废水截留在厂区内。事故结束后，联系有资质的水处理单位，将事故废水就地处置回收，用槽车运出厂区交有资质单位集中处理。

(4) 事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器、泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

③一旦发生泄漏和火灾时应采取紧急措施。少量泄漏时，用沙土等惰性物质进行吸附后，放入危险品废弃物容器中；大量泄漏时，应消除火源、制止泄漏、疏散人员，防治污染物进入下水道污染水体，在厂区雨水管网集中汇入雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（控制阀门），可在灭火时将此阀门关闭，防止消防废水直接进入雨水管网；在厂房边界预先准备适量的沙袋，在车间灭火时堵住厂界墙体有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。

④事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用沙袋围成围堰拦截消防废水、事故废水、泄漏物料等围堵在车间内，防止消防废水、事故废水、泄漏物料等往外泄漏；发生泄漏或火灾事故时，启动雨水截流阀，切断厂区雨水管网与外界的连通，关闭污水总排放口。在厂内采取泵抽方式将消防废液统一收集，消除隐患后交由有资质单位处理。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。

6.2.3 地下水环境风险防范

(1) 源头控制

为保护地下水环境，从源头采取防控措施，控制地下水污染。实施清洁生产和循环经济理念，有效减少污染物排放。从设计和管理角度，针对工艺设备和物料运输管线，采取以下防控措施：合理布局，减少物料泄漏途径；对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等实施全面管控，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将环境风险事故控制

到最低程度。

①设备、设施的防泄漏措施

将生产装置区域内易产生泄漏的设备按其物料的物性分类集中布置,对于不同物料性质的区域进行必要的分隔。

对于储存和输送有毒有害介质的设备和管线排液阀门采用双阀,设备及管道排放出的各种含有毒有害介质液体设置专门的废液收集系统加以收集。对于机、泵基础周边设置废液收集设施,确保泄漏物料统一收集至排放系统。装有毒有害介质设备的设备法兰,及接管法兰的密封面和垫片提高密封等级,必要时采用焊接连接。所有设备的液面计及视镜加设保护设施。设备的排净及排空口不采用螺纹密封结构,且不直接排放,搅拌设备的轴封选择适当的密封形式。所有转动设备进行有效的设计,尽可能防止有害介质泄漏。对输送有毒有害介质的泵选用无密封泵。

(2) 分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》中表 7“地下水污染防渗分区参照表”,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,针对不同的区域提出相应的防渗要求。

重点防渗区:原料房、配料房、发泡生产区、危险废物暂存间;

一般防渗区:一般仓库、公辅工程区域;

简单防渗区:办公区域、厂区路面。

6.2.4 化学品贮存、使用过程风险防范措施

项目各类化学品原辅材料存放在原料仓库内,在贮存和使用化学品的过程中,应做到以下几点:

(1) 贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员,库房及场所应设专人管理,管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

(2) 原料入库时,应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施,在贮存期内,定期检查,发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等,应及时处理。

(3) 装卸和使用化学品时,穿戴相应的防护用品。

(4) 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂等原辅材料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，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装容器破损致物品外泄，同时注意自我防护。

(4) 化学品撒落在地面、车板上时，应及时扫除。使用化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

(5) 化学品的使用、储存严格遵守相关法律法规的规定。

(6) 各种化学品必须储存在有盖的容器内、干燥、清洁及通风良好的环境中，应不受阳光直射，远离热源。

(7) 各种化学品应分区存放，避免相互接触，禁止在容器附近抽烟或动用明火。

(8) 有毒有害物质不可长期接触，应交替轮值下料人员。

(9) 根据 5047 聚醚多元醇、聚醚多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、色浆、开孔剂、聚合 MDI、水性脱模剂、清洗剂的 MSDS 可知，在未阅读明了所有安全措施前切勿搬动，切勿吸入该物质产生的粉尘/烟尘/气体/烟雾等，同时加强车间的换排气。

(10) 受沾染的工作服不得带出工作场地，作业后彻底清洗场地。

6.2.5 废气事故的风险防范措施

应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果：

(1) 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

(2) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间相关工序。

6.2.6 原料房、料罐区及危废间泄漏风险防范措施

项目发生泄漏时，会有化学品流出或发生火灾在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，而且项目使用的物质可能随消防水一起流出，如任其漫流进入附近水体或市政管网，会引起环境污染，并影响到城市污水处理厂。项目采取以下措施防止化学品或消防废水进入附近水体或市政管网。

(1) 企业在各厂房地面做好防泄漏措施，并在生产车间进出口设置 10cm 高的堰

坡，地面须做硬化、防腐、防渗处理，以收集泄漏的原料和消防废水。在发生泄漏事故时，避免其进入地表水体或市政管网。原料房设置托盘盛装，当物料发生泄漏时，泄漏液可截留在托盘内。危废暂存间设置围堰，将泄漏液体控制在危废间内。

(2) 项目必须严格落实安监、消防部门对物料泄漏的相关防范要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。

(3) 建议化学品存放区、危废暂存间采取粘土铺底，再在上层铺设 10^{-15}cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

6.2.7 火灾爆炸防范措施

本项目涉及危险化学品的使用，硅油、聚合 MDI、头枕、靠垫、枕头、婴儿枕、润滑油等物料遇明火或高热可燃，须采取以下火灾爆炸防控措施：

(1) 加强对建筑电气的漏电保护，在技术上可在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器；

(2) 加强宣传教育，对建设单位加强防火教育，增强建设单位防范意识；

(3) 应设有应急电源和消防楼梯，并应经常检查确保安全通道的畅通；

(4) 可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；

(5) 配备消防栓和消防灭火器材（干粉灭火器）等灭火装置，配备消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

(6) 项目室内消防采用干粉灭火器，室外消防采用消防水灭火，日常生产管理及时安排消防演练，注意强调区分不同区域采用不同消防材料。根据各化学品物质的 MSDS 可知，5047 聚醚多元醇、聚酯多元醇、硅油、有机硅表面活性剂、聚氨酯胺催化剂、水性脱模剂、清洗剂等灭火方式及介质为耐醇泡沫、泡沫、二氧化碳、干粉、水雾；聚合 MDI 等灭火方式及介质为耐醇泡沫、二氧化碳、干粉，不适合用水雾；聚合 MDI 中异氰酸酯会与水发生剧烈反应。故原料房、配料房、发泡生产区不能用雾状水进行灭火，优先选用干粉灭火器灭火，故项目生产车间中原料房、配料房、发泡生产区室内消防采用干粉灭火器灭火。日常生产中，建设单位应加强消防演练，同时督导培训厂内员工使用正确的消防灭火设施，室内消防不可用水消防。

(7) 化学原料暂存仓应采用混凝土等耐火材料砌成，原料仓增加耐火阻燃设施，

确保减少火灾产生的次生污染（HCN、CO 等污染）。

（8）当聚合 MDI、头枕、靠垫、枕头、婴儿枕、含有 MDI 成分的危险废物等泄漏造成火灾时，释放有毒气体氰化氢，它对环境影响的程度与气象条件等因素有关，多数情况下会造成一定范围内的氰化氢浓度超标，灭火时消防、应急人员应佩戴自给正压式呼吸器、防毒面具等，穿消防防护服，避免氰化氢中毒。同时应立即通知周边企业做好企业员工自我个人防护措施（包括关闭门窗，减少户外活动），保持时间在 35 分钟以上。

6.2.8 规范并强化在运输、生产、贮存过程中的环境风险防范措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管本建设项目的许多事故虽不一定导致安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果，对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、生产、贮存等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。

6.2.9 加强巡回检查，减少物料泄漏对环境的污染

工艺流程上的“跑、冒、漏”现象是生产过程中的风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或设备受损，但外泄的高浓度物料却可能对环境造成了污染。对仓库、车间进行巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段，其内容不仅包括操作人员对本岗位所有生产区域的例行检查，也包括生产管理人员对工序的检查。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时抢修。

6.2.10 其他风险防范措施

（1）建设完善的消防设施，车间内设置火灾报警器，各危险单元配备完善的消防灭火设施；

（2）生产装置的供电、供水、供风等公共设施应能满足正常生产和事故状态下的要求并符合有关防火、防爆法规、标准的规定；

（3）工艺设备严格按照标准、规范进行设计，并采取防火、防爆等保护措施；

（4）各单元生产装置按照工艺顺序布置成生产小区，各小区之间严格的划分防火、防爆间距，小区周围设置环形消防通道。建筑布置满足防火间距要求；

（5）严禁在车间内吸烟、动用明火和进行电焊。消除产生静电和静电积聚的各种因素，采取静电接地等各防静电措施；

（6）制定运输过程中的风险防范措施，加强运输车辆和工作人员的安全教育和管理；

（7）加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训；

（8）配备防护工作服和口罩、手套等及应急医治伤员的必要药品。加强管理操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业；

（9）公司应与广州市花都区政府、广州市生态环境局花都分局等上级部门建立应急联动机制。当污染事故影响超出公司的应急救援能力时，公司立即向广州市花都区政府、广州市生态环境局花都分局等上级部门请求支援，由上级部门决定启动区域相应应急预案。一旦启动上级主管部门的应急预案，由上级部门负责指挥和调度公司各应急资源，公司全力配合应急处置、参与应急保障等工作。

7 突发环境事件应急预案编制要求

7.1 编制要求

根据《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）等文件要求，企业事故应急预案应单独编制、评估、备案和实施。

项目运行期建设单位应组织环境风险应急预案编制工作。按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制的原则要求如下：应急预案必须包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预警管理与演练等内容。

企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

表 7-1 突发环境事件应急预案编制要求

项目	编制要求
适用范围	适用于本公司生产区域、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内人员的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。
环境事件分类与分级	根据突发事件的紧急性和严重性，分为一级（重大环境事件）、二级（较大环境事件）、三级（一般环境事件）。
组织机构与职责	应急组织机构和职责包括：公司为处理突发环境事件设立的应急组织机构即应急救援指挥部、通讯联络组、物资供应组、水电保障组、应急抢险救援组、应急疏散组、运行恢复组、宣传组、医疗救护组、环境监测组、技术专家组，以及各应急小组的职责。
监控和预警	风险源监控措施、各风险区域的预防措施、并按照突发环境污染事件的严重性、紧急程度和可能涉及的范围，将突发环境污染事件的预警级别分为四级、预警发布及解除的程序、进入预警状态后，根据发布的预警级别，公司应急组织机构采取的预警行动。
应急响应	应急响应包括：应急响应的流程、针对不同的预警级别实行分级响应机制、信息内外报告的程序、方式和内容、发生环境风险事件时，废水排水管道出现故障以及废气排放异常情况下的应急措施、抢险、救援及控制措施、应急监测的方法和点位、应急
应急保障	应急保障包括：通讯与信息保障、应急物资和装备保障、应急队伍保障、经费保障以及其他包括交通运输、治安和技术保障。
善后处理	包括配合政府相关部门做好事故的善后工作：安置受灾人员，赔偿受灾人员损失；组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。
预案管理	包含（1）内部评审；（2）外部评审；（3）备案的时间及部门；（4）发布的时间、抄送的部门、园区、企业等；（5）更新计划与及时备案。
培训与演练	据突发环境事件应急处置过程中涉及的各方面人员（应急救援人员、企业员工、周边居民等）能力和素质的分析结果，制定对应的宣传培训计划，并对培训进行考核。演练包含桌面演练、功能演练和全面演练。

8 评价结论与建议

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目落实与区域风险防范联防措施，可有效降低环境风险的发生概率，尽量避免储存、装卸和生产过程原材料泄漏事故对附近水体造成威胁，其环境风险是可控的。如出现泄漏事故，应立即停止生产，立即报告相关部门，启动环境风险应急预案，将事故影响降到最低。总的来说，项目的建设在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。

表 8-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	硅油	聚合 MDI	清洗剂	润滑油		
		存在总量/t	2	6	0.25	0.0008		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数约 960 人				5km 范围内人口数约 11710 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）					
		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	泄露 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒		地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法		计算法 ☐	经验估算法 ☐		其他估算法 ☐	
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						
	地下水	下游厂区边界达到时间/d						
最近环境敏感目标/____，到达时间/d								
重点风险防范措施		①物料安全运输，规范存放和使用；②化学品仓内设置围堰；③废气处理系统定						

	期维护，对于废气处理设施发生故障的情况的同时，立即停机抢修；④个人防护用具、应急物资准备充足；环境风险应急预案并备案；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。
评价结论与建议	在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，建立并完善各项环境风险管理制度，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	